Präsidialdepartement des Kantons Basel-Stadt
Abteilung Kultur

BASILIA — DAS SPÄTANTIKE BASEL

Untersuchungen zur spätrömischen und frühmittelalterlichen Siedlungsgeschichte. Die Grabung Martinsgasse 6+8 (2004/1) und weitere Grabungen im Nordteil des Münsterhügels.

Markus Asal
Mit Beiträgen von Philippe Rentzel, Christine Pümpin und Elisabeth Marti-Grädel

Materialhefte zur Archäologie in Basel 2017 / Heft 24, Band A
Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt

BASILIA —
DAS SPÄTANTIKE BASEL

Impressum

Herausgeberin:
Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt
Basel 2017

Redaktion: Toni Rey, Andreas Niederhäuser
Bildredaktion: Philippe Saurbeck
Konzept und Gestaltung: New Identity Ltd., Basel
Bearbeitung Karten und Pläne: Peter von Holzen
Layout: ProSpect GmbH, Julia Maria Imhoof
Lithografie: Philippe Saurbeck
Druck: Birkhäuser+GBC AG

Verlag und Bestelladresse:
Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt
Petersgraben 11
CH-4051 Basel
Schweiz
E-Mail: arch.bodenforschung@bs.ch
www.archaeologie.bs.ch

© 2017 Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt

Auflage: 300 Exemplare

ISBN 978-3-905098-63-1
ISSN 1424-7798

© Kartengrundlagen-Quelle: Geodaten Kanton Basel-Stadt

BASILIA —
DAS SPÄTANTIKE BASEL

Untersuchungen zur spätrömischen und frühmittelalterlichen Siedlungsgeschichte. Die Grabung Martinsgasse 6+8 (2004/1) und weitere Grabungen im Nordteil des Münsterhügels.

Markus Asal
Mit Beiträgen von Philippe Rentzel, Christine Pümpin und Elisabeth Marti-Grädel

Band A: Text

Publiziert mit der Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds (SNF)

Materialhefte zur Archäologie in Basel 2017 / Heft 24, Band A
Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt

ZUM GELEIT

Guido Lassau

Band 24 der Materialhefte zur Archäologie in Basel widmet sich mit der Spätantike und dem Übergang zum Frühmittelalter auf dem Münsterhügel einem Geschichtsabschnitt, der einen Forschungsschwerpunkt der Archäologischen Bodenforschung bildet. In der spätrömischen Zeit nahm die Bedeutung von Basel immer mehr zu: Die von militärischen Erfordernissen geprägte römerzeitliche Siedlung bzw. das Kastell auf dem Basler Münsterhügel ist die Keimzelle der späteren mittelalterlichen Bischofstadt.

Markus Asal hat im Rahmen seiner 2010 abgeschlossenen Dissertation Baubefunde und Funde einer 2004 durchgeführten Rettungsgrabung an der Martinsgasse 6+8 vorgelegt. Die Grabung fand in einer archäologisch hochsensiblen Zone mit zwei bis drei Meter mächtigen Kulturschichten statt, nachdem das Appellationsgericht Basel-Stadt die Einsprache des Heimatschutzes gegen den Bau einer Tiefgarage abgewiesen hatte. Nachträgliche Bemühungen, das Bauprojekt wenigstens zu redimensionieren, um möglichst viel archäologische Originalsubstanz zu schonen, blieben erfolglos. Markus Asal hat ergänzend zu den spätrömischen und frühmittelalterlichen Funden und Befunden von der Martinsgasse 6+8 auch ältere sowie jüngere Grabungen im Bereich des Martinkirchsporns ausgewertet und unter Berücksichtigung des Forschungsstandes zur spätrömischen Besiedlung des Münsterhügels in Basel diskutiert. Da die letzten eingehenden Darstellungen zu dieser wichtigen Übergangszeit von Rudolf Fellmann und Ludwig Berger mittlerweile über ein halbes Jahrhundert zurückliegen und seither lediglich Vorberichte über die zahlreichen Interventionen der Archäologischen Bodenforschung im Basler Stadtgebiet, aber keine weitere Synthese für die Zeit zwischen dem ausgehenden 3. und dem 5. Jahrhundert n. Chr. vorgelegt wurden, sind die umfangreichen Forschungsarbeiten von Markus Asal nicht hoch genug einzuschätzen.

Mit seiner Dissertation «Basilia – das spätantike Basel» hat Markus Asal wichtige Erkenntnisse zur Geschichte Basels beigetragen. Seine Auswertung vermag nicht nur die Errichtung der spätrömischen Befestigungsmauer erstmalig zu datieren, sie präsentiert auch neue Erkenntnisse zur Überbauung des nördlichen Teils des Münsterhügels mit Fachwerk- und Holzbauten und kann aufzeigen, dass der Nordteil des Münsterhügels, möglicherweise gar die gesamte Siedlung, im 4. Jahrhundert einem kontinuierlichen Prozess baulicher Veränderung unterlag.
Markus Asal hat in seiner Dissertation aber nicht nur die Spätantike im Blick, sondern auch den Übergang zum Frühmittelalter und das Frühmittelalter selbst. Eine Epoche, zu der es bisher nur wenige Forschungen gab. Dank der überaus wichtigen und fruchtbaren Zusammenarbeit mit Elisabeth Marti-Grädel, Philippe Rentzel und Christine Pümpin vom IPNA (Institut für Integrative Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie) der Universität Basel vermag die Auswertung wichtige inhaltliche und methodische Impulse, sowohl zur Interpretation der Fachwerkphase, wie auch zur interdisziplinären Untersuchung der sogenannten *dark-earth*-Schichten zu geben.

Die Dissertation von Markus Asal ist die erste einer Reihe von Publikationen über Auswertungen von Grabungen auf dem Münsterhügel mit Fokus Spätantike und Frühmittelalter. Geplant ist die Publikation einer Dissertation von Martin Allemann, der die Zonen des westlichen Mittelteils der Befestigung resp. des Münsterhügels untersucht. Im Zentrum der Dissertation steht die Auswertung spätrömischer Befunde und Funde der Grabung «Museum der Kulturen». Zudem arbeitet Markus Asal an der Auswertung und Publikation des Nachfolgeprojekts «Die spätrömische Besiedlung des Münsterhügels Zone 2, Ost». Das Projekt umfasst die Auswertung der spätrömischen Befunde und Funde im östlichen Mittelteil der spätrömischen Siedlung.

Die «Materialhefte zur Archäologie in Basel» dienen als Publikationsorgan für die Ergebnisse von wissenschaftlichen Forschungen zu archäologischen Funden und Befunden im Kanton Basel-Stadt. Die Publikationsreihe, die in einer Auflage von wenigen hundert Exemplaren erscheint und sich vor allem an die archäologische Fachwelt richtet, stellt einen wichtigen Beitrag zur Grundlagenforschung dar. Die Materialhefte erfuhren letztmals 1998 eine aufwendige gestalterische Überarbeitung. Nach bald 20 Jahren haben sich die Ansprüche an wissenschaftliche Publikationen, die häufig nur noch online erhältlich sind, verändert. Der Trend zu Publikationen mit weniger Aufwand im gestalterischen Bereich ist evident, was zum Entschluss einer Neugestaltung der Reihe führte. Dabei soll der Charakter von Materialheften wieder stärker in den Vordergrund gestellt werden. Mit dieser Überarbeitung ist gewährleistet, dass trotz begrenzter finanzieller und die personeller Ressourcen die Reihe der Materialhefte weitergeführt und wichtige archäologische Forschungen zur Geschichte der Stadt Basel präsentiert werden können.

Die nun vorliegende Publikation ist nur dem grossen Einsatz und der Ausdauer von Markus Asal (Inhalt), Tony Rey und Andreas Niederhäuser (Redaktion), Philippe Saurbeck (Bildredaktion), Peter von Holzen (Abbildungen und CAD-Pläne) und Julia Maria Imhoof von der ProSpect GmbH (Layout) und dem Team von New Identity (Grafik und Gestaltung) zu verdanken. Sie alle trugen dazu bei, dass nun das erste Materialheft vorliegt, das diesem neuen, als «work in progress» erarbeiteten Konzept folgt.

INHALT

ZUM GELEIT 5

Guido Lassau

VORWORT 14

Markus Asal

1 EINLEITUNG 31

1.1 GEOGRAFISCHE LAGE, TOPOGRAFIE UND GEOLOGISCHE VERHÄLTNISSE 32

1.2 ÜBERBLICK ZUR SIEDLUNGSGESCHICHTE BASELS VON DER BRONZEZEIT BIS INS FRÜHE MITTELALTER 35

1.3 FORSCHUNGSGESCHICHTE 38

1.3.1 VON DEN ANFÄNGEN IM 19. JH. BIS ZUR MITTE DES 20. JH. 39

1.3.2 DIE THESE VON DER NÖRDLICHEN ABSCHLUSSMAUER DES KASTELLS 41

1.3.3 EIN NEUES BILD DES KASTELLS ENTSTEHT 44

1.3.4 BASILIA SEIT 1983 50

1.4 ZIELSETZUNG UND FRAGESTELLUNGEN DER ARBEIT 52

2 DIE GRABUNG MARTINSGASSE 6+8 (2004/1) 53

2.1 EINLEITUNG 54

2.1.1 LAGE DER GRABUNG UND GESCHICHTE DER LIEGENSCHAFTEN 54

2.1.2 ANLASS DER GRABUNG UND SONDIERUNGEN 55

2.1.3 GRABUNGSVERLAUF, GRABUNGSMETHODE UND DOKUMENTATION 55

2.1.3.1 Flächeneinteilung und Grabungsverlauf 55

2.1.3.2 Grabungsmethode und interdisziplinäre Zusammenarbeit 57

2.1.3.3 Dokumentation 57

2.2 DIE BEFUNDE DER SPÄTRÖMISCHEN FACHWERKPHASE (270/280–300/310) 60

2.2.1 EINLEITUNG 60

2.2.2 DIE VORBEREITUNG DES BAUGELÄNDES 60

2.2.2.1 Neugestaltung der Bodenoberfläche 60

2.2.2.2 Planie und Laufhorizont 61

2.2.2.3 Das Entwässerungssystem 63

2.2.3 DER BAUHORIZONT 66

2.2.3.1 Die grosse Mörtelfläche und die Sand-Kies-Schicht 66

2.2.3.2 Die Gräbchen im nördlichen Bereich der grossen Mörtelfläche 68

2.2.3.3 Die kleine Mörtelfläche 71

2.2.3.4 Die Steinabschlagskonzentrationen 72

2.2.3.5 Die Esse 73

2.2.3.6 Zusammenfassung der Befundanalyse 74
2.2.3.7 Zur Frage des zur Baustelle gehörenden Bauwerkes 75
2.2.4 DIE ZEIT DER NUTZUNG DES GELÄNDES UND DER ABBRUCH DER GEBÄUDE 79
2.2.4.1 Benutzungs- und Abbruchschicht – die stratigrafischen Verhältnisse 79
2.2.4.2 Ergebnisse der geoarchäologischen Untersuchungen zur Benutzungs- und Abbruchschicht 82
2.2.4.3 Der Entwässerungsgraben 83
2.2.4.4 Die Fachwerküberbauung entlang der Wehrmauer 84
2.2.4.5 Die Feuerstellen vor den Häusern 88
2.2.4.6 Die Pfostenspuren im Bereich der ehemaligen Mörtelmischfläche 89
2.2.4.7 Verteilung der Nägel und Baueisen 90
2.2.4.8 Zur Nutzung des Geländes im Vorfeld der westlichen Wehrmauer 92
2.2.5 ZUSAMMENFASSUNG DER BEFUNDAUSWERTUNG 97
2.2.6 WEITERFÜHRENDE ERGEBNISSE UND FRAGESTELLUNGEN 98

2.3 DIE BEFUNDE DER SPÄTRÖMISCHEN PHASE SR II (300/310 BIS CA. MITTE 5. JH.) SOWIE DER NACHRÖMISCHEN PHASE (CA. MITTE 5. JH. BIS 7./8. JH.) UND DAS PROBLEM DER DARK EARTH 99

2.3.1 DIE DARK EARTH – BEGRIFF, FORSCHUNGSGESCHICHTE UND FORSCHUNGSSTAND 99
2.3.1.1 Die Definition des Begriffs 100
2.3.1.2 Die Erforschung der dark earth im englischen und frankophonen Raum 100
2.3.1.3 Die dark-earth-Forschung im deutschsprachigen Raum 101
2.3.1.4 Zur Interpretation von dark-earth-Schichten anhand mikromorphologischer Proben: das Modell der natürlichen Bodenumformung und die Einflüsse menschlicher Bodennutzung 103
2.3.2 ANALYSE DER DARK-EARTH-SCHICHTEN AUS DER MARTINSGASSE 6+8 105
2.3.2.1 Vorgehen 105
2.3.2.2 Die Befunde in Auswertungszone 1 107
2.3.2.3 Die Befunde in der Auswertungszone 2 117
2.3.2.4 Weitere Befunde spätest- oder nachrömischer Zeitstellung 119
2.3.3 ZUSAMMENFASSUNG DER BEFUNDAUSWERTUNG 123
2.3.4 WEITERFÜHRENDE ERGEBNISSE UND FRAGESTELLUNGEN 125

2.4 GEOARCHÄOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN ZUR ENTSTEHUNG DER SPÄTRÖMISCHEN UND FRÜHMITTELALTERLICHEN SCHICHTEN (PHILIPPE RENTZEL UND CHRISTINE PÜMPIN) 126

2.4.1 HUMOSE PLANIE UND STEINSETZUNG AUS SPÄTRÖMISCHER ZEIT (SR I PS1 UND SR I LH) 126
2.4.2 BAU- UND WERKSCHICHTEN DER KASTELLMAUER? 127
2.4.3 EIN HINTERHOF IM KASTELL? 127
2.4.4 FACHWERKLEHM 128
2.4.5 DIE FEUERSTELLE SR I FST 4 129
2.4.6 SPÄTRÖMISCHE SIEDLUNGSSCHICHTEN UND BILDUNG VON DARK-EARTH-ABLAGERUNGEN 130
2.4.7 BILANZ 133

2.5 DIE FUNDE AUS DEN SCHICHTEN DER SPÄTRÖMISCHEN FACHWERKPHASE 134

2.5.1 VORBEMERKUNGEN ZUM VORGEHEN 134
2.5.2 ÜBERBLICK ÜBER DIE CHRONOLOGISCHE VERTEILUNG DER KERAMIK NACH SCHICHTEN. 135
2.5.3 DIE FUNDE AUS DEN VERLAGERTEN SCHICHTEN (PLANIE UND LAUFHORIZONT – FUNDKATALOG 1–65, TAF. 1–4) 138

2.5.3.1 Übersicht 138
2.5.3.2 Münzen 139
2.5.3.3 Keramik 139
2.5.4 DIE FUNDE AUS DEN BENUTZUNGSZEITLICHEN SCHICHTEN (BAUHORIZONT UND BENUTZUNGSSCHICHT – FUNDKATALOG 66– 200, TAF. 5–13) 141
2.5.4.1 Übersicht 141
2.5.4.2 Münzen 141
2.5.4.3 Keramik 141
2.5.4.4 Kleinfunde 143
2.5.5 DIE FUNDE AUS DER ABBRUCHSCHICHT (FUNDKATALOG 201–221 UND 355–359, TAF. 13/14 UND 22) 144
2.5.5.1 Übersicht 144
2.5.5.2 Keramik 144
2.5.5.3 Kleinfunde 144
2.5.6 DIE FUNDE AUS DER ÜBERGANGSCHICHT (FUNDKATALOG 222–354 UND 360–489, TAF. 15–22 UND 23–29) 146
2.5.6.1 Übersicht 146
2.5.6.2 Münzen 146
2.5.6.3 Keramik 146
2.5.6.4 Glas 148
2.5.6.5 Kleinfunde 148
2.5.7 AUSWERTUNG DER MÜNZEN: DATIERUNG DER FACHWERKPHASE UND DER ÜBERGANGSSCHICHT 150
2.5.8 AUSWERTUNG DER KERAMIK 154
2.5.8.1 Einleitung 154
2.5.8.2 Überblick über die Keramik der Fachwerkphase 155
2.5.8.3 Die Keramik der Übergangsschicht und die Veränderungen gegenüber der Keramik der Fachwerkphase 159
2.5.8.4 Interpretation 161
2.5.9 AUSWERTUNG DER KLEINFUNDE 161
2.5.9.1 Bau- und Möbelbestandteile 162
2.5.9.2 Haushaltobjekte 162
2.5.9.3 Objekte aus handwerklichem Kontext 162
2.5.9.4 Militaria 163
2.5.9.5 Schmuck 163

2.6 DIE FUNDE AUS DEN SCHICHTEN DER SPÄTRÖMISCHEN PHASE SR II UND DER NACHRÖMISCHEN PHASE (DARK EARTH) 164

2.6.1 VORBEMERKUNGEN ZUM VORGEHEN 164
2.6.2 ÜBERBLICK ÜBER DIE CHRONOLOGISCHE VERTEILUNG DER KERAMIK NACH SCHICHTEN 165
2.6.3 DIE FUNDE AUS DER SPÄTRÖMISCHEN PHASE II (SR II – FUNDKATALOG 490–537, 761–787, TAF. 30–32 UND 46/47) 166
2.6.3.1 Übersicht 166
2.6.3.2 Münzen 167
2.6.3.3 Keramik 167
2.6.3.4 Kleinfunde 167
2.6.4 DIE FUNDE AUS DER FRÜHMITTELALTERLICHEN PHASE I (FMA I – FUNDKATALOG 538–649, TAF. 33–39) 168
2.6.4.1 Übersicht 168
2.6.4.2 Münzen 169
2.6.4.3 Keramik 169
2.6.4.4 Glas 169
2.6.4.5 Kleinfunde 169

2.6.5 DIE FUNDE AUS DER FRÜHMITTELALTERLICHEN PHASE II (FMA II – FUNDKATALOG 650–746 UND 788–846, TAF. 39–44 UND 47–50) 170
2.6.5.1 Übersicht 170
2.6.5.2 Münzen 171
2.6.5.3 Keramik 171
2.6.5.4 Glas 171
2.6.5.5 Kleinfunde 171
2.6.6 DIE FUNDE AUS DER ÜBERGANGSPHASE FMA/HMA (FMA/HMA LH – FUNDKATALOG 747–760 UND 847–868, TAF. 45 UND 51) 172
2.6.6.1 Übersicht 172
2.6.6.2 Münzen 172
2.6.6.3 Keramik 172
2.6.7 DIE FUNDE AUS DEM BEREICH UNMITTELBAR ÜBER DEM OBEREN LAUFHORIZONT MIT DEM SÄUGLINGSGRAB (FMA/HMA LH UND FMA/HMA GK 1 – FUNDKATALOG 869–884, TAF. 52) 172
2.6.7.1 Übersicht 172
2.6.7.2 Keramik 173
2.6.7.3 Glas 173
2.6.8 AUSWERTUNG DER MÜNZEN 173
2.6.9 AUSWERTUNG DER KERAMIK UND DER ÜBRIGEN FUNDE: DATIERUNG DER PHASEN 175
2.6.10 EXKURS: FRÜHALAMANNISCHE KERAMIK AUS DER DARK EARTH DER GRABUNG MARTINSGASSE 6+8 (2004/1) 176
2.6.10.1 Fundvorlage 176
2.6.10.2 Datierung 178
2.6.10.3 Interpretation 178

3 DIE GRABUNG MARTINSGASSE 9–13 (1982/39) 179

3.1 EINLEITUNG 180

3.1.1 LAGE UND GESCHICHTE DER LIEGENSCHAFTEN 180
3.1.2 ANLASS, UMFANG UND LAGE DER GRABUNGEN 180
3.1.3 GRABUNGSVERLAUF UND DOKUMENTATION 181
3.1.4 VORGEHEN 182

3.2 SPÄTRÖMISCHE BEFUNDE UND FUNDE IM NÖRDLICHEN SEITENFLÜGEL DES VORDERHAUSES (GRABUNGSBEREICH C) 182

3.2.1 WESTLICHE BEFUNDZONE: DIE HYPOKAUSTANLAGEN 182
3.2.1.1 Die östlichen Räume 182
3.2.1.2 Die westlichen Räume 186
3.2.1.3 Die Mauern und Mauerausbruchgräben 187
3.2.1.4 Das Präfurnium und die östliche Begrenzung des Hypokausts 192
3.2.1.5 Die Schichtverhältnisse 194
3.2.1.6 Die Funde (Fundkatalog 1054–1071, Taf. 63/64) 195
3.2.2 ÖSTLICHE BEFUNDZONE 196
3.2.3 ZUSAMMENFASSUNG UND INTERPRETATION 196

3.3 SPÄTRÖMISCHE BEFUNDE UND FUNDE IM NÖRDLICHEN ANBAU DES HAUPTGEBÄUDES (GRABUNGSBEREICH A) 197

3.3.1 MAUERN UND STRUKTUREN 197

3.3.2 DIE SCHICHTVERHÄLTNISSE 199
3.3.3 DIE FUNDE 200
3.3.3.1 Einleitung 200
3.3.3.2 Übersicht über die Funde (Fundkatalog 885–1053, Taf. 53–63) 201
3.3.3.3 Münzen 202
3.3.3.4 Keramik 202
3.3.3.5 Kleinfunde 205
3.3.3.6 Auswertung der Münzen 205
3.3.3.7 Auswertung der Keramik und der Kleinfunde 209
3.3.4 ZUSAMMENFASSUNG 210

4 GRABUNGEN AM MARTINSKIRCHPLATZ 211

4.1 EINLEITUNG 212

4.2 BEFUNDZONE 1: SCHACHT 1 AUS GRABUNG 1983/31 VOR DER SÜDFASSADE DER MARTINSKIRCHE 215

4.2.1 ANLASS UND LAGE DER GRABUNG 1983/31, GRABUNGSVERLAUF UND DOKUMENTATION 215
4.2.2 DIE BEFUNDE AUS SCHACHT 1 215
4.2.2.1 Spätbronzezeit und spätlatène- bzw. frühkaiserzeitliche Besiedlungsspuren 216
4.2.2.2 Spätrömische Phase I 217
4.2.2.3 Spätrömische Phase II 218
4.2.3 DIE FUNDE AUS SCHACHT 1 219
4.2.3.1 Funde und Datierung der spätrömischen Phase (Fundkatalog 1074–1081, Taf. 65) 219
4.2.3.2 Funde und Datierung der spätrömischen Phase I (Fundkatalog 1082–1099, Taf. 65/66) 220
4.2.4 INTERPRETATION DER BEFUNDE UND FUNDE AUS BEFUNDZONE 1 220

4.3 BEFUNDZONE 2: FLÄCHEN 1A/E, 1D UND 1C/F/H AUS GRABUNG 2009/16 UND GRABUNG 1967/25 IN DER NORDOSTECKE DES MARTINSKIRCHPLATZES 221

4.3.1 LAGE UND ANLASS DER GRABUNGEN 1967/25 UND 2009/16, GRABUNGSVERLAUF UND DOKUMENTATION 221
4.3.2 DIE BEFUNDE IN DER LIEGENSCHAFT MARTINSKIRCHPLATZ 3 (GRABUNG 1967/25) 223
4.3.3 DIE BEFUNDE IN FLÄCHE 1, GRABUNG 2009/16 225
4.3.3.1 Die erste Bauphase des Hypokausts 225
4.3.3.2 Die zweite Bauphase des Hypokausts 229
4.3.3.3 Die Schichtverhältnisse und die Funde (Fundkatalog 1100–1109, Taf. 66/67) 232
4.3.4 INTERPRETATION DER BEFUNDE UND FUNDE AUS BEFUNDZONE 2 235
4.3.5 DAS FRÜHMITTELALTERLICHE STEINPLATTENGRAB (FMA GK) 235

4.4 BEFUNDZONE 3: FLÄCHEN 7A–D AUS GRABUNG 2009/16 UND PROFIL 10 AUS GRABUNG 1983/31 IM EINMÜNDUNGSBEREICH DES ARCHIVGÄSSLEINS IN DEN MARTINSKIRCHPLATZ 237

4.4.1 ANSTEHENDER BODEN, SPÄTLATÈNE-/FRÜHKAISERZEITLICHE SCHICHTEN UND TOPOGRAFIE 238
4.4.2 DIE SPÄTRÖMISCHEN BEFUNDE 239
4.4.3 DIE FUNDE (FUNDKATALOG 1110–1128, TAF. 68–70) 242
4.4.4 INTERPRETATION DER BEFUNDE UND FUNDE AUS BEFUNDZONE 3 242

4.5 BEFUNDZONE 4: FLÄCHE 31 AUS GRABUNG 2009/16 IM WESTEN DES MARTINSKIRCHPLATZES 243

4.5.1 ANSTEHENDER BODEN UND SPÄTLATÈNE-/FRÜHKAISERZEITLICHE SCHICHTEN 243
4.5.2 DIE SPÄTRÖMISCHEN UND FRÜHMITTELALTERLICHEN BEFUNDE UND FUNDE 245
4.5.2.1 Befunde der ersten Nutzungsphase (SR I) 245
4.5.2.2 Befunde der zweiten Nutzungsphase (SR II/FMA) 245
4.5.2.3 Funde aus den beiden Nutzungsphasen SR I und SR II/FMA (Fundkatalog 1129–1153, Taf. 70/71) 246
4.5.3 INTERPRETATION DER BEFUNDE UND FUNDE AUS BEFUNDZONE 4 247

4.6 DIE GRABUNG MARTINSGASSE 2 (1960/1) IM KELLER DES STAATSARCHIVS 248

4.6.1 LAGE UND ANLASS DER GRABUNG, GRABUNGSVERLAUF UND DOKUMENTATION 248
4.6.2 SCHICHTVERHÄLTNISSE UND BEFUNDE 248
4.6.2.1 Schichtverhältnisse 248
4.6.2.2 Befunde 249
4.6.3 DIE FUNDE 250
4.6.3.1 Übersicht 250
4.6.3.2 Fundvorlage und Datierung (Fundkatalog 1154–1169, Taf. 72) 251
4.6.4 ZUSAMMENFASSUNG UND INTERPRETATION 251

4.7 DIE GRABUNG MARTINSKIRCHPLATZ 1932/8 VOR DER WESTFASSADE DER MARTINSKIRCHE 252

4.7.1 ANLASS UND LAGE DER GRABUNG, GRABUNGSVERLAUF UND DOKUMENTATION 252
4.7.2 DIE BEFUNDE 252
4.7.3 DIE FUNDE (FUNDKATALOG 1170–1175, TAF. 73) 254
4.7.4 ZUSAMMENFASSUNG UND INTERPRETATION 254

5 ARCHÄOZOOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN DER TIERKNOCHEN AUS DER BENUTZUNGSSCHICHT DER FACHWERKPHASE (ELISABETH MARTI-GRÄDEL) 255

5.1 MATERIAL UND METHODE 256

5.2 VERTEILUNG DER TIERKNOCHEN 256

5.3 ERHALTUNG DER KNOCHENRESTE 256

5.4 BESTIMMBARKEIT 260

5.5 TIERARTENSPEKTRUM 260

5.6 HAUSTIERE UND DEREN NUTZUNG 261

5.6.1 FRAGMENTIERUNG DER HAUSTIERKNOCHEN 262
5.6.2 ALTERSZUSAMMENSETZUNG DER HAUSTIERKNOCHEN 262
5.6.3 GESCHLECHTERZUSAMMENSETZUNG 263
5.6.4 SKELETTTEILZUSAMMENSETZUNG DER HAUSTIERKNOCHEN (ANH. 4 UND 5) 264
5.6.4.1 Hausrind, Schaf/Ziege und Hausschwein 264
5.6.4.2 Übrige Haustiere 266
5.6.5 METRISCHE UNTERSUCHUNGEN 267

5.7 WILDTIERE UND DEREN NUTZUNG 270

5.8 KRANKHAFTE ERSCHEINUNGEN (PATHOLOGIEN) 270

5.9 VERGLEICH MIT ANDEREN FUNDSTELLEN 271

5.10 ZUSAMMENFASSUNG 272

5.11 TABELLEN 1-5 273

6 ÜBERSICHT ÜBER DIE SPÄTRÖMISCHEN BEFUNDE VON BASEL 277

6.1 EINLEITUNG 278

6.2 DIE SPÄTRÖMISCHEN BEFUNDE AUF DEM MÜNSTERHÜGEL 280

6.2.1 BEFUNDE ZUR WEHRMAUER UND ZU DEN WEHRGRÄBEN (ABB. 219,1–9) 280
6.2.2 DIE SPÄTANTIKEN STRASSEN (ABB. 219,10–14) 281
6.2.3 DIE INNENBEBAUUNG (ABB. 219,15–32) 282

6.3 DIE ANSIEDLUNG IM BIRSIGTAL (ABB. 219,33) 288

6.4 DAS BOLLWERK AN DER UTENGASSE (ABB. 219,34) 288

6.5 DIE GRÄBERFELDER (ABB. 219,35.36) 288

7 SYNTHESE 289

7.1 DIE ANFÄNGE DER BEFESTIGUNG 290

7.1.1 DIE BESIEDLUNG DES NORDTEILS DES MÜNSTERHÜGELS VOR DEM BAU DER BEFESTIGUNG 290
7.1.2 DER BAU DER BEFESTIGUNG – BESTAND UND AUSDEHNUNG DER WEHRMAUER 291
7.1.3 ZUR ERBAUUNGSZEIT DER BEFESTIGUNG 293
7.1.4 ÜBERLEGUNGEN ZUR ROLLE DES MILITÄRS BEIM BAU DER BEFESTIGUNG 294

7.2 DIE NUTZUNG DER BEFESTIGUNG 297

7.2.1 ZUR FRAGE EINER PHASENEINTEILUNG INNERHALB DER BEFESTIGUNG 297
7.2.2 ÜBERBAUUNG UND RÄUMLICHE STRUKTUR DES MÜNSTERHÜGEL-NORDTEILS 300
7.2.3 HINWEISE ZUR NUTZUNG DES NORDTEILS DES MÜNSTERHÜGELS UND ZU DESSEN BEWOHNERN 302

7.3 DIE SPÄTPHASE DER RÖMISCHEN NUTZUNG DER BEFESTIGUNG UND DER ÜBERGANG INS FRÜHE MITTELALTER 307

8 ZUSAMMENFASSUNG 313

9 ANMERKUNGEN 319

VORWORT

Markus Asal

Die vorliegende Arbeit hat ihren Ursprung in einer telefonischen Panne, genauer gesagt in einer telefonischen Fehlverbindung im Herbst 2005, als Andrea Hagendorn, Grabungsleiterin Münsterhügel, anstelle der gewünschten Person in der Kantonsarchäologie des Kantons Aargau versehentlich den Autor dieser Arbeit am Draht hatte. Aus dem sich damals spontan entwickelnden Gespräch resultierte schliesslich die Anfrage seitens Andrea Hagendorn, ob ich an der Auswertung der spätrömischen Schichten einer grösseren Grabung in Basel-Stadt interessiert sei. Das Ergebnis dieses telefonischen Malheurs liegt nun in Form einer Dissertation vor.

Stefanie Martin-Kilcher danke ich ganz besonders für die Übernahme des Hauptreferats, für ihre zielstrebige und motivierende Unterstützung und fachliche Begleitung der Arbeit und dafür, dass sie mir während der gesamten Dauer der Arbeit zahlreiche Anregungen und viel Spielraum für selbständiges Forschen gab. Peter A. Schwarz danke ich nicht nur für die Übernahme des Koreferats, sondern auch speziell für die zahlreichen Hinweise und Anregungen zur Thematik, für viele weiterführende Diskussionen, für die sorgfältige und kritische Begutachtung des Manuskripts und für die wohlwollende Begleitung der Arbeit.

Zu besonderem Dank verpflichtet bin ich der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt. Guido Lassau und Andrea Hagendorn danke ich für das mir geschenkte Vertrauen und dafür, dass sie mir die Dokumentationen und Funde der einbezogenen Grabungen zur Auswertung überlassen haben. Auch anderen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Bodenforschung verdanke ich viel Unterstützung: Christine Gugel, Leiterin Inventarisation, stellte schnell und unkompliziert die benötigten Funde bereit. Sie trug zudem mit ihrem grossen Wissen und ihrer langjährigen Erfahrung viel zur korrekten wissenschaftlichen Ansprache der Keramik bei. Franziska Schillinger und Barbara Ihrig restaurierten zahlreiche Fundobjekte und waren jederzeit bereit, zwischendurch auch kurzfristig Restaurierungsarbeiten zu erledigen. Dagmar Bargetzi, Christian Stegmüller und Udo Schön unterstützten mich beim Anfertigen von Plänen und Verteilungskarten, Philippe Saurbeck fertigte Fotografien von Fundstücken an, Peter Thommen war für den reibungslosen Betrieb der Computer-Infrastruktur besorgt, Peter Briner half beim Organisieren von Kolloquien und beim Transport von Material. All diesen Personen danke ich herzlich für diese Unterstützung.

Im Weiteren bedanke ich mich bei Sibylle Erni und Helene Sperandio für die sehr schönen Fundzeichnungen, bei Andrea Rumo und Martin Block für die sorgfältige und speditive Anfertigung der CAD-Pläne und -Profile und bei Markus Schaub für die eindrücklichen Lebensbilder. Elisabeth Marti-Grädel danke ich herzlich für die Bestimmung und Auswertung der Tierknochen und für ihren wissenschaftlichen Beitrag in Kapitel 5. Philippe Rentzel und Christine Pümpin verdanke ich die sorgfältige Auswertung der geologischen Proben und den Beitrag zu den geoarchäologischen Untersuchungen in Kapitel 2.4.

Zahlreiche Personen haben mir ihr Wissen zur Verfügung gestellt und mit ihren Anregungen und Hinweisen, aber auch in vielen Diskussionen, zu dieser Arbeit beigetragen. Es sind dies: Regula Ackermann, Cornelia Alder, Sandra Ammann, Lothar Bakker, Ludwig Berger, Sabine Deschler-Erb, Eckhard Deschler-Erb, Sylvia Fünfschilling, Francesca Ginella, Guido Helmig, Sophie Hüglin, Reto Marti, Christoph Matt, Markus Peter, Christine Pümpin, Philippe Rentzel, Toni Rey, Regula Schatzmann, Debora Schmid, Norbert Spichtig, Susanne Steiner und Sven Straumann.

Ein ganz besonderer Dank geht an das Team Vermitteln der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt. Tony Rey und Andreas Niederhäuser haben mit sehr viel Sprachgefühl die Texte redigiert und den gesamten Redaktionsprozess kontinuierlich vorangetrieben. Peter von Holzen hat mit enormem Einsatz alle Textabbildungen bearbeitet und Philippe Saurbeck hat mit fotografischem Feingefühl sämtliche Fotografien überarbeitet. Julia Maria Imhoof danke ich für ihr sehr professionelles Erarbeiten des Layouts. Nicht zuletzt geht mein besonderer Dank an Andrea Hagendorn. Sie stand nicht nur ganz am Anfang des gesamten Dissertationsprojekts, sie hat auch während der Publikationsphase mit viel Überblick alle Fäden in der Hand behalten und hat die Publikation mit der ihr eigenen Zielstrebigkeit zu einem sehr guten Ende geführt.
Dem Schweizerischen Nationalfonds danke ich für die Gewährung eines substanziellen Beitrages an die Kosten der vorliegenden Arbeit.

Ein besonderer Dank geht an meine Lebenspartnerin, Corinne Schmid, und an meine beiden Kinder Sina und Nora, die mir mit viel Verständnis Freiraum für unzählige Stunden Heimarbeit beliessen und mich immer wieder nach Kräften unterstützten.

Basel, März 2017

LAUF-Nº: 2004/1
FLÄCHE: 3b | ABS: 9 (059)
FK 100251

LAUF-Nº: 2004/1
FLÄCHE: 3b Q4 | ABS: 9 (069)
FK 100260 124

LAUF-Nº: 2004/1
FLÄCHE: 2a | ABS: 5 (008)
FK 100311 2004/1. 205 NÄGEL

LAUF-Nº: 2004/1 aus 3b 1c
FLÄCHE: 2f | ABS: 3 (011)
FK 100318 2004/1. 2101 4 GLAS

LAUF-Nº: 2004/1
FLÄCHE: 1c Q1 | ABS: 11 (109)
FK 100426

LAUF-Nº: 2004/1
FLÄCHE: 1d | ABS: 5 (122)
FK 100487 164

LAUF-Nº: 2004/1
FLÄCHE: 2h Q1 | ABS: 7 (111)
FK 100514 178

LAUF-Nº: 2004/38
FLÄCHE: 2h Q2 | ABS: 7 (111)
FK 100515 2004/1. 1406 7 GLAS

LAUF-Nº: 2004/1
FLÄCHE: 2h Q3 | ABS: 7
FK 100516 2004/1 GLA

LAUF-Nº: 2004/1
FLÄCHE: 2h Q4 | ABS: 7
FK 100517

LAUF-Nº: 2004/1
FLÄCHE: 3e Q1 | ABS: 4
FK 100616

LAUF-Nº: 2004/1
FLÄCHE: 3e Q2 | ABS: 4 (192)

LAUF-Nº: 200411
FLÄCHE: 3e Q3/4 ABS: 4 (192)
FK 100618

LAUF-Nº: 2004/1
FLÄCHE: 3e Q4 ABS: 4 (192)
FK 100619

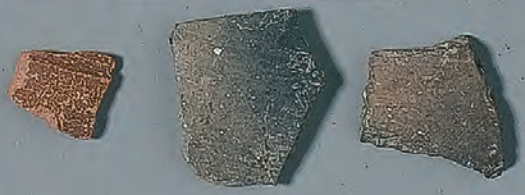
LAUF-Nº: 2004/1
FLÄCHE: 3c Q3 ABS: 5 (175)
FK 100673

LAUF-Nº: 2004/1
FLÄCHE: 3c Q2 ABS: 6 (286)
FK 100679

LAUF-Nº: 2004/1
FLÄCHE: 4e Q6 ABS: 5 (09?)
FK 100874

LAUF-Nº: 200411
FLÄCHE: 3g ABS: 6 (423)
FK 100917 2004/1. 15844 GLAS

LAUF-Nº: 2004/1
FLÄCHE: 3g ABS: 6 (424)
FK 100918



LAUF-Nº: 2004/1
FLÄCHE: 4d Q2 ABS: 6 (006)
FK 100928

Seiten 16/17: Blick von der Martinsgasse 6+8 gegen Norden über den Martinskirchsporn auf den Rhein und das rechtsrheinische Basel (Kleinbasel). Im Vordergrund die Martinskirche. Foto: Christian Stegmüller.

Seiten 18/19: Martinsgasse 6+8 (2004/1): Blick von oben auf das Grabungsareal mit der zweiten Zeltstellung. Links die mittelalterliche Hangstützmauer. Foto: Christian Stegmüller.

Seiten 20/21: Martinsgasse 6+8 (2004/1): Blick von Osten an das Westprofil von Fläche 4e während der zeichnerischen Dokumentation durch Laura Arnaud Bustamante. Unten die Verfüllungsschichten des mutmasslichen spätlatènezeitlichen Vorratskellers SLT II gru 1. Zuoberst, links neben der herausstehenden Steinplatte, der vom Profil geschnittene spätrömische Entwässerungsgraben SR I gra. Foto: Claude Spiess.

Seiten 22/23: Martinsgasse 6+8 (2004/1): Blick von Süden auf den Bauhorizont der Fachwerkphase SR I bh mit der Mörtelfläche SR I mfl 1 in den Flächen 2b/f und 2h. Deutlich erkennbar sind die parallelen Furchen in der Mörtelfläche, die von der nachfachwerkzeitlichen Gartennutzung stammen. Links die hochmittelalterliche Mörtelmischscheibe. Foto: Claude Spiess.

Seiten 24/25: Martinsgasse 6+8 (2004/1): Mikromorphologische Bodenproben aus der *dark earth* bei ihrer Entnahme aus dem Nordprofil von Fläche 1c. Foto: Claude Spiess.

Seiten 26/27: Martinsgasse 6+8 (2004/1): Auslage mittelkaiserzeitlicher bis spätrömischer Keramik aus der Fachwerkphase, getrennt nach Fundkomplexen, während der Keramikbearbeitung. Foto: Philippe Saurbeck.

Seiten 28/29: Martinskirchplatz, Befundzone 2, Martinsgasse A (2009/16): Blick von Norden in den Hypokaust während dem Abbau. Im Vordergrund die ältere Bauphase mit dem Mörtelboden SR I hb 1, im Hintergrund die jüngere Bauphase mit dem gestampften Boden SR II hb. Ganz hinten die zur jüngeren Phase gehörende Südmauer SR II mr 1 des hypokaustierten Raumes. Foto: Philippe Saurbeck.

1 EINLEITUNG

1.1	GEOGRAFISCHE LAGE, TOPOGRAFIE UND GEOLOGISCHE VERHÄLTNISSE	32
1.2	ÜBERBLICK ZUR SIEDLUNGSGESCHICHTE BASELS VON DER BRONZEZEIT BIS INS FRÜHE MITTELALTER	35
1.3	FORSCHUNGSGESCHICHTE	38
1.4	ZIELSETZUNG UND FRAGESTELLUNGEN DER ARBEIT	52

1.1

GEOGRAFISCHE LAGE, TOPOGRAFIE UND GEOLOGISCHE VERHÄLTNISSE

Basel liegt am südlichen Ende der Rheinebene, wo der Rhein von Osten durch das Hochrheintal kommend rechtwinklig gegen Norden abbiegt und in die Oberrheinische Tiefebene einmündet (Abb. 1). Die Landschaft um Basel ist geprägt durch zahlreiche Gebirgs- und Hügelketten. Nur gegen Nordwesten bilden die Gebirge eine buchtförmige Öffnung zur oberrheinischen Tiefebene hin. Im Süden wird das Siedlungsgebiet durch den teils hoch aufragenden Kettenjura (Abb. 1,18) begrenzt, dem im Westen das niedrige, lössbedeckte Sundgauer Hügelland (Abb. 1,12) vorgelagert ist. Die östlichsten Ausläufer dieses Sundgauer Hügellandes reichen bis unmittelbar an den südlichen Stadtrand von Basel und stossen von Westen her an das Tal der Birs (Abb. 1,5). Der letzte, östlichste Abschnitt dieses Ausläufers, das sogenannte «Bruderholz», wird durch das vom Flüsschen Birsig gebildete Leimental (Abb. 1,5a) abgetrennt. Östlich des Birstals schliesst der Schweizer Tafeljura (Abb. 1,15) mit seinen Hochplateaus an. Unmittelbar nördlich des Hochrheins erhebt sich mit dem Schwarzwald ein weiteres Gebirge (Abb. 1,17). Zwischen Tafeljura und Schwarzwald hat sich der Rhein mit dem Hochrheintal (Abb. 1,2) ein schmales und tiefes Tal gegraben. Erst bei Basel, am westlichen Ende des Tafeljuras und der südlichen Schwarzwaldausläufer (Dinkelberg – Abb. 1,14) öffnet sich dieses Tal in die weite, gegen Norden offene Oberrheinische Tiefebene (Abb. 1,1). In ihrem südlichsten Bereich wird diese Tiefebene westlich durch das Sundgauer Hügelland begrenzt, gegen Osten durch das niedrige und wellige Markgräfler Hügelland (Abb. 1,12,13). Ein weiteres Flüsschen, die im nördlichen Stadtgebiet von Basel in den Rhein mündende Wiese (Abb. 1,3), bildet ein enges Tal in den Schwarzwald hinein.

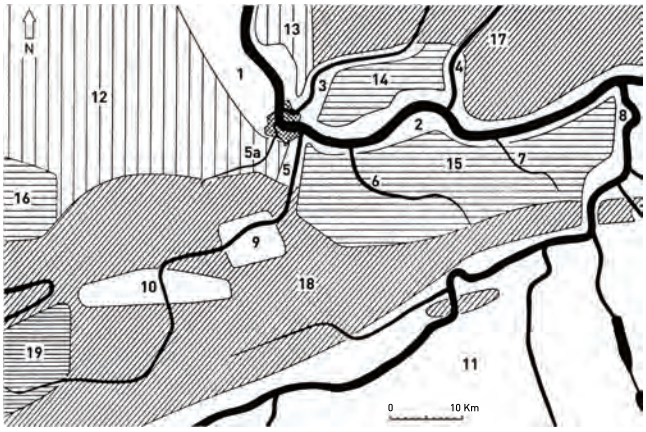


Abb. 1 Die Landschaft um Basel. 1 Südliche Oberrheinische Tiefebene; 2 Hochrheintal; 3 Wiesental; 4 Wehratal; 5 Birstal; 5a Leimental mit Birsig; 6 Ergolztal; 7 Fricktal; 8 Aaretal; 9 Laufener Becken; 10 Delsberger Becken; 11 Mittelland; 12 Sundgauer Hügelland; 13 Markgräfler Hügelland; 14 Dinkelberg; 15 Tafeljura; 16 Elsgauer Jura; 17 Schwarzwald; 18 Kettenjura; 19 Hochland der Freiberge.

Ca. 20 km unterhalb von Basel verbreitert sich die Oberrheinische Tiefebene auf durchschnittlich gut 30 km und erstreckt sich, begrenzt von Schwarzwald im Osten und Vogesen im Westen, gut 300 km weit gegen Norden (Abb. 3). An ihrem östlichen Rand fliesst der Oberrhein, ein heute bis zu 200 m breiter Fluss, der ehemals in unzählige Seitenarme mit dazwischen liegenden Sand- und Kiesbänken aufgeteilt war (Abb. 2). Seit der sogenannten Rheinkorrektion, die in den Jahren 1830 bis 1880 durch die Anrainerstaaten Deutschland, Frankreich und Schweiz ausgeführt wurde, fliesst der Rhein in einem engen Kanal zwischen Hochwasserdämmen.[1] Gegen Westen öffnet sich die Oberrheinische Tiefebene durch die

Abb. 2 Die Rheinebene vor 150 Jahren. Blick vom Isteiner Klotz gegen Süden. Links das Dorf Istein. Nach einem Gemälde von Peter Birmann (1758–1844).

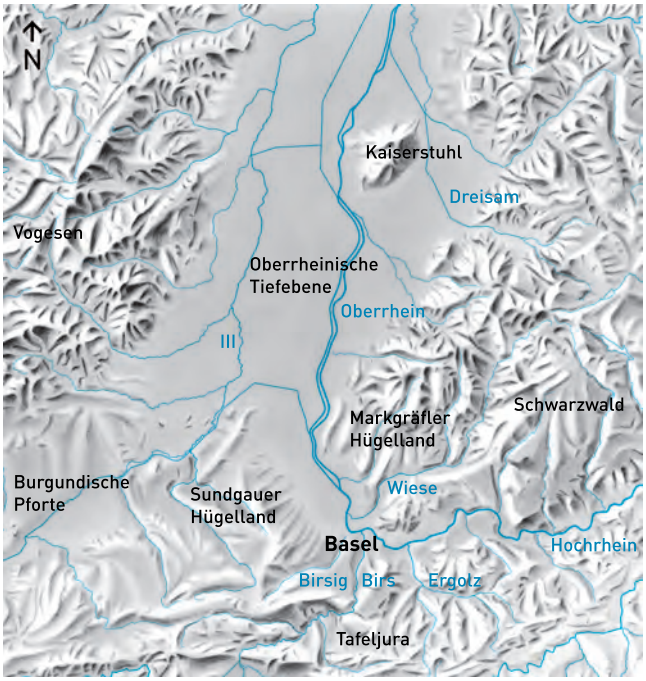


Abb. 3 Basel und die Oberrheinische Tiefebene.

Burgundische Pforte südlich der Vogesen zum Tal der Saône hin und bildet damit eine schon früh in der Geschichte der Region bedeutende Verbindung mit dem Rhônetal und dem Mittelmeer. Nach Osten hin verbindet das Hochrheintal Basel mit dem Bodensee und dem nördlichen Alpenvorland und gegen Süden führen einige Passverbindungen, namentlich der Obere Hauenstein, über den Jura ins schweizerische Mittelland und zu den Alpenpässen. Der Basler Siedlungsraum liegt damit in einer von Bergen und Hügeln umgebenen Region am Rheinknie, die durch natürliche Korridore in alle Himmelsrichtungen mit den angrenzenden Gebieten verbunden ist.

Der Münsterhügel liegt im Zentrum von Basel in unmittelbarer Nachbarschaft zum Rhein (Abb. 4). Er bildet eine gut 600 m lange trapezförmige Geländezunge, die sich zwischen dem Rhein im Nordosten und dem Birsigtal im Südwesten und Norden erstreckt. Gegen den Rhein und das Birsigtal hin fällt der Münsterhügel steil ab, nur nach Südosten zieht er in einem breiten Plateau auf gleicher Höhe weiter. Hier misst er in der Breite ca. 200 m, gegen seine nördliche Spitze hin verjüngt er sich auf ca. 50 bis 60 m. Dadurch bietet der Münsterhügel mit seinen steilen Abhängen auf drei Seiten hin ideale Voraussetzungen für eine Befestigung (Abb. 5).

Das Hochrheintal lässt sich topografisch in drei gegen den Rhein hin abgetreppte Schotterterrassen, sogenannte Niederterrassenfelder, gliedern, die im Verlauf der Jahrtausende durch Aufschüttungs- und Erosionstätigkeit des Rheins entstanden sind (Abb. 6).[2] Das am höchsten liegende Niveau bildet das Feld A, das auch als höhere Niederterrasse bezeichnet wird. Das nächsttiefere Niveau (Feld B) und das unterste Niveau (Feld C) gehören zur unteren Niederterrasse. Feld C umfasst das Niveau mit dem heutigen Rheinlauf und den Rheinauen. Feld A, die älteste der Niederterrassen, kann in die drei Teilfelder A1 bis A3 unterteilt werden. Der Münsterhügel gehört zum untersten Teilfeld A3, das am Ende der letzten Eiszeit gebildet wurde. Seine heutige spornartige Form entstand auf der Nordostseite durch die Erosionstätigkeit des Rheins, wo der Münsterhügel einen Prallhang in der Nordkurve des Rheins bildet. Hier wurde das tiefer liegende Teilfeld B unterhalb des Münsterhügels durch die starke Erosion vollständig abgetragen, wodurch die steil abfallende, gegen 30 m hohe Nordostflanke des Münsterhügels entstand. Die ca. 15 m hohe Südwestflanke ist zugleich die nordöstliche

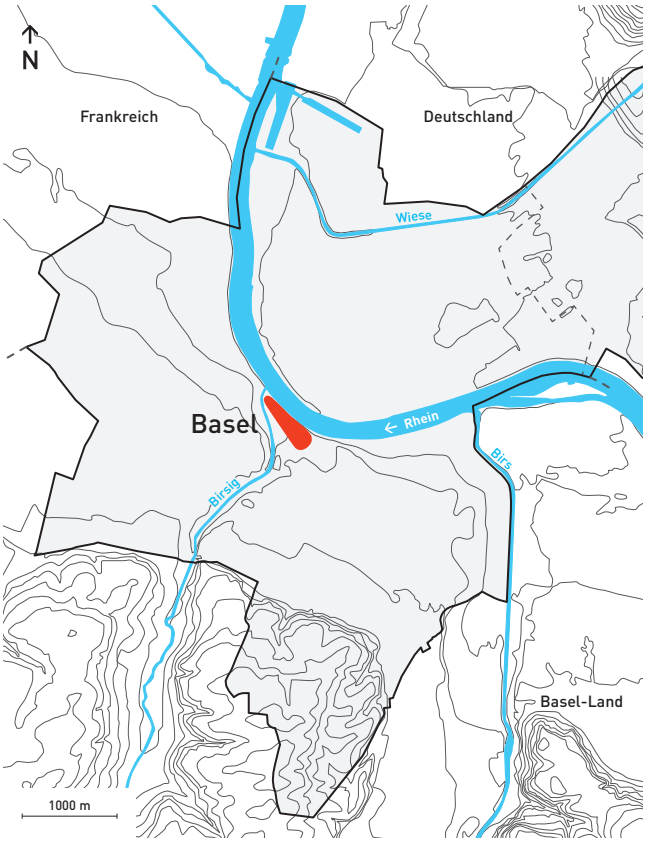


Abb. 4 Lage des Münsterhügels (rot) im Zentrum des Kantons Basel-Stadt (grau).

Talflanke des Birsigs, der sich hier tief in die Schotterterrasse hineingrub. Das dem Münsterhügel gegenüber liegende Kleinbasler Rheinufer gehört zu den tiefer liegenden Feldern B und C.

Geologisch beschrieben besteht der Münsterhügel aus einem grauen sandigen Rheinschotter des höheren Niederterrassenfeldes A3, in dessen oberem Bereich sich im Verlaufe der Jahrtausende ein Verwitterungslehm (sog. «roter Kies») bildete.[3] Dieser rötliche bis rostbraune Verwitterungslehm entstand nach Abschluss der Sedimentationsphase am Ende der letzten Eiszeit durch physikalische und chemische Verwitterung des Rheinschotters, durch Ausschwemmen von feinsten Substanzen wie Kalk und Ton in tiefer gelegene Schichten und als Folge von Bioturbation (Bodenveränderung durch Wurzeln und Tiere). Durch diese

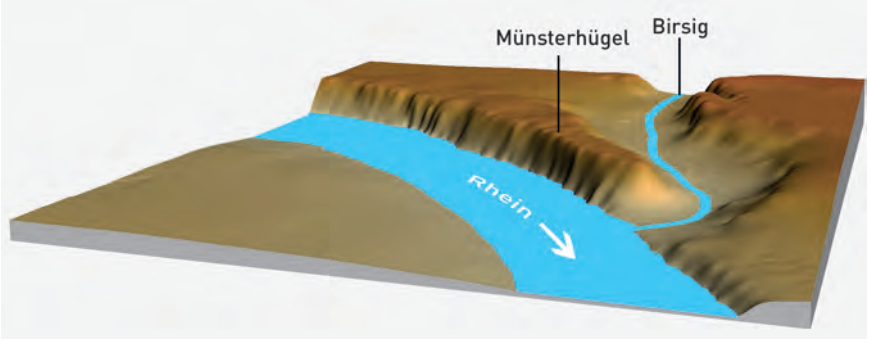


Abb. 5 Modellansicht des Münsterhügels von Norden, dreifach überhöht. Rechts das Birsigtal, links der Rhein.

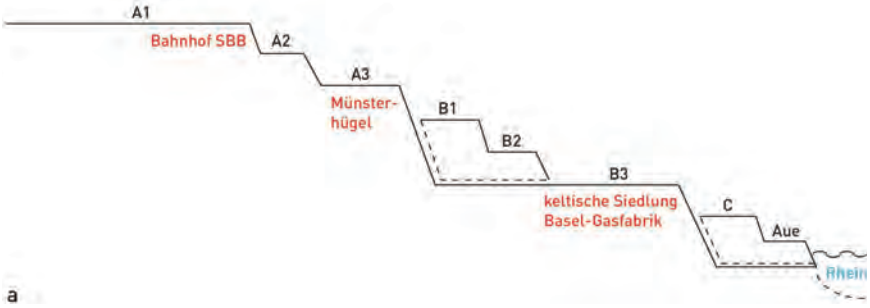


Abb. 6a Idealisiertes Querprofil durch die Niederterrassenfelder bei Basel mit der Lage des Münsterhügels, des Bahnhofs SBB und der keltischen Siedlung Basel-Gasfabrik.

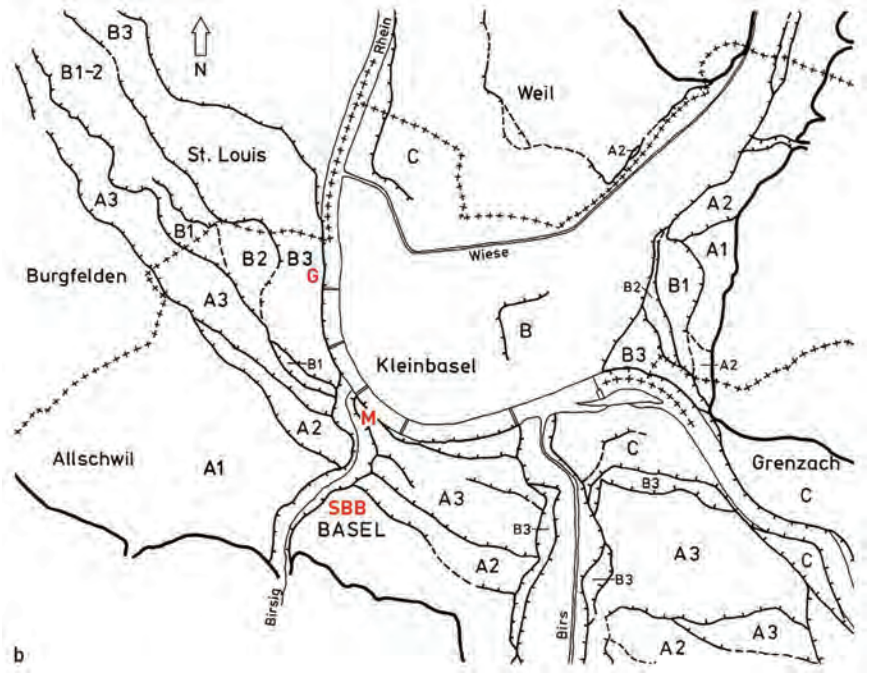


Abb. 6b Übersichtskarte zu den Niederterrassenfeldern bei Basel mit der Lage des Münsterhügels (M), des Bahnhofs SBB (SBB) und der keltischen Siedlung Basel-Gasfabrik (G).

von oben nach unten verlaufenden natürlichen Bodenbildungsprozesse wurde die ursprüngliche Schichtung des Rheinschotters aufgebrochen und in eine unruhige und unstrukturiert wirkende Parabraunerde verwandelt. Während sich diese Bodenbildungsprozesse im Verlauf der Zeit gegen unten fortsetzten, entstand ursprünglich auf der Bodenoberfläche ein Humushorizont aus zersetztem organischem Material. Dieser Oberboden lässt sich heute auf dem Münsterhügel nirgends mehr nachweisen, er wurde im Zusammenhang mit ur- und frühgeschichtlichen menschlichen Bauaktivitäten vollständig beseitigt. Solche Bauaktivitäten und damit Eingriffe in den rötlichen Verwitterungslehm bzw. Ablagerungen auf demselben sind auf dem Münsterhügel seit der Spätbronzezeit nachweisbar. Sie führten in den letzten ca. 3000 Jahren zur Ausbildung einer bis zu 3 m hohen Abfolge von Kulturschichten, die von der Spätbronzezeit bis in die Gegenwart reichen.

1.2

ÜBERBLICK ZUR SIEDLUNGSGESCHICHTE BASELS VON DER BRONZEZEIT BIS INS FRÜHE MITTELALTER

Die folgenden Ausführungen umreissen die Besiedlungsgeschichte Basels in knapper Form. Der Überblick basiert wesentlich auf dem Katalog zur Ausstellung «Unter uns. Archäologie in Basel», der den Forschungsstand zur Besiedlung Basels vom Paläolithikum bis ins Spätmittelalter anschaulich resümiert.[4] Er soll es ermöglichen, die nachfolgenden Forschungsergebnisse in den grösseren Kontext der Basler Siedlungsgeschichte (Abb. 7) von der Bronzezeit bis ins Frühmittelalter zu stellen. Zentrale Bedeutung wird dabei der Siedlungsgeschichte des Münsterhügels beigemessen.

Für den Raum Basel lässt sich eine Besiedlung von der frühen bis zur späten Bronzezeit nachweisen. Neben zahlreichen Einzelfunden und einem spätbronzezeitlichen Brandgrab einer Frau in der südlich an Basel angrenzenden Vorortgemeinde Binningen[5] liegen vor allem Keramikfunde vor. Eigentliche Siedlungsbefunde fehlen weitgehend. Eine Siedlungstätigkeit kann jedoch anhand von Konzentrationen bronzezeitlicher Keramikfragmente für verschiedene Orte Basels angenommen werden. Aus Basel-Kleinhüningen stammen Scherben aus dem mittleren 2. Jahrtausend v. Chr., die auf eine frühe Siedlung an dieser Stelle hinweisen. Auf eine Siedlung aus der mittleren Bronzezeit weisen Scherbenfunde von Basel-Bruderholz. Erst in der Spätbronzezeit scheint die Siedlungstätigkeit zugenommen zu haben. Vier nahe am Rhein gelegene Fundstellen lieferten Scherben aus diesem Abschnitt der Bronzezeit, nämlich ein Fundort bei der St.-Alban-Kirche, die sonst hauptsächlich eisenzeitliche Fundstelle Basel-Gasfabrik, das Areal zwischen der Rheingasse und dem Theodorskirchplatz, wo unter anderem Fragmente eines sog. Mondhorns gefunden wurden, und schliesslich der Basler Münsterhügel.[6] Die Funde vom Münsterhügel stammen aus der Zeit um 900 v. Chr. und stellen die ältesten auf dem Münsterhügel fassbaren Besiedlungsspuren dar. Zwar wurden auf dem Münsterhügel auch wenige Artefakte oder Absplisse aus Silex gefunden, die möglicherweise in neolithische Zeit datieren.[7] Allerdings lässt sich anhand dieser sehr geringen Zahl mutmasslich neolithischer Funde nicht auf eine Besiedlung des Münsterhügels im Neolithikum schliessen; die neolithischen Siedlungen von Basel lagen anderswo, nämlich vorwiegend an den Hängen und auf den Hochterrassen der Basler Landgemeinden Bettingen und Riehen.[8] Die auf dem Münsterhügel gefundenen Einzelstücke könnten beim Jagen oder Baumfällen bzw. beim Nachbearbeiten der Artefakte vor Ort verloren gegangen sein.[9]

In der Spätbronzezeit wurde der Münsterhügel erstmals mit einer Befestigungsanlage versehen. Auf dem nördlichsten Teil des Hügels entstand eine kleine Siedlung, die durch die gegen Westen, Norden und Osten steil abfallenden Hänge ideal gesichert war. Gegen Süden wurde etwa auf der Höhe der Liegenschaften Martinsgasse 6+8 ein bis zu 9 m breiter und 3 m tiefer, ost-westlich orientierter Graben angelegt, der die Südseite der Siedlung schützte.[10] Ein zweiter, ca. 200 m südlich des grossen Grabens ausgehobener kleiner Graben könnte zeitgleich sein und das Vorfeld der Siedlung gegen Eindringlinge zusätzlich geschützt haben.[11] Von der Siedlung selber liegen nur Funde, überwiegend Keramik, vor. Lediglich im Pfarrhaus der Martinskirche am Martinskirchplatz wurden Reste einer bronzezeitlichen Feuerstelle gefunden.

Nachdem die spätbronzezeitliche Siedlung vermutlich infolge eines Brandereignisses aufgegeben worden war, blieb der Münsterhügel während langer Zeit unbesiedelt. Aus der Hallstattzeit liegen aus ganz Basel bislang keine Siedlungsspuren vor, nur zwei Fibeln aus der Aeschenvorstadt und der im Westen gelegenen spätlatènezeitlichen Siedlung Basel-Gasfabrik könnten auf eine – bis heute nicht entdeckte – Siedlung im Areal der Stadt Basel hindeuten.[12] Auch aus der frühen und mittleren Latènezeit fehlen direkte Siedlungsspuren, wiederum liegen nur Einzelfunde etwa aus dem St. Alban-Tal oder von frühlatènezeitlichen Gräbern an der Grenzacherstrasse vor. Daraus ist aber nicht auf eine Siedlungslücke zu schliessen. Vielmehr sind die kleinen, gehöftartigen Siedlungsstellen der Früh- und Mittellatènezeit, deren Holzhäuser im Boden kaum Spuren hinterlassen haben, im dicht überbauten Stadtgebiet von Basel heute kaum mehr zu finden. Sichere Besiedlungsspuren finden sich erst mit den Befunden in der um 150 v. Chr. gegründeten spätlatènezeitlichen Siedlung von Basel-Gasfabrik. Auf gut 15 ha konnte hier anhand der Reste kleinerer Pfostengebäude, handwerklicher Installationen und zahlreicher Vorrats- und Abfallgruben eine Zentralsiedlung nachgewiesen werden, der eine weitere Siedlung am Kleinbasler Rheinufer gegenüberlag. Auch auf dem Münsterhügel setzte die Besiedlung in der späten Latènezeit wieder ein, und zwar ab ca. 80 v. Chr. Zu dieser Zeit wurde die Siedlung von Basel-Gasfabrik, die den keltischen Raurikern zugeschrieben wird, aufgegeben und der Siedlungsschwerpunkt auf den Münsterhügel verschoben.[13] Aus welchem Grund dies geschah, ist bis heute nicht geklärt. Ein erhöhtes Sicherheitsbedürfnis wird aber beim Entscheid, den durch seine natürliche Gestalt bereits gut geschützten Ort aufzusuchen, eine wesentliche Rolle gespielt haben. Erneut wurde die Südflanke des Geländesporns befestigt, dieses Mal aber nicht in der Mitte des Münsterhügels, sondern an dessen südlichem Ende. Im Bereich der heutigen Bäumleingasse wurde ein mächtiger, bis 30 m breiter und 8 m tiefer Wehrgraben angelegt, der auf der nördlichen, dem Münsterhügel zugewandten Seite von einer breiten Berme und einem Holz-Erde-Wall (*murus gallicus*) flankiert war.[14] Der Verlauf der modernen Rittergasse zeigt noch heute die Zufahrtsstrasse zu diesem *oppidum* an, die den Wall durch eine Toranlage passierte. Die Strasse verlief innerhalb des *oppidums* als zentrale Nord-Süd-Achse unter der heutigen Rittergasse und der Augustinergasse weiter und endete noch vor dem Martinskirchsporn

in einer Sackgasse.[15] Die ungefähr 5,5 ha grosse Innenfläche der Siedlung war vermutlich vom Martinskirchsporn im Norden bis zur Graben-Wall-Anlage im Süden dicht mit Holzhäusern in Pfostenbauweise überbaut, von denen neben Pfosten, Herdstellen und vielen Gruben vor allem die sehr zahlreichen Funde zeugen. Ein ca. 3,5 m breiter und 1 m

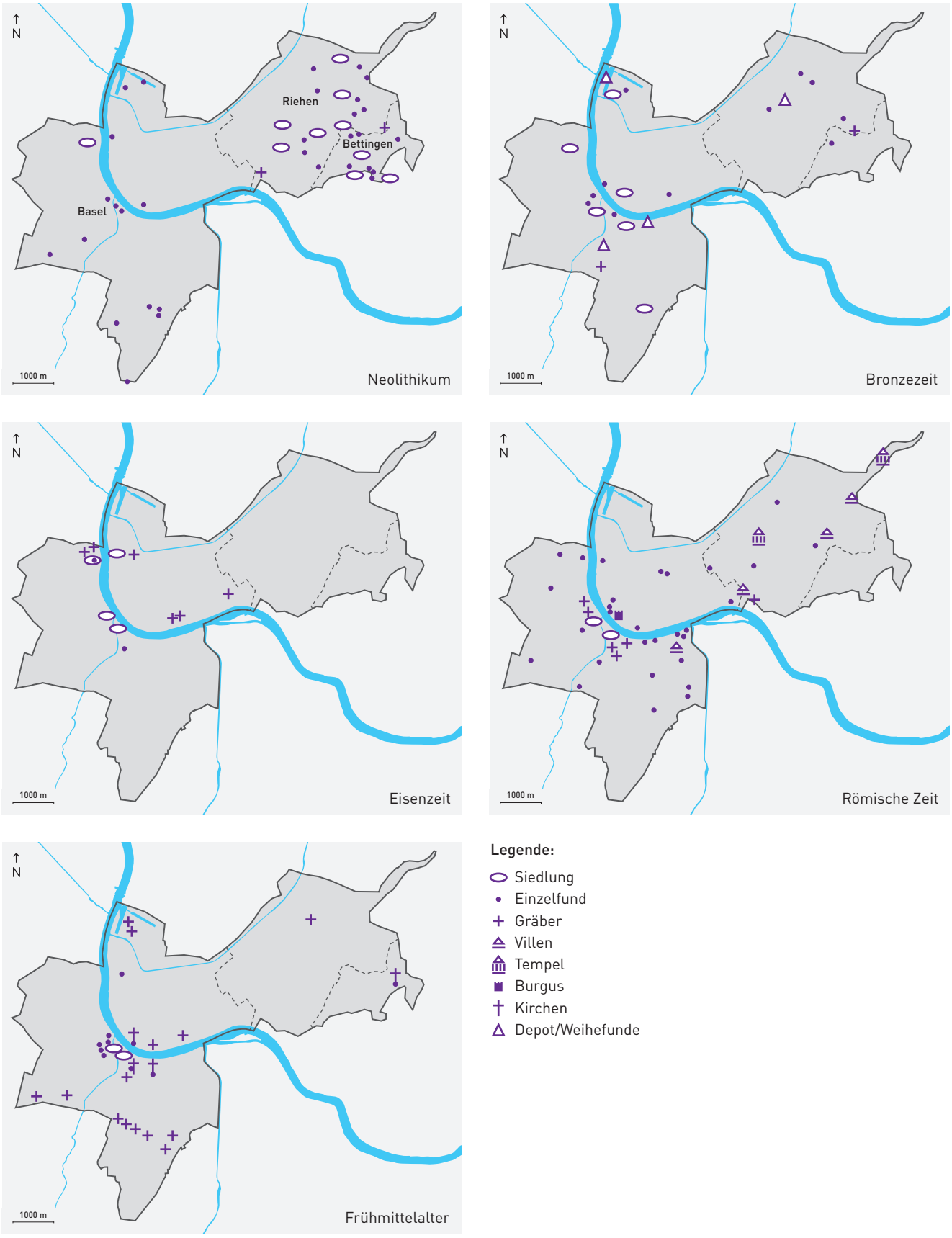


Abb. 7 Besiedlungsspuren vom Neolithikum bis ins Frühmittelalter auf Basler Kantonsgebiet und in dessen Umgebung. Die Karten zeigen jeweils die Besiedlungsspuren aus der gesamten Epoche.

tiefer, ost-westlich orientierter Graben im Bereich der Liegenschaften Martinsgasse 9–13 diente der inneren Gliederung des Siedlungsareals.[16]

Ab der Neugliederung der römischen Provinzen durch Kaiser Augustus gehörte Basel zur römischen Provinz *Belgica*. Unweit Basels entstand die Kolonie *Augusta Raurica*, die nun Zentrum der römischen Siedlungstätigkeit in der Gegend war. Der Münsterhügel blieb von einer zunehmend romanisierten Bevölkerung weiterhin besiedelt. Die mächtigen Wehranlagen des keltischen *oppidums* wurden aufgegeben und die Siedlung dehnte sich über die ehemalige südliche Begrenzung hinweg gegen das Vorfeld des Münsterhügels aus.[17] Im Süden der Siedlung verzweigte sich eine von *Augusta Raurica* herkommende Strasse und führte einerseits in die Siedlung auf dem Münsterhügel und andererseits westlich am Münsterhügel vorbei gegen Norden.[18] Im Innern der Siedlung konnte eine dichte Überbauung aus teilweise verputzten Holzgebäuden in Pfosten- und Schwellbalkenkonstruktion nachgewiesen werden.[19] Im Bereich des Münsters weisen Reste einer massiven Holzwand mit vorgelagerten Pilastern auf einen grossen und repräsentativen Holzbau hin, möglicherweise einen Tempel oder Verwaltungsbau.[20] Unter den Bewohnern der Siedlung lässt sich anhand zahlreicher Militaria, die vor allem im Umfeld des Münsterplatzes gefunden wurden, bis in tiberische Zeit römisches Militär nachweisen. Dieses hat zu Beginn der langen römischen Besiedlungsphase des Münsterhügels die Initialzündung für einen tiefgreifenden Romanisierungsprozess gegeben, der auch hier zur Ausbildung einer eigentlichen gallorömischen Kultur führte.[21]

In den ersten Jahrhunderten nach Christus lässt sich zwar eine kontinuierliche römische Besiedlung des Münsterhügels nachweisen, die Siedlung erreichte aber bis an das Ende des 3. Jh. nie überregionale Bedeutung. Seit dem Aufblühen der Kolonie *Augusta Raurica* stand sie im Schatten dieses wenige Kilometer östlich gelegenen, bedeutenden städtischen Handels- und Verwaltungszentrums.

Mit dem Ausbau des obergermanisch-rätischen Limes wurde die Siedlung auf dem Münsterhügel zu einem Teil des nunmehr befriedeten römischen Hinterlandes. Das Militär zog ab, die Siedlung blieb aber bestehen. Genauere Aussagen über die Ausdehnung dieses *vicus* der mittleren Kaiserzeit sind bis heute kaum möglich, da die Grenzen der Überbauung weder im Norden noch im Süden sicher gefasst werden konnten. Spuren einer dichteren Überbauung aus der Zeit ab dem ausgehenden 1. Jh. bis in die Mitte des 3. Jh. konnten bislang erst im südlichen Bereich des Münsterhügels und in dessen Vorfeld im Bereich der Strassenverzweigung freigelegt werden.[22] Streifenhäuser in Fachwerk-Bauweise auf Mauersockeln, mit Portiken versehen und einzelne mit Kellern oder gar Hypokaustheizungen[23] ausgestattet, säumten die Strasse. Gehäuft auftretende mittelkaiserzeitliche Keramik vom Martinskirchsporn gibt vage Hinweise darauf, dass das Gelände nördlich dieses Siedlungskerns möglicherweise locker überbaut und als Siedlungsrandzone genutzt worden war.[24] Die nord-südlich orientierte Strasse führte weiterhin auf ihrem alten Trassee auf den Münsterhügel und endete noch vor dem Martinskirchsporn. Der in der spätrömischen Zeit besiedelte Mündungsbereich des Birsigs am Nordfuss des Münsterhügels («Talstadt») scheint nach Aussage der Funde in der mittleren Kaiserzeit noch nicht zum Siedeln gedient zu haben. Aufgrund der eher spärlichen Hinweise auf den mittelkaiserzeitlichen *vicus* ist es für eine verlässliche Einschätzung der Bedeutung dieser Siedlung im regionalen oder überregionalen Kontext noch zu früh.

Der *vicus* von Basel lag aber nicht einsam auf weiter Flur, er war vielmehr in eine seit dem fortgeschrittenen 1. Jh. mit Gutshöfen und einigen *vici* dicht besiedelte Landschaft eingebettet.[25] Diese Siedlungsstellen lagen nicht nur auf der linken Rheinseite, wie etwa die *villae* von Allschwil, Binningen, Muttenz oder Pratteln, auch auf der Basel gegenüberliegenden rechten Rheinseite konnten bis heute zahlreiche Siedlungsspuren aus der Zeit von der Mitte des ersten Jahrhunderts bis in das 3. Jh. gefunden werden.[26] Zum Teil handelt es sich um Reste von Gutshöfen, wie etwa der vornehmen *villa* in Grenzach-Wyhlen-«Steingasse»[27] oder der Anlagen von Herten-«Hagenacker»[28] und Rheinfelden-Karsau[29]. An bestimmten Orten ist die Deutung der Befunde noch unsicher. Sowohl die Gebäudebefunde von Schopfheim im Wiesental[30] wie auch diejenigen von Herten-«Marker Letten» gegenüber von *Augusta Raurica*[31] können sowohl von Gutshöfen wie auch von grösseren Ansiedlungen oder Strassenstationen stammen. An anderen Orten könnten auch – aufgrund der grossräumigen Streuung der Funde und Befunde zu schliessen – grössere Siedlungen, d. h. *vici*, gelegen haben. Dies gilt zum einen für Riehen-Landauerhof, wo ein grosser Gebäudekomplex nahe der römischen Fernstrasse und weitere Gebäudebefunde in unmittelbarer Nähe sowie eine Tempelanlage beim Pfaffenloh auf eine grössere Ansiedlung hindeuten.[32] In Weil am Rhein weisen auf grosser Fläche gefundene Siedlungsspuren nördlich des heutigen Dorfkerns und ein Brandgräberfeld mit Gräbern vom 1. bis in die zweite Hälfte des 2. Jh. möglicherweise auf einen mittelkaiserzeitlichen *vicus*[33] oder auf einen oder mehrere Gutshöfe hin.[34] Beide Orte lagen an der von *Augusta Raurica* herkommenden rechtsrheinischen Überlandstrasse, die nordwärts nach Kembs (*Cambete*) führte.

Erst mit den politischen und ökonomischen Wirren des 3. Jh. und der Bedrohung der Nordgrenze des römischen Reichs durch die germanischen Stämme sollte sich das Bild des mittelkaiserzeitlichen *vicus* von Basel schlagartig ändern. Nachdem der Rhein nach der Mitte des 3. Jh. wieder Grenzfluss zu Germanien geworden war, wurde in spätrömischer Zeit der Münsterhügel erneut befestigt. Die Siedlung im Vorfeld des Münsterhügels wurde aufgegeben und wer nicht in sicherere Gebiete abwanderte, zog sich wohl hinter die schützenden Mauern der spätrömischen Befestigung zurück.[35] Es ist anzunehmen, dass die Befestigung mit Unterstützung von römischem Militär, wenn nicht gar ausschliesslich durch dieses gebaut wurde: Die Bewohner des

mittelkaiserzeitlichen *vicus* wären aus eigener Kraft sicher nicht in der Lage gewesen, ein solches Grossbauwerk zu errichten. Funde von Militaria innerhalb der Befestigung belegen jedenfalls die Präsenz von Militär und unterstützen diese Annahme.[36] Die Innenbebauung der Befestigung ist teilweise bekannt, es liegen Belege sowohl für Wohnbauten in Fachwerk- und Steinbautechnik wie auch für öffentliche (Verwaltungs-)Bauten vor. Ebenso scheint die zentrale Strasse weiterhin ihrem alten Verlauf zu folgen. Wann genau und unter welchen Umständen die Befestigung aufgegeben wurde, ist nicht geklärt. Irgendwann nach der Wende zum 5. Jh. muss sie aber ihre militärische Bedeutung verloren haben.

Das Gräberfeld südlich des Münsterhügels an der Aeschenvorstadt legt nahe, dass nach dem Ende der römischen Herrschaft im 5. Jh. eine romanische Bevölkerung, teilweise durchsetzt mit germanischen Zuzügern, auf dem Münsterhügel weiterlebte.

Auf der gegenüberliegenden rechten Rheinseite liessen sich germanische Siedler nieder, die ihre Toten in Gräberfeldern am Gotterbarmweg und in Kleinhüningen bestatteten.[37] Im Rahmen der Landnahme durch die Merowinger im frühen Mittelalter und des Zuzugs fränkischer Siedler geriet die Region am Rheinknie und damit auch der Münsterhügel schliesslich unter fränkischen Einfluss. Zahlreiche Grubenhäuser auf dem Münsterhügel und die darin gefundene Keramik sowie wenige Reste von ebenerdigen Pfostenbauten belegen dies. Vermutlich wurden auch alte Bauten der Innenbebauung und Teile der spätrömischen Befestigung weiter genutzt.[38] Die neuen Bewohner des Münsterhügels bestatteten ihre Toten wie ihre Vorgänger im Gräberfeld an der Aeschenvorstadt, wo mehrere fränkische Gräber aus der Zeit des 7. Jh. belegt sind. Das Gräberfeld von Basel-Bernerring[39] belegt zudem, dass sich fränkische Siedler nicht nur in der ehemaligen römischen Befestigung, sondern auch im näheren Umland niedergelassen haben. Die in diesem Gräberfeld bestatteten Siedler dürften ihren Herrensitz im Areal des nahegelegenen Holeegutes am Fuss des Holeehügels (Gemeinde Binningen) gehabt haben.[40] Um 600 brach die Belegung des Gräberfeldes am Bernerring allmählich ab, die Siedler wechselten offenbar ihren Wohnsitz. Ab dem 8. Jh. lässt sich für Basel erstmals einen Bischofssitz und damit die Neugründung des Bistums nachweisen. Darin spiegelt sich nicht nur die Zunahme der kirchlichen Bedeutung Basels auf Kosten des vormaligen Bischofssitzes in Augst, sondern auch ein Bedeutungszuwachs in politischer Hinsicht. Basel hat der ehemaligen römischen Kolonie in Augst den Rang abgelaufen. Dies sollte sich allerdings erst um 800, zur Zeit des Bischofs Haito, durch den Bau des wohl ersten grossen Sakralbaus in Basel, des sogenannten Haito-Münsters am Ort des heutigen Münsters, baulich niederschlagen. Ab dem 9. Jh. erst lässt sich auch wieder eine Besiedlung ausserhalb des Münsterhügels nachweisen. Am Birsig bildete sich eine Talstadt aus, die gegen Ende des 11. Jh. beim Bau der ersten mittelalterlichen Stadtmauer in das Stadtgebiet einbezogen wurde. Begleitet wurde die Ausdehnung des Siedlungsgebiets vom Bau neuer Kirchen auch ausserhalb des Areals des Münsterhügels ab dem 9. Jh., so im Bereich der späteren Klosterkirche zu St. Alban oder am Petersberg (St. Peter).

Ab dem Hochmittelalter setzte nicht nur auf dem Münsterhügel eine starke Bauaktivität ein, in deren Folge die baulichen und auch topografischen Verhältnisse teils massive Veränderungen erfuhren. Die Hangkanten des Münsterhügels wurden terrassiert, die Wehrmauern der Befestigung wurden zunächst noch erhalten, später aber vollständig abgerissen und fast das gesamte Areal des Münsterhügels – mit Ausnahme des Münsterplatzes – wurde überbaut. Diese sehr intensive Bautätigkeit findet ihre Fortsetzung bis heute.

Für die Erforschung der Siedlungsgeschichte sollte dies nicht ohne Folgen bleiben: Durch die teils tief in den Boden hinab reichenden Eingriffe beim Bau neuer, regelmässig unterkellerter Häuser, aber auch durch die Terrassierung der Hangkanten wurden seit dem Mittelalter die Spuren vorangehender Siedlungsphasen oft vollständig zerstört. Dies führte dazu, dass es heute insbesondere auf dem Münsterhügel, dem historischen Ausgangspunkt der Stadtentwicklung, kaum mehr grössere zusammenhängende Flächen mit ungestörten Kulturschichten gibt. Die meisten Bodenaufschlüsse sind kleinräumig und liegen weit auseinander, so dass sie jeweils nur sehr punktuelle Einblicke in die Siedlungsstruktur einer bestimmten Epoche geben. Eine verlässliche Rekonstruktion ganzer Gebäude, geschweige denn ganzer Siedlungszonen ist anhand dieser kleinräumigen Siedlungsausschnitte kaum mehr möglich. Die aus den archäologischen Untersuchungen auf dem Münsterhügel bis heute bekannten Befunde zu den einzelnen Epochen können nur noch mit Hilfe vergleichender Analogieschlüsse und extrapolierender Interpretationen zu einem Gesamtbild zusammengefügt werden.

1.3

FORSCHUNGSGESCHICHTE

Die Erforschung des spätantiken *Basilia* ist fast gleichzusetzen mit der Erforschung des Basler Münsterhügels und dessen näherem Umfeld. Der überwiegende Teil der bislang bekannten Spuren des spätrömischen *Basilia* befindet sich auf dem Münsterhügel oder in den unmittelbar daran angrenzenden Gebieten (Gräberfeld Aeschenvorstadt) oder im weiteren Bereich der Einmündung des Birsigs in den Rhein (Talstadt, Birsigübergang, Gräberfeld am Totentanz). Neben der auf den Münsterhügel führenden bzw. der an dessen Westfuss vorbeiziehenden Strasse ist als einziger etwas weiter weg gelegener spätrömischer Befund die valentinianische Kleinbefestigung auf der gegenüberliegenden Kleinbasler Rheinseite zu nennen.

Die Erforschung des Basler Münsterhügels war seit jeher erschwert durch die Tatsache, dass der markante Geländesporn zwischen Rhein und Birsig seit dem Mittelalter kontinuierlich intensiv genutzt wurde. Spätestens seit dem Hochmittelalter gab es auf dem Basler Münsterhügel eine dichte städtische Überbauung. Bereits bei deren Errichtung, vor allem aber im Zuge der regelmässigen Umgestaltung über die Jahrhunderte hinweg bis in die Neuzeit fanden bei Um- und Neubauarbeiten immer wieder Eingriffe in die antiken Schichten statt. Es ergibt sich daraus für den Basler Münsterhügel die für die Stadtarchäologie charakteristische Situation, dass für die Erforschung der antiken Verhältnisse nur noch kleine ungestörte Flächen zur Verfügung stehen, die oft so weit auseinander liegen, dass bauliche oder funktionale Zusammenhänge nur schwer oder gar nicht mehr zu erkennen sind. Grössere zusammenhängende Flächen, die von mittelalterlichen oder neuzeitlichen Eingriffen verschont blieben, konnten auf dem Basler Münsterhügel bis heute kaum erforscht werden.

Die Anfänge der Erforschung des Basler Münsterhügels gehen – soweit dies anhand von Fundmeldungen und überlieferten Einzelbeobachtungen überhaupt feststellbar ist – bis weit ins 18. Jahrhundert zurück. Mit der zunehmenden Bautätigkeit ab dem ausgehenden 19. Jahrhundert nahmen die Erkenntnisse exponentiell zu. In den letzten beiden Jahrzehnten verging kaum ein Jahr, in dem die Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt nicht an mehreren Stellen des Münsterhügels, zum Teil sogar gleichzeitig, im Rahmen von Rettungsgrabungen archäologische Untersuchungen durchführen musste. Diese reichten von kleineren baubegleitenden Massnahmen bis hin zu monatelangen Grossgrabungen.

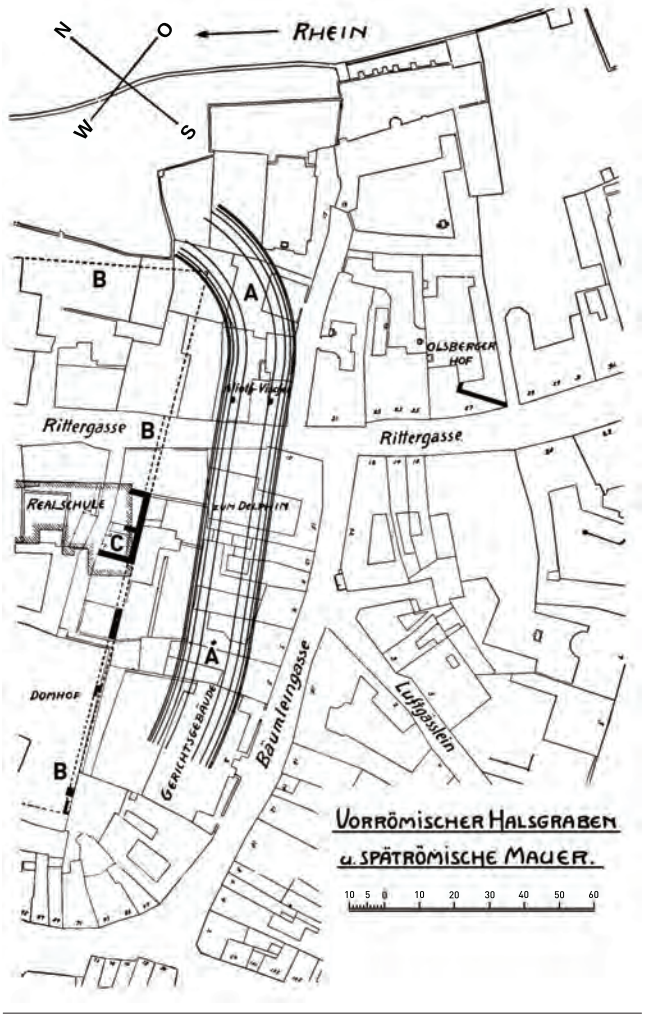
Der nachfolgende Überblick zur Forschungsgeschichte hat keine detaillierte Darstellung aller auf dem Münsterhügel oder in dessen Umgebung durchgeführten Grabungen und der dabei entdeckten spätrömischen Funde und Befunde zum Ziel.[41] Es werden darin vielmehr die Zunahme des Kenntnisstands zur spätrömischen Epoche Basels seit dem 18. Jh. in groben Zügen resümiert und neben den als Meilensteine geltenden Befunden die wichtigsten Akteure und Publikationen vorgestellt. Anhand dieser oft knappen und punktuellen, manchmal aber auch umfassenden Forschungsbeiträge sollen die in der Erforschung von Basel in der Spätantike behandelten Fragestellungen und deren teils bis heute kontroverse Diskussion nachgezeichnet werden. Ausgehend von der Forschungsgeschichte sollen Fragestellungen formuliert werden, die in der vorliegende Arbeit verfolgt und soweit möglich beantwortet werden.

1.3.1 Von den Anfängen im 19. Jh. bis zur Mitte des 20. Jh.

Bis in die Mitte des 20. Jh. sind für den Münsterhügel oder dessen Umgebung zahlreiche, oft kleinere und voneinander isoliert liegende Funde bzw. Aufschlüsse bezeugt, die Beobachtungen zu spätrömischen Befunden ermöglichten. Dem damaligen Stand der Grabungs- und Dokumentationsmethode entsprechend sind die uns überlieferten Informationen zu diesen frühen Forschungstätigkeiten aber meist spärlich und kaum mehr nachzuprüfen. Von grosser Bedeutung für die Kenntnis des spätrömischen *Basilia* waren die erstmals 1837 anlässlich von Strassenbauarbeiten im Bereich der Rittergasse und in den Jahrzehnten danach beim Abbruch von umliegenden Häusern gefundenen Reste der südlichen Wehrmauer der spätrömischen Befestigung. Bis zu den Kanalisationsarbeiten von 1902 konnten im Bereich der Rittergasse an sechs weiteren Stellen Überreste der aus Spolien errichteten Fundamente der südlichen Wehrmauer freigelegt werden (Abb. 8,B).[42] Diese Mauerreste sind heute leider allesamt verschwunden, sie wurden noch während des Freilegens fortlaufend entfernt. 1921 wurden Teile der gegen das Birsigtal liegenden westlichen Wehrmauer gefunden. Das ca. 40 m lange, ebenfalls aus Spolien errichtete Mauerfundament wurde teilweise konserviert und ist heute noch unter dem Schulhaus zur Mücke zugänglich.[43] Das Mauerstück reichte gegen Norden ungefähr bis zum Schlüsselberg, also bis an das nördliche Ende des südlichen Drittels des Münsterhügels. Sowohl von der Nordmauer wie auch von der dem Rhein zugewandten Ostmauer waren bis dahin noch keinerlei Anhaltspunkte gefunden worden. Als 1895 das Gerichtsgebäude an der Bäumleingasse erweitert wurde, stiess man auf der Innenseite der südlichen Wehrmauer auf drei Mauerzüge, die von Norden her rechtwinklig an die Wehrmauer anstiessen (Abb. 8,C). Im Jahr 1902 musste die Rittergasse für Kanalisationsarbeiten geöffnet werden. Dabei wurden nicht nur weitere Reste der südlichen Wehrmauer gefunden, sondern erstmals auch Hinweise auf einen Wehrgraben (Abb. 8,A). Vom Graben konnte allerdings weder die Grabenböschung noch die Sohle dokumentiert werden, so dass lediglich erkennbar war, dass die Bauarbeiter die Verfüllung eines mächtigen Grabens angeschnitten hatten. Seit dem mittleren 18. Jh. ist auch das spätrömische Gräberfeld Basel-Aeschenvorstadt bekannt (Abb. 12,B). Zwischen der Aeschenvorstadt und der Elisabethenstrasse, also im Bereich südlich der Befestigung bzw. an den römischen Ausfallstrassen konnten seit 1740 immer wieder teils reiche Beigaben führende Körpergräber aus der Zeit des ausgehenden 3. Jh. bis zum Beginn des 5. Jh. gefunden werden.[44]

Als Felix Staehelin[45] 1922 in einem Aufsatz mit dem Titel «Das älteste Basel» den damaligen Forschungsstand zu den Befunden und Funden auf dem Münsterhügel zusammenfasste, lagen erst die Befunde zur südlichen Wehrmauer mit den drei rechtwinklig abgehenden Mauern im Bereich des Schulgebäudes (Abb. 8,C) und spärliche Aufschlüsse zu einem südlich vorgelagerten Wehrgraben vor (Abb. 8,A). Staehelin, der davon überzeugt war, dass Basel aufgrund seiner wichtigen Lage am Rheinknie Bestandteil des spätrömischen Befestigungssystems am Rhein gewesen sein musste, erkannte nicht zuletzt wegen der Verwendung von Spolien sofort den spätrömischen Ursprung der Mauern. Er nahm auch Stellung zum bereits damals bestehenden Disput über die nördliche Ausdehnung der Befestigung und folgte

dabei nicht der Ansicht Daniel Albrecht Fechters[46] und Teophil Burckhardt-Biedermanns[47], die beide den Nordabschluss des Kastells an das obere Ende des Rheinsprungs legten. Vielmehr ging Staehelin mit Karl Stehlin[48] einig, der die Mauern bis um die Nordspitze des Münsterhügels zog.[49] Für dieses grossflächig umwehrte *Basilia* nahm Staehelin nicht eine ausschliesslich militärische Funktion als Kastell bzw. Festung an, sondern ging von einer befestigten römischen Stadt aus, in der auch Militär stationiert war.[50] Die rechtwinklig abgehenden Mauern bei der südlichen Wehrmauer deutete er aufgrund zahlreicher Parallelen aus anderen, nicht namentlich genannten Anlagen als an die Festungsmauern angebaute Kasernen. Den südlichen Wehrgraben kannte Staehelin zwar, wegen der grossen Tiefe und Breite und dem angenommenen Verlauf schräg zur Kastellmauer vermutete er allerdings, dass es sich dabei nicht um einen zur spätrömischen Befestigung gehörenden Wehrgraben handle (Abb. 8,A). Folgerichtig deutete er diesen als einen vorrömischen, nämlich gallischen Halsgraben.[51] Die befestigte Stadt *Basilia* ist demnach nach Ansicht Staehelins ohne Wehrgraben geblieben. Keine Erwähnung fand bei Staehelin das Gräberfeld an der Aeschenvorstadt, das damals bereits gut bekannt war.



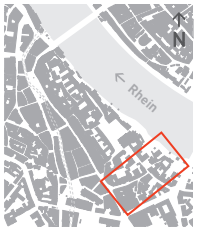


Abb. 8 Übersicht über die spätrömischen Befunde auf dem Münsterhügel bis 1922.
A Wehrgraben ergänzt; B Wehrmauer ergänzt; C senkrecht an die Wehrmauer anstossende Mauern.
Links: Lage des Planausschnitts.

Diese Basler Befunde flossen auch in Felix Staehelins grundlegende Zusammenfassung über die Schweiz in römischer Zeit ein. Noch in der ersten, 1927 publizierten Auflage seines grossen Werkes schrieb er, dass Basel – wie Genf – keinen «Stadtgraben» besessen habe, was als charakteristisch für spätrömische Festungen gelte.[52] Immerhin brachte er aber hier bereits den Vorbehalt an, dass spätere Untersuchungen auch für spätrömische Befestigungen Gräben belegen könnten. Sollte sich dies bewahrheiten, könne der gallische Graben auch noch dem spätrömischen Kastell als Schutz gedient haben.[53] In der dritten, überarbeiteten Auflage seines Werkes von 1948 ging Staehelin wegen den inzwischen oft festgestellten Wehrgräben bei spätrömischen Befestigungen für Basel dann explizit von einer Forschungslücke aus und bekräftigte die Vermutung, dass der gallische Wehrgraben auch in spätrömischer Zeit noch als Wehranlage diente.[54]

1925 konnte bei Bauarbeiten in der Liegenschaft Bäumleingasse 5 der Nordrand des Wehrgrabens gleich mehrfach gefasst werden (Abb. 9,3-5). Tief in der Verfüllung des Grabens wurden mehrere konstantinische Münzen gefunden. Im Winter 1932/33 lagen wegen des aussergewöhnlich niedrigen Wasserstandes des Rheins die Flussufer frei. Neben mittelalterlichen und neuzeitlichen Objekten konnten damals auch unzählige römische Münzen östlich des Münsters, am Fuss der Pfalz, aufgesammelt werden (Abb. 12,C). Die Münzen wurden vermutlich zusammen mit Abraum und Abfall aus der Befestigung über den Abhang gekippt. Anhand einer von Rudolf Fellmann publizierten Liste der Münzen ergibt sich die in Abb. 10 abgebildete Münzverteilung nach Prägezeiten.

Neue wesentliche Erkenntnisse zur spätrömischen Befestigung auf dem Münsterhügel sollten dann im Verlauf der 1940er und zu Beginn der 1950er Jahre gewonnen werden. 1944 wurde im nördlichen Drittel des Münsterplatzes ein Sodbrunnen gefunden (Abb. 12,K). Er konnte vollständig ausgegraben und untersucht werden.[55] Bei Einbauarbeiten für einen Öltank auf der Pfalz hinter dem Münster und anlässlich von Restaurierungsarbeiten an der Niklauskapelle wurden im Jahre 1947 die Reste einer karolingischen Aussenkrypta freigelegt.[56] Gleichzeitig stiessen die Bauarbeiter auf eine ungefähr an der östlichen Hangkante orientierte, also etwa nord-südlich verlaufende, ca. 1,2 m dicke Mauer, die älter als eine nahe gelegene Gräbergruppe des 7. Jh. sein musste und somit sehr wahrscheinlich in spätrömische Zeit gehörte (Abb. 11,C und Abb. 12,F). An diese Mauer stiess im rechten Winkel eine weitere, nach Westen gegen das Münster ziehende Mauer an, die unter der Nordwand der Niklauskapelle lag (Abb. 11,C1). 1949/50 wurde in der Liegenschaft «Haus zum Delphin» an der Ecke Rittergasse/

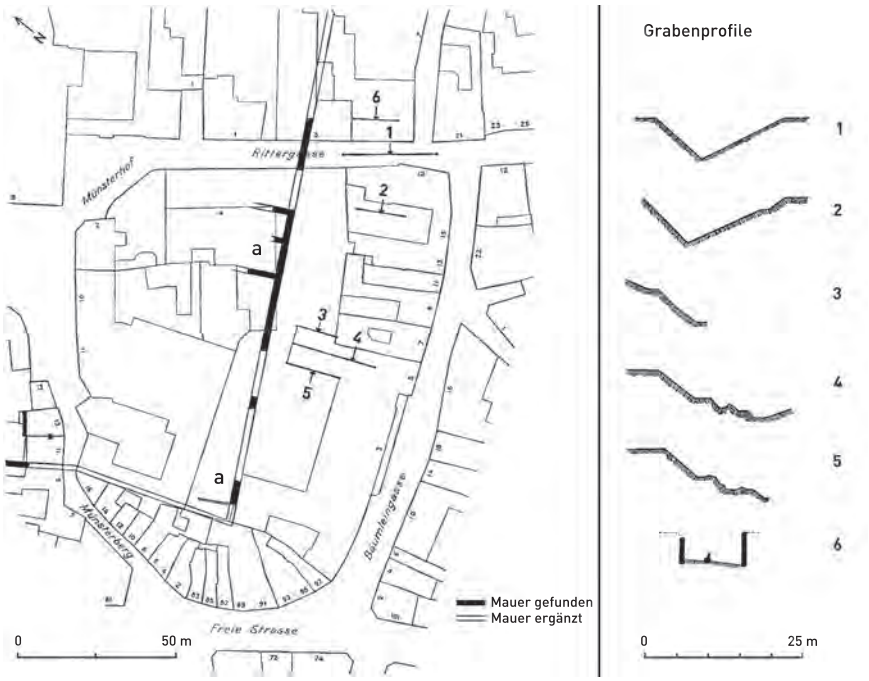


Abb. 9 Spätrömische Befunde bis 1955. Südliche Wehrmauer (a), ergänzt, und Profile aus dem Bereich des Wehrgrabens (1–6).
1 Grabung von 1902 (Kanalisation in der Rittergasse, Graben ergänzt); 2 Grabung 1949/50 (Bäumleingasse 15, Haus zum Delphin); 3–5 Grabung 1925 (Bäumleingasse 5); 6 Sondierschnitt von 1901 (gehört nicht zum Wehrgraben).
Unten: Lage des Planausschnitts.

Bäumleingasse ein Sondierschnitt durch den südlichen Wehrgraben gelegt und dabei ein vollständiges Profil des oberen Grabenbereichs erstellt (Abb. 9,2). Ein Jahr später, 1951, wurde erstmals nördlich des heutigen Münsterplatzes beim Abriss der Liegenschaft an der Augustinergasse 6 ein jüngerer Graben gefunden. Von diesem Graben, der ungefähr in ost-westlicher Richtung den Münsterhügel durchschnitt, konnte allerdings nur noch der unterste Bereich dokumentiert werden.[57] Während der Grabungsarbeiten wurden zunächst die «schwarzen, humosen Schichten des Mittelalters, die gotische Scherben enthielten»[58] abgetragen, bevor der Graben auf dem anstehenden Kies sichtbar wurde. Die Grabenböschung wurde nicht gefunden. Schliesslich kamen in den Jahren 1932, 1946, 1949 und 1954 zahlreiche weitere Bestattungen im Gräberfeld an der Aeschenvorstadt zum Vorschein.

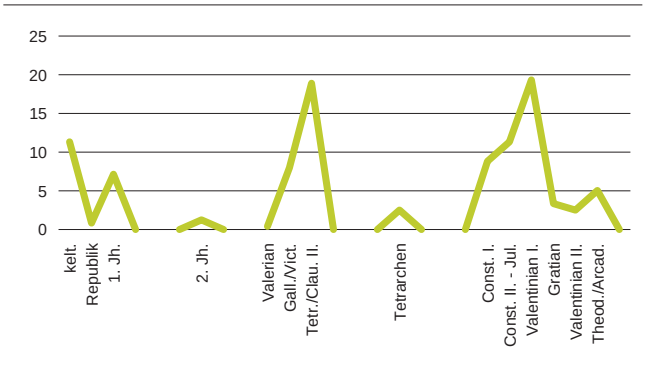


Abb. 10 Münzkurve der Funde vom Rheinufer 1932/33 in Prozent, n=240. Quelle: Münzliste I nach Fellmann 1955.

1.3.2 Die These von der nördlichen Abschlussmauer des Kastells

33 Jahre nach dem Erscheinen von Staehelins Überblick über den damaligen Forschungsstand («Das älteste Basel»)[59] legte Rudolf Fellmann 1955 eine neue Zusammenfassung des aktuellen Forschungsstandes in Bezug auf Basel in römischer Zeit vor, worin er der spätrömischen Epoche breite Aufmerksamkeit schenkte («Basel in römischer Zeit»).[60] Gegenüber den von Staehelin 1922 vorgelegten Forschungsresultaten konnte er aufgrund von Neuinterpretationen und gestützt auf die oben aufgeführten Neufunde auf dem Münsterhügel wesentliche Ergänzungen und Korrekturen anbringen und so ein neues Bild von Basel in der Spätantike entwerfen. Fellmann befasste sich eingehend mit der Umwehrung des Münsterhügels, also mit den Wehrmauern und den vorgelagerten Wehrgräben. Für den südlichen und westlichen Bereich der Befestigung stützte er sich im Wesentlichen auf die bereits von Staehelin vorgelegten Ergebnisse. Allerdings kam er beim südlichen Wehrgraben zu einer Neuinterpretation. Fellmann erkannte, dass diesem bei der Feststellung der Richtung der Grabenachse Fehler unterlaufen waren. Die Annahme, der Graben verlaufe nicht parallel zur südlichen Kastellmauer und müsse deshalb keltisch sein, erwies sich als falsch. Aufgrund einer korrigierten Befundinterpretation und unter Einbezug der neuen Aufschlüsse zum südlichen Wehrgraben konnte Fellmann nachweisen, dass der Graben parallel zur südlichen Wehrmauer verlief (Abb. 12,A). Zusammen mit den 1925 gefundenen konstantinischen Münzen aus tief gelegenen Verfüllschichten des Grabens schloss er aus diesen neuen Anhaltspunkten auf eine spätrömische Datierung des südlich vorgelagerten Wehrgrabens.[61] Ergänzend zum Befund Staehelins verwies er zudem auf einen möglicherweise zum Südtor gehörenden Mauerklotz,

der bereits 1902 in der Rittergasse wenig nördlich der Mauer gefunden wurde. Weiter deutete er das unter der Niklauskapelle 1947 gefundene, ungefähr hangparallele Mauerstück (Abb. 12,F), allerdings mit Vorbehalt, als Rest der östlichen, dem Rhein zugewandten Wehrmauer.[62] Als für die Gestalt der Befestigung bedeutendste Neuerung stellte Fellmann aber seine Deutung des Nordabschlusses der Befestigung vor. Anders als zuvor Staehelin und Stehlin und wie bereits Fechter und Burckhardt-Biedermann ging er davon aus, dass die Befestigung nicht bis in die Spitze des Münsterhügels bei der Martinskirche reichte, sondern irgendwo im Bereich der südlichen Augustinergasse ihren Abschluss fand. In dem 1951 gefundenen, ost-westlich orientierten Graben unter dem sog. Rollerhof nördlich des Münsterplatzes[63] (Abb. 12,H) sah Fellmann nun den nördlichen Wehrgraben. Dies schloss er vor allem aus der Tatsache, dass dieser Graben parallel zur Front der Häuser Münsterplatz 20 (Rollerhof) und Augustinergasse 8 (Reinacherhof) verlief (Abb. 12,a), die seiner Meinung nach den Verlauf der ehemaligen Nordmauer des Kastells anzeige. Zudem weise der Graben als Verfüllung dieselben verschmutzten Kiesschichten auf wie der Südgraben, und der Neigungswinkel der Böschung entspreche ebenfalls demjenigen des Südgrabens.[64] Ein auf der Flucht der mutmasslichen Nordmauer liegendes Mauerstück, das 1894 am oberen Schlüsselberg gefunden wurde (Abb. 12,b), deutete Fellmann als Teil dieser Nordmauer.[65] Damit gelangte er zur Rekonstruktion eines annähernd trapezförmigen Kastells auf dem Basler Münsterhügel, dessen dem Rhein zugewandte Ostfront mit ca. 240 m um gut 60 m länger war als die westliche Front und das eine Fläche von ca. 3,5 ha umfasste. Hinsichtlich der Innenbebauung der Befestigung konnte Fellmann nur auf wenige damals bekannte Befunde zurückgreifen. Drei an die Südmauer anstossende Mauern (Abb. 12,G),[66] vereinzelte Steinblöcke in der Nähe der Südmauer und die Häufung von Kleinfunden entlang von deren Innenseite deutete er als Überreste der an die Mauer angelehnten Innenbebauung. In gleicher Art interpretierte er auch eine senkrecht an die westliche Wehrmauer anstossende Mauer im Bereich des Schlüsselbergs (Abb. 12,J) und die unter der Niklauskapelle senkrecht an die Ostmauer anstossende Mauer (Abb. 11,C1). Fellmann zog daraus den Schluss, dass eine Innenbebauung nur in Form von Wohnbauten entlang den Innenseiten der Wehrmauern bestanden

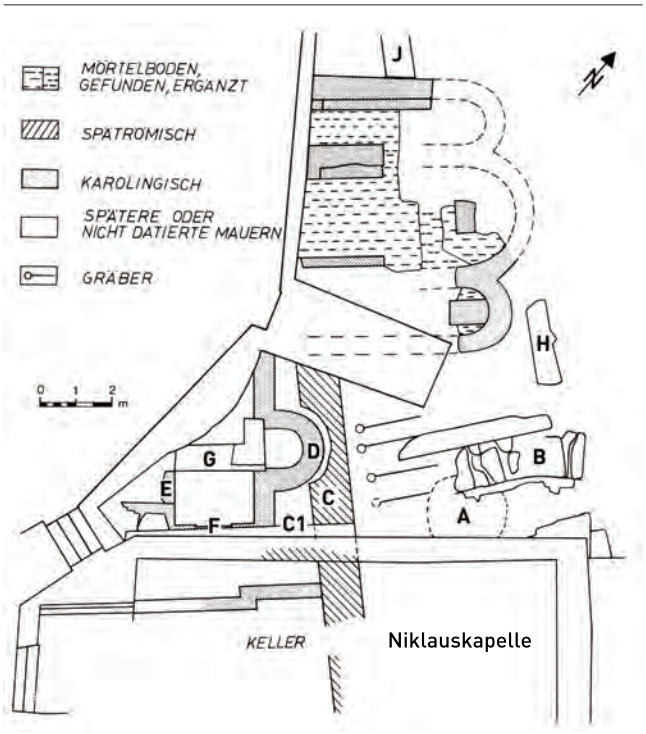


Abb. 11 Übersicht über die Befunde nördlich des Münsters und unter der Niklauskapelle. A Keltische Grube; B spätromanische Sandsteintreppe; C spätrömische Mauer; C1 Ost-West-Mauer unter der Nordwand der Niklauskapelle; D Apsis; E, F Türen; G jüngerer Mauerwinkel; H, J nicht datierte Mauern. Links: Lage des Planausschnitts.

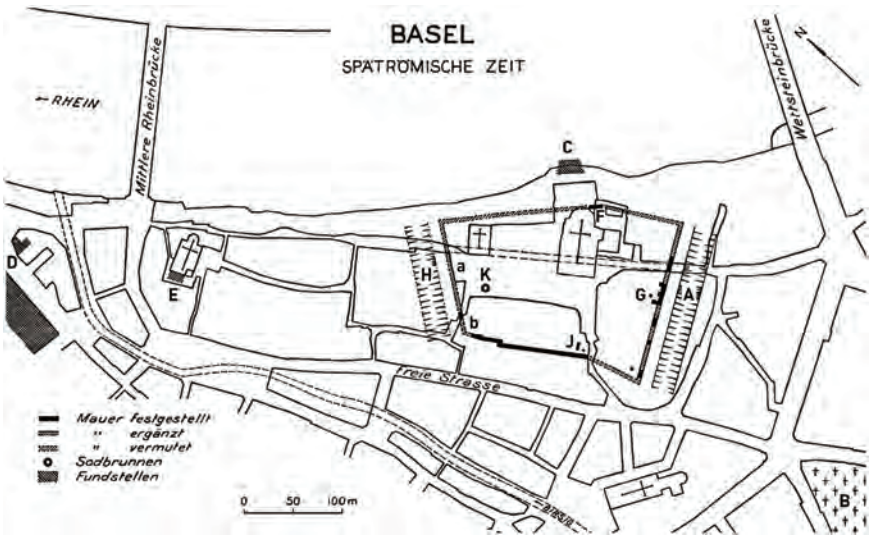


Abb. 12 Spätrömische Befunde, Stand 1955, mit dem trapezförmigen Kastell im Südteil des Münsterhügels.
a Augustinergasse 8 / Münsterplatz 20
b Schlüsselberg 9-17.
A Südlicher Wehrgraben; B Gräberfeld Aeschenvorstadt; C Fundstelle der Münzen am Fuss der Pfalz; D spätrömische Spuren im Birsigtal; E spätrömische Mauern vor der Martinskirche; F Mauerstück unter der Niklauskapelle; G an die südliche Wehrmauer anstossende Mauern; H Nordgraben; J Mauerreste; K Sodbrunnen.

habe, während der Rest der Innenfläche nicht überbaut war. Er sah sich in dieser Auffassung durch die Tatsache gestützt, dass bis zum damaligen Zeitpunkt ausser dem Sodbrunnen (Abb. 12,K) keine spätrömischen Baubefunde im Bereich des heutigen Münsterplatzes und des Münsters bekannt waren. Die bereits für die frührömische Zeit belegte Strasse, die auf der Flucht der heutigen Rittergasse und Augustinergasse verlief (Abb. 12, gestrichelt markiert), konnte auch für die spätrömische Zeit nachgewiesen werden.[67] Sie durchquerte, so Fellmann, die Befestigung von Süden, durch das postulierte Südtor kommend, gegen Norden, wo sie das Kastell durch ein – im Befund allerdings durch nichts belegtes – Nordtor an der Augustinergasse[68] wieder verlassen habe. Am Nordfuss des Münsterberges, im Tal des Birsigs, sei zudem in spätrömischer Zeit mit einer durch zahlreiche Klein- und Münzfunde belegten Niederlassung zu rechnen (Abb. 12,D). Die ca. 260 bestimmbaren Münzen, die anlässlich der Grabung im Spiegelhof von 1938 gefunden wurden, legen eine Datierung ins 4. Jh. nahe.[69] Das seit langem in der Forschung diskutierte «munimentum … prope Basiliam», nach Ammianus Marcellinus von Valentinian I. erbaut, vermutete Fellmann auf der Kleinbasler Seite bei der Theodorskirche, wo der Strassenname «Burgweg» noch an eine urkundlich belegte, heute aber verschwundene «Burg» erinnere.[70]

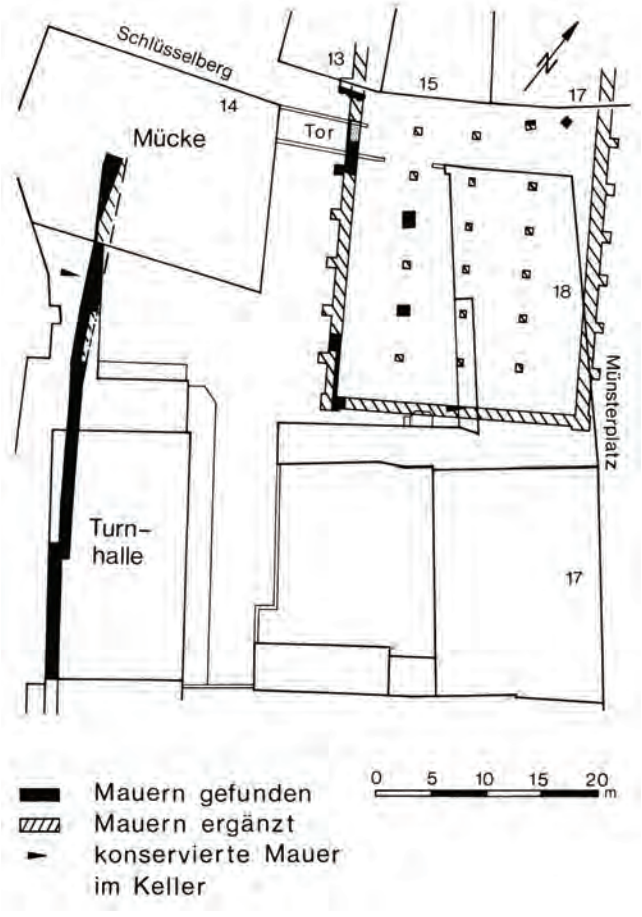
Zusammenfassend kommt Fellmann zum Ergebnis, dass auf dem Basler Münsterhügel im Zuge der Neubefestigung der Rheingrenze zu Beginn des 4. Jh.[71] eine Befestigung errichtet wurde, die aufgrund ihrer Mauerlänge von ca. 720 m nicht zu den grossen Anlagen zu zählen sei. Dies und die Tatsache, dass eine in spätrömischer Zeit ummauerte mittelkaiserzeitliche Vorgängersiedlung fehle, führte ihn zur Schlussfolgerung, dass das spätantike Basel nicht als eigentliche Stadt bezeichnet werden könne. Basel reihe sich vielmehr in eine bereits grosse Gruppe bekannter Wehranlagen mit Mauerringen von 700 bis 900 m Länge ein, bei denen er zwei Typen unterscheiden möchte: einen Typ mit dichter Innenbebauung wie im *Castrum Rauracense*, den er vornehmlich militärisch deutet, und einen Typ mit freiem Platz in der Mitte wie in Basel, den er als Fluchtburg (Refugium) interpretiert. Die Befestigung habe nach dem Abzug der römischen Truppen um 400 weiter bestanden und sei im 5. Jh. von einer verarmten und christianisierten Bevölkerung bewohnt gewesen. Ab dem 6./7. Jh. habe diese Bevölkerung dann zunehmend unter alamannischem Einfluss gestanden und deren Sitten übernommen, was sich an den jüngsten Gräbern des 6. und 7. Jh. im Gräberfeld an der Aeschenvorstadt ablesen lasse.

Fellmanns Theorie einer durch den Nordgraben im Rollerhof begrenzten Befestigung auf dem Münsterhügel fand Akzeptanz in der Basler Forschung. Sie wurde auch von Rudolf Laur-Belart aufgenommen, der 1957 anlässlich der 2000-Jahr-Feier der Stadt Basel im Auftrag der Basler Regierung und teilweise noch im Duktus der kriegsbedingten Widerstandsrhetorik eine Schrift über den Ursprung der Stadt Basel verfasste.[72] Laur-Belart sieht in der Ummauerung der Festung, der Verwendung von Spolien und der von Fellmann beschriebenen Form der Anlage so weitreichende Ähnlichkeiten zum *Castrum Rauracense*, dass er eine zeitgleiche Erbauung der beiden Anlagen zum identischen Zweck, nämlich dem Schutz des Rheinknies annahm.[73] Noch im gleichen Jahr, 1957, sollte der Fund von weiteren 69 Gräbern im Gräberfeld an der Aeschenvorstadt den Beleg erbringen, dass hier nicht nur bis ins 5. Jh. bestattet wurde, sondern weit darüber hinaus bis in das 7. Jh.[74] Unter den frühmittelalterlichen Bestattungen fanden sich einige reich ausgestattete Waffengräber und weitere Männergräber des 6./7. Jh., auffallenderweise aber keine frühmittelalterlichen Frauengräber. Laur-Belart schloss daraus, dass wir – anders als Fellmann dies annahm – mit den frühmittelalterlichen Gräbern nicht den Bestattungsplatz einer romanischen Bevölkerung vor uns haben, die zunehmend alamannische Sitten übernahm, denn dann müssten auch Frauengräber vorhanden sein. Vielmehr müsse es sich bei den frühmittelalterlichen Männergräbern um die Bestattungen zugewanderter Alamannen handeln.[75]

1958, ein Jahr nach Laur-Belarts Schrift zum Ursprung Basels, wurden im Hof beim Schulhaus zur Mücke am Schlüsselberg, also unmittelbar östlich des bereits früher gefundenen Rests der westlichen Wehrmauer, die Überreste eines grossen Gebäudes mit pilasterverstärkten Aussenmauern und Stützpfeilern im Innern entdeckt (Abb. 13). Das Gebäude wies auf der Westseite, angrenzend an den Schlüsselberg, eine Toranlage auf, von der noch die Schwelle und der unterste Teil des südlichen Torpfostens erhalten waren. Vor dem Tor, auf dieses zuführend, konnte noch die Pflästerung einer Zufahrtsstrasse freigelegt werden. Die Ausdehnung des als Magazin gedeuteten Baus gegen Norden blieb unbekannt. Es zeigte sich aber, dass die westliche Mauer des Gebäudes auf der Flucht des Mauerstücks liegt, das bereits 1894 in der Strasse vor der Liegenschaft Schlüsselberg 13 gefunden worden war und das Fellmann als Nordmauer des Kastells interpretiert hatte (Abb. 12,b). Laur-Belart integrierte das Gebäude in der 1959 erschienenen zweiten Auflage seiner Schrift zum Ursprung Basels[76] (Abb. 14, H) in den Plan des Kastells und setzte es dabei direkt an dessen postulierte Nordmauer, ohne auf die dadurch entstehende widersprüchliche Situation hinzuweisen: Sowohl die Ausdehnung des Gebäudes, dessen nördlicher Abschluss nicht gefunden wurde, das aber sicher gegen Norden weiterlief, wie auch die Tatsache, dass das Mauerstück vor dem Haus Schlüsselberg 13 höchstwahrscheinlich zum neu gefundenen Magazin gehörte, widerspricht der Rekonstruktion der Nordmauer des Kastells an besagtem Ort.

1.3.3 Ein neues Bild des Kastells entsteht

Seit Fellmanns Publikation über Basel in römischer Zeit erschien keine Gesamtdarstellung mehr über das römische Basel im Allgemeinen und auch nicht über Basel in der spätrömischen Zeit im Speziellen. Die wissenschaftliche Aufarbeitung beschränkte sich bis heute – soweit es sich um die Spätantike handelt – auf einzelne Befunde oder thematische Teilaspekte des spätantiken Basel,[77] auf die knappe Präsentation spätantiker Fundstellen in archäologischen Führern[78] oder auf Vorberichte zu Ausgrabungen auf dem Münsterhügel. Einzelne Aspekte dieser Darstellungen oder kurze zusammenfassende Beschreibungen flossen auch in Gesamtdarstellungen zur Archäologie der römischen Schweiz ein, so etwa in die von der schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte (heute: Archäologie Schweiz) herausgegebenen UFAS- oder SPM-Bände[79] oder in das zusammenfassende Werk über die Römer in der Schweiz von Walter Drack und Rudolf Fellmann.[80] Im Folgenden soll weniger auf die einzelnen seit Anfang der 1960er Jahre entdeckten, zum Teil bedeutenden Befunde auf dem Münsterhügel eingegangen als vielmehr versucht werden, die Entwicklung der Forschung und die wissenschaftlichen Kontroversen zum spätrömischen *Basilia* anhand der erwähnten Literatur nachzuzeichnen. Eine Übersicht über die Befunde zum spätrömischen *Basilia* wird weiter hinten in Kap. 6 anhand eines Übersichtsplans, einer knappen Beschreibung sowie einer Rekonstruktionszeichnung vorgelegt.



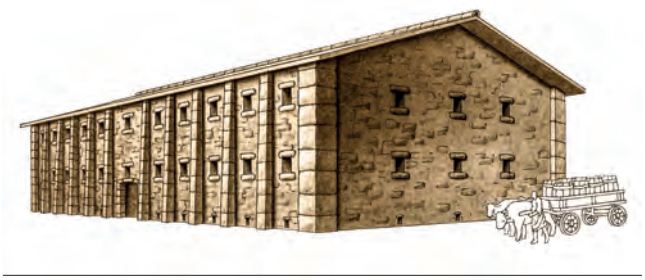


Abb. 13 Das «Magazin» beim Schulhaus «zur Mücke».
Oben: Befundübersicht.
Unten: Rekonstruktion des «Magazins». Ansicht von Süden.
Links: Lage des Planausschnitts.

Nachdem Fellmann seine Hypothese vom trapezförmigen Kastell auf dem Münsterhügel vorgestellt hatte, rückte die Frage nach Bestand und Aussehen dieser Befestigung für kurze Zeit in den Hintergrund. Dies, obschon seit der Entdeckung des spätrömischen grossen Magazinbaus («*horreum*») beim Schulhaus zur Mücke (Abb. 14,H) Zweifel an der von Fellmann postulierten Nordbegrenzung des Kastells durchaus angebracht gewesen wären. Noch 1960, als Fellmann den bereits von Laur-Belart knapp vorgestellten Befund des Magazinbaus in einem Aufsatz ausführlicher publizierte,[81] war keine Rede davon, dass dieser Befund tatsächlich die Rekonstruktion der Nordmauer am bisherigen Ort kompromittierte (Abb. 14,H und Abb. 13).[82] Interessant für die Frage der Stellung des Kastells auf dem Münsterhügel sind die Bemerkungen von Fellmann am Ende des Aufsatzes: Er schliesst aus der Tatsache, dass bis zum damaligen Zeitpunkt und im Gegensatz zum *Castrum Rauracense* kein einziger Ziegel der *legio Prima Martia* auf dem Münsterhügel gefunden worden war,[83] auf eine reine oder jedenfalls überwiegende zivile Nutzung des Kastells (wohl im Sinne einer Fluchtburg), während beim *Castrum Rauracense* die militärische Komponente vorherrsche. In diesem Kontext belege das «*horreum*», dass für unsichere Zeiten Nahrungsvorräte angelegt worden seien. Weiter argumentiert Fellmann überzeugend für eine im Vergleich mit den Kastellmauern jüngere Datierung des «horreums» und vermutet, dass dieses erst in valentinianischer Zeit errichtet wurde.[84]

Erstmals wurden Zweifel an der Nordbegrenzung des Kastells von Ludwig Berger formuliert, als dieser 1963 im Rahmen der Auswertung der Ausgrabungen am Petersberg[85] auch auf Mauerreste vor der Martinskirche, also im nördlichsten Teil des Münsterhügels, zu sprechen kam. Berger hielt es nämlich bei einer bereits 1932 vor der Westfassade der Martinskirche freigelegten Mauer, der gegen Süden noch zwei weitere, weniger dicke Mauern und ein Mörtelgussboden vorgelagert waren (Abb. 15,1), für möglich, dass hier die Wehrmauer gefasst worden sei und dass diese demnach – ganz im Sinne Staehelins und Stehlins – ehemals

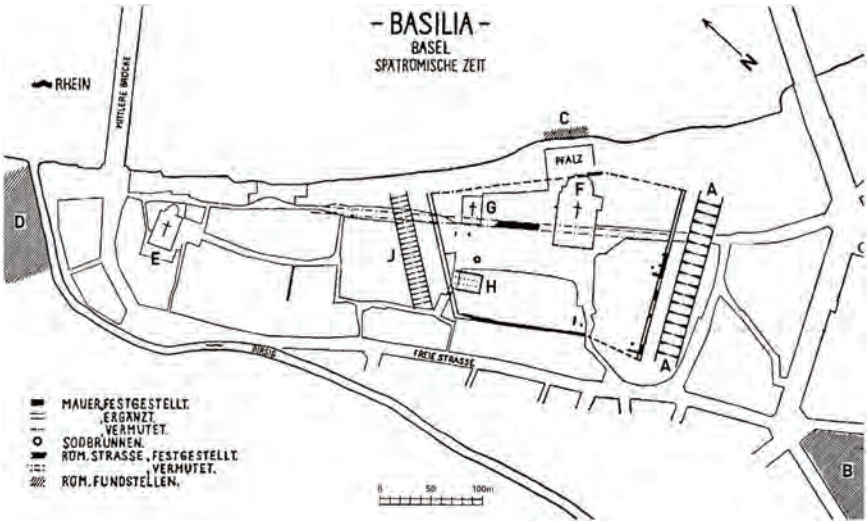


Abb. 14 Spätrömische Befunde, Stand 1959, mit dem trapezförmigen Kastell nach Fellmann, ergänzt um das 1958 entdeckte «horreum». A Südlicher Wehrgraben; B Gräberfeld Aeschenvorstadt; C Fundstelle der Münzen am Fuss der Pfalz; D spätrömische Siedlungsspuren im Birsigtal; E spätrömische Mauern vor der Martinskirche; F Mauerstück unter der Niklauskapelle; G St. Johannes-Kirche; H «horreum»; J Nordgraben.

den ganzen Münsterhügel inklusive Nordspitze umschlossen habe.[86] Da aber bis zum damaligen Zeitpunkt vom nördlichen Teil des Münsterhügels ansonsten keine römischen Befunde bekannt waren, liess es Berger bei seinem blossen Hinweis auf diese Möglichkeit bewenden und erachtete auch ein selbständiges Vorwerk zur Befestigung für denkbar. In der Auswertung der Ausgrabungen am Petersberg behandelte Berger auch die wenigen spätrömischen Befunde und Funde, die vor allem in den Jahren 1937 bis 1939 im Gebiet des Birsigtals (Areal des heutigen Spiegelhofes) am Nordfuss des Münsterhügels gemacht worden waren. In unmittelbarer Nähe zu einem (nicht sicher spätrömisch datierten) Brückenkopf am Birsig, wo eine Strasse das Flüsschen querte und in Richtung Westen an der Fundstelle beim Spiegelhof vorbeiführte, wurden Reste eines spätrömischen Gehniveaus (Steinpflasterung) freigelegt, das wohl an die ehemalige Strasse angrenzte (Abb. 16). Auf der Steinpflasterung fanden sich ein einbaumförmiger Wassertrog aus Holz, Reste von Pfostenstellungen, Teilstücke von zwei Wasserkanälen, eine Herdstelle und eine Reisigmatte, die Berger aufgrund einer Parallele aus Belgien als Matte zum Auslegen von Tierfutter deutete.[87] Alle Spuren zusammen ergaben das Bild einer überdachten Tränke, weshalb er zum naheliegenden Schluss kam, an dieser Stelle eine Strassenstation[88] zu postulieren. Auf der Steinpflasterung verstreut fanden die Ausgräber zudem 360 spätrömische Münzen, die aufgrund ihrer Erhaltung nicht als verstreuter Münzschatz, sondern als tatsächlich während der Begehung vor Ort verlorene Münzen zu deuten sind.[89] Der Hauptteil dieser Münzen stammt aus der 2. Hälfte des 4. Jh. (Constantinus II. bis Arcadius), während Münzen aus dem späten 3. und aus der 1. Hälfte des 4. Jh. stark untervertreten sind. Mit Blick auf den nahegelegenen Birsigübergang deutete Berger die Münzansammlung als Hinweis auf eine Weg- oder Brückenzollstation.[90] Da in unmittelbarer Nähe zu dieser Strassenstation eine noch ca. 12 m lange, wahrscheinlich spätrömische Mauer gefunden wurde, erörterte er auch die Frage, ob diese Ansiedlung im Birsigtal mit den bei Ammianus Marcellinus überlieferten Namen *Basilia* und *Robur*[91] oder mit dem im *Itinerarium Antonini* genannten *Arialbinnum* in Verbindung zu bringen sei. Da er, einer alten Forschungsmeinung folgend, *Basilia* mit *Robur* gleichsetzt und diese Bezeichnungen für das Kastell auf dem Münsterhügel beansprucht, schliesst er folgerichtig eine Gleichsetzung der Siedlung im Birsigtal mit *Basilia/Robur* aus.[92] Auch die Annahme, dass es sich bei der Birsigtalsiedlung um

Abb. 15
Mauerzüge und Reste eines Mörtelbodens vor der Westfassade der Martinskirche.
Links: Lage des Planausschnitts.

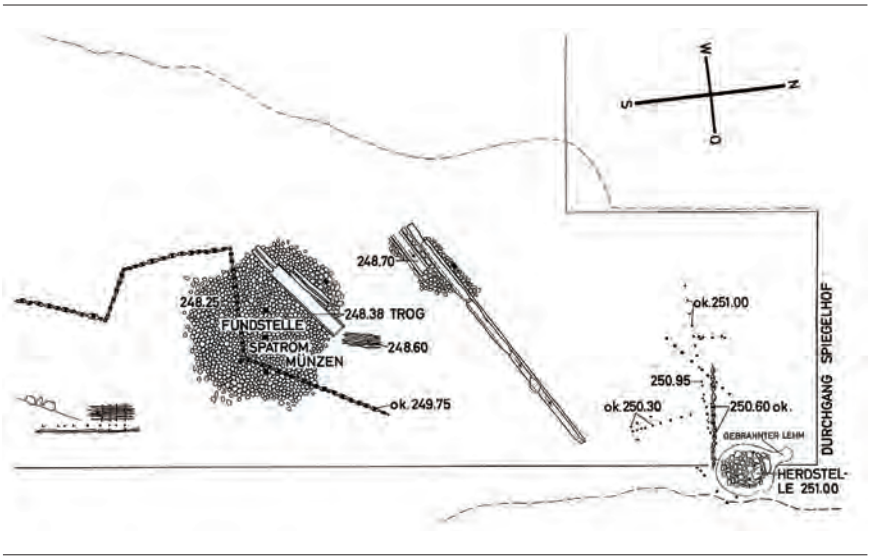


Abb. 16 Basel Petersberg, Ausgrabung 1937 bis 1939, spätrömische Siedlungsreste/Strassenstation im Bereich des Spiegelhofs: Steinpflasterung mit Holztrog, zwei Kanälen und einer Herdstelle.
Oben: Lage des Planausschnitts.

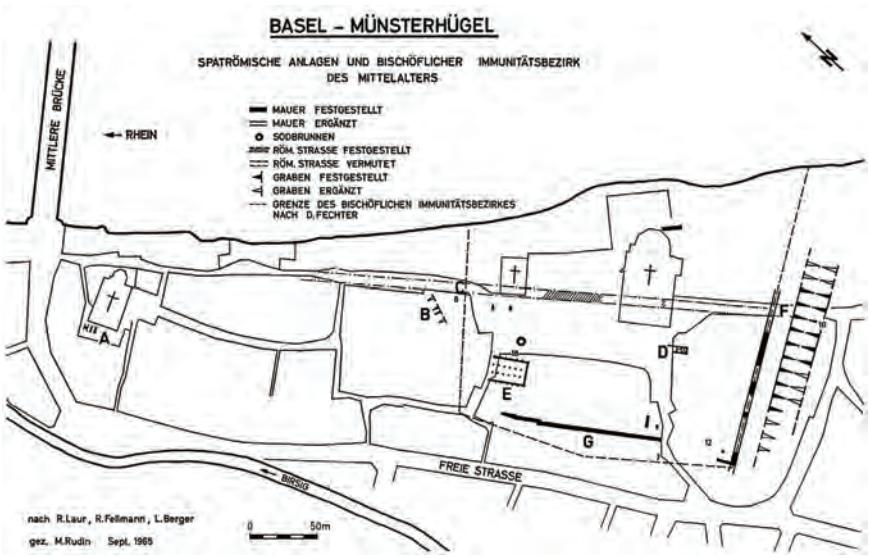


Abb. 17 Spätrömische Befunde auf dem Münsterhügel nach Berger 1965.
A Spätrömische Mauern vor der Martinskirche; B Graben beim Rollerhof; C Strasse; D Gebäude mit Hypokaust; E «horreum»; F südliche Wehrmauer und Wehrgraben; G westliche Wehrmauer.

das im *Itinerarium Antonini* zwischen Augst und Kembs eingezeichnete *Arialbinnum* handle, hält er für wenig wahrscheinlich.[93]

1965 bringt Berger den von Fellmann für das spätrömische Kastell beanspruchten nördlichen Graben beim Rollerhof in Verbindung mit dem bischöflichen Immunitätsbezirk auf dem Münsterhügel, dessen nördliche Grenze er markiert haben könnte (Abb. 17,B).[94] Dafür spreche nicht nur, dass der Graben, anders als von Fellmann dargestellt, nicht parallel zur Südfront der Häuser Augustinergasse 8 / Münsterplatz 20, sondern deutlich davon abweichend verlaufe. Auch der von Fellmann ins Feld geführte Mauerrest vor dem Haus Schlüsselberg 13 (Abb. 13) habe sich – wie dieser selber erkannte[95] – als Teil des neu gefundenen «*horreums*» erwiesen. 1969 bekräftigte Berger in einem Überblick über die ältere Geschichte Basels[96] seine Zweifel an der Nordgrenze des Kastells. Er verwies auf die im Innenhof des Naturhistorischen Museums an der Augustinergasse 2 freigelegten Reste von spätrömischen Gebäuden,[97] die nördlich des von Fellmann postulierten Nordabschlusses des Kastells liegen (Abb. 20,9), und bezeichnet deshalb folgerichtig die Ausdehnung des Kastells nach Norden als unbestimmt (Abb. 17).

Die Theorie vom trapezförmigen Kastell mit Nordabschluss beim Rollerhof hielt sich bei einem Teil der Forschenden trotz dieser vehementen Bedenken Bergers und trotz der dort erwähnten Reste eines spätrömischen Steingebäudes im Innenhof des Naturhistorischen Museums noch bis in die Mitte der 1970er Jahre.[98] Der 1975 erschienene UFAS-Band V zur römischen Epoche stützte sich für Basel noch auf den von Fellmann erstellten Übersichtsplan des Kastells auf dem Münsterhügel, lediglich ergänzt um die zwischenzeitlich gefundenen Spuren eines grossen spätrömischen Gebäudes unter dem Basler Münster.[99]

In die Diskussion um die Textstelle Ammians zum «munimentum … prope Basiliam» kam ab 1973 wieder Bewegung: Auf der dem Münsterhügel gegenüberliegenden Kleinbasler Rheinseite wurde in diesem Jahr eine ca. 21 × 21 m grosse Wehranlage mit Rundtürmen an den Ecken und ca. 4 m dicken Mauern gefunden (Abb. 18).[100] Obschon damals keine zugehörigen Nutzungsschichten freigelegt und damit auch keine datierenden Funde geborgen werden

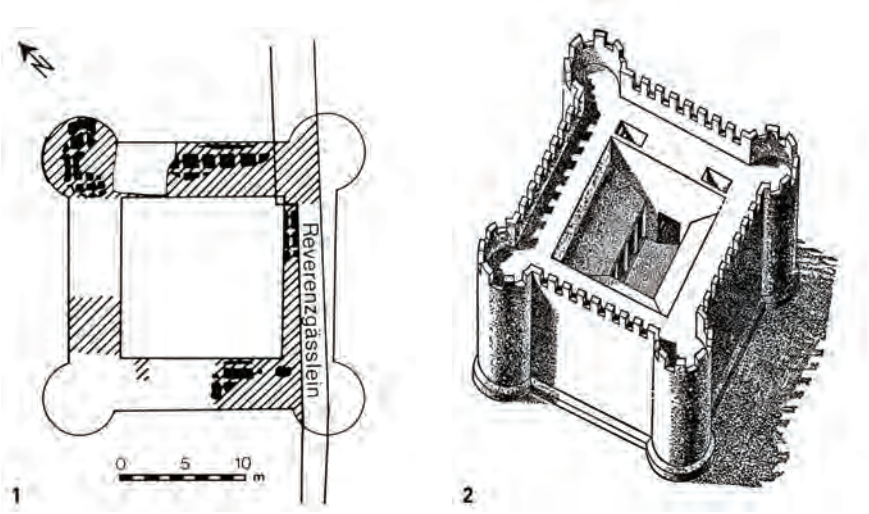


Abb. 18 Ausgrabung 1973, Utengasse 44-46 / Rheingasse 45. Spätrömische Wehranlage. 1 Befundübersicht; 2 Rekonstruktion. Oben: Lage des Planausschnitts.

konnten, wurde die Anlage von Rudolf Moosbrugger-Leu aufgrund von Parallelen mit anderen Wehranlagen ähnlicher Grösse nicht als mittelalterlich, sondern als spätrömisch, genauer valentinianisch angesprochen.[101] Allerdings wollte Moosbrugger-Leu in dem kleinen Bollwerk nicht das *munimentum* Ammians erkennen, sondern lediglich ein zum *munimentum* gehöriges Vorwerk. Das *munimentum* selber sei auf Grossbasler Seite zu suchen, seiner Ansicht nach auf dem Martinskirchsporn.[102] 1976 wies Fellmann auf ein 1975 vor der Liegenschaft Schlüsselberg 9 gefundenes, ca. 1 m breites Mauerstück innerhalb eines ehemaligen mittelalterlichen Gebäudes (Abb. 19,1.III und 19,2.3) hin, welches auf der Flucht der westlichen Wehrmauer unter dem Schulhaus zur Mücke (Abb. 19,1.II) lag und das er als mögliche Fortsetzung der Wehrmauer gegen Norden bezeichnete.[103] In derselben Grabung konnten unmittelbar vor der nördlich an den Schlüsselberg angrenzenden Häuserfront auch ein weiteres Mauerstück der Westwand des *«horreums»* sowie Reste von dessen Mörtelboden gefunden werden. (Abb. 19,1.I) Damit war belegt, was schon früher vermutet wurde, nämlich dass das *«horreum»* nördlich der Strassenachse «Schlüsselberg» weiterlief.[104]

In den späten 1970er Jahren und zu Beginn der 1980er Jahre lieferten etliche Sondierungen im Bereich der mittelalterlichen Talstadt am Fuss des Münsterhügels neue Hinweise zu der von Berger postulierten Strassenstation (Abb. 14, D). Gestützt auf vereinzelte spätrömische Funde aus weiter südlich gelegenen Bereichen des linken Birsigufers wurde die These formuliert, dass sich die spätrömische Ansiedlung auf der linken Birsigseite viel weiter gegen Süden erstreckte, als dies Berger 1963 angenommen hatte.[105] Neu ging man von einer beträchtlichen Handwerker- und Gewerbesiedlung aus, die durchaus auch die Funktion einer Zoll- oder Etappenstation hätte haben können und wozu der Friedhof am Totentanz gehört habe. Offen gelassen wurde die Frage nach der spätrömischen Strassenführung, da bislang keine Spuren dieser Strasse am rechten Birsigufer gefunden worden waren. Das von Berger beanspruchte Brückenlager am linken Birsigufer könne nicht als Beleg für die Strasse dienen, da dieses nun eher mittelalterlich zu datieren sei.[106]

Berger zog in seinem archäologischen Führer durch Basel 1981 die Konsequenzen aus den neuen, nördlich der von Fellmann postulierten Nordmauer des Kastells gelegenen Befunden und bezeichnete die Begrenzung des Kastells auf den weiteren Umkreis des Münsterplatzes nunmehr als unwahrscheinlich (Abb. 20).[107] Ob dies allerdings bedeute, dass das Kastell bis zum Martinskirchsporn von einer Wehrmauer umgeben sei, wie dies Staehelin und Stehlin annahmen, liess er trotz der bereits 1963 von ihm erwähnten[108] Mauerreste bei der Martinskirche (Abb. 20,12) und trotz der Reste eines spätrömischen Gebäudes mit Hypokaust in der Liegenschaft Martinskirchplatz 3 (Abb. 20,11) ausdrücklich offen. Die Mauerreste könnten seiner Meinung nach auch zu einem selbständigen Vorwerk auf der Nordspitze des Münsterhügels gehört haben.[109] Berger brachte im Weiteren die bis anhin für die östliche Kastellmauer gehaltene Mauer unter der Niklauskapelle beim Münster (Abb. 12,F) in Zusammenhang mit dem 1966 und 1973/74 im Innern des Münsters gefundenen grossen spätrömischen Steingebäude (Abb. 20,5), das er als bedeutendes Verwaltungsgebäude im Innern des Kastells interpretierte.[110] Die Frage der Toranlagen musste auch nach Berger offen bleiben, da nur schwache Indizien vorlägen: Das an der Rittergasse gefundene Fundament (Abb. 20,T) könnte zum Südtor gehören und ein 1978/79 in der Augustinergasse kurz vor der Abzweigung der Martinsgasse gefundener «Mauerriegel» (Abb. 20,10) könnte Teil eines Nordtores sein. Ein weiteres Tor hält Berger am Münsterberg für möglich, wo bereits 1883 ein «antiker Boden» mit Spolien beobachtet worden war (Abb. 20,T?).[111] Dass das Kastell neben dem *Castrum Rauracense* ebenfalls eine Rolle in der Grenzverteidigung gespielt hatte und (zeitweise) mit Truppen besetzt gewesen sei, schloss Berger aus einem jüngeren Fund gestempelter Ziegel der *legio Prima Martia.*[112] Was die 1973 und 1978 auf Kleinbasler Seite gefundenen Reste der kleinen quadratischen Befestigung (Abb. 20,14) anbelangt, so hielt er eine spätrömische Datierung zwar für wahr-

scheinlich, aber keineswegs für gesichert. Gleichartige Bauten seien auch aus dem Mittelalter bekannt und sicher spätrömisch zu datierende Funde aus der Festung lägen nicht vor.

Bergers Darstellung des Forschungsstands zum Kastell auf dem Münsterhügel, die nicht mehr von einem Nordabschluss beim Rollerhof ausging, wurde ab den frühen 1980er Jahren auch von anderen Forschern übernommen.[113] Auch Fellmann rückte 1981[114] von seiner postulierten Nordbegrenzung (Abb. 12,H) ab, weil einerseits der von ihm beanspruchte Graben nach neueren Erkenntnissen eher mittelalterlich datiert und von Berger 1965 mit der mittelalterlichen Domimmunität erklärt worden war.[115] Andererseits belegten die Reste von Gebäuden in der Liegenschaft Martinskirchplatz 3 (Abb. 20,11), dass auch der nördlichste Teil des Münsterhügels in spätrömischer Zeit bebaut war. Da dies aber noch kein Beleg für die vollständige Umwehrung des Münsterhügels sei und zudem 1978/79 der mächtige Mauerriegel in der Augustinergasse (Abb. 20,10) gefunden worden war, erwog Fellmann an dieser Stelle einen Nordabschluss des Kastells. Gleichzeitig gab er zu bedenken, dass es sich dabei auch um einen früheren, im Umfang noch reduzierten Bauzustand des Kastells oder umgekehrt, um eine spätere Bauphase desselben mit reduzierter Fläche handeln könnte.[116] Damit war die Frage nach dem Umfang des spätrömischen Kastells auf dem Münsterhügel erneut lanciert. Einig ging Fellmann auch mit der Neuinterpretation der Mauerreste unter der Niklauskapelle (Abb. 12,F) als Teil des grossen Gebäudes im Innern des Münsters (Abb. 20,5), das er sogar als Hauptgebäude des spätrömischen Kastells bezeichnet. Für die Kleinfestung auf der Kleinbasler Seite hält Fellmann eine mittelalterliche Datierung, trotz des Fehlens datierender Funde, für sehr unwahrscheinlich. Für eine spätrömische Zeitstellung, und zwar in valentinianische

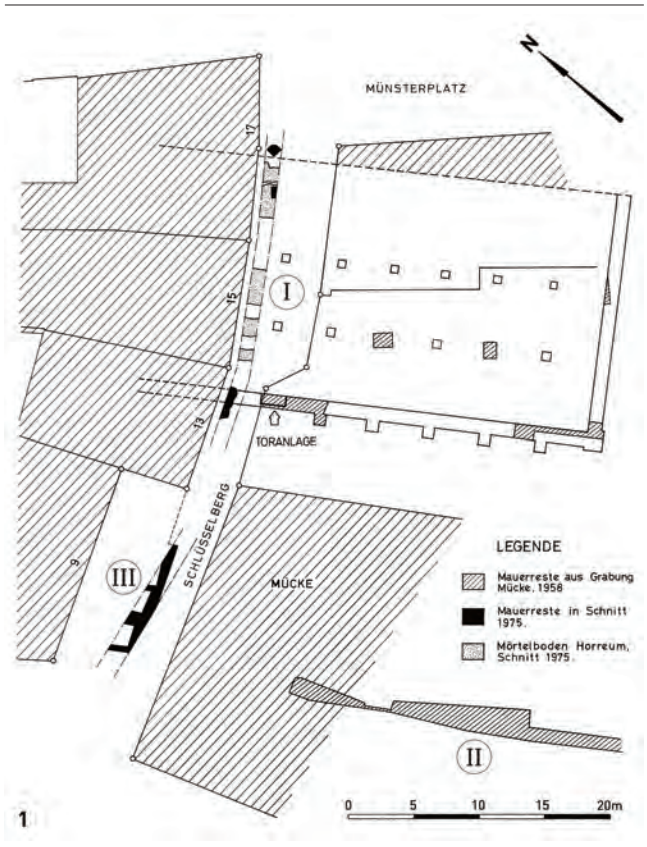


Abb. 19 Ausgrabung 1975, Schlüsselberg 9-17.
1 Befundübersicht: I «horreum» mit Resten der westlichen Aussenmauer und des Mörtelbodens im Bereich Schlüsselberg; II westliche Wehrmauer; III mittlere Mauer – mutmasslicher Rest der westlichen Wehrmauer.
2 Blick von Osten in den Leitungsgraben mit den drei Mauerzügen.
3 Blick von Norden auf die mittlere Mauer. Links: Lage des Befundes.

Zeit, sprechen für ihn nicht nur spätrömische Parallelen für den Bautyp «Burgus», sondern insbesondere die Verwendung von Balkenrosten im Fundament der Mauern.[117] Da die Kleinfestung somit Teil der valentinianischen Ausbauphase des Rheinlimes war, liegt für Fellmann eine Gleichstellung mit dem «*munimentum … prope Basiliam*» nahe. Im Gegensatz zu Berger 1963 bringt er dieses *munimentum* mit dem Namen *Robur* in Verbindung und lehnt somit die Gleichstellung von *Basilia* (Kastell auf dem Münsterhügel) mit *Robur* ab.[118] Fellmann fasst auch den Forschungsstand zum Gräberfeld an der Aeschenvorstadt knapp zusammen, dessen Gräber sich chronologisch in drei Gruppen gliedern liessen: Gräber des 4. Jh., beigabenlose Gräber aus dem 5./6. Jh. und Gräber aus dem 7. Jh. Während die ersteren den Kastellbewohnern und der zugehörigen Garnison zuzuweisen seien, spiegle sich in den beigabenlosen Gräbern die Bevölkerung nach Abzug der Garnison, als die Beigabensitte infolge des christlichen Einflusses und wegen des allgemein gesunkenen Lebensstandards verschwunden sei. Die Gräber des 7. Jh. schliesslich stammten von germanischen Zuwanderern, die sich sukzessive mit der im Kastell verbliebenen galloromanischen Bevölkerung vermischt hätten. Erste Funde von spätrömischen Gräbern am Totentanz deutet Fellmann als Indiz für die Existenz eines zweiten Gräberfelds an der Ausfallstrasse nach Norden.[119]

Abb. 20 Spätrömische Befunde nach Berger 1981.
1 Gräberfeld Aeschenvorstadt; 2 südlicher Wehrgraben; 3 südliche Wehrmauer mit Tor an der Rittergasse; 4 Gebäude mit Hypokaustanlage; 5 zentrales Gebäude; 6 Gebäude mit Hypokaustanlage; 7 Sodbrunnen; 8 «horreum»; 9 Gebäude im Naturhistorischen Museum; 10 Mauerrest in der Augustinergasse; 11 Gebäude mit Hypokaustanlage; 12 Mauern und Mörtelboden vor der Martinskirche; 13 Brückenwiderlager bei der Birsigmündung (spätrömisch?); 14 Wehranlage in Kleinbasel; T mutmasslicher Teil des Südtors; T? mögliche Toranlage.

Ebenfalls in den frühen 1980er Jahren widmete sich Andreas Furger den spätrömischen und frühmittelalterlichen Befunden aus den Grabungen der Jahre 1966 und insbesondere 1973/74 im Innern des Basler Münsters. Seine Forschungsresultate legte er 1983 in einem (unpublizierten) Manuskript vor.[120] Im Zentrum seiner Auswertung standen die Fundamente eines monumentalen spätrömischen Grossbaus mit Innenhof und Eckrisalit, der mit seiner Westfront in ca. 2 m Abstand parallel zur Hauptstrasse lag und das Geländeplateau zwischen Hauptstrasse und Osthang des Münsterhügels ausfüllte. Das Gebäude wurde nach den Erkenntnissen Furgers in der zweiten Hälfte des 3. Jh. errichtet, erfuhr einige Veränderungen und Anbauten im 4. Jh. und wurde noch im Frühmittelalter in veränderter Form weiter genutzt, bis es schliesslich dem Bau des Haito-Münsters zu Beginn des 9. Jh. weichen musste. Es wird vom Autor als *principia*-ähnlicher Repräsentationsbau gedeutet, der mit seinen Wohn- und Repräsentationsräumen allerdings zivilen wie militärischen Zwecken gedient habe. Nach einer knappen Übersicht über die bis dato bekannten spätrömischen Befunde Basels äussert sich Furger eingehender zur Datierung der Anlage auf dem Münsterhügel. Aufgrund von Ähnlichkeiten der Basler Münzkurve mit derjenigen von *Vemania* (Isny) datiert er die Entstehung des Basler Kastells probuszeitlich. Interessant sind insbesondere die Ausführungen zum Verhältnis des Basler Kastells zum nur 10 km entfernten spätrömischen *Castrum Rauracense*, das nach damaligem Kenntnisstand konstantinisch datiert wurde (heute tetrarchisch, um 300 n. Chr.). Furger geht davon aus, dass nach der Auflassung der Kolonie in der Augster Oberstadt um die Mitte des 3. Jh. im Gegensatz zu anderen römischen Städten Galliens keine Reduktion und Befestigung des Siedlungsgebiets (*enceinte réduite*) erfolgte. Erst in konstantinischer Zeit sei mit der neu konzipierten Befestigung am Rheinufer (*Castrum Rauracense*) wieder ein befestigter Siedlungsraum geschaffen worden. Dazwischen liege eine «Lücke» von «mindestens einer Generation». Diese – heute durch den Nachweis einer Befestigung auf Kastelen seit dem letzten Viertel des 3. Jh. widerlegte – Beobachtung führte Furger zur Annahme, dass in der Zeit zwischen der Aufgabe der Kolonie um 250/260 n. Chr. und dem Bau des Castrums am Rhein zur Zeit Konstantins Basel aufgrund seiner strategisch und topografisch besseren Lage als «Teilersatz» für die Kolonie in Augst während mindestens einer Generation diente. Ab konstantinischer Zeit hätten dann allerdings die beiden nur 10 km voneinander entfernten Siedlungsschwerpunkte gleichzeitig nebeneinander bestanden. Furger versucht, diese äusserst geringe räumliche Distanz zwischen zwei bedeutenden spätrömischen Ansiedlungen am Rhein durch Unterschiede in deren Funktionen und Aufgaben zu

erklären. Nach der konstantinischen Neuorganisation des Heeres und dessen Aufteilung in stationäre Grenztruppen (*limitanei*) und in ein Bewegungsheer (*comitatenses*) seien in Basel *limitanei* stationiert worden, während in Augst mit dem *Castrum Rauracense* ein neues Militärkastell für die *comitatenses* geschaffen worden sei. Eine bedeutende militärische Garnison mit hohen Würdenträgern sei für Basel anhand von Grabfunden mit Militärgürteln belegt.

1.3.4 Basilia seit 1983

Die seit 1983 letzte, allerdings sehr knappe zusammenfassende Darstellung des Kastells auf dem Münsterhügel wurde 1988 in der Gesamtdarstellung über die Römer in der Schweiz von Walter Drack und Rudolf Fellmann publiziert. Das Kastell verfügte nach der von Drack verfassten Kurzbeschreibung über eine südliche Wehrmauer mit vorgelagertem Wehrgraben, die nach Ansicht des Autors westlich und östlich entlang den Plateaurändern weiterlief (Abb. 21). Die Frage des Nordabschlusses wurde offen gelassen. Das Kastell ist als Typus mit «mehr oder weniger freiem Innenraum» beschrieben: Um eine zentrale Freifläche (heutiger Münsterplatz) fänden sich Reste der ehemaligen Randbebauung (Verwaltungsbau im Münster, Magazinbau, mehrere hypokaustierte Gebäude). Als nördlichster Befund eingetragen ist der Gebäudegrundriss, der 1968 im Naturhistorischen Museum freigelegt wurde (Abb. 21,6). In dieser Darstellung des Kastells, welche die schon bekannten Befunde im nördlichen Teil des Münsterhügels vollständig ausblendet,[121] klingt noch deutlich das von Fellmann 1955 postulierte, auf den südlichen Bereich des Münsterhügels beschränkte Kastell mit Nordabschluss beim Rollerhof (Abb. 12) nach. Der Burgus in Kleinbasel wird von Drack – auf der Linie der Fellmannschen Argumentation – als «munimentum, quod accolae appellant Robur» bezeichnet und damit mit dem von Ammian erwähnten *Robur* gleichgesetzt.

Seit dieser Publikation wurden bis heute nur noch einzelne Themenbereiche zum spätrömischen Basel aufgegriffen und separat behandelt. Die nachfolgende Darstellung ist nicht vollständig, sie konzentriert sich auf die wichtigsten Beiträge zu Themen des spätrömischen Basel und bezieht die vielen archäologischen Vorberichte zu spätrömischen Befunden nicht mit ein.

1998 äusserte sich Guido Helmig in der Festschrift für Ludwig Berger zum Themenkreis der spätrömischen Niederlassung im Birsigtal, bei der er nicht von einer Strassenstation, sondern von einer eigentlichen Siedlung entlang des Birsigs ausgeht.[122] Helmig weist in seinem Aufsatz auf spätrömische Neufunde hin, die weiter birsigtalaufwärts gemacht wurden[123] und die eine weiträumige Begehung bzw. Siedlungstätigkeit entlang der linken Uferzone des Birsigs wahrscheinlich machten. Zudem sei in dieser Siedlung auch mit der Präsenz von spätrömischem Militär zu rechnen, was sich anhand der bei Berger 1963 publizierten Funde vom Petersberg belegen lasse.[124] Weiter zeigt er auf, dass seit 1961 im Bereich Spitalstrasse/Totentanz, unweit der spätrömischen Siedlungsreste im Birsigtal, ein Gräberfeld mit mindestens 20 Bestattungen aus der Zeit des ausgehenden 3. bis ins frühe 5. Jh. gefunden wurde, welches er als Bestattungsplatz dieser Siedlung und folglich auch als Beleg für deren Grösse interpretierte. Helmig geht somit von einer ausgedehnten spätrömischen Ansiedlung mit am Birsig ansässigen Gewerbetreibenden, einem Strassenposten, einem Epona-Heiligtum und einer Ländestelle am Birsig aus. Er stellt zur Diskussion, ob mit der Bezeichnung *Basilia* bei Ammian nicht gerade diese Ansiedlung gemeint war, während der Name *Robur*, der von stationierten Elitetruppen Valentinians herrühren könnte, die von Valentinian ausgebauten Befestigungen auf dem Münsterhügel inklusive des Burgus im Kleinbasel bezeichnet habe.

In derselben Festschrift meldete sich auch Max Martin zur Frage des Burgus auf Kleinbasler Seite zu Wort.[125] Hinsichtlich der umstrittenen Datierungsfrage konnte er anhand eines bislang wenig beachteten Profils von den Schichten im Innern des Burgus überzeugend darlegen, dass der Burgus spätrömisch zu datieren ist. Diese Datierung stütze zudem das in der Nähe des Profils gefundene, bereits seit langem bekannte und nunmehr sicher als spätrömisch datierte einzige Keramikfragment aus dem Burgus, nämlich die Scherbe einer spätrömischen spanischen Ölamphore Dressel 23. Martin nimmt auch zur Frage der Benennung des

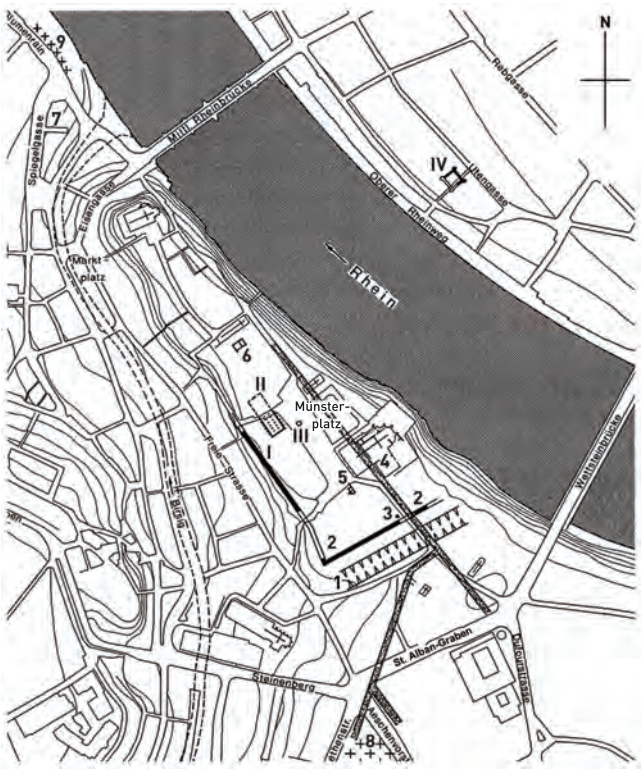


Abb. 21 Basel/*Basilia* in spätrömischer Zeit, Stand 1988.
I Kastellmauer; II «horreum»; III Sodbrunnen; IV Burgus; 1 südlicher Wehrgraben; 2 südliche Wehrmauer; 3 Tor an der Rittergasse; 4 Stabsgebäude; 5 Thermen; 6 Gebäude im Naturhistorischen Museum; 7 reiche Fundzone im Gebiet Spiegelgasse; 8 Gräberfeld Aeschenvorstadt; 9 Gräberfeld am Totentanz.

Burgus Stellung, die nicht erst seit Bergers ausführlichen Erörterungen dazu umstritten ist. Der von Berger bevorzugten Hypothese der Gleichsetzung von *Basilia* und *Robur* mit der Befestigung auf dem Münsterhügel haftet – auch nach Ansicht Bergers selber – der Mangel an, dass Valentinian demnach für die Lokalisierung eines damals von ihm erlassenen Gesetzes den Namen *Robur* verwendet hätte, also eine einheimische Bezeichnung, obwohl dafür mit *Basilia* ein offizieller, d. h. lateinischer Name zur Verfügung gestanden hätte. Genau dies stellt Martin in Abrede: Ammians Textstelle zu *Basilia*/*Robur* stamme aus dem Jahr 390, sie schildere die Ereignisse des Jahres 374, als das Gesetz in *Robur* erlassen wurde, aus der Retrospektive. Es sei durchaus wahrscheinlich, dass zur Zeit der Niederschrift dieses Textes der um 374 alleine mit *Robur* bezeichnete Ort eine neue und zusätzliche, offizielle Bezeichnung hatte, nämlich *Basilia*. Ammian informiere in diesem Zusammenhang lediglich den Leser darüber, dass *Basilia* von den Einwohnern *Robur* genannt werde.

2002 wurden mit der Auswertung der Grabungen von 1969/70 an der Rittergasse 16 – neben frühkaiserzeitlichen Befunden – erstmals grossflächige Baubefunde aus dem mittelkaiserzeitlichen *vicus* im südlichen Vorfeld des Münsterhügels vorgelegt.[126] Neben einer Vorgängerbebauung des beginnenden 2. Jh. (Horizonte C und D) konnte mit einem langrechteckigen, leicht schräg zur römischen Zufahrtsstrasse zum Münsterhügel stehenden Streifenhaus in Fachwerktechnik (Horizont E) aus der Zeit nach 170 n. Chr. ein für römische *vici* charakteristischer Gebäudetyp auch in Basel gefasst werden. Das Gebäude wies in einer ersten Bauphase einen hypokaustierten Raum auf, der in einer zweiten Bauphase zugunsten eines gemauerten Kellers aufgegeben wurde. Um 240/250 fiel das Streifenhaus einem Brand zum Opfer.

Berger nahm 2003 Stellung zu den Ausführungen Helmigs zur Siedlung im Birsigtal[127] und gab zu bedenken, dass zum einen die von Helmig angeführten Funde südlich der Fundstelle von 1963 verlagert sein könnten und dass zum anderen das Gräberfeld am Totentanz nicht ohne Weiteres auf eine grössere Siedlung im Birsigtal schliessen lasse. Im Gräberfeld könnten – neben Leuten aus der Strassenstation – genauso gut auch Bewohner der Befestigung auf dem Münsterhügel bestattet worden sein, zumal der Nordteil des Münsterhügels näher beim Totentanz liege als beim Gräberfeld in der Aeschenvorstadt. Die Annahme einer grösseren Ansiedlung im Birsigtal müsse deshalb weiterhin als sehr unsicher bezeichnet werden. Interessant an diesen Ausführungen Bergers ist, dass seine Argumentation impliziert, dass der Münsterhügel bis in seinen Nordteil zur spätrömischen Befestigung gehörte. Darin spiegelt sich ein zwischenzeitlich wohl gewandeltes Bild von der Ausdehnung der Befestigung auf dem Münsterhügel.[128] Bezüglich des als Rest eines römischen Birsigüberganges gedeuteten Brückenwiderlagers räumt Berger ein, dass auch eine mittelalterliche Datierung denkbar sei. Die früher als typisch römisch bezeichneten eisernen Pfahlschuhe seien mittlerweile auch an mittelalterlichen Brückenpfählungen gefunden worden.

Einen weiteren Einblick in den mittelkaiserzeitlichen *vicus* bot 2004 die Auswertung der Grabungen von 1992/93 an der Rittergasse 29A durch Sandra Ammann. Schräg gegenüber des 2002 vorgestellten Streifenhauses[129] konnten neben älteren Befunden die Reste zweier chronologisch sich ablösender Latrinen gefunden werden, wobei die jüngere der beiden aufgrund des Fundspektrums mit einem Gastronomiebetrieb (*taberna*, *caupona*) in Verbindung gebracht wurde. Die Latrinen wurden in der 1. Hälfte des 3. Jh. aufgegeben, die Autorin rechnet in dieser Zeit mit einem Siedlungsabbruch.[130] Bemerkenswert sind aber auch Hinweise auf eine zweiphasige spätrömische Besiedlung des Areals, die nach Aussage des Fundmaterials mit einer Planie aus grossflächig verlagertem Schichtmaterial (Horizont II/Phase 5) einsetzte, welche neben Altfunden eine Münze von 337/341 und Keramik bis ins ausgehende 3. Jh. enthielt.[131] In dieser Planie fand sich ein Kindergrab, das vermutlich von einem höher liegenden spätrömischen Nutzungshorizont (Phase 6) aus eingetieft worden war. Ein Balkengräbchen und ein Pfostenloch könnten von einem in Leichtbauweise erstellten Gebäude auf diesem spätrömischen Nutzungshorizont stammen.[132] Ammann bringt den spätrömischen Horizont in Verbindung mit einer im angrenzenden Areal der Deutschritterkapelle bereits 1987 gefassten spätrömischen Planie und schliesst daraus auf grossflächige Umstrukturierungen östlich der Strassengabelung vor der südlichen Kastellmauer in spätrömischer Zeit.

2007 erschien auszugsweise eine im Rahmen einer Dissertation erarbeitete Übersicht über die frühmittelalterlichen Grubenhäuser vom Münsterhügel,[133] worin auch der aktuelle Kenntnisstand zu den spätrömischen Befunden summarisch aufgezeigt wurde. Da sich die Arbeit aber auf die frühmittelalterlichen Grubenhäuser konzentrierte, blieben die Aussagen zu den spätrömischen Befunden lückenhaft und in den Details wenig ergiebig.

Anlässlich einer gemeinsamen Ausstellung des Historischen Museums Basel und der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt unter dem Titel «Unter uns» wurde im Jahr 2008 auch ein Begleitband zur Archäologie in Basel publiziert. Dieser fasste anschaulich den Forschungsstand zum spätrömischen *Basilia* zusammen und enthielt auch eine erste zeichnerische Rekonstruktion der Befestigung auf dem Münsterhügel aus der Perspektive des südlichen Kastellvorfeldes.[134] Die Autorin Andrea Hagendorn geht davon aus, dass die Reste ehemaliger Gebäude des *vicus* vor der Südmauer des Kastells, die um die Mitte des 3. Jh. einem Schadenfeuer zum Opfer gefallen seien, vollständig eingeebnet wurden, um den Verteidigern des Kastells einen freien Blick auf das südliche Vorfeld zu ermöglichen. Eine Neubesiedlung des ehemaligen *vicus*-Areals sei erst im fortgeschrittenen 4. Jh. wieder anzunehmen. Bei der Befestigung sei zudem ein weiterer spätrömischer Graben parallel zum noch offen stehenden Keltengraben ausgehoben worden. Dahinter

befand sich die Wehrmauer, deren ehemalige Höhe auf fünf bis zehn Meter geschätzt wird. Für das Kastell wurde eine Umwehrung des gesamten Münsterhügels bis in seine Nordspitze postuliert, wobei aber durchaus darauf hingewiesen wurde, dass die Frage der Ummauerung der dem Rhein zugewandten Ostseite ungeklärt sei.[135] Die bis heute sicher datierbaren spätrömischen Bauaktivitäten auf dem Münsterhügel wiesen alle in die 1. Hälfte des 4. Jh. Die spätrömischen Spuren im Birsigtal werden als Überreste einer Siedlung an der Birsigmündung in den Rhein gedeutet, die sich um eine ehemalige Schiffsanlegestelle bildete. Diese Siedlung habe – mit den Bestattungen am Totentanz – auch ihren eigenen Friedhof gehabt.

1.4

ZIELSETZUNG UND FRAGESTELLUNGEN DER ARBEIT

Die vorliegende Arbeit geht von der Situation im Nordteil des Münsterhügels in spätrömischer Zeit aus, also von einem Teil innerhalb der spätrömischen Befestigung auf dem Münsterhügel, der bis heute noch kaum erforscht ist. Die vor allem seit der 2. Hälfte des 20. Jh. vermehrt zum Vorschein gekommenen spätrömischen Befunde aus diesem Bereich wurden bis heute nur in meist sehr knappen Vorberichten der Öffentlichkeit zugänglich gemacht und nie systematisch ausgewertet. Aber auch für die gesamte befestigte Siedlung auf dem Münsterhügel gibt es noch gewichtige Fragen, die bislang nicht beantwortet werden können. Die vorliegende Arbeit hat – neben einer umfassenden wissenschaftlichen Aufarbeitung der spätrömischen Funde und Befunde aus den einbezogenen Fundstellen[136] – zum Ziel, die Bedeutung des Nordteils des Münsterhügels im Konzept der spätrömischen Befestigung aufzuzeigen und aus den Ergebnissen dazu weitere Schlussfolgerungen für die gesamte Befestigung zu ziehen.

Ausgangspunkt bildet dabei die im Jahre 2004 durchgeführte Grabung Martinsgasse 6+8 (Abb. 22), die nicht nur einen Einblick in ungestörte Bodenbefunde versprach, sondern aufgrund ihrer Lage in unmittelbarer Nähe zur westlichen Hangkante auch von besonderem Interesse für diesbezüglich spezifische Fragestellungen ist. Dabei hat sich die nicht nur auf dem Basler Münsterhügel regelmässig anzutreffende *dark earth,*[137] die über den spätantiken Horizonten liegt, als besondere methodische Herausforderung erwiesen. Ergänzend zur Auswertung dieser Hauptgrabung werden mehrere Altgrabungen aus dem Nordteil des Münsterhügels in die Auswertung einbezogen und für die vorgegebene Zielsetzung verwertet.

Aus dieser Zielsetzung ergeben sich für die vorliegende Arbeit folgende Fragestellungen:

- Lassen sich aus den Befunden der Grabung Martinsgasse 6+8 Hinweise zur Ausdehnung der Befestigung gewinnen? Mit anderen Worten: Gibt es Hinweise auf eine Wehrmauer im Nordteil des Münsterhügels oder auf andere fortifikatorische Massnahmen?
- Gibt es neue Erkenntnisse über die Anfänge der Befestigung, vor allem hinsichtlich von deren Datierung, und kann etwas über die Bauherrschaft und den Anlass für den Bau der Befestigung ausgesagt werden?
- Gibt es Hinweise auf die Anwesenheit von Militär? Lässt sich eine Beteiligung des Militärs am Bau der Befestigung nachweisen?
- Sind Aussagen zu Art, Dichte, Struktur und Erschliessung der spätrömischen Überbauung im Nordteil des Münsterhügels möglich?
- Können spätrömische Nutzungshorizonte isoliert und mit unterschiedlichen Nutzungsphasen der Befestigung in Verbindung gebracht werden? Lassen Befunde und Funde aus solchen Nutzungshorizonten Rückschlüsse auf die Art der Nutzung zu?
- Ergeben sich u. a. anhand der Funde Informationen über die in der Befestigung lebenden Menschen und deren Lebensumstände? Lassen sich Anhaltspunkte gewinnen zur Ernährung der Bevölkerung in der Befestigung und der Versorgung mit Nahrungsmitteln?
- Sind Aussagen zum Ende der Befestigung und zum Übergang ins frühe Mittelalter möglich? Bis wann muss mit einer militärischen Funktion der Befestigung gerechnet werden? Fand die frühmittelalterliche Besiedlung des Münsterhügels innerhalb der noch vorhandenen spätrömischen Wehrmauern und in noch bestehenden spätrömischen Gebäuden, allenfalls ergänzt durch neue Nutzbauten, statt? In diesem Kontext stellt sich auch die Frage nach dem methodischen Zugang zur *dark earth* und ob dieser *dark earth* weitergehende Informationen zu dieser Übergangszeit abzugewinnen sind.

2 DIE GRABUNG MARTINSGASSE 6+8 (2004/1)

2.1	EINLEITUNG	54
2.2	DIE BEFUNDE DER SPÄTRÖMISCHEN FACHWERKPHASE (270/280–300/310)	60
2.3	DIE BEFUNDE DER SPÄTRÖMISCHEN PHASE SR II (300/310 BIS CA. MITTE 5. JH.) SOWIE DER NACHRÖMISCHEN PHASE (CA. MITTE 5. JH. BIS 7./8. JH.) UND DAS PROBLEM DER DARK EARTH	99
2.4	GEOARCHÄOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN ZUR ENTSTEHUNG DER SPÄTRÖMISCHEN UND FRÜHMITTELALTERLICHEN SCHICHTEN (PHILIPPE RENTZEL UND CHRISTINE PÜMPIN)	126
2.5	DIE FUNDE AUS DEN SCHICHTEN DER SPÄTRÖMISCHEN FACHWERKPHASE	134
2.6	DIE FUNDE AUS DEN SCHICHTEN DER SPÄTRÖMISCHEN PHASE SR II UND DER NACHRÖMISCHEN PHASE (DARK EARTH)	164

2.1

EINLEITUNG

2.1.1 Lage der Grabung und Geschichte der Liegenschaften

Die von der Grabung betroffenen Liegenschaften Martinsgasse 6–10 liegen im nördlichsten Teil des Basler Münsterhügels, auf dem sogenannten «Martinskirchsporn», westlich der Nord-Süd-orientierten Martinsgasse (Abb. 22).[138] Die Liegenschaften umfassen die Gebäude Nr. 6, 8 und 10 entlang der Martinsgasse, wobei die Gebäude Nr. 8 und 10 durch einen ca. 4 m breiten Durchgang voneinander getrennt sind (Abb. 23). Zwischen der Häuserzeile entlang der Martinsgasse und der westlichen Hangkante des Münsterhügels erstreckt sich ein mit Kopfsteinpflaster und Kiesbelag befestigter Innenhof (Abb. 24). Dieser Innenhof wird gegen Westen durch eine spätmittelalterliche Mauer entlang der Hangkante begrenzt. An die Hangmauer selber und an die im Norden daran anschliessende südliche Aussenmauer des Nachbargebäudes angebaut gab es bis zum Grabungsbeginn einen einfachen Vorbau mit einem auf Pfosten ruhenden

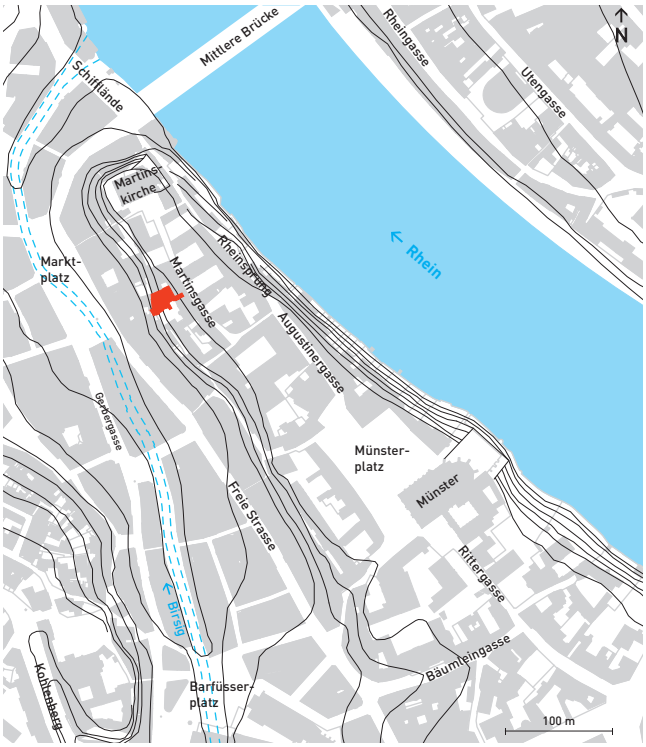


Abb. 22 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Übersichtsplan Basel Münsterhügel mit der Lage der Grabung (rot). M. 1:3000.

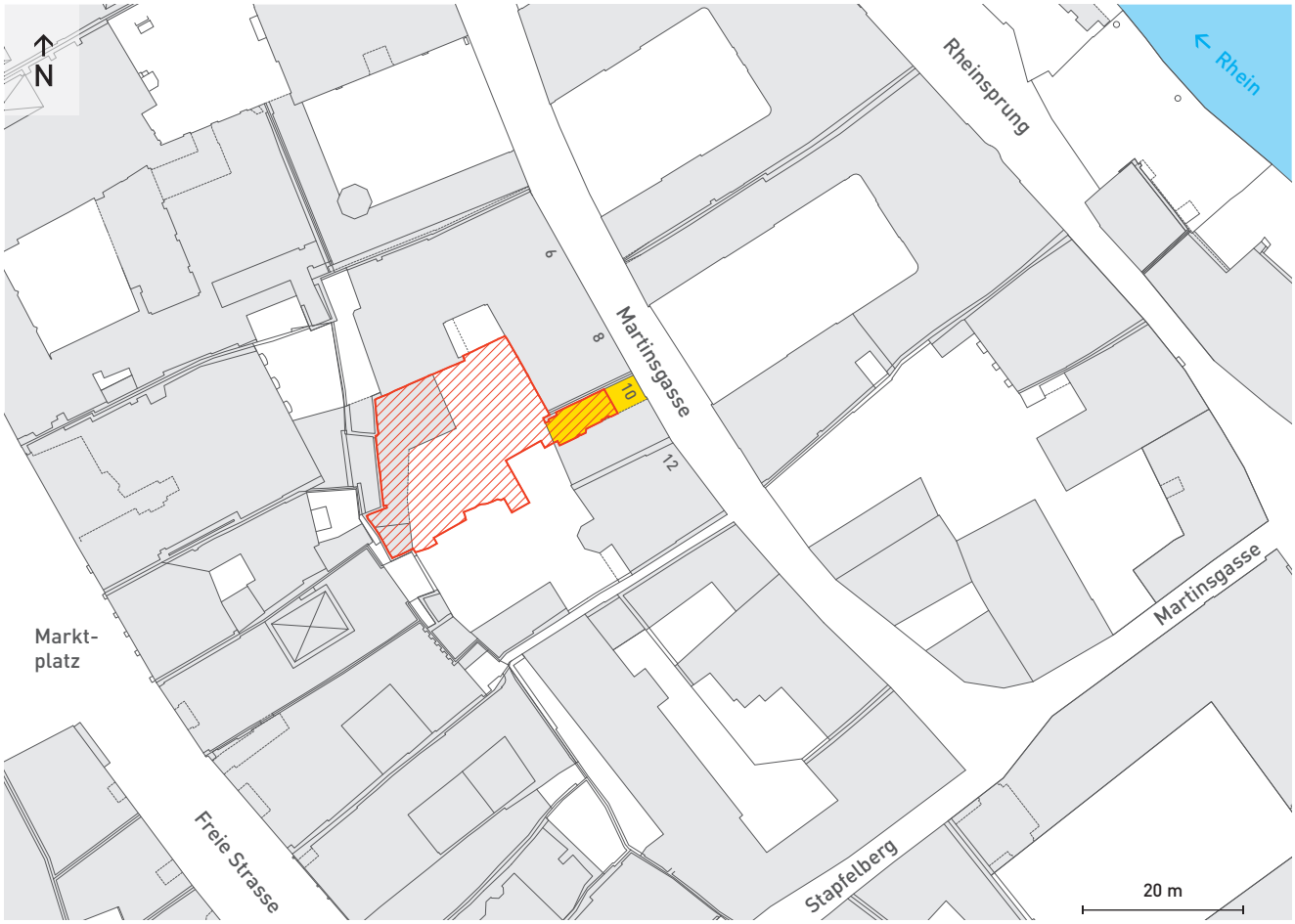


Abb. 23 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Überblick über das Grabungsareal (rot) und die angrenzenden Liegenschaften Martinsgasse 6–12 mit dem Durchgang zur Martinsgasse (gelb).

Abb. 24 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Das Grabungsareal vor Beginn der Ausgrabung. Blick von Süden in den Innenhof der Liegenschaften Martinsgasse 8-12. Links die westliche Hangstützmauer mit angebauter Remise. Davor die freie Hoffläche mit Kiesbelag und Gartenanlage (links).

Pultdach, der als Fahrzeugunterstand (Remise) diente. Der Rest des Innenhofes war nicht überbaut.

Das Gebäude Martinsgasse 10 ist ein Anbau des unmittelbar südlich davon gelegenen grossen Wohnhauses Martinsgasse 12 (sog. Ehrenfelserhof), das im 15. Jh. erbaut wurde (Abb. 23).[139] Der Anbau wurde im 16. Jh. als grosser Saal mit Hofdurchfahrt errichtet. Seit der Mitte des 19. Jh. wurden die nördlich an die Hofdurchfahrt angrenzenden Liegenschaften Martinsgasse 6+8 als Fabrikgebäude für die Seidenbandfabrikation genutzt. 1889 wurden die Gebäude auf der Liegenschaft Martinsgasse 6 abgerissen und durch einen neuen Fabrikbau ersetzt, der fast das gesamte Areal der Liegenschaft erfasste. Zusammen mit den alten Fabrikgebäuden auf der Liegenschaft Martinsgasse 8 wurde das Areal bis ins 20. Jh. gewerblich genutzt. 1930 erwarb der Kanton Basel-Stadt die Liegenschaften Martinsgasse 6–12. Er nutzte sie bis Ende der 1990er Jahre als Büroräume für die Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHV).

2.1.2 Anlass der Grabung und Sondierungen

Im Jahr 1999 beschloss die Regierung des Kantons Basel-Stadt das «Aktionsprogramm Stadtentwicklung Basel». Teil dieses Projektes, das unter anderem die Attraktivität der Stadt Basel als Wohnraum fördern will, ist das Impulsprojekt «5000 Wohnungen für Basel-Stadt», in dessen Rahmen zentral gelegene Verwaltungsliegenschaften in Wohnraum umgewandelt werden sollen. In dieses Umwandlungsprogramm war auch die Überbauung an der Martinsgasse 6 und 8 einbezogen, wo nach Auszug der AHV-Ausgleichskasse in den ehemaligen Büroräumlichkeiten ca. 13 Wohnungen und im Hofbereich der Liegenschaft eine mehrgeschossige Tiefgarage realisiert werden sollte (Abb. 24).

Das Bauvorhaben betraf ein Gebiet in unmittelbarer Nähe zur westlichen Hangkante des Münsterhügels (Abb. 25) und lag somit in einem namentlich für die spätrömische Besiedlungsphase äusserst interessanten Bereich. An dieser Stelle vereinen sich zwei zentrale Fragestellungen zur spätantiken Befestigung: Die Frage nach Bestand und Umfang einer Besiedlung im Nordteil des Münsterhügels und die Frage nach dem Bestand einer Wehrmauer in diesem nördlichen Abschnitt des Münsterhügels. Da zudem im Hofbereich keine mittelalterlichen oder neuzeitlichen Überbauungen überliefert sind, durfte mit weitgehend ungestörten Kulturschichten gerechnet werden.

Vom 15. Januar bis zum 1. Juni 2001 konnten im Hofbereich der Liegenschaften Martinsgasse 6–10 drei kleinere Sondierungsflächen angelegt werden (Abb. 26).[140] Diese bestätigten die Vermutung, dass im Bereich des Hinterhofes weitgehend ungestörte Schichtverhältnisse anzutreffen sind. Die Sondierungen, die teilweise bis in den anstehenden Kies hinab reichten, erbrachten Hinweise auf bis zu 3 m mächtige Kulturschichten. Die Ausgräber konnten neben neuzeitlichen und mittelalterlichen Siedlungsresten auch Hinweise auf eine spätrömische und prähistorische Nutzung des Areals finden. Auffallend waren dabei «Bleifunde aus den mittel- bis spätrömischen Schichten», die als Abfallprodukte der Metallverarbeitung gedeutet wurden. Insbesondere eine kleine runde Bleiplatte mit Werkspuren (Abb. 118) wurde als Hinweis auf einen Metallhandwerker (Buntmetallschmied) gewertet.

2.1.3 Grabungsverlauf, Grabungsmethode und Dokumentation

2.1.3.1 Flächeneinteilung und Grabungsverlauf

Die Grabungsarbeiten begannen Anfang Februar 2004 und dauerten bis zum 24. September. In diesen acht Monaten wurden auf einer Fläche von ca. 450 m^2 insgesamt gegen 1300 m^3 Erdmaterial abgetragen.

Die Grabungsfläche wurde in insgesamt acht Felder unterteilt: Den grössten und zentralen Teil des Grabungsareals

Abb. 25 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Blick von Osten auf das Grabungsareal mit der Hangstützmauer im Hintergrund und den Resten der an das Nachbarhaus angebauten Remise (rechts).

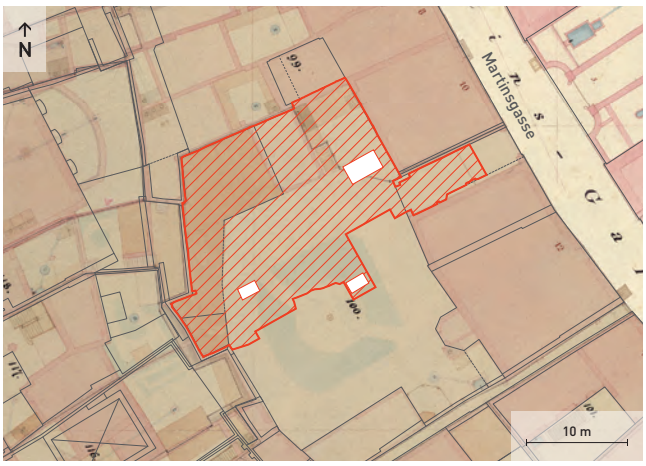


Abb. 26 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Ausschnitt aus dem Falknerplan (um 1860) mit der Hinterhofsituation Martinsgasse 8–12. Weiss: Sondierflächen 2001/3. Rot: Grabungsfläche 2004/1.

erfassten drei 5 m breite, Ost-West orientierte Streifen (Felder 1-3, Abb. 27). Mit Feld 4 wurde der Bereich zwischen der Hangmauer und dem westlichen Ende der Felder 1 und 2 bezeichnet. Feld 6 erfasste den gesamten Bereich in der Durchfahrt zwischen dem Hofbereich und der Martinsgasse und Feld 7 deckte das Areal südlich von Feld 3 bis zur Grabungsgrenze ab. Die Felderbezeichnungen 5 und 8 wurden für kleine Aufschlüsse ausserhalb der genannten Grabungsflächen vergeben, die für die vorliegende Auswertung ohne Bedeutung sind.

Jeder der drei zentralen Felderstreifen (Felder 1 bis 3) wurde in einen nördlichen, 2 m breiten, und einen südlichen, 3 m breiten Streifen unterteilt. Der jeweils südliche Streifen wurde zuerst abgebaut, während die nördlichen Streifen stehen blieben und als Zugangswege dienten. Erst in einer späteren Grabungsphase wurden auch die nördlichen Streifen abgebaut. Der Abbau erfolgte in Unterflächen (im Folgenden als Flächen bezeichnet), die soweit möglich als 2,5 m breite Abschnitte der grossen Felderstreifen definiert wurden. Dies ergab bei den Feldern 1 bis 3 Flächen von 3 m auf 2,5 m in den südlichen und 2 m auf 2,5 m in den nördlichen Streifen. Die schematische Einteilung in Flächen wurde allerdings im Verlauf der Grabung durch Flächenzusammenlegungen oder Flächenteilungen immer wieder den ergrabenen Befunden und den Bedürfnissen der Dokumentation angepasst, woraus

Abb. 27 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Grabungsfläche mit Flächeneinteilung. M 1:200.

Abb. 28 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Blick von oben auf die Grabung mit der zweiten Zeltstellung. Links die mittelalterliche Hangstützmauer.

individuelle, von diesem Schema abweichende Flächen entstanden. Die Flächen wurden jeweils alphabetisch gekennzeichnet (Fl. 1a, 1b etc., 2a, 2b etc., Abb. 27).

Die Grabungsarbeiten erfolgten in zwei grossen Etappen, die sich nach den Vorgaben des Bauvorhabens richteten. Sie begannen im westlichen Hofbereich, wo das Hofareal bis ungefähr zur Mitte der Grabungsfläche mit Zelten überdacht wurde. Die Grabung konzentrierte sich in dieser ersten Phase auf die westlichen Flächen der Felder 1 bis 3 und das daran anschliessende Feld 4. In dieser ersten Grabungsetappe wurden die Flächen meist relativ fein, d. h. mit mehr als 10 Abstichen, und bis in den anstehenden Untergrund ergraben. Nach vier Monaten, Mitte Mai 2004, wurde die zweite Grabungsetappe in Angriff genommen (Abb. 28), welche im Wesentlichen den östlichen Teil der Felder 1 bis 3, den westlichen Bereich von Feld 3, Feld 6 in der Durchfahrt zwischen dem Hofareal und der Martinsgasse und Feld 7 umfasste.[141] Das Gebiet unmittelbar westlich der modernen Hausfassade und im Durchgang der Liegenschaften war über weite Teile durch mittelalterliche und neuzeitliche Bauten gestört. Hier konzentrierte sich die Grabungstätigkeit – mit wenigen Ausnahmen – auf die nachantiken Baustrukturen. Nur vereinzelt wurden hier noch antike Schichten angetroffen.

2.1.3.2 Grabungsmethode und interdisziplinäre Zusammenarbeit

Die obersten Schichten, ein ca. 80 cm mächtiges Paket aus neuzeitlichen Planien, wurden unter archäologischer Begleitung auf der gesamten Grabungsfläche als Voraushub mit dem Bagger abgetragen. Ab diesem Niveau erfolgte der Abtrag der Schichten befundabhängig nach zwei Methoden: Wo mangels Profil oder aufgrund der Materialbeschaffenheit keine Schichtunterteilung erkennbar war – und in einigen Fällen aus zeitlichen Gründen – erfolgte der Abbau in manuell oder maschinell ausgeführten Abstichen.[142] Wo hingegen Schichten definiert werden konnten, wurden die Sedimente, soweit zeitlich vertretbar, manuell dem Schichtverlauf folgend abgebaut (Schichtabtrag). Der Entscheid über den Einsatz des Baggers erfolgte jeweils nach Massgabe der wissenschaftlichen Prioritäten und des Zeitplans.

Die nach dem Voraushub zuoberst angetroffenen Schichten bestanden im gesamten westlichen, nicht durch mittelalterliche oder neuzeitliche Überbauungen gestörten Teil des Grabungsareals aus dunklem, homogenem und kaum stratifiziertem Schichtmaterial, das als sogenannte *dark earth* angesprochen wurde. Dieses Schichtpaket wurde überall nach Abstichen abgetragen, wobei in einzelnen Flächen feine Abstiche von ca. 10 cm Dicke vorgenommen wurden.[143] Dies sollte sicherstellen, dass eine Zuweisung von Plana und Fundmaterial zu allfällig nicht erkannten Schichtabfolgen innerhalb der *dark earth* nicht durch zu grobe Abbauweise verunmöglicht wird. Unterhalb der *dark earth* wurde, wiederum weitgehend beschränkt auf den westlichen Teil des Grabungsareals, eine spätrömische Schichtenfolge angetroffen, die eine Bauphase von der Vorbereitung des Baugrundes bis zum Abbruch der Überbauung umfasste. Diese Schichtenfolge, die das Kernstück der vorliegenden Arbeit ausmacht, wurde fast ausschliesslich im manuellen Schichtabtrag abgebaut. Vor jedem Abtrag, unabhängig von der Art der Ausführung, wurden die Flächen mit dem Metalldetektor abgesucht und Metallfunde zur Bergung beim Schichtabbau markiert.

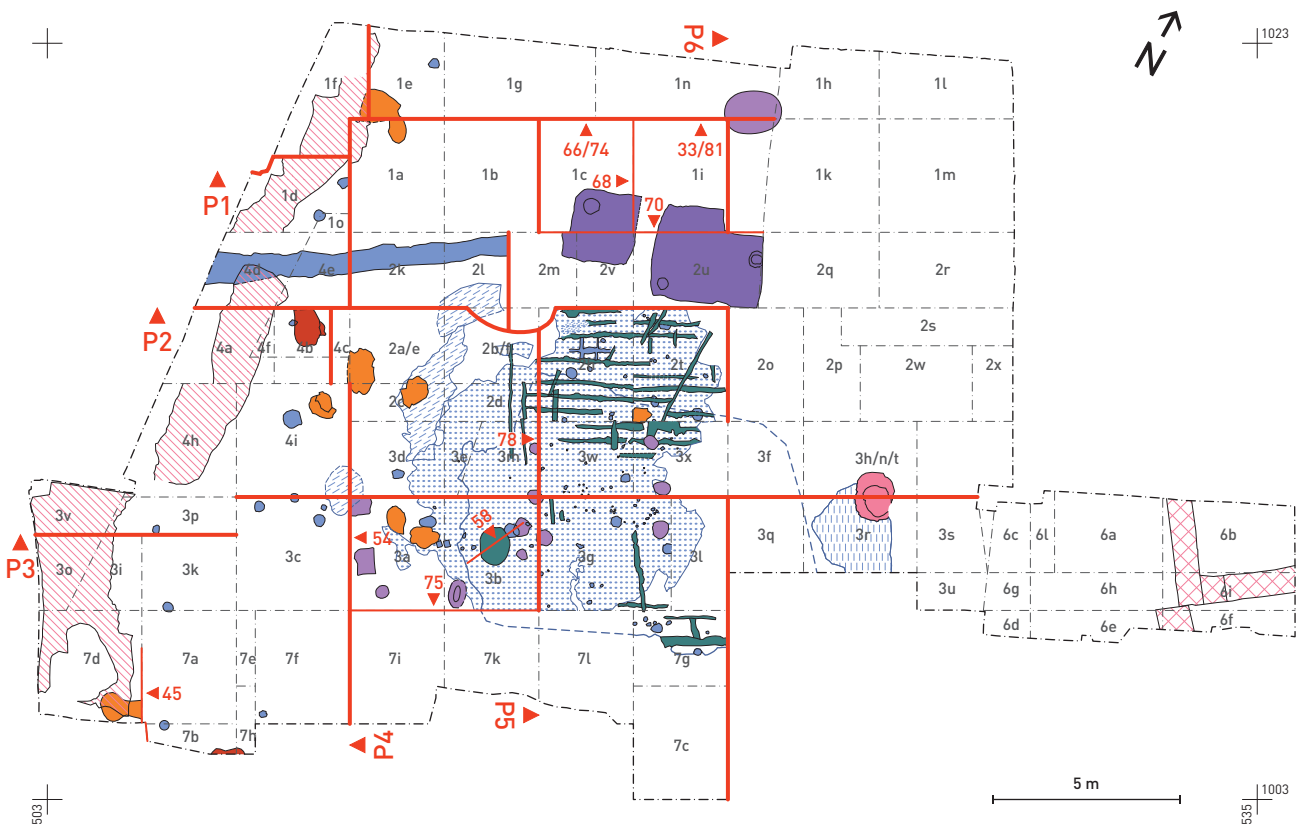
Der Abbau der Schichten erfolgte unter regelmässigem Beizug von Mitarbeitenden der Abteilung Geoarchäologie des Instituts für Integrative Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA) der Universität Basel. Neben der begleitenden Beratung zu Fragen der Schichtinterpretation wurden im Rahmen dieser interdisziplinären Zusammenarbeit diverse Block- und Sedimentproben entnommen. Spezielles Augenmerk wurde dabei der *dark earth* gewidmet: In Fläche 1c wurde zum Zweck der eingehenderen Analyse der *dark earth* eine Probenserie entnommen, die aus acht von unten nach oben aufeinander folgenden, ca. 25 cm langen Blockproben[144] bestand und das gesamte *dark-earth*-Paket umfasst.

Eine weitere interdisziplinäre Zusammenarbeit bestand mit den Archäobiologischen Abteilungen des IPNA. Noch während der Grabung wurden archäobotanische Bodenproben geschlämmt und für eine Auswertung aufbereitet. Ebenso wurde das gesamte faunistische Fundmaterial für eine archäozoologische Auswertung gesammelt und bereitgestellt.[145]

Begleitend zu den Ausgrabungen wurden die geborgenen Fundkomplexe fortlaufend anhand der keramischen Funde datiert, was eine gezielte Planung des Grabungsfortganges und damit eine ständige Überprüfung der Prioritätensetzung ermöglichte. Denselben Zweck verfolgte die grabungsbegleitend vorgenommene Bestimmung der Fundmünzen durch einen externen Numismatiker.[146]

2.1.3.3 Dokumentation

Die Dokumentation der Profile und Plana erfolgte durch digitale Aufnahmen. Diese wurden entzerrt und dienten in Form von Farbausdrucken als Grundlage für die weitere



Legende:

- Grabungsgrenze
- Flächeneinteilung
- Befundgrenze
- Befundgrenze, rekonstruiert
- spätrömisch / Phase SR I
- spätrömisch / Phase SR I, Mörtel
- spätrömisch / Phase SR I, Steinabschlagskonz.
- spätrömisch / Phase SR I, gelöschter Kalk
- spätrömisch / Phase SR I, Feuerstelle
- spätrömisch / Phase SR I/II
- spätrömisch oder frühmittelalterlich, Feuerstelle
- frühmittelalterlich / Phase FMA I
- früh- oder hochmittelalterlich / Phase FMA/HMA
- hoch- oder spätmittelalterlich / Phase HMA/SMA I
- hoch- oder spätmittelalterlich / Phase HMA/SMA I, Mauer
- spätmittelalterlich / Phase SMA I, Graben

Abb. 29 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Gesamtbefundübersicht mit den im Text besprochenen Profilen. Die Nummern bei den Profilen entsprechen den Abbildungsnummern, P1–P6 bezeichnen die langen Profile (Beilagen 2–5). M 1:200.

Dokumentation. Die Farbausdrucke der so dokumentierten Profile und Plana wurden durch transparente Deckblätter ergänzt, welche weitere, manuell eingetragene Informationen wie die Verortung der Fundkomplexe oder Materialproben sowie die Höhenangaben enthalten. Alle Höhenangaben zu den dokumentierten Befunden wurden mit dem Tachymeter dreidimensional eingemessen.

Zur Bezeichnung der Befunde wurde das Positionsnummernsystem verwendet. Schichten und einzelne Befunde erhalten nach diesem System jeweils eine sie individualisierende Positionsnummer. Da in jedem der acht Felder mit der Zählung neu begonnen wurde, wurde den Positionsnummern jeweils die Nummer des Feldes, in der sie vergeben wurde, vorangestellt.[147] Dieses System hat den Vorteil, dass Strukturen oder Schichten, die in mehreren Flächen innerhalb eines Feldes vorkommen, immer dieselbe Bezeichnung erhalten. Dies vereinfacht die Korrelation der Schichten und Strukturen zwischen den Flächen eines Feldes.

Insgesamt wurden über 110 Profile dokumentiert. Die Aufteilung der Grabungsfläche in von Westen nach Osten orientierte Felder und deren «genormte» Unterteilung in Flächen ermöglichte es, über weite Strecken zusammenhängende und zueinander rechtwinklig angeordnete Profile zu dokumentieren. Für die Auswertung von besonderem Wert sind die Profile entlang der drei zentralen Felder (Profile 1–3, Abb. 29 und Beil. 2–3), die den Schichtverlauf von Westen nach Osten über Distanzen von bis zu 33 m dokumentieren und so einen guten Überblick über die ehemalige Geländetopografie vermitteln. Ideal ergänzt werden diese langen West-Ost-Profile durch die Nord-Süd-Profile 4–6 (Abb. 29 und Beil. 4–5), die eine Korrelation der Schichten in den verschiedenen Feldern und Flächen ermöglichen und die Geländetopografie auch in ihrer Nord-Süd-Dimension offenlegen. Die nachfolgende Auswertung stützt sich im Wesentlichen auf diese sechs Profilreihen. Punktuell werden kleinere Profile oder Profilreihen ergänzend einbezogen.

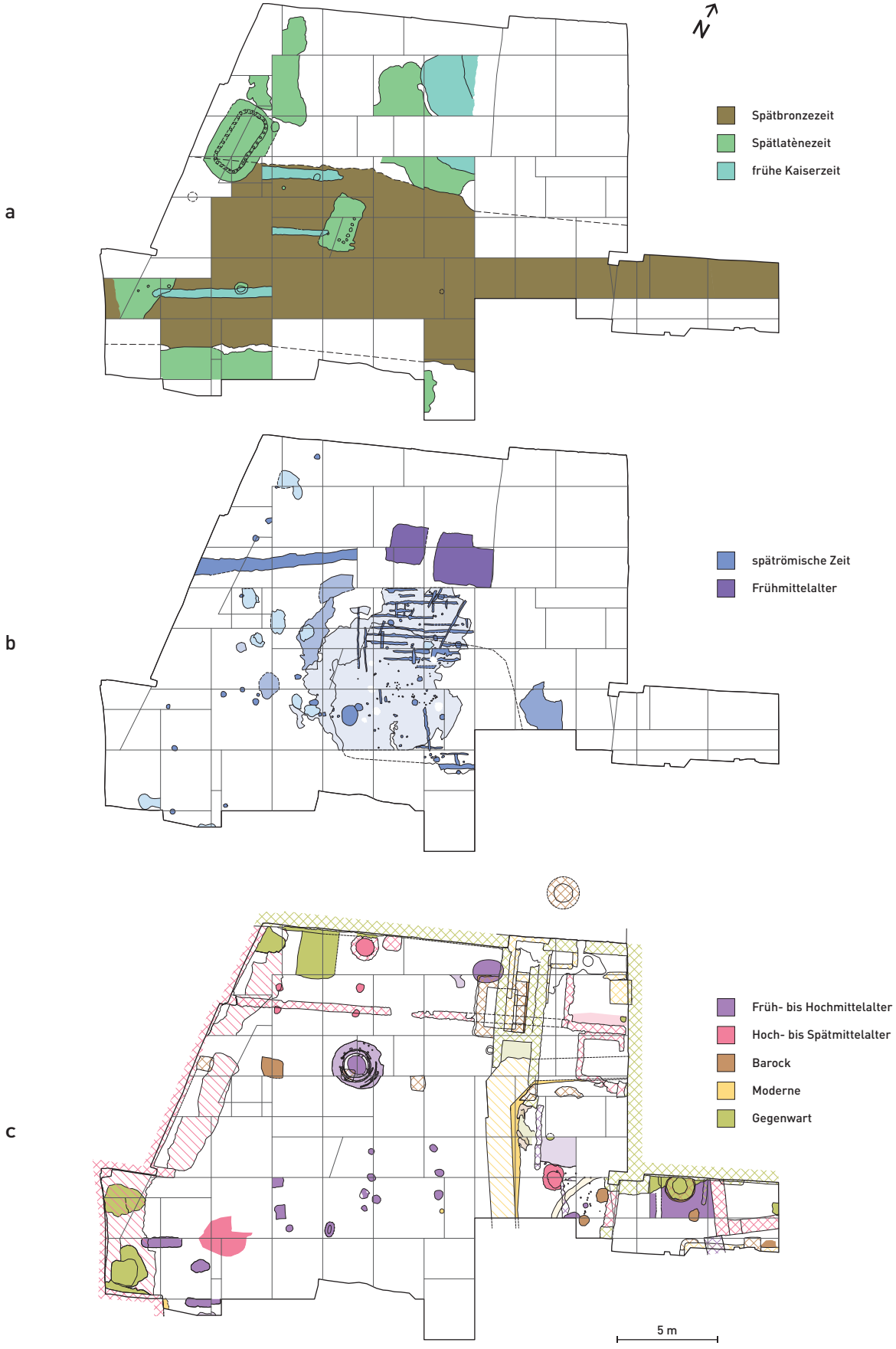


Abb. 30 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Übersicht über alle Befunde von der Spätbronzezeit bis zur Gegenwart.
a Spätbronzezeit (braun), Spätlatènezeit (hellgrün) und frühe Kaiserzeit (hellblau); b spätrömische Zeit (blau) und Frühmittelalter (violett); c Früh- bis Hochmittelalter (hellviolett), Hoch- bis Spätmittelalter (hellrot), barock (hellbraun), Moderne (gelb) und Gegenwart (olivgrün).

2.2

DIE BEFUNDE DER SPÄTRÖMISCHEN FACHWERKPHASE (270/280–300/310)

2.2.1 Einleitung

Im Verlauf der Grabung Martinsgasse 6+8 konnten Kulturschichten von der Spätbronzezeit bis in die Neuzeit ergraben und dokumentiert werden (Abb. 30). Die Auswertung dieser sowohl stratigrafisch wie auch anhand des Fundmaterials voneinander meist gut abgrenzbaren Kulturschichten wurde nach Epochen aufgegliedert von verschiedenen Bearbeiterinnen bzw. Bearbeitern durchgeführt. Der gesamte Bereich vom Hochmittelalter bis in die Neuzeit wurde von Sophie Stelzle-Hüglin[148] bearbeitet. Regula Ackermann wertete im Rahmen einer Lizentiatsarbeit die Funde und Befunde aus der Spätlatènezeit und der frühen Kaiserzeit aus,[149] während die Bearbeitung der bronzezeitlichen Spuren zurzeit noch aussteht. Die vorliegende Arbeit widmet sich zur Hauptsache den spätrömischen Funden und Befunden, umfasst aber auch die frühmittelalterliche Epoche. Sie schliesst damit chronologisch an die Bearbeitung der spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Epoche durch Regula Ackermann an und zeigt – am anderen chronologischen Ende – den Übergang von der Spätantike ins Hochmittelalter auf. Während die Abgrenzung der frühkaiserzeitlichen Strukturen von den spätrömischen anhand einer im gesamten Grabungsareal stratigrafisch gut fassbaren Planie leicht fällt, bereitet der Übergang von der Spätantike ins Hochmittelalter erhebliche Schwierigkeiten. Hier stellt sich wie an vielen anderen städtischen Fundorten das Problem der sogenannten *dark earth*, einer teils mächtigen, einheitlich dunkel gefärbten und homogenen Schicht, die Funde von der spätrömischen Epoche bis ins hohe Mittelalter scheinbar ohne Schichtabfolge enthält und sich dadurch einer herkömmlichen Schichtanalyse und -datierung entzieht. Die gesamte frühmittelalterliche Epoche und mit ihr der Übergang von der Spätantike ins Mittelalter sind Bestandteil dieser schwer fassbaren *dark earth*, womit sich dem Bearbeiter dieser Schicht insbesondere methodische Probleme stellten.[150]

Kernstück der vorliegenden Befundauswertung bildet eine in sich geschlossene spätrömische Schichtenfolge, die unmittelbar auf den frühkaiserzeitlichen Schichten aufliegt und alle Bestandteile einer Überbauungs- und Besiedlungsphase von der Vorbereitung des Baugrundes bis hin zur Abbruchschicht umfasst. Die Schichtenfolge beginnt mit der Planie SR I ps 1[151] (Profil 3 – Beil. 3), gefolgt von dem als Laufhorizont dienenden Grobkiespflaster SR I lh, auf dem sich Reste eines Bauhorizontes SR I bh/SR I ps 2 erhalten haben. Über die Reste des Bauhorizontes legte sich im Verlauf der Benutzung des Areals die Benutzungsschicht SR I ben, welche anhand der Funde und Befunde Hinweise auf eine differenzierte Nutzung und Überbauung des Areals preisgibt. Die Benutzungsschicht ihrerseits wird im Westen von einer teils mächtigen Wandlehmschicht SR I abb überlagert, ein deutlicher Hinweis auf eine zumindest teilweise Überbauung des Geländes mit Fachwerkbauten. Nach diesen Fachwerkbauten wird die Phase im Folgenden als Fachwerkphase (SR I) bezeichnet (Abb. 31). Eine Schichtenfolge wie die vorliegende ist auf dem gesamten Münsterhügel bislang einzigartig und macht für die spätrömische Epoche den besonderen Wert der Grabung Martinsgasse 6+8 aus. Nicht zuletzt dank der hervorragenden Grabungsqualität und der bedachten Vorgehensweise des Grabungsteams lässt sich den vorgefundenen spätrömischen Schichten eine Vielzahl von Informationen insbesondere über die Anfangsphase der spätrömischen Besiedlung im Nordteil des Münsterhügels abgewinnen.

Die nachfolgende Befundauswertung widmet sich in einem ersten Teil der vorstehend erwähnten Fachwerkphase (Abb. 31). Die Besprechung der einzelnen Schichten mit ihren Befunden folgt einer funktionalen Gliederung in drei Phasen: Die erste Phase umfasst die Vorbereitung des Baugeländes durch Neugestaltung der Bodenoberfläche mit anschliessendem Einbringen einer Planie (SR I ps 1) und eines Laufhorizontes (SR I lh) in Form eines Grobkiespflasters. Die zweite Phase umfasst die eigentliche Bauphase, die sich in Gestalt eines Bauhorizontes auf dem Grobkiespflaster fassen lässt. Die dritte Phase schliesslich umfasst die Nutzung des Areals inklusive Abbruch der Überbauung.

2.2.2 Die Vorbereitung des Baugeländes

2.2.2.1 Neugestaltung der Bodenoberfläche

Es gibt anhand der Grabungsbefunde nur wenige Hinweise darauf, wie das zu überbauende Gelände vor Beginn der spätrömischen Bauarbeiten ausgesehen hat. Mit einiger Sicherheit kann aber davon ausgegangen werden, dass das Gelände nach Beendigung der frühkaiserzeitlichen Aktivitäten nicht mehr oder höchstens mit leichten Holzgebäuden überbaut war und jedenfalls während der gesamten mittleren Kaiserzeit keinen Siedlungsschwerpunkt bildete. Dies lässt sich aus dem Fehlen mittelkaiserzeitlicher Baustrukturen auf dem gesamten Areal schliessen. Generell sind bis heute keine mittelkaiserzeitlichen Befunde im Nordteil des Münsterhügels nachweisbar. Wir wissen anhand einer Vielzahl von Grabungsbefunden,[152] dass der Schwerpunkt der Besiedlung in der mittleren Kaiserzeit einige hundert Meter weiter südlich, nämlich im Südteil des Münsterhügels und in dessen Vorgelände lag, wo die von *Augusta Raurica* herkommende und dem Rhein nach Norden folgende römische Strasse vorbeiführte und wo eine Abzweigung die Anbindung der Siedlung an diese grosse Verkehrsachse gewährleistete.[153] Das Gebiet im Bereich der Martinsgasse 6+8 war demnach in der mittleren Kaiserzeit Siedlungsrandgebiet, das bestenfalls extensiv, vielleicht zum Zwecke der Viehhaltung oder als Gartenland, genutzt wurde. Bis die spätrömischen Bauaktivitäten gegen Ende des 3. Jh. das Gelände neu überprägten, verstrichen mindestens 200 Jahre,[154] ein Zeitraum, in dem

PHASEN	BESCHREIBUNG	UNTERPHASEN	BESCHREIBUNG
FMA/HMA	Übergangsphase FMA/HMA 8.–10. Jh.	FMA/HMA lh	(«oberer») Laufhorizont
FMA II	Frühmittelalterliche Phase FMA II 8./9. Jh.	FMA II ps 2	Obere Planie
		FMA II ps 1	Untere Planie
FMA I	Frühmittelalterliche Phase FMA I 7./8. Jh.	FMA I ps	Planie über Grubenhäusern
		FMA I vf gru	Verfüllung Grubenhäuser
		FMA I gru	Grubenhäuser
		FMA I lh	(«unterer») Laufhorizont
SR II	Spätrömische Phase SR II 4. – Anfang/Mitte 5. Jh.	SR II ben	Benutzungsschicht
SR I/II	Übergangsphase SR I/II Anfang 4. Jh.	SR I/II ben	Benutzungsschicht
SR I	Spätrömische Phase SR I («Fachwerkphase») Ca. 270/280 – ca. 300/310 n. Chr.	SR I abb	Abbruchschicht
		SR I ben	Benutzungsschicht
		SR I ps 2	Sand-Kies-Schicht
		SR I bh	Bauhorizont
		SR I lh	Laufhorizont
		SR I ps 1	Planie
FKZ	Frühe Kaiserzeit (FKZ)	-	
SLT	Spätlatènezeit (SLT)	-	
BZ	Bronzezeit (BZ)	-	

Abb. 31 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Überblick über die Phaseneinteilung in der Grabung Martinsgasse 6+8.

sich auf dem ganzen Gelände eine Humusschicht gebildet haben muss.

Betrachtet man aber die Profile aus der Grabung Martinsgasse 6+8, so fällt auf, dass die zu Beginn der Bautätigkeit eingebrachte spätrömische Planie SR I ps 1 unmittelbar auf den frühkaiserzeitlichen Schichten aufliegt (vgl. Profile 1–6). Eine Humusschicht lässt sich nirgends nachweisen. Darin spiegelt sich ein Phänomen, dem man im Zusammenhang mit römischer Bauaktivität regelmässig begegnet: Der Humus wurde vor Baubeginn abgetragen, da er als Baugrund ungeeignet ist oder als wertvoller Boden – wie noch heute – andernorts wiederverwendet wurde.[155] Die Profile zeigen aber auch, dass nicht nur der Humus abgetragen wurde, sondern dass die Bodeneingriffe bis in die frühkaiserzeitlichen Schichten hinein reichten.[156] Am anschaulichsten zeigt dies Profil 3 (Beil. 3): Die am westlichen Ende des Profils im Bereich der Hangkante eingezeichneten frühkaiserzeitlichen Schichten wurden durch die spätrömischen Bodeneingriffe schräg geschnitten, so dass eine Neigung des Areals von der Hangkante gegen das Geländeinnere entstand. Möglicherweise bestand bereits in der frühen Kaiserzeit im Hangbereich eine Geländeerhebung, wie die Unterkanten einzelner frühkaiserzeitlicher Schichten vermuten lassen.[157] Aber auch dort finden sich wiederum von Westen nach Osten schräg geschnittene Schichten, die eine Neigung gegen das Geländeinnere zumindest verstärkten. Daraus ist zu folgern, dass die spätrömischen Bautrupps vor dem Einbringen der Planie SR I ps 1 das Areal vor allem im Bereich der Hangkante so abgegraben haben, dass eine Neigung von der Hangkante gegen das Geländeinnere entstand bzw. verstärkt wurde. Diese Geländeneigung war mit Sicherheit beabsichtigt, wäre es doch ein Leichtes gewesen, das Gelände flach und horizontal herzurichten. Auf die Bedeutung dieser gezielt angelegten Geländeneigung wird später, bei der Besprechung des Laufhorizontes (vgl. nachstehend, Planie und Laufhorizont), eingegangen.

Aus Profil 3, dem längsten der drei ost-westlich orientierten Profile, ist weiter ersichtlich, dass das Gelände gegen Osten hin etwa ab der Längskoordinate 520 wieder leicht ansteigt.[158] Es soll an dieser Stelle lediglich auf die dadurch entstandene muldenförmige Oberfläche des Areals hingewiesen werden, die auch bei der Interpretation der *dark-earth*-Schichten von Bedeutung sein wird. Diese Muldensituation wird später nochmals zur Sprache kommen.

Wie bereits erwähnt, fehlen auf dem Areal Spuren einer mittelkaiserzeitlichen Besiedlung. Es stellt sich deshalb die Frage, ob allfällige mittelkaiserzeitliche Baustrukturen der beschriebenen Überformung des Geländes zum Opfer gefallen sind. Gegen eine solche Annahme spricht aber, dass die an anderen Stellen des *vicus* nachgewiesenen mittelkaiserzeitlichen Steinbauten mit ihren tiefer fundamentierten Mauern und vor allem mit den regelmässig belegten Kellern auch Spuren in den frühkaiserzeitlichen Schichten hätten hinterlassen müssen. Solche fehlen aber auf dem gesamten Grabungsgelände und im Übrigen auch auf dem ganzen Nordteil des Münsterhügels. Scherben mittelkaiserzeitlicher Keramik, die mit bemerkenswerter Stetigkeit in der Grabung Martinsgasse 6+8 gefunden wurden,[159] legen aber nahe, dass das Gebiet in der mittleren Kaiserzeit wohl nicht vollständig unbesiedelt war. Zumindest mit einer eher lockeren Form der Bodennutzung und leichter Überbauung ist auch im Nordteil des Münsterhügels, also im Randgebiet des *vicus*, zu rechnen.

2.2.2.2 Planie und Laufhorizont

Auf dem gesamten nicht durch mittelalterliche oder neuzeitliche Eingriffe gestörten Gelände konnte unmittelbar über den frühkaiserzeitlichen Schichten eine unterschiedlich dicke, teils mächtige Planie (SR I ps 1) dokumentiert werden,

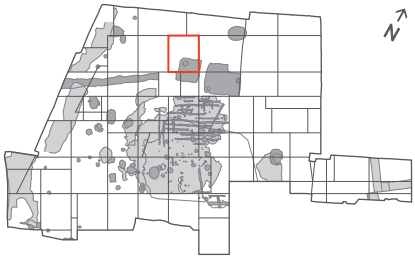


Abb. 32 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Blick von Süden auf die Planie SR I ps 1 in Fläche 1c, Abbauschicht 13 (vgl. Abb. 68). Im Vordergrund die mit Geröllen verfüllte Grube des Grubenhauses FMA I gru 1 (vgl. Abb. 69).
Oben: Lage des Befundes.

auf welcher ein Laufhorizont (SR I lh) in Form eines dicht gesetzten, kompakten Grobkiespflasters auflag (Profile 1–6, Beilagen 2–5). Die Planie wird in der Grabungsdokumentation als relativ lockerer, stark kiesiger, hellbrauner und sandiger Lehm mit «regelmässiger, ruhiger Struktur»[160] beschrieben (Abb. 32). Sie konnte anhand dieser Eigenschaften überall ohne Probleme vom darunter liegenden Schichtmaterial abgegrenzt werden.

Die oben beschriebene, durch Abgrabungen bei der Vorbereitung des Baugeländes angelegte bzw. verstärkte West-Ost-Neigung in Hangkantennähe wurde durch die Planie nicht ausgeglichen. Wie die drei West-Ost orientierten Profile 1 bis 3 (Beil. 2 und 3) zeigen, bestand in Hangkantennähe auch nach der Aufplanierung weiterhin ein Gefälle von ca. 0,08 % bis ca. 0,12 %.[161] Dies ist ein weiterer sicherer Hinweis darauf, dass hier eine Neigung des Geländes von der Hangkante weg gegen die Mitte des Areals hin gewollt war. Andernfalls wäre es ein Leichtes gewesen, das Gefälle mit Hilfe der Planie auszugleichen und so eine horizontale Oberfläche zu gestalten.

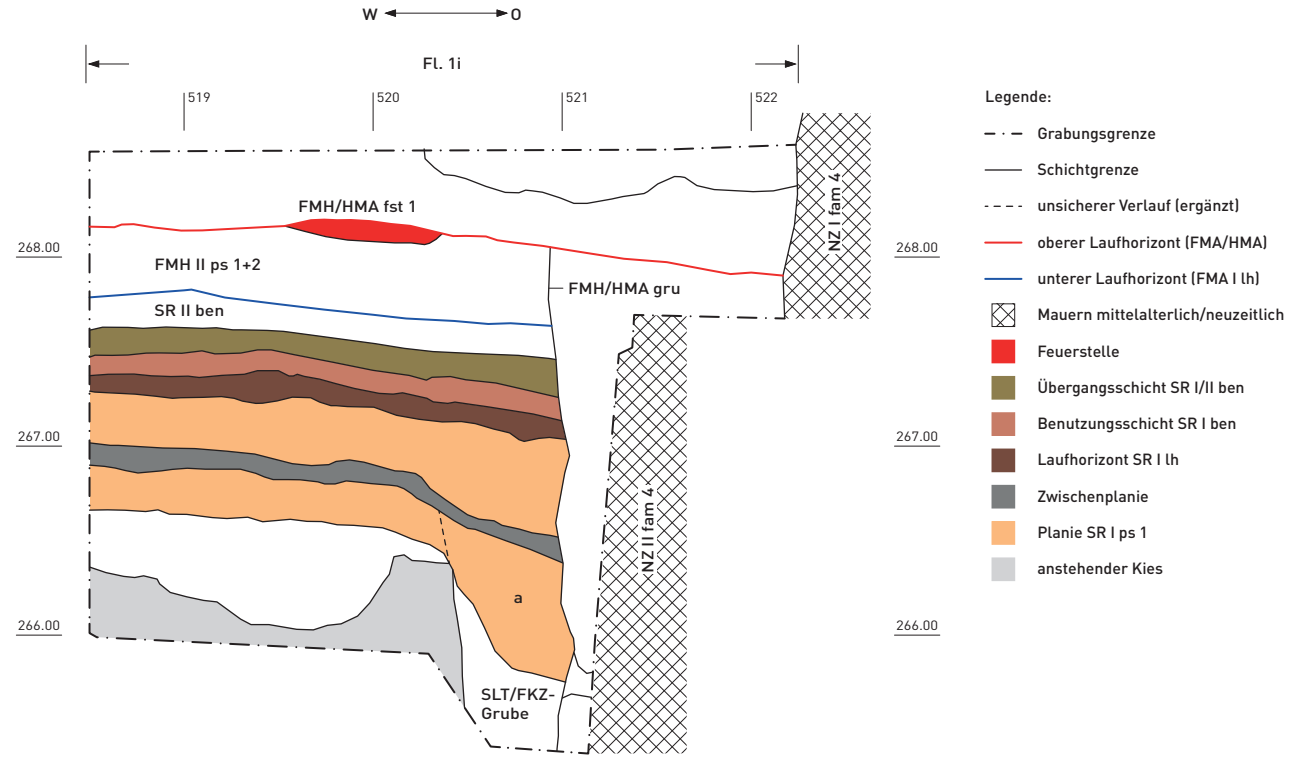
Das Gelände wies im Bereich der Hangkante nach der Aufplanierung zusätzlich auch ein leichtes Nord-Süd-Gefälle auf. Dies lässt sich deutlich im Nord-Süd-Profil 4 erkennen, das in unmittelbarer Nähe der Hangkante liegt (Beil. 4 – zur Lage von Profil 4, vgl. Abb. 29). Die Oberkante der Planie sinkt hier von 267.95 m ü. M. im Norden auf 267.38 m ü. M. im Süden bei einem kontinuierlichen Gefälle von etwas mehr als einem halben Meter auf 18 m Distanz. Gegen das Geländeinnere, also gegen Osten hin, verschwindet dieses Gefälle mit zunehmender Distanz zur Hangkante, wie ein Blick auf die beiden anderen grossen Nord-Süd-Profile zeigt. Während im ca. fünf Meter östlich von Profil 4 gelegenen Profil 5 (Beil. 5.1 – Abb. 29) noch ein leichtes Gefälle gegen Süden feststellbar ist,[162] ist das Gelände im um noch einmal fünf Meter weiter östlich gelegenen Profil 6 (Beil. 5.2) in seiner Nord-Süd-Topografie vollständig horizontal. Zusammenfassend ergibt sich daraus eine Geländeoberfläche, die in Hangkantennähe eine deutliche Neigung von West nach Ost aufweist und im Bereich von Profil 4 zusätzlich eine solche von Nord nach Süd, wobei sich letztere gegen Osten hin sukzessive wieder bis zur Horizontalen ausgleicht. Auf den Zweck dieser künstlich angelegten Oberflächengestalt soll nachstehend bei der Besprechung des Grobkiespflasters, das den Laufhorizont SR I lh bildet, eingegangen werden.

Zuvor muss noch eine Eigenart der Planie SR I ps 1 im nördlichen Bereich des Areals eingehender betrachtet werden, auf die bereits von der Bearbeiterin der spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Schichten hingewiesen wurde.[163] Die Planie wurde von den Ausgräberinnen und Ausgräbern an einigen Stellen, so auf der gesamten Länge von Profil 1 und am westlichen Ende von Profil 2, in zwei Teilplanien unterteilt,[164] die ihrerseits an einigen Stellen wiederum von einer stark grobkieshaltigen Zwischenplanie[165] getrennt werden. Anhand der Befundsituation am westlichen Rand von Profil 1 (Abb. 33 und Beil. 2.1) entstand dabei der Eindruck, dass die untere der beiden Planieschichten deutlich früher als die obere Planieschicht, nämlich bereits in der frühen Kaiserzeit, eingebracht worden war. Dieser Eindruck entstand, weil scheinbar ab der Oberkante der unteren Planie eine tiefe Grube abgegraben worden war, in der zuunterst frühkaiserzeitliche Verfüllschichten gefunden wurden. Bei genauerer Betrachtung der Befunde zeigt sich aber, dass die oberste Verfüllschicht der Grube aus demselben Schichtmaterial besteht wie die untere Schichteinheit der Planie.[166] Es ist daher entgegen der Profilzeichnung unwahrscheinlich, dass der Grubenrand bis an die Oberkante der unteren Planieschicht reichte. Vielmehr muss angenommen werden, dass die untere Schichteinheit der Planie über den Grubenrand hinweg zog und im Verlauf der Zeit oder beim Verdichten der Planie in die Grube nachsackte. Dafür spricht, dass noch die darüber liegende grobkiesige Zwischenplanie und auch die über dieser liegende obere Planieschicht ebenfalls in die Grube nachsackten. Sogar der auf der Planie aufliegende Laufhorizont (Grobkiespflaster) beschreibt noch eine leichte Senke im Bereich der Grube. Auffallend ist im Übrigen, dass die grobkiesige Zwischenplanie sowohl in Profil 1 wie auch in Profil 2 just dort zu liegen kam, wo sich ehemals Gruben oder Vertiefungen im Untergrund befanden. Vermutlich wurde sie gezielt eingebracht, um dem aufplanierten Boden an dieser Stelle mehr Stabilität zu verleihen. Der Befund kann deshalb eine zeitliche Trennung der beiden Planieschichten nicht stützen und es ist davon auszugehen, dass die Planien innert kurzer Zeit in zwei unterschiedlichen Arbeitsvorgängen eingebracht wurden.

2.2.2.3 Das Entwässerungssystem

Nachdem das Gelände durch Bodenabträge und Aufplanierung die gewünschte Gestalt erhalten hatte, wurde auf dem gesamten Areal eine bis zu 15 cm dicke Schicht aus mittleren bis groben Rheinschottern aufgelegt. Diese Schicht wurde bereits während der Ausgrabung als «richtige Pflästerung» beschrieben und in der Folge als spätrömischer Laufhorizont (SR I lh) angesprochen (Abb. 34).[167] In zwei geoarchäologischen Blockproben, die in Fläche 3a entnommen wurden, sind Teile des Grobkiespflasters enthalten. Die mikromorphologische Untersuchung dieser Proben (Mm 2, Kasten 3 und Mm 3, Kasten 2)[168] untermauert die Deutung der Grobkiespflästerung als Laufhorizont anhand von Begehungsspuren und Verdichtungsanzeigern auf der Oberfläche der Grobkiesschicht. Das wohl nach dem Einbringen und im Verlaufe seiner Begehung verdichtete Grobkiespflaster wurde von den Ausgräberinnen und Ausgräbern überall als kompakte Schicht umschrieben. Es ist deshalb davon auszugehen, dass es die Oberfläche des Laufhorizontes weitgehend wasserundurchlässig versiegelte. Wie die späteren Ausführungen zur Nutzung des Areals zeigen werden,[169] war ein Grossteil der mit dem Grobkiespflaster versehenen Fläche in der Spätantike nicht überdacht. Vor allem der zentrale und östliche Bereich des Areals lag unter freiem Himmel. Auch die geoarchäologischen Untersuchungen gelangen zum Schluss, dass in den untersuchten Bereichen des Grobkiespflasters ehemals freiliegende, schlammige Oberflächen vorhanden waren.[170] Damit stellte sich das Problem der Ableitung des Regenwassers bzw. der Verhinderung von Staunässe. In diesem Zusammenhang erlangt die oben dargestellte Neugestaltung der Geländeoberfläche besondere Bedeutung. Die von den römischen Bautrupps gestaltete Oberfläche diente dem Zweck, dem Regenwasser eine gezielte Abflussrichtung zu verleihen, um das Gelände vor Staunässe und die Bauten vor Unterspülung zu schützen. Am deutlichsten sieht man diese Bemühungen an der Hangkante. Dort sorgte das bereits eingehend beschriebene West-Ost-Gefälle dafür, dass das Regenwasser von der Hangkante weg gegen die Geländemitte hin geleitet wurde. Gleichzeitig bewirkte das leichte Nord-Süd-Gefälle ein Abfliessen des Wassers gegen Süden. Wir fassen demnach mit der gezielt gestalteten Oberfläche des Grobkiespflasters ein sorgfältig angelegtes Drainagesystem.

Ein wesentlicher Bestandteil dieses Wasserableitungssystems konnte im nördlichen Drittel des Geländes in Form



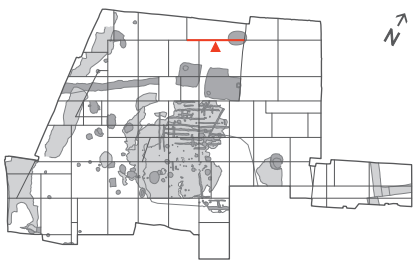


Abb. 33 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Nordprofil Fläche 1i mit der spätlatène- oder frühkaiserzeitlichen Grube und der in die Grube nachgesackten Planie SR I ps 1 (a), vgl. Abb. 81. M 1:40.
Links: Lage des Planausschnitts.

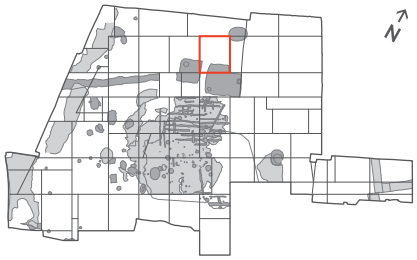


Abb. 34 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Aufsicht auf den Laufhorizont SR I lh in Fläche 1i (vgl. Abb. 33). Unten die verfüllten Gruben der Grubenhäuser FMA I gru 1 und FMA I gru 2 (vgl. Abb. 69–71).
Oben: Lage des Befundes.

eines Entwässerungsgrabens (SR I gra) gefasst werden (Abb. 35). Dieser auf einer Länge von etwa 7,6 m nachweisbare, maximal 80 cm tiefe Graben führte von der Geländemitte aus mit einem leichten Gefälle nach Westen gegen die Hangkante hin. Der Graben wurde ab der Oberkante des Grobkiespflasters eingetieft (vgl. Profil 4, Koordinate 1017 – Beil. 4), womit seine Zugehörigkeit zum Wasserableitungssystem nahe liegt. Das von Westen her kommende und gegen Süden abfliessende Regenwasser wurde vom Entwässerungsgraben aufgenommen und gegen die Hangkante hin entsorgt. Leider konnte während der Grabung das westliche Ende des Grabens nicht gefasst werden. Dies hängt damit zusammen, dass die ehemalige Hangkante durch mittelalterliche Terrassierungen überprägt wurde und somit nirgends mehr erhalten ist.[171] Es ist aber kaum zu bezweifeln, dass der Graben ehemals bis zur Hangkante führte und das aufge-

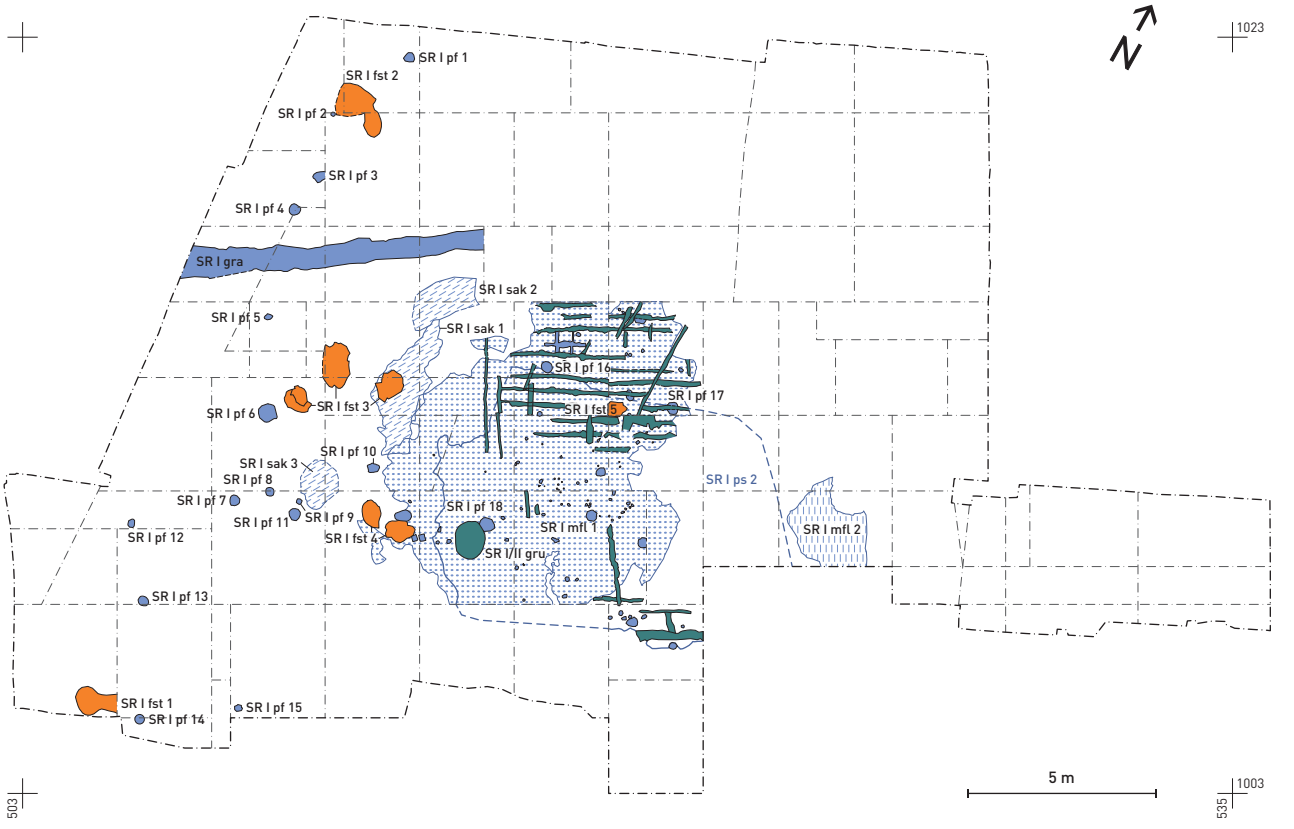


Abb. 35 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Übersicht über die spätrömischen Befunde der Phasen SR I und SR I/II. M 1:200.

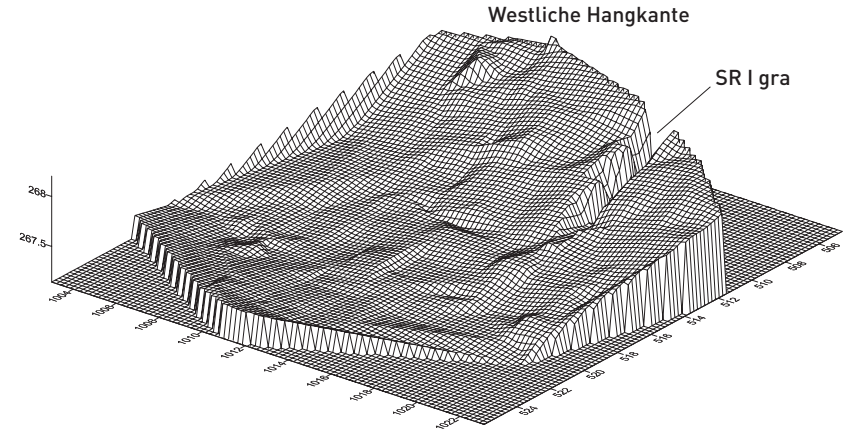
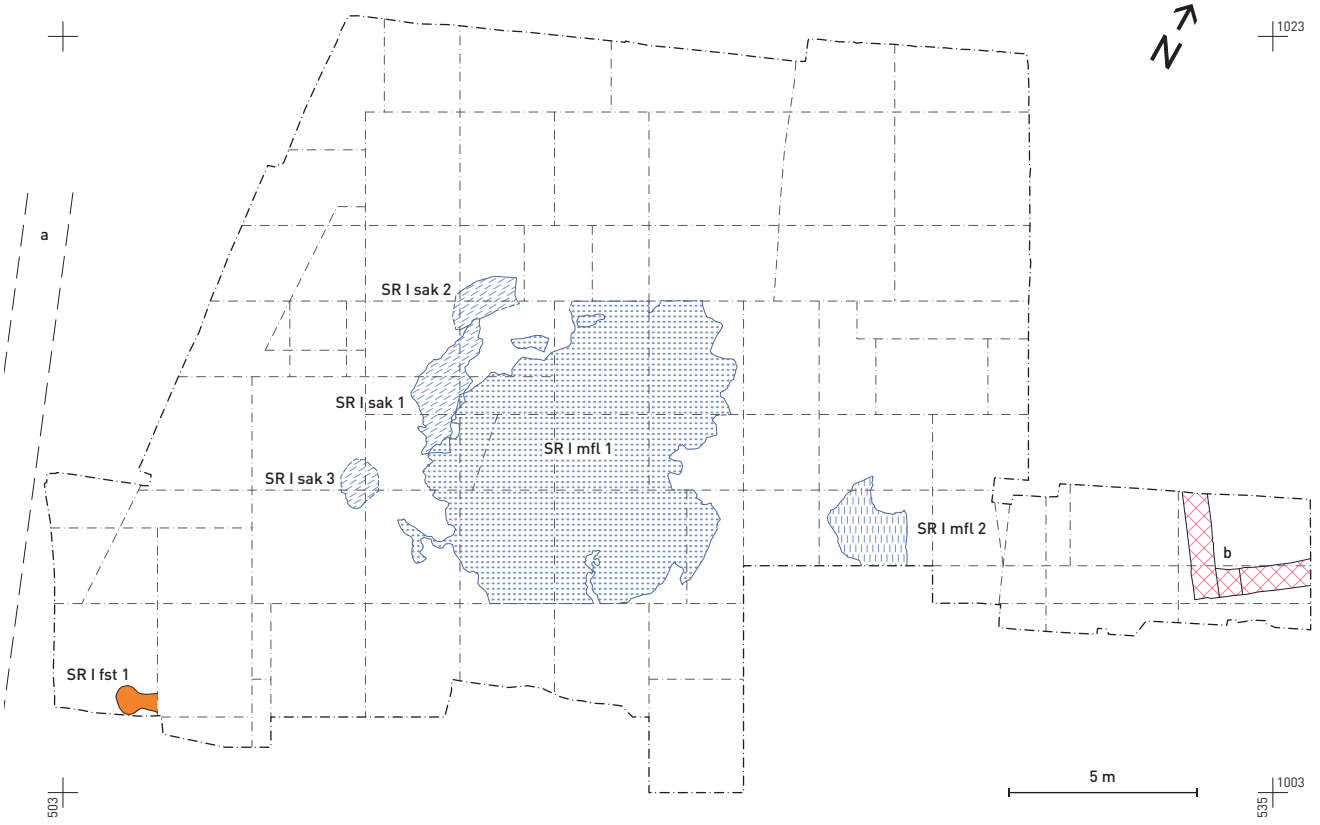


Abb. 36 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Rekonstruktion der Oberfläche des Laufhorizontes SR I lh anhand dreidimensional eingemessener Oberflächenpunkte, überhöht. Blick von Nordosten gegen die Hangkante. Deutlich erkennbar ist die muldenförmige Oberfläche, die Neigung des Geländes von der Hangkante gegen die Geländemitte und die leichte Nord-Süd-Neigung des Geländes in Hangkantennähe. Entwässerungsgraben SR I gra mit deutlicher Neigung der Grabensohle gegen die westliche Hangkante (rechts).

nommene Regenwasser über die Hangkante gegen Westen entsorgte.

Abb. 36 zeigt ein mit der Triangulationsmethode erstelltes, stark überhöhtes dreidimensionales Modell der Oberfläche des Laufhorizontes SR I lh, welches anhand einer Vielzahl dreidimensional eingemessener Oberflächenkoordinaten erstellt wurde. Der Blick auf das Areal erfolgt von Nordosten gegen die Hangkante hin. Das Modell zeigt die deutliche Neigung des Geländes von der Hangkante gegen das Geländeinnere hin und die leichte Muldenform, die sich durch das erneute Ansteigen des Geländes ab der Geländemitte gegen Osten ergibt. Weiter ist im Nordwesten der Entwässerungsgraben SR I gra erkennbar, der den Hangkantenbereich durchschneidet und gegen die Hangkante führt.



Legende:

- Grabungsgrenze
- Flächeneinteilung
- Befundgrenze
- Befundgrenze, rekonstruiert
- spätrömische Wehrmauer, rekonstruiert
- spätrömisch / Phase SR I, Mörtel
- spätrömisch / Phase SR I, Steinabschlagskonz.
- spätrömisch / Phase SR I, gelöschter Kalk
- spätrömisch / Phase SR I, Feuerstelle (Esse)
- hoch- oder spätmittelalterlich / Phase HMA/SMA I, Mauer

Abb. 37 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Überblick über die Befunde des Bauhorizonts SR I bh. a Mutmassliche Wehrmauer entlang der Hangkante; b Mauerwinkel im Durchgang zur Martinsgasse. M. 1:200.

2.2.3 Der Bauhorizont

Unmittelbar auf dem Grobkiespflaster aufliegend fanden sich an mehreren Stellen Hinweise auf gross angelegte Bauaktivitäten (Abb. 37). Grossflächige Mörtelreste im Zentrum des Grabungsareals (SR I mfl 1),[172] Überreste von gelöschtem Branntkalk (SR I mfl 2), Reste einer Sand-Kies-Schicht (SR I ps 2) auf der grossen Mörtelfläche, Spuren einer vermutlich als Lagerplatz dienenden Holzplattform (SR I ba 1–3) und diverse Steinmetzarbeitsplätze mit Konzentrationen von Bausteinsplittern (SR I sak 1–3) westlich davon zeugen von der Errichtung von Steinbauten im näheren Umfeld. Zudem konnte in Hangkantennähe eine kleine Esse (SR I fst 1) freigelegt werden. Diese Zeugnisse von Steinbauarbeiten bilden den Bauhorizont innerhalb der Fachwerkphase.

2.2.3.1 Die grosse Mörtelfläche und die Sand-Kies-Schicht

Im Zentrum des Areals konnte eine in ihrer Ost-West-Ausdehnung ca. 8 m breite und im Nord-Süd-Verlauf mindestens 8,75 m lange Schicht aus ausgehärtetem Mörtel (SR I mfl 1) freigelegt werden (Abb. 37, Abb. 38). Diese Mörtelfläche wurde fast vollständig ausgegraben. Nur in einem kleinen Abschnitt im südlichen Bereich der Grabungsfläche (Flächen 7k und 7l) fehlen entsprechende Befunde, weil der Materialabtrag dort mit dem Bagger erfolgte und der Bauhorizont nicht dokumentiert wurde. Der Mörtel wies in seiner Mächtigkeit innerhalb der gesamten Fläche deutliche Unterschiede auf. Im zentralen Bereich (Pos. 2.48 bzw. 3.18) war er bis zu 6 cm dick, während er gegen die Ränder der Fläche hin deutlich auf zum Teil nur noch wenige Millimeter ausdünnte. Aus diesem Grund wurden während der Ausgrabung der zentrale Bereich und die Randzone mit unterschiedlichen Positionsnummern versehen (zentraler Bereich: Pos. 2.48 bzw. 3.18, Randbereich Pos. 2.49 bzw. 3.105). Gemäss Grabungsdokumentation handelt es sich in beiden Fällen aber um ein und dasselbe Schichtmaterial, nämlich um einen bräunlich-weissen, leicht rotstichigen Mörtel mit hohem Grobsandanteil und viel Fein-, Mittel- und Grobkies bis ca. 15 mm Korngrösse. Der rötliche Farbstich des Mörtels weist auf die Beimischung von Ziegelmehl oder Ziegelschrot hin, was den Mörtel wasserbeständiger und unempfindlicher gegen Rissbildung infolge von Temperaturschwankungen machte. Mikromorphologische Untersuchungen an einer Mörtelprobe[173] bestätigen, dass es sich um einen leicht hydraulischen Kalkmörtel mit grobem Zuschlag aus Rheinschotter von bis zu 1,5 cm Grösse (Abb. 38) handelt, wie er für die Errichtung von Steinbauten in römischer Zeit typischerweise verwendet wurde.[174] Wir fassen also mit dem beschriebenen Befund SR I mfl 1 eine Fläche aus ausgestrichenem Mauermörtel. Der Mauermörtel wurde unmittelbar auf dem Grobkiespflaster angemischt. An der Basis der Mörtelprobe gefundene vereinzelte Holzsplitter und Astreste weisen möglicherweise auf einen «Astteppich» als Unterlage für den Mischvorgang oder auf das vorherige Zurichten von Bauhölzern am selben Ort hin.

Bemerkenswert an diesem Befund ist die grosse Ausdehnung der Mörtelmischfläche, ein Umstand, der mehrere Erklärungsmöglichkeiten zulässt. Eher unwahrscheinlich ist die Annahme, dass die grosse Mörtelmischfläche vom einmaligen Anmischen einer sehr grossen Menge Mauermörtel stammt. Selbst wenn man beim Errichten eines Steinbauwerkes in grossen Bauetappen voranschreitet, benötigt man kaum so grosse Mörtelmengen auf einmal. Denkbar wäre demgegenüber, dass beim sukzessiven Anmischen kleinerer Mörtelportionen immer wieder neuer, noch nicht durch bereits gemischten Mörtel verunreinigter Boden benutzt wurde, um so eine Verunreinigung des neuen Mörtels mit gebundenem Branntkalk zu verhindern. Man könnte sich vorstellen, dass die Mörtelmischfläche auf diese Weise in ihrer flächigen Ausdehnung schrittweise anwuchs. Allerdings müssten in diesem Fall Übergänge zwischen alten und neuen Mischflächen, evtl. auch freie Zwischenräume feststellbar sein, was aber gerade nicht der Fall ist. In diesem Zusammenhang muss auch auf einen ähnlichen Befund aus *Augusta Raurica* verwiesen werden, wo man im südlichen Bereich des grossen Arena-Theaters ebenfalls auf eine grosse Mörtel-fläche

Abb. 38 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Schnitt durch die Mörtelfläche SR I mfl 1 (vgl. Abb. 37). Im Vordergrund der Laufhorizont SR I lh.

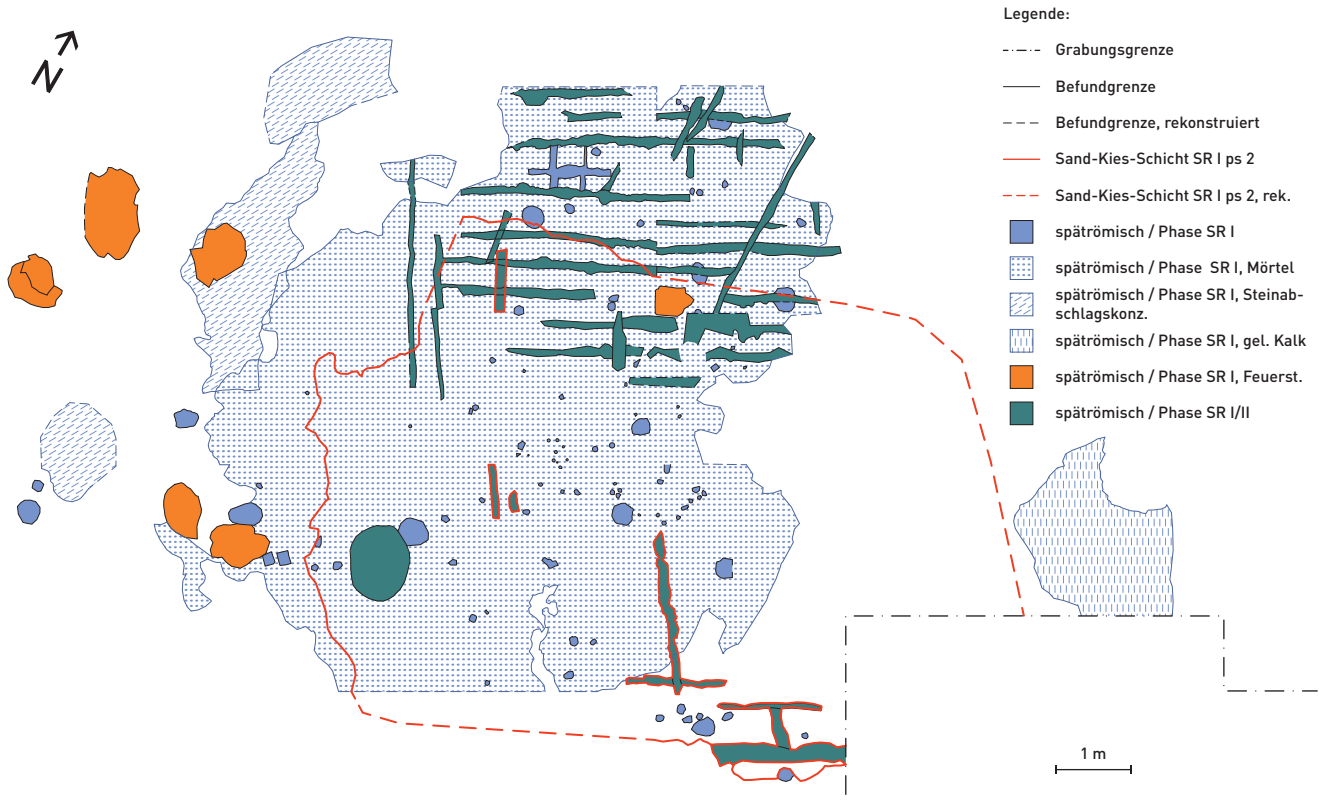
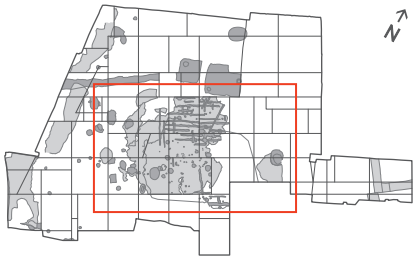


Abb. 39 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Mörtelfläche SR I mfl 1 mit den Umrissen der Sand-Kies-Schicht SR I ps 2 und Gräbchen in der Sand-Kies-Schicht (rot umrandet). Vgl. Abb. 40. M 1:100.
Rechts: Lage des Planausschnitts.



stiess.[175] Diese Mörtelfläche gehörte zur Bauphase des zweiten szenischen Theaters, das nach dem Abbruch des Arena-Theaters an gleicher Stelle errichtet wurde. Hier konnte, im Gegensatz zur vorliegenden Mörtelmischfläche, ein aus mehreren übereinander liegenden Schichten bestehender Aufbau des bis zu 40 cm mächtigen Mörtelpakets beobachtet werden. Dies ist ein Hinweis darauf, dass das Anmischen von neuem Mörtel auf einer alten Mischfläche durchaus praktiziert wurde und offenbar keine Bedenken hinsichtlich einer Verschmutzung mit gebundenem Branntkalk bestanden.

Einleuchtender erscheint mir deshalb die Annahme, dass nach dem Ende der Maurerarbeiten übrig gebliebener Mörtel gezielt ausgestrichen wurde, um die so entstandene Fläche im weiteren Verlauf der Bauarbeiten als Arbeitsunterlage oder als Materiallager zu nutzen. Einige Indizien stützen diese Interpretation. So konnte im südlichen Bereich der Mörtelfläche, unmittelbar auf dem Mörtel aufliegend und teilweise über dessen Ränder hinaus, eine Schicht aus sandigem Kies festgestellt werden (SR I ps 2 – Abb. 39).[176] Es handelt sich bei dieser Schicht um gelb-braunen, sandigen Kies mit viel Fein-, Mittel- und Grobkies und Mörtelresten, der von den Ausgräberinnen und Ausgräbern teilweise als kompakt, teilweise als locker beschrieben wird. Diese Schicht erreichte im Zentrum der Mörtelfläche eine Dicke von über 10 cm (vgl. Profil 3 im Bereich der Koordinaten 515–518, Beil. 3) und dünnte gegen die Ränder hin aus. Während sie im Westen nicht über den Rand der Mörtelfläche hinausreichte, erstreckte sie sich im Osten bis gut drei Meter über deren Rand hinweg. Im Norden reicht die Schicht ungefähr bis zu Koordinate 1014, wo sie allerdings nur noch sehr dünn und nur in punktuellen Resten fassbar war.[177] Gemäss Eintrag im wissenschaftlichen Tagebuch unter Pos. 3.104 wirkte diese Schicht auf den ersten Blick wie der gewachsene Kies. Es ist naheliegend, diese Sand-Kies-Mischung in Zusammenhang mit den Bauarbeiten zu bringen: Für das Anmischen von Mörtel war man auf grössere Mengen an Sand bzw. Kies angewiesen. Vermutlich handelt es sich um die Reste eines Sand-Kies-Depots, das als Zuschlag zum Mauermörtel vorgesehen war und das auf der Mörtelfläche vor Verschmutzung durch Erde geschützt war. Nachdem der

Zuschlag nicht mehr benötigt wurde, wurde er grossflächig eingeebnet. Die Schicht enthielt Kies in allen Korngrössen von Fein- bis Grobkies. Es ist deshalb nicht anzunehmen, dass wir es hier mit reinen Siebresten aus der Zubereitung des Mörtelzuschlags zu tun haben, sondern eher mit dessen nicht mehr benötigtem Ausgangsmaterial.

2.2.3.2 Die Gräbchen im nördlichen Bereich der grossen Mörtelfläche

Im Norden der Mörtelfläche zeichnete sich im Mörtel und teilweise in der Sand-Kies-Schicht SR I ps 2 eine Vielzahl meist paralleler, Ost-West verlaufender Gräbchen und Eintiefungen ab (SR I ba 1, SR I/II gr 1–14), die vereinzelt von senkrecht (SR I ba 2–3, SR I/II gr 16–25) oder schräg (SR I/II gr 26–30) dazu orientierten Gräbchen gekreuzt wurden (Abb. 40). Es handelt sich um 5 bis 15 cm breite und bis zu 5 m lange Eintiefungen im Mörtel, die in regelmässigen Abständen von 30 bis 40 cm zueinander lagen (Abb. 40 und Abb. 41). Im zentralen und südlichen Bereich der Mörtelfläche fehlen die Gräbchen im Mörtel, einige lassen sich aber in der auf dem Mörtel liegenden Sand-Kies-Schicht SR I ps 2 (Abb. 39) nachweisen.

Die Frage, woher diese Gräbchen stammen, wurde bereits während der Ausgrabungen aufgeworfen und eingehend diskutiert. Die Diskussionen konzentrierten sich damals auf eine Deutung aller Gräbchen als Spuren von Holzbalken, ungesägten Holzstämmen oder Holzspältlingen, die als mögliche Unterzüge einer Holzplattform («Balkengitter») ihren Abdruck im noch nicht ausgehärteten Mörtel hinterlassen haben. Diese Interpretation wurde auch in der Anfangsphase der vorliegenden Auswertungsarbeiten weiterverfolgt, allerdings wurde bald klar, dass die Deutung der Gräbchen als Balkenabdrücke nur für eine kleine Gruppe von drei Gräbchen (SR I ba 1–3) aufrecht erhalten werden kann. Für die überwiegende Mehrheit der Gräbchen (SR I/II gr 1–30) ist eine solche Deutung nicht plausibel.

Bei den Strukturen SR I ba 1–3 handelt es sich nicht um Gräbchen, die den Mörtel durchschlagen, sondern lediglich um Abdrücke im Mörtel, wobei der Ost-West orientierte Balkenabdruck SR I ba 1 von den beiden Nord-Süd orientierten Balkenabdrücken SR I ba 2 und SR I ba 3 im Abstand von ca. 40 cm zueinander geschnitten wird. Die Spuren zeichnen sich als flachbodige, ca. 8 bis 10 cm breite Eintiefungen auf der Oberfläche des Mörtels ab und sind unschwer als Balkenabdrücke zu erkennen (Abb. 42). Anders als bei den Gräbchen SR I/II gr 1–30 kann hier ebenfalls davon ausgegangen werden,

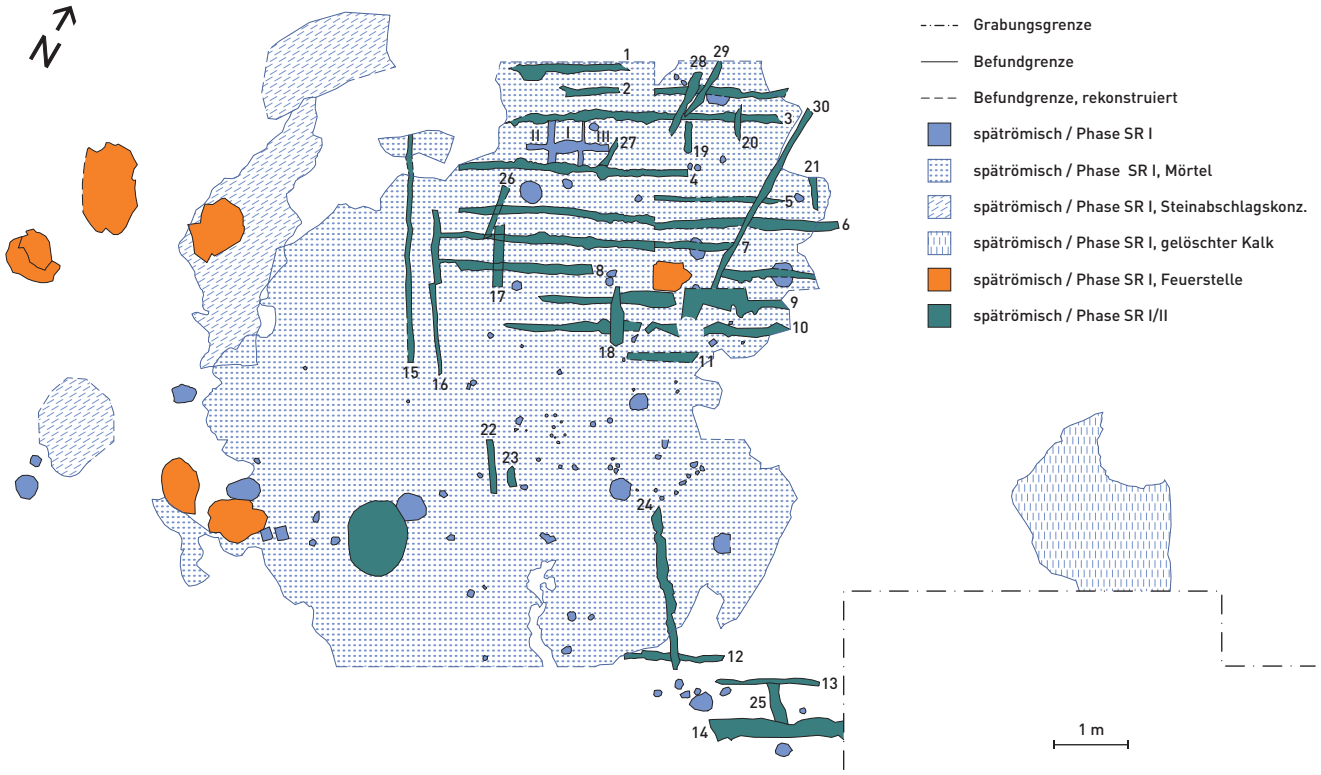
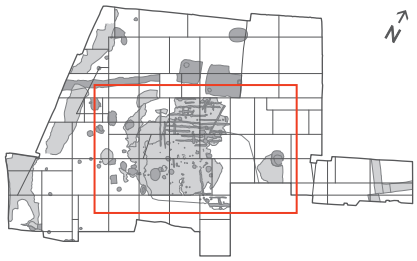


Abb. 40 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Balkenspuren und Gräbchen in der Mörtelfläche SR I mfl 1 und in der Sand-Kies-Schicht SR I ps 2 (vgl. Abb. 39). I–III Balkenabdrücke SR I ba 1–3; 1–30 SR I/II gr 1–30. M 1:100. Rechts: Lage des Planausschnitts.



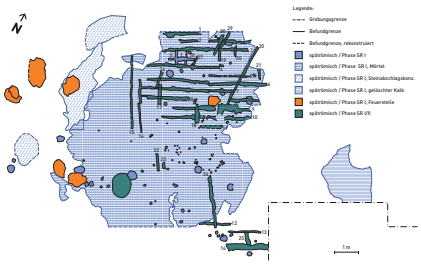
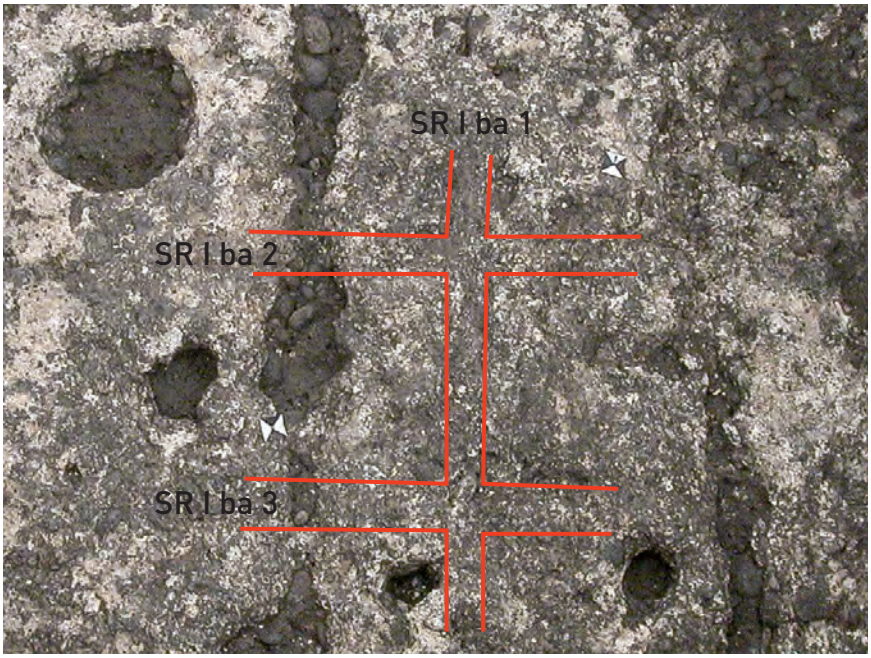


Abb. 41 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Aufsicht auf die Mörtelfläche SR I mfl 1 mit unterschiedlich orientierten Gräbchen (Fläche 2h – vgl. Abb. 40). Oben: Lage des Befundes.

dass gesägte Balken mit geraden Seiten in den noch weichen Mörtel eingedrückt worden sind. Die Anordnung der drei Balkenabdrücke macht es wahrscheinlich, dass die Balken ineinander verzahnt waren, denn die Sohlen der Abdrücke liegen – nach Aussage der Foto-dokumentation – ungefähr auf gleicher Höhe. Bei diesen Balkenabdrücken scheint es sich tatsächlich um Spuren eines ehemals auf den noch weichen Mörtel aufgelegten Balkengitters zu handeln.

Von gänzlich anderer Art sind hingegen die Gräbchen SR I/II gr 1–30. Wie bereits die Aufsicht auf diese Gräbchen



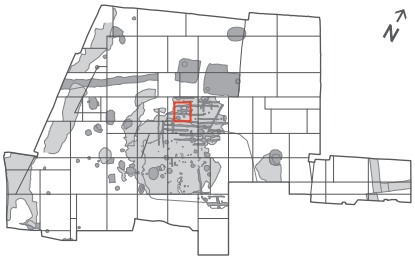


Abb. 42 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Mörtelfläche SR I mfl 1 mit den Balkenabdrücken SR I ba 1-3 (oben, Blick von Osten), SR I ba 1+2 (unten links, Blick von Süden) und SR I ba 1 (unten rechts, Blick von Westen – vgl. Abb. 40 und 41). Oben: Lage des Befundes.

Abb. 43 London, Whittington Avenue. Im rechten Winkel geschnittene V-Gräbchen (rote Pfeile) in der lösshaltigen untersten Schicht.

in Fläche 2h (Abb. 41) zeigt, handelt es sich dabei nicht um blosse Abdrücke auf dem Mörtel, sondern um richtige Gräbchen, die den Mörtel teilweise oder auf der ganzen Länge des Gräbchens durchschlagen. Bei diesen Strukturen kann nun nicht mehr davon ausgegangen werden, dass Balken oder ungesägte Spältlinge mit unregelmässigen Seiten in den Mörtel gedrückt wurden. Die Gräbchen weisen nämlich an den Stellen, an denen sie den Mörtel vollständig durchschlagen, auf der Sohle des Gräbchens keinerlei Spuren von Mörtel mehr auf. Dies würde aber bedeuten, dass beim Eindrücken der Balken oder Spältlinge an diesen Stellen der gesamte Mörtel restlos verdrängt wurde, ein Prozess, der beim unregelmässigen Untergrund aus Grobkies (Laufhorizont SR I lh) schlicht unvorstellbar ist. Zudem müssten dann an den Seiten der Gräbchen vom verdrängten Mörtel gebildete Mörtelwülste feststellbar sein, was aber an keinem Gräbchen bezeugt ist. Es muss deshalb davon ausgegangen werden, dass wir es hier nicht mit Balkenabdrücken im Mörtel zu tun haben. Bereits während der Begutachtung der Gräbchen im Verlauf der Ausgrabung wurde deshalb auch die Möglichkeit in Betracht gezogen, dass die Balken nicht in den weichen Mörtel gepresst wurden, sondern dass mit einem Werkzeug Gräben in den noch nicht vollständig ausgehärteten Mörtel gezogen wurden.[178] Dies scheint plausibel, beantwortet aber noch nicht die Frage, zu welchem Zweck dies geschah. Will man an der Deutung dieser Gräbchen als Spuren von Balken oder – wie die teils deutlichen Krümmungen der Gräbchen nahelegen müssten – ungesägten Spältlingen festhalten, müsste man annehmen, dass hier für das Verlegen der Spältlinge in regelmässigem Abstand Furchen in den Mörtel gezogen wurden, in die die Spältlinge dann zu liegen kamen. Diese Deutung ist m. E. aber wenig überzeugend. Man muss sich fragen, weshalb denn dieser doch erhebliche Aufwand getrieben worden sein soll, wenn ein Verlegen von gesägten Balken auf dem Mörtel – wie die Balkenspuren SR I ba 1–3 belegen – ebenso und mit weit weniger Aufwand möglich gewesen wäre. Hinzu kommen andere Argumente, die gegen eine Holzkonstruktion bzw. ein «Balkengitter» und somit gegen eine Interpretation der Gräbchen als Balkenspuren sprechen. Wie Abb. 40 zeigt, ergäbe die Gesamtheit aller Balkenspuren eine Holzkonstruktion, wohl eine Plattform, mit einer Ausdehnung von mindestens 9 × 6 m, also gut 54 m^2. Wozu eine Plattform von so grossen Ausmassen nötig wäre, ist auch bei einer Grossbaustelle schwer vorzustellen. Schwierig zu erklären wäre auch die Funktion der Nord-Süd orientierten Gräbchen SR I/II gr 15–21, die den Mörtel ebenfalls vollständig oder teilweise durchschlagen. Die darin verlegten Spältlinge müssten logischerweise auf den Ost-West orientierten Spältlingen liegen (oder umgekehrt), denn eine Verzahnung ist bei unregelmässigen Spältlingen kaum vorstellbar. Demnach dürften die höher liegenden Hölzer keine Abdrücke im Mörtel hinterlassen, geschweige denn, diesen durchschlagen. Auch die diagonalen Gräbchen (SR I/II gr 26–30) lassen sich durch die Annahme eines «Balkengitters» nicht erklären.

Für die Deutung der Gräbchen muss folglich eine andere Lösung gesucht werden. Dabei muss nicht unbedingt von einer gezielten baulichen Massnahme im Zusammenhang mit der Baustelle oder deren unmittelbaren Nachnutzung ausgegangen werden, die Gräbchen könnten auch Anzeiger für eine spätere, eventuell nachfachwerkzeitliche Aktivität auf dem Gelände sein. Bei den Gräbchen könnte es sich nämlich um die untersten noch erhaltenen Spuren von «Gartenfurchen» handeln, die charakteristisch sind für eine althergebrachte Methode der Feldbestellung. Zur Erläuterung kann auf einen Befund aus einer Ausgrabung an der Whittington Avenue in London[179] verwiesen werden, den Richard Macphail 1994, neben anderen Befunden, anlässlich der Beschreibung seines Konzepts natürlicher Bodenumformungsprozesse eingehender aufarbeitete.[180] An dieser Fundstelle konnten an der Basis einer dunklen, humosen Erdschicht mehrere seichte, V-förmige Gräbchen festgestellt werden, die in eine unmittelbar darunter liegenden Schicht aus lösshaltigem Abbruchmaterial einer Fachwerküberbauung eingetieft waren (Abb. 43). Diese Gräbchen hatten eine Länge von ca. 50 cm, waren an der Oberfläche der Abbruchschicht zwischen 8 und 20 cm breit und reichten 6 bis 20 cm in die Abbruchschicht hinein. An ihrer untersten Stelle lagen die Gräbchen ca. 25 bis 35 cm voneinander entfernt. Macphail interpretierte diese Gräbchen als Furchen in einem als Garten genutzten Boden, die zum Zweck der Bodendüngung mit dem Spaten oder mit der Hacke angelegt worden waren. Organische Rückstände in den Sohlen der Furchen belegen nämlich, dass vor dem Zuschütten organischer Dünger in die Furchen gefüllt wurde. Der genaue Vorgang wird von Macphail aus einem Gärtnerlehrbuch der 1930er Jahre[181] zitiert und wie folgt beschrieben: Der Dünger (z. B. Mist) wird zuerst in die vorbereitete Furche geschüttet. Diese wird anschliessend mit der Erde zugeschüttet, die beim Anlegen der nächsten Furche anfällt. Dadurch entstehen parallele Linien von kleinen Erdrücken, die vom Winterfrost zu einer feinen Ackerkrume aufgebrochen werden. Der Dünger, der tief in der Furche liegt, ist auf diese Weise nur

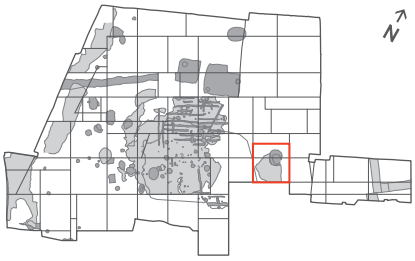


Abb. 44 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Kalklöschplatz SR I mfl 2. Oben rechts, dunkel, die mittelalterliche Baumwurzelgrube HMA/SMA wgru (vgl. Beilage 1). Oben: Lage des Befundes.

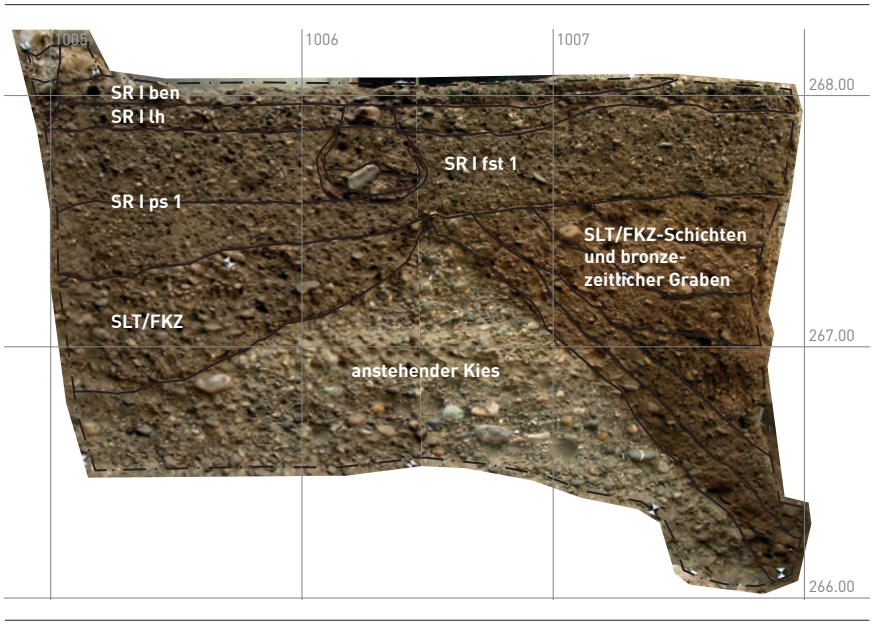
für die längeren Wurzeln des angepflanzten Gemüses, nicht aber für kleinere Unkräuter erreichbar.

Leider kann bei unserer Fundstelle mangels mikromorphologischer Untersuchungen der Gräbchenverfüllungen keine Aussage zur Frage einer allfälligen Düngung gemacht werden, so dass diesbezüglich keine Indizien für das Vorliegen von «Gartenfurchen» beigebracht werden können. Wie nachstehend bei der Besprechung der nachfachwerkzeitlichen Phasen aber noch eingehender aufgezeigt wird,[182] lassen sich für die Zeit nach dem Abbruch der Fachwerküberbauung auf dem Areal keine grösseren Überbauungen mehr fassen. Vielmehr gibt es, wie bereits für die Nutzungszeit der Fachwerkphase, Anzeichen dafür, dass das Gelände weitgehend offen stand. Starke Begehung des Geländes, die nachgewiesene Präsenz von Tieren und starke biologische und witterungsbedingte Einflüsse führten zu einem morastigen Aussenniveau, wie es in Hinterhofbereichen oder eben als Garten genutzten Geländen möglich ist. In diesem Milieu ist eine Nutzung des Geländes als Gemüsegarten nicht abwegig. Ähnliche, an sich in urbanem Umfeld eher untypische Bodennutzungen, sind auch andernorts mehrfach belegt.[183] Bei den Gräbchen, die sich in der Mörtelfläche SR I mfl 1 und teilweise auch in der darauf liegenden Sand-Kies-Schicht SR I ps 2 abzeichneten, könnte es sich folglich um die unterste im Mörtel konservierte Zone von «Gartenfurchen» handeln. Dies würde nicht nur zur Beobachtung passen, dass die Gräbchen in der Mörtelfläche mit einem Werkzeug eingefurcht worden sein könnten, es könnte auch die sich teils überschneidenden ost-westlich und nord-südlich orientierten sowie die diagonalen Gräbchen erklären. Diese Gräbchen könnten nämlich von unterschiedlichen Gartenbearbeitungsphasen stammen, bei denen jeweils die Orientierung der Furchen geändert wurde. In den Schichten über der Mörtelfläche lassen sich die Gräbchen – mit wenigen Ausnahmen in der auf der Mörtelfläche liegenden Sand-Kies-Schicht – nicht mehr erkennen. Dies braucht aber nicht weiter zu erstaunen, da das nachfachwerkzeitliche Sediment und möglicherweise auch Teile des fachwerkzeitlichen Benutzungssediments westlich der Wandlehm-Abbruchschicht SR I abb durch biologische Umformungsprozesse weitgehend homogenisiert wurden.[184] Die entsprechenden Abträge zeigen denn auch in der Aufsicht und im Profil eine homogene, teils dunkelbraune Schicht ohne innere Struktur.[185]

Fazit: Die Gräbchen im Bereich der Mörtelfläche SR I mfl 1 und in der darauf liegenden Sand-Kies-Schicht SR I ps 2 können nur zu einem kleinen Teil mit einer Holzkonstruktion in Verbindung gebracht werden. Lediglich drei Balkenabdrücke können als gesichert gelten. Diese belegen aber, dass nach dem Ausstreichen der Mörtelfläche eine in ihrer Ausdehnung nicht mehr fassbare Holzkonstruktion im Norden der Mörtelfläche errichtet wurde. Möglicherweise handelte es sich dabei um eine Holzplattform, die zur Lagerung von Baumaterial für einen anschliessenden Bauabschnitt diente. Ähnliches, allerdings ohne Holzplattform, konnte ja bereits für die Sand-Kies-Schicht im südlichen Bereich der Mörtelfläche festgestellt werden. Für den grössten Teil der Gräbchen in der Mörtelfläche scheint eine Deutung als Balkenabdrücke wenig überzeugend. Hier bietet sich eine Interpretation als unterster Bereich von «Anbaufurchen» an, die von einer nachfachwerkzeitlichen Gartennutzung des Geländes stammen könnten. Aus diesem Grund werden die Gräbchen der nachfachwerkzeitlichen Übergangsphase SR I/II zugewiesen. Da naturwissenschaftliche Untersuchungen aus den Gräbchen selber fehlen, muss dies eine Hypothese bleiben, die aber immerhin das Problem der unterschiedlich orientierten Gräbchen erklären kann. Letzte Sicherheit ist hier nicht zu gewinnen.

2.2.3.3 Die kleine Mörtelfläche

Wenige Meter östlich der grossen Mörtelmischfläche stiess man auf eine weitere, deutlich kleinere Zone mit teilweise flächigen Mörtelresten (SR I mfl 2 – Abb. 44). Diese Zone, deren Mörtelreste ebenfalls direkt auf dem Grobkiespflaster auflagen, konnte auf einer Fläche von ca. 2 m x 2 m freigelegt



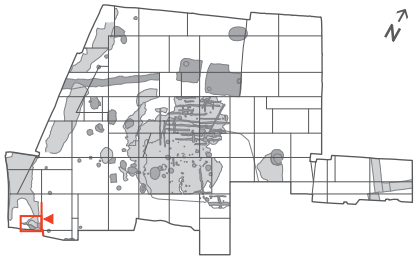


Abb. 45 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Westprofil in Fläche 7a mit der Esse SR I fst 1 im Schnitt (vgl. Abb. 37 und 46). Rechts im anstehenden Kies die Kante des spätbronzezeitlichen Grabens mit Verfüllung (vgl. Abb.30), links, unter der spätrömischen Planie SR I ps 1, eine verfüllte spätlatène- oder frühkaiserzeitliche Grube. Die Esse durchschlägt den spätrömischen Laufhorizont SR I lh und wird von der spätrömischen Benutzungsschicht SR I ben überdeckt. Oben: Lage des Befundes.

werden. Sie wurde damit allerdings nicht in ihrer gesamten ursprünglichen Ausdehnung erfasst, da sie im Osten durch eine mittelalterliche Kellergrube und im Norden durch eine grosse ovale Struktur gestört wurde. Im Süden reichte sie offenbar über die Grabungsgrenze hinaus, so dass nur der auf der Grabung gefasste westliche Rand auch als ursprüngliche Begrenzung der Mörtelfläche bezeichnet werden kann (Abb. 37).[186] Eine Materialprobe der Mörtelreste wurde einer geoarchäologischen Untersuchung unterzogen.[187] Diese ergab, dass es sich bei den Mörtelflecken zur Hauptsache um weisse, kreidige Branntkalkreste mit wenig Rheinsand handelte. Bei einem sehr hohen Kalkgehalt von 86 % kann allerdings nicht von einem Mörtel gesprochen werden. Vielmehr haben wir es hier offenbar mit den Überresten eines Löschplatzes für Branntkalk zu tun, auf dem der gebrannte Kalk vor dem Anmischen mit Wasser gelöscht wurde. Anschliessend wurde der Branntkalk vermutlich auf dem bereits eingehend beschriebenen grossen Mörtelmischplatz zusammen mit einem Zuschlag von Rheinschottern zu Mauermörtel angemischt. Dieses Vorgehen ist für römische Bauplätze nichts Aussergewöhnliches. Der Kalk wurde regelmässig in Form von gebrannten Kalkbrocken von den Kalkbrennereien auf die Baustelle geliefert, dort mit Wasser gelöscht und zu Mörtel weiterverarbeitet.[188] Auffallend an unserem Branntkalk ist, dass er – nach Aussagen des Geoarchäologen – noch Reste von ungelöschtem Branntkalk enthielt. Dies deutet darauf hin, dass der gebrannte Kalk nicht «gesumpft» wurde, das heisst, man hat ihn nicht über Wochen in einer Sumpfgrube reifen lassen, bis er durchgehend gelöscht war. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass die Bauarbeiten unter Zeitdruck erfolgten.

2.2.3.4 Die Steinabschlagskonzentrationen

Westlich der grossen Mörtelmischfläche konnten an verschiedenen Stellen Konzentrationen von Bausteinsplittern festgestellt werden (SR I sak 1–3 – Abb. 37). Es handelt sich dabei um Steinabschläge, wie sie beim Zurichten von Steinen

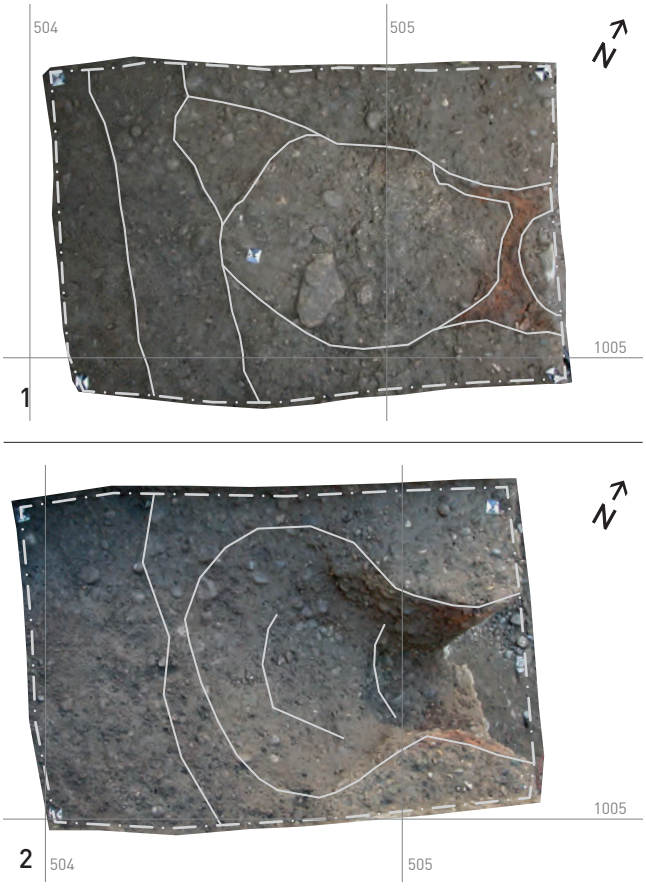


Abb. 46 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Aufsicht auf die Esse SR I fst 1 (vgl. Abb. 37 und 45) vor dem Ausnehmen der Bedienungsgrube mit der H-förmigen, brandgeröteten Struktur (1) und nach dem Ausnehmen der Bedienungsgrube (2). Lage des Befundes vgl. Abb. 45.

für die Verwendung als Bausteine anfallen. Eine grössere Ansammlung solcher Bausteinabschläge fand sich im Schnittbereich der Flächen 2e mit 2f und 3d[189] (SR I sak 1), unmittelbar westlich an die Mörtelmischfläche angrenzend, wo laut Materialbeschreibung zu Pos. 2.45 gehäuft Kalkbruchstein- und viele Bunt- und Gelbsandsteinfragmente nebst Mörtelsplittern und Mörtelfragmenten gefunden wurden. Weitere kleine Steinabschlagsansammlungen wurden in den Flächen 2l[190] (SR I sak 2) und 3a/3c[191] (SR I sak 3) freigelegt. Die Abschlagskonzentration SR I sak 3 konnte im Westprofil von Fläche 3a (Profil 4 – Beil. 4) geoarchäologisch beprobt[192] und einer genaueren Analyse unterzogen werden (Kasten 2).[193] Diesen Analyseresultaten zufolge liegt unmittelbar auf dem Grobkiespflaster eine stark begangene und entsprechend verdichtete Werkschicht, in der neben Mörtelfragmenten und Gipsausblühungen mehrlagig horizontal eingeregelte Splitter von ortsfremden Bausteinen auftreten. Die Bausteinsplitter stammen einerseits von grauem Muschelkalk, wie er am Rheinufer bei Grenzach bzw. oberhalb von Birsfelden ansteht. Andererseits konnten Steinsplitter von rotem Buntsandstein aus dem Wiesental identifiziert werden. Bei beiden Gesteinsarten handelt es sich um Baumaterialien, die als römische Bausteine in unserer Gegend geläufig sind. Mit den Steinabschlagskonzentrationen können wir somit mehrere Bereiche auf der Baustelle fassen, in denen Steine für den Bau einer Steinkonstruktion zurechtgeschlagen wurden. Bemerkenswert sind zudem die erwähnten Gipsausblühungen, die erstmals in Basel die Verwendung von gipshaltigem Mörtel für die Römerzeit anzeigen.

2.2.3.5 Die Esse

Im Südwesten des Grabungsareals konnte im Westprofil von Fläche 7a zwischen den Koordinaten 1006 und 1007 eine durch die Flächengrenze geschnittene liegend-ovale Struktur aus verbranntem Lehm dokumentiert werden (SR I fst 1 – Abb. 45). Die ca. 45 cm breite und 32 cm hohe Struktur wurde offensichtlich ab dem Niveau des spätrömischen Grobkiespflasters[194] (SR I lh) bzw. durch dieses hindurch in die darunter liegende spätrömische Kiesplanie[195] (SR I ps 1) eingetieft. Aufgrund des stark verbrannten Lehms war die Annahme einer Ofenkonstruktion (Esse/Schmelzofen) naheliegend.

In der westlich des Profils liegenden Fläche 7d wurde die Struktur in drei Abbauschichten abgebaut und im Planum dokumentiert. Es zeigte sich beim zweiten Abbauschritt,[196] dass die im Profil dokumentierte ovale Struktur aus verbranntem Lehm ca. 15 cm westlich des Profils U-förmig gegen Westen hin abgeschlossen ist und offenbar eine im Profil sackförmige Grube mit stark verbrannten Wänden bildete (Abb. 46,1). Wie die Grube im östlichen Bereich, also in Fläche 7a aussah, lässt sich leider nicht mehr feststellen, da die Fläche 7a in grossen Abstichen mit dem Bagger ohne Dokumentation ausgehoben wurde. Unmittelbar an den U-förmigen Abschluss dieser Grube anschliessend öffnete sich die Struktur gegen Westen hin erneut in eine weitere U-förmige Struktur aus verbranntem Lehm. An diese U-förmige Öffnung schloss sich eine nicht durch verbrannten Lehm, sondern durch lockeres Erdmaterial gebildete ovale Struktur an (Abb. 46,1). Beim Abbau der Strukturen[197] stellte sich diese westliche ovale Struktur als kleine, ca. 80 cm lange und knapp 80 cm breite sackförmige Grube heraus (Abb. 46,2). Dieser Befund zweier aneinanderstossender kleiner Gruben, von denen die östliche auf der Sohle und an den Wänden stark verbrannt ist, während die westliche kaum Brandspuren aufwies, lässt sich als zweiteilige Ofenkonstruktion mit einer Bedienungsgrube (westliche Grube) und einem eigentlichen Ofen (östliche Grube) deuten.

Ofenkonstruktionen der hier vorgefundenen Art werden in der Literatur in der Regel als Schmiedeessen oder Ausheizherde interpretiert. Denkbar wäre zwar auch eine Deutung als Schmelzofen eines Buntmetallhandwerkers. Allerdings wurden im näheren Umfeld des Ofens keinerlei Schlacken oder Buntmetallreste gefunden.[198] Die Struktur muss deshalb eher als Schmiedeesse bzw. Ausheizherd gedeutet werden. In den Boden eingetiefte Schmiedeessen sind für die römische Epoche gut belegt.[199] Sie stellen eine einfache, ohne grossen Aufwand realisierbare Installation dar. Dabei spielten runde oder ovale Essen, die im Durchmesser zwischen 30 cm und 1,5 m variieren konnten, für die Verarbeitung kleinerer Werkstücke seit jeher eine herausragende Rolle, da sie eine einfache Hitzeregulierung und eine gut kontrollierbare Atmosphäre im Ofen gewährleisteten.[200] Die Tiefe solcher in den Boden eingetiefter Essen liegt für römische Befunde zwischen 10 cm und 50 cm. Mit seiner ca. 45 cm messenden Breite und einer Tiefe von ca. 32 cm gehört unsere Esse zu den kleinen Installationen. Sie dürfte aufgrund ihrer Dimensionen am ehesten für die Verarbeitung von kleinen Werkstücken geschaffen worden sein. Die Sauerstoffzufuhr erfolgte bei Schmiedeessen in der Regel über Blasebalge, die entweder über den Rand der Esse oder durch eine die Esse umgebende Wandkonstruktion geführt wurden.[201]

Aus dem unteren Bereich der Esse wurde eine geoarchäologische Blockprobe entnommen und mit Hilfe eines Dünnschliffes eingehend untersucht (Kasten 1).[202] Mit der Schicht 7.114 konnte die Brandschicht aus der Benutzungsphase der Esse identifiziert werden. Es handelt sich um verbrannten Kies mit verkohlten Makroresten und Ästen sowie Anteilen von kleinen Tuffstückchen. Der die Esse umgebende kiesige Lehm aus der spätrömischen Planie (SR I ps 1) wurde durch die Hitzeeinwirkung überprägt. Im Sohlenbereich der Esse fanden sich Hinweise auf hohe Brandtemperaturen von mindestens 700 °C (Branntkalkbrocken aus verbranntem Kalkkies, geschmolzene Phytolithen) und wiederum kleine Tuffbrocken. Die mit Pos. 7.113 eingezeichnete Verfüllung der Esse (Kasten 1) enthielt neben verbrannten Phytolithen auch unverbrannte Komponenten und gut erhaltene Holzasche. Es dürfte sich dabei um eine Verfüllung aus Brandrückständen und unverbranntem Umgebungsmaterial handeln. Die unmittelbar darüber liegende Schicht, die auch die Bedienungsgrube verfüllte, wurde nicht geoarchäologisch beprobt. Gemäss

Materialbeschreibung in der Originaldokumentation[203] handelt es sich dabei aber offenbar um ähnliches Schichtmaterial wie bei Pos. 7.113, also ebenfalls um eingefülltes Umgebungsmaterial mit vereinzelten Brandrückständen. Auffallend an der geoarchäologisch untersuchten Zone ist, dass diese deutlich bioturbiert war und teilweise humusähnliche mikroaggregierte Gefüge aufwies. Dies ist ein deutliches Zeichen dafür, dass im Bereich der Esse nach deren Aufgabe eine starke Durchwurzelung stattgefunden hat.[204] Darauf soll bei der Besprechung der Benutzungsschichten nochmals eingegangen werden. Die kleinen Tuffbrocken im Sohlenbereich der Esse könnten von der Ofenkonstruktion selber oder von Düsen für die Sauerstoffzufuhr stammen.

Die Schmiedeesse durchschlug mit ihrem obersten Teil das spätrömische Grobkiespflaster. Sie wurde folglich erst nach Aufbringen des Grobkiespflasters gebaut und gehört stratigrafisch in die Phase der spätrömischen Besiedlung des Areals. Die stratigrafischen Verhältnisse, wie sie sich im Westprofil von Fläche 7a (Abb. 45) darstellen, legen aber auch nahe, dass die Esse nur kurze Zeit in Gebrauch war. Über der Öffnung der Esse im Grobkiespflaster liegt nämlich mit der Schicht SR I ben bereits die auch an anderen Stellen des Grabungsareals festgestellte Benutzungsschicht der Fachwerkphase. Daraus muss geschlossen werden, dass die Esse höchstens zu Beginn der Nutzungsphase, höchstwahrscheinlich sogar nur während der Bauphase, in Benutzung stand und nach dem Ende der Bauphase bald aufgegeben wurde.

Ein Parallelbefund zu dieser Baustellensituation mit Schmiedeesse lässt sich aus *Augusta Raurica* anführen.[205] Dort wurde in der Arena des zweiten Theaterbaues der Bauhorizont des dritten, szenischen Theaters anhand von sich abwechselnden Schichten aus Kalkmörtel sowie aus Buntsandstein- und Kalksteinabschlägen identifiziert. Zu einer frühen Phase dieses Bauplatzes gehört nach Angaben der Ausgräber eine Schmiedeesse, die durch zerschlagene Düsenziegel nachgewiesen werden konnte. Offenbar war es auf grösseren Baustellen üblich, kleine Schmiedeessen einzurichten, in denen z. B. auf dem Bau benötigte Eisenprodukte wie Nägel oder Mauerhaken hergestellt wurden. Möglicherweise wurden in der Schmiede auch Werkzeuge der Bauarbeiter (Steinhauer, Zimmermänner) nachgeschärft, was bei grossangelegten Bauarbeiten sicher unabdingbar war.

2.2.3.6 Zusammenfassung der Befundanalyse

Nach Einbringen des Grobkiespflasters fand im untersuchten Areal eine rege Bautätigkeit statt. Im Zentrum der Grabungsfläche zeugen grossflächige Mauermörtelreste von umfangreichen Maurerarbeiten. Auf der Mörtelfläche fanden sich

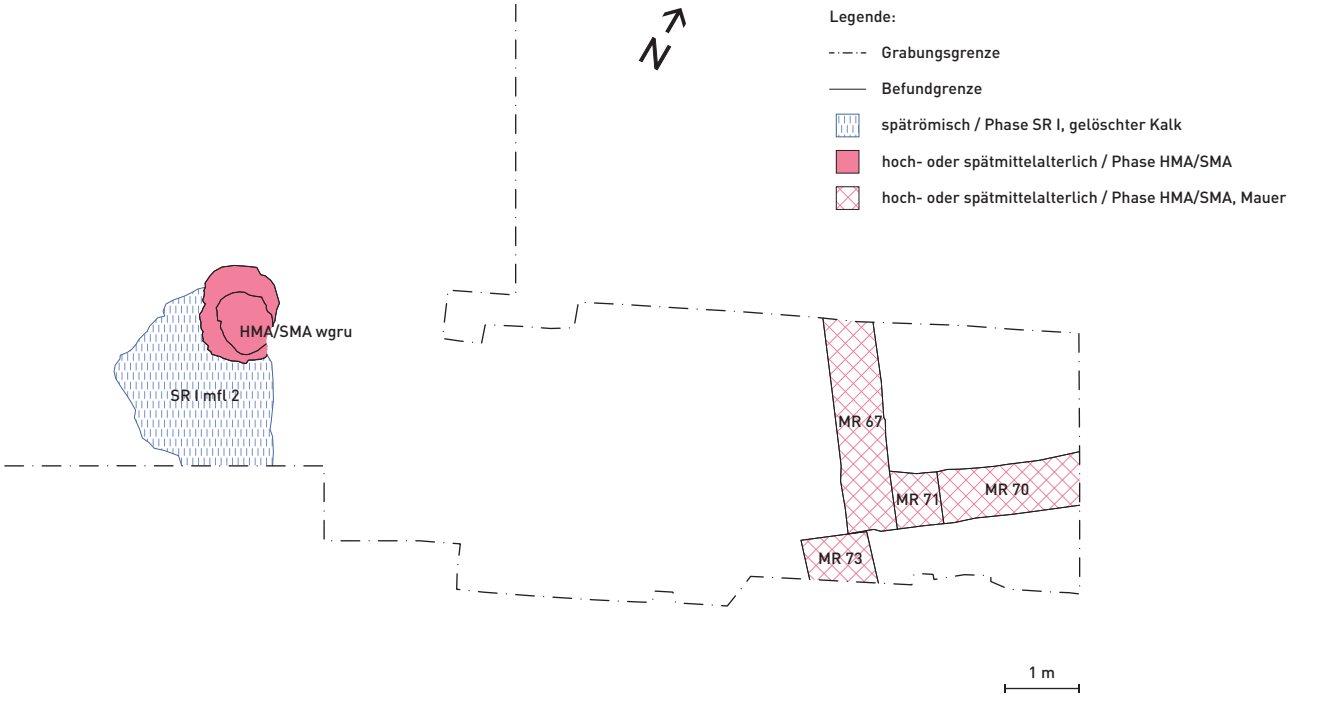
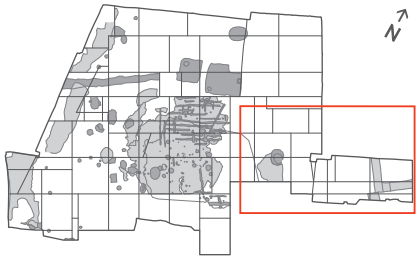


Abb. 47 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Ausschnitt aus dem Gesamtbefundplan mit Durchgang zur Martinsgasse (Feld 6), dem Mauerwinkel MR 67, MR 70 und MR 71 sowie der anstossenden Mauer MR 73. M 1:100.
Rechts: Lage des Planausschnitts.



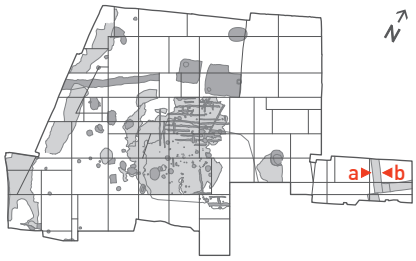


Abb. 48 **M**artinsgasse 6+8 (2004/1). Mauer MR 67 von Westen (a) und von Osten (b) mit Mauer MR 71 links (vgl. Abb. 47).
Oben: Lage des Befundes.

Reste einer stark mit Sand und Kies durchsetzten Schicht. Dabei handelte es sich vermutlich um ungesiebtes Ausgangsmaterial von Mörtelzuschlag, das erst später benötigt wurde. Im nördlichen Bereich der Mörtelfläche konnten Spuren einer Holzkonstruktion, wohl einer Holzplattform festgestellt werden. Diese wurde nach Aufgabe des Mörtelmischplatzes angelegt und diente möglicherweise der Lagerung von Baumaterial. Eine grössere Anzahl paralleler Gräbchen unterschiedlicher Orientierung, die den Mörtel teilweise oder vollständig durchschlugen und die sich teilweise auch in der Sand-Kies-Schicht erkennen liessen, lässt sich nicht eindeutig interpretieren. Ein Zusammenhang mit nachfachwerkzeitlicher Nutzung des Geländes ist möglich. Ein Löschplatz für Branntkalk, Steinabschlagskonzentrationen, die auf die Steinzurichtung hinweisen, und eine kleine Schmiedeesse ergänzen den Baustellenbefund und belegen die Errichtung eines Steingebäudes in der näheren Umgebung. Angesichts der Dimensionen der Baustelle möchte man von einer eigentlichen Grossbaustelle in unmittelbarer Nähe zur westlichen Hangkante des Münsterhügels sprechen.

Zu beantworten bleibt nun noch die Frage, welchem Bauwerk diese gross angelegten Bauarbeiten gegolten haben.

2.2.3.7 Zur Frage des zur Baustelle gehörenden Bauwerkes

Auf dem gesamten während der Grabung 2004/1 ausgegrabenen Areal konnten keine Überreste von Steinbauten gefunden werden, die mit Sicherheit zur spätrömischen Epoche gehören. Sämtliche aufgefundenen Mauern und Fundamente lagen mit ihren Unterkanten deutlich über den spätrömischen Schichten und konnten mit Ausnahme eines gleich noch zu besprechenden Mauerwinkels sicher jüngeren Epochen ab dem Mittelalter zugewiesen werden. Und dennoch muss im unmittelbaren Umfeld der Baustelle ein spätrömisches Bauwerk von erheblicher Grösse errichtet worden sein.

Noch während der Ausgrabung fiel als mögliches zur Baustelle gehöriges Steingebäude ein Bau in Betracht, von dem im Durchgang zwischen den Liegenschaften Martinsgasse 8 und 10 (Feld 6) ein Mauerwinkel zum Vorschein kam (Abb. 47). Der Mauerwinkel bestand aus einer um ca. 30° gegen Westen aus der Nordachse verschobenen 2,82 m langen Westmauer (MR 67), die unter das Gebäude Martinsgasse 8 zog. Ungefähr einen Meter vor der Durchgangsinnenwand bog der Mauerzug im rechten Winkel gegen Osten ab. Diese Südmauer war noch auf einer Länge von 3,16 m erhalten. Der Mauerwinkel besass zuunterst ein einlagiges, aus Rheinwacken gelegtes Fundament, auf dem weitere Fundamentlagen aus gemörtelten Kalkbruchsteinen mit vereinzelten Ziegelfragmenten folgten. Während die gegen Westen gerichtete Aussenseite der Westmauer und die gegen Süden gerichtete Aussenseite der Südmauer sauber gemörtelt waren, waren die entsprechenden Innenseiten grossflächig mit Mörtelresten und Mörtelwülsten bedeckt (Abb. 48). Dies ist ein sicheres Zeichen dafür, dass das Mauerfundament einseitig gegen die Erde gemauert wurde. Die Unterkante des Fundaments lag bei ca. 267.20 m ü. M.

Die Südmauer des Mauerwinkels wurde während der Ausgrabungen anhand einer mutmasslichen Fuge im Mörtel in zwei Teile unterteilt. Den im Verbund mit der Westmauer stehenden Mauerteil (MR 71) wie die Westmauer selbst betrachtete man als älteren spätrömischen Teil, das daran anschliessende Mauerstück (MR 70) demgegenüber als jüngeren, hochmittelalterlichen Anbau. Das spätrömische Grobkiespflaster, auf dem sich der Bauhorizont des gesuchten Bauwerkes befand, war im unmittelbaren Vorfeld der Westmauer durch eine mittelalterliche Kellergrube auf einer Distanz von gut 8 m vollständig beseitigt. Auch südlich und im Innern des Mauerwinkels konnte das spätrömische Bauniveau nicht mehr gefunden werden. Eine stratigrafische Zuordnung der Mauer zur spätrömischen Bauphase ist deshalb nicht mehr möglich. Wichtig ist aber die Beobachtung, dass sowohl die West- wie auch die Südmauer auf ihrer

Abb. 49 Reste der Wehrmauer unter dem Schulhaus zur Mücke. Ansicht von Westen (vgl. Abb. 50).

gesamten erhaltenen Höhe von Westen bzw. Süden her gegen die Erde gemauert war. Geht man davon aus, dass der Mauerwinkel Gegenstand der durch den Bauplatz belegten Bautätigkeit war, so würde dies bedeuten, dass an dieser Stelle in spätrömischer Zeit eine Geländestufe vorhanden war, die durch den Mauerwinkel gegen Westen und gegen Süden hin eingefasst wurde. Wenn auch eine solche Annahme nicht völlig auszuschliessen ist, so scheint sie doch aufgrund der Tatsache, dass die Geländestufe nur auf zwei Seiten hin bestand (gegen Westen und gegen Süden) doch eher als unwahrscheinlich. Einleuchtender scheint mir, dass wir es beim gesamten Mauerwinkel mit dem Fundament einer jüngeren, nachrömischen Mauer zu tun haben, die errichtet wurde, als das Terrain bereits auf die Höhe der Oberkante der Mauer angewachsen war.

Für eine jüngere Datierung sprechen weitere Indizien. Unmittelbar südlich des Mauerwinkels schliesst mit MR 73 eine weitere, in ihrem Aufbau mit dem Mauerwinkel identische Mauer an, die gegen Süden unter das Gebäude Martinsgasse 10 weiterzieht (Abb. 47). Anders als beim Mauerwinkel liegt bei dieser Mauer aber die Unterkante des Fundamentes bei 267.56 m ü. M., also ca. 36 cm höher als bei MR 67. Diese Mauer kann aufgrund der stratigrafischen Höhe des Fundamentes mit Sicherheit nicht mehr spätrömisch sein. Der identische Aufbau der beiden Mauerwerke deutet darauf hin, dass es sich bei allen vier Mauern (MR 67, 70, 71 und 73) um ein zusammengehöriges Mauerensemble handelt, ein Umstand, der eine spätrömische Datierung ausschliesst. Dieser Eindruck wird bestätigt durch die Resultate einer Analyse von Mörtelproben, die von den vier Mauerteilen und von den beiden Mörtelmischplätzen des spätrömischen Bauhorizontes (SR I mfl 1 und 2) entnommen wurden.[206] Gemäss dem Bericht zur Mörtelanalyse sind die vier Mörtelproben der Mauern MR 67, 70 und 71 sowie 73 aufgrund der Laboranalysen eng miteinander verwandt. «Sie besitzen alle einen Zuschlag aus Rheinschottern, der sich durch eine spezielle Zusammensetzung auszeichnet, indem abgerundete Kalkkomponenten aus dem Jura dominieren. Hierbei dürfte es sich um einen Rheinschotter mit hohem Anteil an Birskies handeln. In Bezug auf die Geochemie zeigen die vier Proben mit einem Kalkgehalt von 56 bis 61 % ebenfalls starke Gemeinsamkeiten.»[207] Diese Resultate der Mörtelanalysen bestätigen eindrücklich, was bereits die Befundanalyse ergab: Die vier Mauerelemente MR 67, 70, 71 und 73 gehören zusammen und bilden ein einheitliches Ensemble. Die Analysen des Mörtels von der grossen spätrömischen Mörtelfläche (SR I mfl 1 – Mö 5) und von der kleinen Mörtelfläche (SR I mfl 2 – Mö 44) haben demgegenüber eine stark davon abweichende Zusammensetzung des Mörtels ergeben. Wegen der Zusammensetzung seines

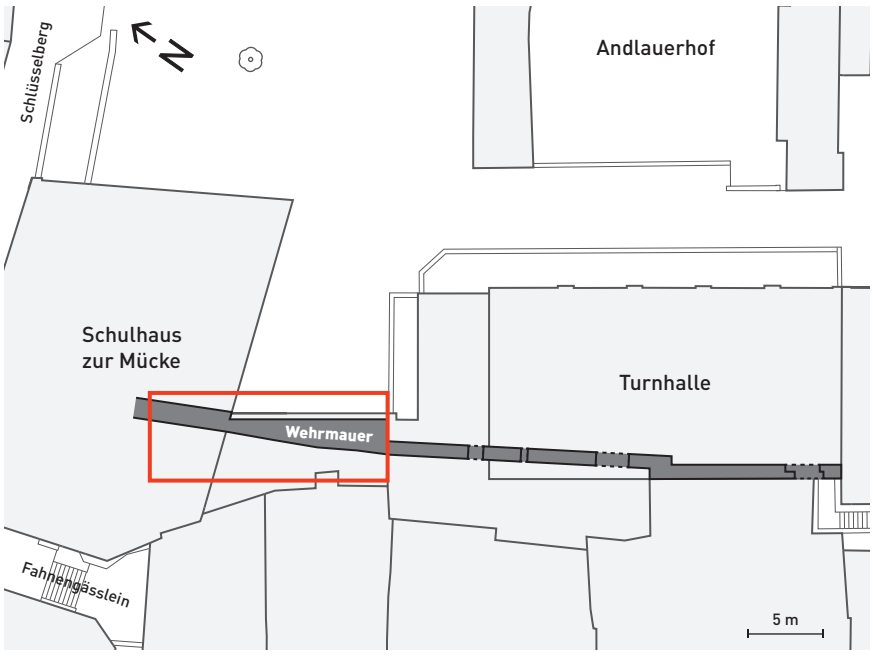


Abb. 50 Lage der spätrömischen Wehrmauer unter dem Schulhaus zur Mücke. Der rot gerahmte Bereich der Mauer ist im Lapidarium zugänglich (vgl. Abb. 49).
Oben: Lage des Planausschnitts.

Zuschlags aus je hälftigen Anteilen von Kalk und kristallinem Gestein ist eine Verbindung der grossen Mörtelmischfläche mit den vier Mörtelproben vom Mauerwinkel «sehr unwahrscheinlich».[208] Die kleine Mörtelmischfläche hat sich aufgrund ihres sehr hohen Kalkgehaltes von 86 % als Überrest eines Löschplatzes für Branntkalk erwiesen.[209] Damit liefert auch die petrografische Analyse der Mörtelproben einen Hinweis darauf, dass der spätrömische Bauplatz nicht mit dem Mauerwinkel im Durchgang zur Martinsgasse in Zusammenhang stehen kann.

Scheidet der Mauerwinkel im Durchgang zur Martinsgasse als zum Bauhorizont gehörendes Steinbauwerk aus, so bleibt nur noch eine plausible Erklärung für die grossangelegten Bauaktivitäten in unmittelbarer Nähe zur Hangkante: Die Bauaktivitäten mussten der spätrömischen Wehrmauer entlang der westlichen Hangkante gegolten haben. Für diese These lässt sich allerdings im Bereich der Grabung Martinsgasse 6+8 kein positiver Befund der Wehrmauer mehr erbringen, es wurde nirgends ein entsprechendes Fundament freigelegt. Dies bedeutet aber hinsichtlich der Frage nach dem ehemaligen Bestand einer Wehrmauer keinen gesicherten Negativbefund. Wie auch bei anderen spätrömischen Befestigungsanlagen innerhalb mittelalterlich überprägter urbaner Zentren wurden auch auf dem Basler Münsterhügel die spätrömischen Befunde an vielen Stellen mittelalterlich überprägt. So wurden – ähnlich wie in Lausanne, *colline de la Cité*[210] – auch in Basel die Hangkanten des Münsterhügels im Mittelalter terrassiert und überbaut. Diese Terrassierungsarbeiten griffen regelmässig so tief in den Boden ein, dass an den terrassierten Stellen nicht mehr mit dem Erhalt antiker Bausubstanz gerechnet werden kann. Nur an Stellen, wo der Hangkantenbereich nicht terrassiert wurde oder wo die Terrassierungen jenseits der spätrömischen Wehrmauer erfolgten, konnten sich Reste dieser Wehrmauer erhalten.

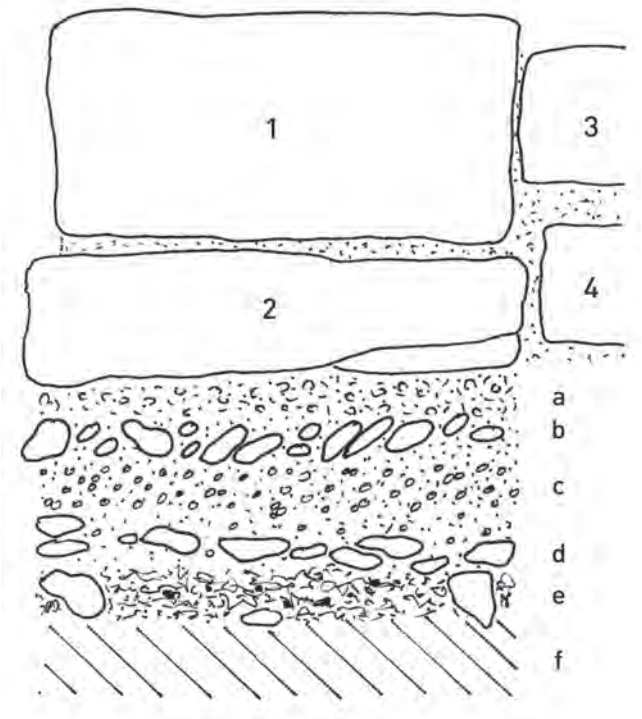


Abb. 51 Profilskizze der Schichten unter der Wehrmauer beim Schulhaus zur Mücke. Situation am Nordende des Mauerstücks (vgl. Abb. 50). Skizze ohne Höhenangaben.
1-4 Unterste Quaderlagen der Wehrmauer; a feine Mörtellage mit Mittelkies (10 cm); b Lage aus teilweise schräggestellten Wacken (ca. 7 cm); c kompakte Zwischenlage aus kiesigem Lehm (ca. 12 cm); d horizontale Lage aus Rheinwacken (ca. 7 cm); e dunkelbrauner bis schwarzer kalkhaltiger Lehm (8-10 cm); f anstehender verwitterter Kies (B-Horizont).

Solche Reste konnten an anderen Stellen des Basler Münsterhügels bereits mehrfach identifiziert werden (Abb. 20,3).[211] So wurden im ausgehenden 19. Jh. Fundamente mit römischen Spolien, die beim Bau der «unteren Realschule» an der Rittergasse zum Vorschein kamen, mit der spätrömischen Kastellmauer in Verbindung gebracht.[212] Im Zusammenhang mit späteren Grabungen, die weitere Teilstücke dieses Fundaments zu Tage förderten, wurde die Frage der Zuweisung zur spätrömischen Kastellmauer von den einzelnen Ausgräbern teilweise kontrovers diskutiert und einzelne Teilstücke dem Mittelalter zugewiesen. Wenn auch diesbezüglich im Süden der Befestigung bis heute gewisse Unsicherheiten hinsichtlich dieser Zuweisungen verbleiben, so kann doch für die westliche Hangkante auf einen Mauerbefund verwiesen werden, der in Bezug auf seine Zugehörigkeit zur spätrömischen Wehrmauer mehr Sicherheit bietet. Es handelt sich um ein Mauerstück unter der Liegenschaft «Schulhaus zur Mücke», das noch heute erhalten und in einem als Lapidarium genutzten kleinen Raum zugänglich ist (Abb. 49).[213] Das Mauerstück ist der nördlichste Teil eines im Jahr 1921 freigelegten längeren Abschnitts einer Mauer, die gegen Süden unter die Turnhalle des Schulhauses weiterzieht (Abb. 50).

Bei der Mauer handelt sich um eine zweischalige Konstruktion mit einer tiefer unten beginnenden Frontmauerschale, einer höher liegenden hinteren Mauerschale und einem mit Mörtel, Bruchsteinen und Rheinwacken verfüllten Zwischenraum. Die vordere Mauerschale besteht mehrheitlich aus grossen Steinblöcken aus grob- und in wenigen Fällen auch feinkörnigem Buntsandstein, Muschelkalk, Tüllinger Kalk, kreidigem Rauracienkalk und Hauptrogenstein.[214] Bei den heute noch erhaltenen, teils eng aneinander gesetzten Steinblöcken handelt es sich um die unterste Partie der Mauer, also möglicherweise noch um Teile des Fundaments. Ein Aufschluss am nördlichen Ende des erhaltenen Mauerstücks zeigt, dass der Boden vor dem Bau der Mauer gezielt stabilisiert wurde (Abb. 51). Unter einer feinen, ca. 10 cm dicken und kieshaltigen Mörtellage (Abb. 51,a) befand sich eine gut 7 cm dicke Schicht aus schräg gestellten Rheinwacken (b), die von einer ca. 10 cm dicken Schicht aus kieshaltigem, kompaktem Lehm (c) von einer weiteren, tiefer liegenden Lage aus horizontal gelegten Rheinwacken (d) getrennt war. Wie bereits die Vielfalt der verwendeten Gesteinsarten in der Mauer zeigt, handelt es sich bei den

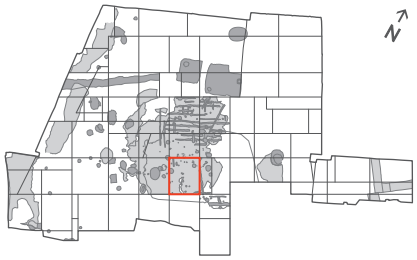


Abb. 52 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Halbwalzenstein in Fundlage, Fl. 3g. Oben rechts: Lage des Befundes.

Gesteinsblöcken mit grösster Wahrscheinlichkeit um sekundär verwendete Bausteine. Einige Mauerquader lassen sich auch anhand weiterer Merkmale als Spolien erkennen. So weist ein ganz im Norden der Frontmauerschale liegender Steinblock aus Hauptrogenstein auf der gegen das Mauerinnere liegenden Seite eine exakt halbrunde Bearbeitung mit zwei randlichen Absätzen auf und gibt sich damit als Element einer Halbsäule zu erkennen. Auf der gegen aussen gewandten Rückseite des Steins sind noch die Spuren vom Ausbrechen aus dem Steinbruch erkennbar. Der Steinblock wurde in leicht verkippter Lage in das Mauerfundament verlegt und deshalb nach dem Verlegen an der Oberkante abgearbeitet. Ein anderer Steinblock aus dem mittleren Bereich des Mauerabschnitts weist noch ein Wolfsloch auf. Das Loch ist allerdings nicht in der Mitte des Steinblocks, was darauf hinweist, dass die Spolie ursprünglich grösser war und nachträglich abgearbeitet wurde.

Eine sichere Datierung der Mauer in die spätrömische Epoche ist mangels stratigrafischer Anhaltspunkte, aber auch wegen des Fehlens von datierenden Funden aus dem Bereich der Mauer nicht zu gewinnen. Aber die Verwendung von Spolien, wie sie im vorliegenden Fall nachgewiesen ist, kann für spätrömische Wehrmauern als geradezu typisch bezeichnet werden.[215] An vielen Stellen des erhaltenen Mauerabschnitts konnten aber auch jüngere, wohl mittelalterliche Flickstellen aus Backsteinen festgestellt werden. Einer der Quader weist zudem Randschlag auf, wie er bei mittelalterlichen Bausteinen vorkommen kann. Dies macht deutlich, dass die Mauer noch im Mittelalter zumindest im Fundament bestand und offenbar auch unterhalten wurde.[216]

Für die Interpretation der spätrömischen Baustelle an der Martinsgasse 6+8 als Bauplatz der Wehrmauer sprechen neben dem Fehlen eines anderen in Frage kommenden Steinbauwerkes in der näheren Umgebung weitere Indizien. Zunächst ist hier die Organisation der Baustelle als solche zu nennen. Wie bereits oben ausgeführt, befanden sich zwischen der grossen Mörtelmischfläche SR I mfl 1 und der westlichen Hangkante mehrere Steinabschlagskonzentrationen, die auf das Zurechtschlagen von Bausteinen hinweisen (Abb. 37). Dies deutet darauf hin, dass sich das zu errichtende Bauwerk westlich der Örtlichkeiten befand, an denen die Steine zurechtgeschlagen wurden. Andernfalls hätten die bearbeiteten Steine, die sicher von Osten, also vom Münsterhügelplateau her und nicht über die westliche Hangkante angeliefert wurden, wieder über die Mörtelmischfläche hinweg zurück gegen Osten getragen werden müssen. Dies ist wenig wahrscheinlich. Sinnvoller erscheint daher folgender Ablauf: Nach dem Anliefern der Bausteine von Osten her wurde auf der kleinen Mörtelfläche (SR I mfl 2) der gebrannte Kalk gelöscht und auf der grossen Mörtelmischfläche (SR I mfl 1) zu Mörtel angemischt. Gleichzeitig wurden westlich davon, in unmittelbarer Nähe zur Hangkante, die Bausteine zurechtgeschlagen und anschliessend verbaut. In dieses Bild fügt sich auch die Tatsache ein, dass in den Steinabschlagskonzentrationen sowohl Splitter von Kalkstein als auch von feinkörnigem Buntsandstein gefunden wurden. Eigentlich würde man feinkörnigen Buntsandstein eher beim Bau von Häusern erwarten, wo dieser üblicherweise für Ecksteine, Gesimse oder Tür- und Fensterlaibungen verwendet wurde.[217] Wie aber die Untersuchung der Mauer beim «Schulhaus zur Mücke» zeigte, wurden für den Bau der Wehr-

mauer in spätrömischer Zeit vor allem Spolien verwendet. Unter diesen Spolien finden sich neben Kalksteinen auch mehrere grosse Steinklötze aus feinkörnigem Buntsandstein, die zudem Bearbeitungsspuren aufweisen. Daraus geht deutlich hervor, dass beim Bau der Wehrmauer auf dem Münsterhügel auch Spolien aus feinkörnigem Buntsandstein zum Einsatz kamen und in das Fundament eingepasst wurden und deshalb zurechtgeschlagen werden mussten. Ähnliches darf auch für den Bauplatz an der Martinsgasse 6+8 angenommen werden. Wurden hier also teils grosse Spolien für die Verwendung im Fundament zurechtgeschlagen, so macht es durchaus Sinn, dies in unmittelbarer Nähe zum Verwendungsort der Steinblöcke zu tun, denn so konnten sie unmittelbar vor Ort in das Fundament eingepasst werden.

Ein weiteres Indiz weist auf die Existenz einer westlichen Wehrmauer hin: In Fläche 3g wurde ein ca. 65 cm langes und gut 50 cm breites Fragment eines Halbwalzensteins gefunden (Abb. 52). Dieses lag in den Schichten oberhalb der Abbruchschicht der spätrömischen Fachwerkphase, etwa auf Höhe der Übergangsschicht SR I/II ben, d. h. es kam vermutlich erst einige Zeit nach dem Ende der Fachwerkphase in den Boden. Der Stein weist eine halbrunde Form mit beidseitiger leistenförmiger Verbreiterung an der Basis auf.[218] Halbwalzensteine dienten als Abdecksteine auf den Kronen von Brustwehren oder Zinnen. Sie hatten zum Zweck, Regenwasser vom Eindringen in die Mauer abzuhalten, um so Frostschäden an der Mauer zu verhindern. Ähnliche Halbwalzensteine und Fragmente davon konnten auch für die spätrömische Befestigung «Kastelen» in *Augusta Raurica* belegt werden,[219] wobei dort Abarbeitungen an einem Exemplar Hinweise auf eine Zinnenmauer gaben. In unserem Fall muss zumindest auf die Existenz einer Brustwehr geschlossen werden, ob die Brustwehr aber mit Zinnen versehen war, lässt sich anhand des eher kleinen Bruchstückes nicht bestimmen. Das Fragment weist keinerlei Mörtelreste auf. Dies ist ein klarer Hinweis darauf, dass wir es hier nicht mit einer Spolie zu tun haben und das Fragment somit tatsächlich in Zusammenhang mit einer Wehrmauer gebracht werden muss.

Anhand der vorstehend aufgeführten Indizien verdichten sich die Hinweise auf die Existenz einer Wehrmauer im westlichen Hangkantenbereich deutlich. Dies erlaubt, die Grossbaustelle im Hangkantenbereich der heutigen Liegenschaft Martinsgasse 6+8 mit der Errichtung der Wehrmauer der spätrömischen Befestigung auf dem Münsterhügel in Verbindung zu bringen. Dies drängt sich nicht zuletzt auch wegen der nachgewiesenen Besiedlung des Nordteils des Münsterhügels auf. Wie später noch eingehender aufgezeigt wird,[220] konnten in den letzten Jahrzehnten nämlich an mehreren Stellen des nördlichen Münsterhügels Überreste spätrömischer Besiedlung freigelegt werden. Es ist kaum anzunehmen, dass beim Bau der spätrömischen Befestigung gerade diese nördlichste Besiedlung des Münsterhügels ausgespart wurde. Vielmehr muss davon ausgegangen werden, dass der gesamte Münsterhügel von der Wehrmauer umgeben war.

Es gibt Hinweise darauf, dass die Bauarbeiten an dieser Wehrmauer unter Zeitdruck stattgefunden haben. So konnte beispielsweise bei der Besprechung des Löschplatzes für Branntkalk gezeigt werden, dass auf das eigentlich übliche mehrwöchige Sumpfen des gelöschten Kalkes verzichtet wurde. Kleinere Brocken ungelöschten Kalkes im Branntkalk der kleinen Mörtelfläche SR I mfl 2 belegen dies. Auch die bereits bei der Mauer beim Schulhaus «zur Mücke» belegte Verwendung von Spolien, die vermutlich aus dem nahegelegenen *Augusta Raurica* stammen und per Schiff rheinabwärts transportiert wurden, zeugt von den Bemühungen, beim Beschaffen des Baumaterials Zeit zu sparen.

2.2.4 Die Zeit der Nutzung des Geländes und der Abbruch der Gebäude

In den folgenden ca. 5 bis 6 Jahrzehnten wurde das Gelände offenbar intensiv genutzt, wie eine fast auf dem ganzen Areal vorhandene, bis zu 15 cm dicke Benutzungsschicht SR I ben (Profile 1–6, Beil. 2–5) belegt. Zudem gibt es deutliche Hinweise darauf, dass das untersuchte Gelände teilweise überbaut war. Im westlichen Hangkantenbereich, entlang der neu errichteten Wehrmauer, fanden sich Pfostenspuren von Gebäuden und Häufungen von unterschiedlich langen, meist verbogenen Nägeln und weiteren eisernen Bauteilen, darüber im südlichen hangnahen Gelände die teils mächtige Schicht aus Fachwerklehm SR I abb (Profile 2–4, Beil. 2–4). Diese Befundlage erlaubt wenn auch nicht eine detaillierte Rekonstruktion, so doch die Annahme einer Randbebauung des Areals entlang der westlichen Wehrmauer mit Holz- und Fachwerkbauten. Eine weitere Ansammlung von Pfostenspuren und erneut eine grosse Zahl von Nägeln im Zentrum des Geländes, bei der ehemaligen Mörtelmischfläche SR I mfl 1 einige Meter östlich der Fachwerküberbauung, verraten den Standort eines weiteren Gebäudes. Bei diesem Gebäude muss es sich allerdings, wie zum Teil auch bei der Randbebauung, um einen reinen Holzbau gehandelt haben, denn hier wurden keine Wandlehmschichten vorgefunden. Ebenfalls zur Benutzungsphase gehört der bereits oben im Zusammenhang mit der Gestaltung des Laufhorizonts erwähnte Entwässerungsgraben, der zwischen zwei Fachwerkbauten und durch die Wehrmauer hindurch Richtung westliche Hangkante entwässerte.

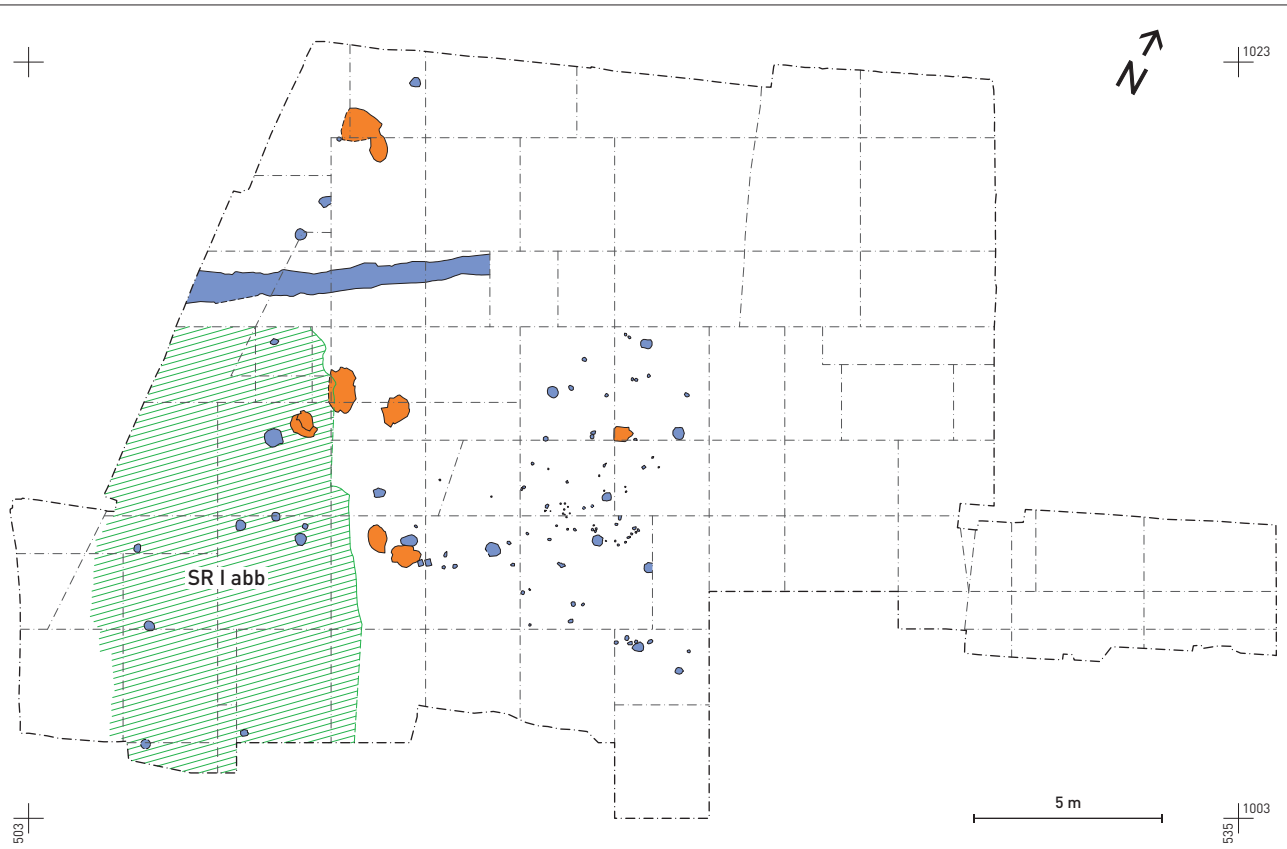
Geoarchäologische Untersuchungen an Proben aus der Benutzungsschicht lieferten für verschiedene Bereiche des Areals ausserhalb der überbauten Zonen Hinweise auf unbefestigte Oberflächen. Anhand von Feuerstellen vor den Fachwerkbauten, reichlich Hammerschlag und einschlägigen Funden kann zudem auf metallverarbeitendes Handwerk geschlossen werden.

2.2.4.1 Benutzungs- und Abbruchschicht – die stratigrafischen Verhältnisse

Unmittelbar auf den Resten des Bauhorizonts oder, wo solche fehlten, direkt auf dem darunter liegenden Grobkiespflaster SR I lh lag eine bis zu 15 cm dicke, fundreiche Schicht (vgl.

Profile 1–6, Beil. 2–5), die als Benutzungsschicht (SR I ben) angesprochen werden kann. Die Benutzungsschicht liess sich allerdings nicht überall gleich gut erkennen. Besonders gut fassbar war sie nur im Südwesten der Grabung, wo sich entlang der westlichen Hangkante nach Abbruch einer hier nachweisbaren Überbauung aus Fachwerkhäusern eine gelbbraune Wandlehmschicht ablagerte (Abb. 53, Abb. 54) und die Benutzungsschicht nach oben hin versiegelte.[221] Dies verhinderte, dass die Benutzungsschicht durch spätere, nach der Fachwerkphase einsetzende Begehung und Nutzung des Areals mit jüngerem Schichtmaterial vermischt wurde. Anders war die Befundlage im Gebiet östlich der Wandlehmschicht. Hier konnte sich mangels Fachwerk- oder Steinüberbauung keine solche Abbruchschicht *in situ* ablagern und die Benutzungsschicht gegen oben hin versiegeln. Dies hatte zur Folge, dass die Schichten östlich der Wandlehmschicht durch die Begehung und Nutzung des Areals nach dem Ende der Fachwerkphase mindestens teilweise durchmischt wurden.[222] Die dadurch entstandenen fliessenden Schichtübergänge führten bereits während der Ausgrabung zu Unsicherheiten bei der Ansprache bzw. Abgrenzung der über dem Laufhorizont bzw. dem Bauhorizont liegenden Schichten. In gleichem Masse erschwerte dies auch die im Rahmen der vorliegenden Auswertung erfolgte Zuordnung einzelner Schichten zur Benutzungsschicht SR I ben und in erhöhtem Masse noch zur nachfolgenden Nutzungsphase SR I/II ben.

Für die Identifikation der Benutzungsschicht erwies sich die Befundlage im Bereich der Wandlehmschichten allerdings als Glücksfall. Ausgehend von diesen klaren Befunden im Westen konnte nämlich die aus einer Vielzahl unterschiedlicher Positionsnummern bestehende Benutzungsschicht mittels Korrelation der anhand der Profile nachverfolgbaren Schichten einigermassen sicher identifiziert und von den jeweils darüber liegenden Schichten abgegrenzt werden (vgl. Profile 1–6, Beil. 2–5).[223] Eine Bestätigung dieser stratigrafisch erfolgten Zuordnung zur Benutzungsschicht konnte anhand geoarchäologischer Untersuchungen an ausgewählten Stellen erreicht werden.[224] Dennoch bleibt selbstverständlich, wie oben ausgeführt, immer zu berücksichtigen, dass östlich der Wandlehmschicht keine scharfen Schichtgrenzen nach oben, also zu der Übergangsschicht SR I/II ben[225] hin, vorliegen. Wie noch aufgezeigt wird, enthält diese Übergangsschicht unter anderem hohe Anteile an eingeschlepptem bzw. eingeschwemmtem Wandlehm. Solche Wandlehmreste konnten, wenn auch in deutlich geringerem Ausmass, auch in der darunterliegenden Benutzungsschicht



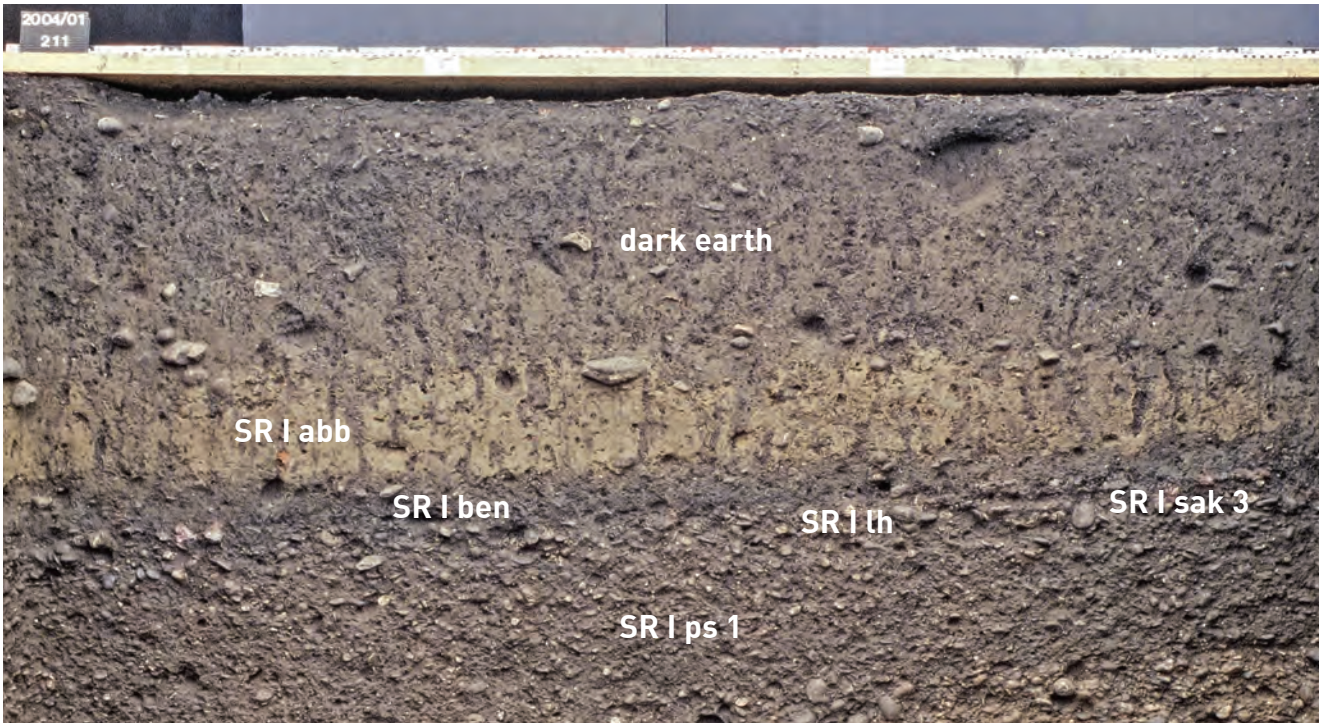
Legende:
- Grabungsgrenze
- Flächeneinteilung
- Befundgrenze
- Befundgrenze, rekonstruiert
- spätrömisch / Phase SR I
- spätrömisch / Phase SR I, Feuerstelle
- spätrömisch / Phase SR I, Wandlehmschicht

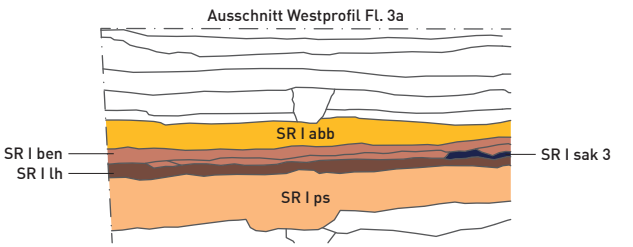
Abb. 53 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Ausdehnung der Wandlehmschicht SR I abb (vgl. P3, Beil. 3 und P4, Beil. 4) und Befunde der fachwerkzeitlichen Benutzungsphase. M 1:200.

in Form von gelblichen Flecken oder durch eine gelbliche Einfärbung nachgewiesen werden.[226] Umgekehrt ist aber auch damit zu rechnen, dass durch die gleichen nachfachwerkzeitlichen Nutzungsprozesse Anteile der Benutzungsschicht in die Übergangsschicht eingemischt wurden. Weiter ist zu berücksichtigen, dass im Bereich der zentralen Mörtelfläche SR I mfl 1 mit lokalen Umschichtungen infolge der nachfachwerkzeitlichen Nutzung als Anbaugarten zu rechnen ist.[227]

Eine makroskopisch klar erkennbare Abbruchschicht mit Abbruchmaterial der benutzungszeitlichen Überbauung des Geländes konnte – wie bereits erwähnt – nur im Westen, entlang der Hangkante, festgestellt werden. Hier stiess man auf teilweise mächtige Schichtpakete aus gelbem Wandlehm, der von verstürzten Fachwerkbauten stammt (SR I abb – Abb. 53). Dieser Wandlehm wies im Südwesten des Grabungsareals eine Mächtigkeit von bis zu 50 cm auf.[228] Gegen Nordosten hin, also entlang der Hangkante, dünnte die Schicht bis auf eine Dicke von wenigen Zentimetern aus und ging dann etwa ab Koordinate 1011.50 allmählich in eine stark mit Wandlehm durchmischte, gräulichbraune Lehmschicht über (vgl. Profil 4, Beil. 4). Profil 2 macht deutlich, dass die Wandlehmschicht westlich von Profil 4 noch über die Koordinate 1011.50 hinaus vorhanden ist. Dort bricht sie erst nördlich von Koordinate 1016 ab. Auch gegen Osten hin lässt sich kein abrupter, sondern ein allmählicher Schichtwechsel erkennen: Der Wandlehm ist in Profil 3 von Westen her bis Koordinate 511 deutlich als kompakte gelbe Schicht zu fassen. Danach geht sie, in gleicher Weise wie im Norden, in einer diffusen Schichtgrenze in die graubraune Übergangsschicht SR I/II ben über. Die diffusen Schichtgrenzen zeigen, dass die Wandlehmschicht unmittelbar nach ihrer Ablagerung, noch bevor sie von neuen Schichten (Planien) überdeckt wurde, über längere Zeit einer witterungs- und benutzungsbedingten Erosion sowie Bioturbation (z. B. Durchwurzelung) ausgesetzt war.

Der Wandlehm selber konnte geoarchäologisch als feinsandiger, leicht siltiger Hochflutsand der jüngeren Niederterrasse identifiziert werden, der vermutlich aus der nahen Umgebung von Basel Breite / St. Albantal stammt.[229] Die Lehmschicht ist in sich wenig verschmutzt und nur leicht geschichtet. Dies lässt den Schluss zu, dass das Wandlehmpaket in einem Zuge abgelagert wurde. Im obersten Bereich der Wandlehmschicht und an deren Oberfläche konnten





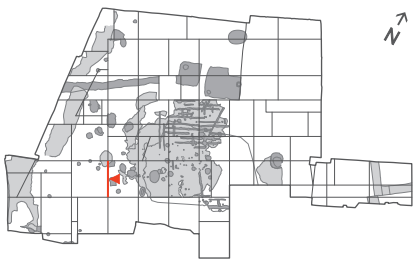


Abb. 54 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Westprofil aus Fl. 3a mit Wandlehmschicht SR I abb (vgl. P4, Beil. 4).
Unten rechts: Lage des Befundes.

deutliche Hinweise auf Begehung in Form von eingetretenem Kies, viel feinstverteilter Holzkohle, einer kompaktierten Oberfläche sowie fragmentierten und eingetretenen, mutmasslich menschlichen Koprolithen festgestellt werden. Zudem belegen auch einzelne Feuerstellen an der Oberfläche des Wandlehms die nachfachwerkzeitliche Nutzung des Areals. Daraus ist zu schliessen, dass das Areal nach Abbruch der Fachwerkhäuser und vor der Überdeckung der Wandlehmschicht intensiv begangen und genutzt wurde.

Wie bereits oben ausgeführt, unterscheidet sich die stratigrafische Situation nördlich und östlich der Wandlehmschicht von derjenigen im Südwesten insofern, als hier über der Benutzungsschicht keine Wandlehmschicht abgelagert wurde. Dies ist ein Beleg dafür, dass das Gelände östlich der hangnahen Fachwerk-Überbauung zur Benutzungszeit der Fachwerkhäuser entweder gar nicht oder nur durch reine Holzgebäude überbaut war.[230] Dennoch lässt sich auch hier mit der bereits erwähnten Übergangsschicht SR I/II ben über der Benutzungsschicht eine Schicht identifizieren, die sich durch ihren hohen Anteil an Wandlehm sowohl von der Benutzungsschicht SR I ben als auch von den darüber liegenden Schichten unterscheidet. Neben dem Wandlehm weist die Schicht zusätzlich Anteile an sonstigem Bauschutt auf, darunter Ziegelschrotmörtel, Mauermörtel, Lösslehm, gebrannter Lehm, Tuffbruchstücke und Baukeramikfragmente. Die Übergangsschicht muss beim Abbruch der Fachwerkbauten oder unmittelbar danach, jedenfalls noch zu einer Zeit, da die Wandlehmschicht noch nicht überdeckt war, entstanden sein. Denkbar ist auch, dass wir hier verlagertes Abbruchmaterial von Fachwerk- und Steinhäusern fassen, das als Planie aufgetragen wurde. Beide Varianten der Schichtgenese könnten den hohen Anteil an eingeschlepptem oder eingeschwemmtem Wandlehm in dieser Schicht erklären. Ob der Wandlehm und die Bauschuttanteile ausschliesslich von den nahegelegenen hangnahen Fachwerkhäusern stammen oder ob weiter östlich, wo die Schichten durch mittelalterliche Überbauung beseitigt wurden bzw. wo nicht ausreichend tief ausgegraben werden konnte, weitere spätrömische Gebäude, evtl. gar Steingebäude, standen, lässt sich heute nicht mehr feststellen. Auch hier sei nochmals darauf hingewiesen, dass sich die Übergangsschicht SR I/II ben nur unscharf fassen lässt. Die Schichtgrenzen sind gegen oben wie auch gegen unten diffus, weshalb die während der Ausgrabung in den Profilen eingezeichneten Schichtgrenzen mit einigen Unsicherheiten behaftet sind.

2.2.4.2 Ergebnisse der geoarchäologischen Untersuchungen zur Benutzungs- und Abbruchschicht[231]

Die Benutzungsschicht SR I ben und die darüber liegende Übergangsschicht SR I/II ben mit ihren hohen Anteilen an Abbruchmaterial wurden von vier geoarchäologischen Blockproben erfasst. Zwei Proben stammen aus einer aus sieben Proben bestehenden Probenserie des Nordprofils von Fläche 1c, das in einer Entfernung von gut 10 Metern nördlich des Randes der Wandlehmschicht liegt (Abb. 74). Ausgehend von der spätrömischen Benutzungsschicht wurde hier das gesamte Schichtpaket bis in die mittelalterlichen Schichten hinauf beprobt. Im vorliegenden Kontext interessant sind die beiden untersten Proben Mm 8 und Mm 9[232] (Kasten 4a) mit den Schichten Pos. 1.109 (Benutzungsschicht SR I ben) und Pos. 1.97 (Übergangsschicht aus Abbruchmaterial SRI/II ben). Zwei weitere Blockproben aus dem Westprofil von Fläche 3a (Mm 1 und Mm 3[233], Kasten 2) erfassen neben anderen die Benutzungsschicht SR I ben (Pos. 3.175) und die darüber liegende Wandlehmschicht SR I abb (Pos. 3.43).[234]

In Probe Mm 8 konnte die bereits stratigrafisch als fachwerkzeitliche Benutzungsschicht SR I ben angesprochene Schicht mit der Positionsnummer 1.109 eingehender mikromorphologisch untersucht werden. Aus geoarchäologischer Sicht wird sie als «Feinsediment mit hohem Anteil an stark verwittertem organischem Material, Holzkohlen und phosphathaltigen Koprolithen (z. T. mit Vivianit) und Sphärolithen» umschrieben. Erwähnt werden weiter Bauschuttanteile aus Wandlehm und Ziegelschrotmörtel nebst randlich geschmolzenen Quarzen. An der Oberkante der Schicht konnte zudem ein Kiesniveau aus groben Geröllen, verbrannten Steinen und Bausteinsplittern festgestellt werden. Die Schicht wird auch aus geologischer Sicht als Benutzungsschicht angesprochen, die neben einem Bauschuttanteil mit Wandlehmanteilen Hinweise auf Tierhaltung enthält. Das Vorliegen von phosphathaltigen Koprolithen, z. T. mit Vivianit, deutet hierbei auf ein «schlammiges Ablagerungsmilieu mit Eintrag von Fäkalien» – ähnlich einer Hinterhofsituation – hin. Geoarchäologisch lässt sich somit für die Benutzungsphase der Fachwerküberbauung im nordöstlichen Bereich des Grabungsgeländes ein Aussenniveau fassen, bei dem im Verlaufe der Zeit – wohl zufolge starker Begehung durch Tiere – eine unbefestigte Oberfläche entstand. Die randlich geschmolzenen Quarze weisen auf hohe Temperaturen hin und können als Hinweis auf Metallverarbeitung gedeutet werden. Bemerkenswert ist das Kiesniveau, das an der Oberfläche dieser Benutzungsschicht festgestellt wurde. Dieses zeugt vom Bemühen, die schlammige Oberfläche des Geländes zu befestigen und dadurch besser begehbar zu machen, ein Vorgehen, das auch bei der darüberliegenden Übergangsschicht SR I/II ben nochmals nachweisbar ist. Von Bedeutung für die geologische Unterscheidung der Benutzungsschicht von der darüber liegenden Schicht ist der hohe Anteil an verwitterten organischen Bestandteilen. Dieser fehlt in der darüber liegenden Schicht mit Abbruchschutt. Letztere zeichnet sich demgegenüber durch einen teils sehr hohen Anteil an verwittertem Wandlehm aus, der in der Benutzungsschicht wiederum untervertreten ist.

Die Resultate aus der Blockprobe Mm 8 zur Benutzungsschicht werden durch die Blockproben Mm 1 und Mm 3 (Kasten 2) aus Fläche 3a bestätigt und teilweise ergänzt. Beide Proben stammen aus dem östlichen Randbereich der Wandlehmschicht und erfassten somit Teile der Benutzungsschicht, die durch den Wandlehm vor nachträglichen Verän-

derungen geschützt waren. Die mit Blockprobe M3 erfasste Benutzungsschicht SR I ben (Pos. 3.175) enthält erneut deutliche Hinweise auf Tierhaltung in Form von verbrannten Dungpartikeln und Phosphatrückständen. Holzkohlen und Holzasche und der eben genannte verbrannte Dung weisen zudem auf die nahe gelegene Feuerstelle SR I fst 4 hin. Auch dieser Randbereich der Benutzungsschicht war zur Benutzungszeit nicht überdeckt. Dies lässt sich den Verwitterungsspuren an der Oberfläche der Schicht entnehmen, die ausserdem auf eine über längere Zeit andauernde Akkumulationsphase hinweisen. Aus Blockprobe Mm1 lassen sich ergänzend Hinweise auf Eisenbearbeitung in Form von Schlacken und Eisenfragmenten anführen, die zusammen mit der nahegelegenen Feuerstelle metallverarbeitendes Handwerk belegen. Wir fassen somit in Fläche 3a wiederum ein Aussenniveau der fachwerkzeitlichen Benutzungsphase, für das neben weiteren Hinweisen auf Tierhaltung auch Belege für eisenverarbeitendes Handwerk vorliegen.[235]

Interessant für die Rekonstruktion der Fachwerküberbauung entlang der westlichen Wehrmauer ist in diesem Zusammenhang die Feststellung, dass hier trotz Vorliegens der Wandlehmschicht über der Benutzungsschicht eindeutige Hinweise auf ein Aussenniveau gefunden wurden.[236] Dies bedeutet, dass die Überbauung durch Fachwerkhäuser nicht bis hierher reichte und dass der Wandlehm nach dem Abbruch der Häuser gegen Osten hin ausplaniert wurde. Möglich bleibt natürlich, dass das Areal im Bereich der Feuerstelle SR I fst 4, wo nachweislich ein Handwerker Eisen verarbeitete, durch ein Vordach vor Regen geschützt war oder dass hier stallähnliche Unterstände für das durch Phosphatrückstände und verbrannten Dung nachgewiesene Vieh standen.

Zusammenfassend kann für die Benutzungsschicht festgehalten werden, dass sich diese auch geoarchäologisch von der darüber liegenden Schicht mit Abbruchschutt unterscheiden lässt und dass sie tatsächlich als Benutzungsschicht anzusprechen ist. Weiter konnten im Nordosten und im Südwesten der Grabungsfläche benutzungszeitliche Aussenniveaus mit teilweise morastigen Oberflächen bei nachgewiesener Tierhaltung belegt werden. Sowohl im Südwesten, dort in unmittelbarer Nähe zu einer Feuerstelle, als auch im Nordosten liegen zudem Hinweise auf metallverarbeitendes Handwerk vor.

Die in Fläche 1c unmittelbar auf der Benutzungsschicht SR I ben aufliegende Übergangsschicht SR I/II ben lässt sich anhand der mikromorphologischen Untersuchung der beiden Blockproben Mm 8 und Mm 9 etwas genauer umschreiben. Die an dieser Stelle 25 cm dicke Schicht enthält hohe Anteile an verwittertem Wandlehm, der im oberen Bereich der Schicht sogar als dominant bezeichnet wird. Allerdings zeigt sich sowohl im unteren wie auch im oberen Bereich der Übergangsschicht, dass wir es nicht mit einer homogenen Wandlehmschicht wie im Westen zu tun haben. Vielmehr ist der Wandlehm hier ein wenn auch teilweise dominanter Bestandteil eines dunkleren, mit weiteren Bauschuttanteilen angereicherten Sediments. Das Sediment wird durch ein Kiesniveau, das ca. 5 cm über der Oberkante der Benutzungsschicht liegt, in zwei Zonen unterteilt. In der unteren Zone lassen sich, wie bereits bei der eigentlichen Benutzungsschicht, Hinweise auf ein morastiges Aussenniveau mit Spuren von Tierhaltung nachweisen. Verwitterungs- und Bioturbationsspuren sprechen für eine länger andauernde Sedimentationszeit. Innerhalb der Schicht lassen sich keine weiteren Schichtungen erkennen, bis zur bereits erwähnten Kiesschicht liegt ein gleichmässig durchmischtes Sediment vor. Dies lässt sich dadurch erklären, dass dieser unbefestigte, zeitweise morastige Boden durch Begehung und Bioturbation (Durchwurzelung, Insektengänge, Würmer) stark durchmischt wurde. Allerdings fällt auch auf, dass die Zusammensetzung der Schicht nicht so homogen wirkt wie in den *dark-earth*-Schichten weiter oben. Die Wandlehmbestandteile sind noch nicht vollständig aufgelöst, sie zeichnen sich noch als einzelne Materialflecken vom Umgebungsmaterial ab. Auch der über dem Kiesniveau liegende obere Bereich der Schicht enthält Hinweise auf ein unbefestigtes Aussenniveau mit Begehungs- und Verwitterungsspuren, und auch hier deuten phosphathaltige Koprolithen auf Tierhaltung hin. Wiederum ist keine Stratifizierung innerhalb der noch heterogen wirkenden Schicht selber erkennbar, was sich durch die bereits beschriebenen Durchmischungsprozesse erklären lässt.

Angesichts dieser geologischen Erkenntnisse kann im Bereich östlich der Wandlehmschicht nicht von einer eigentlichen Abbruchschicht gesprochen werden. Schon die geologisch festgestellte längere Sedimentationszeit dieser Schicht spricht gegen eine solche Interpretation. Das hier vorgefundene Abbruchmaterial (Wandlehm, Mörtelfragmente, Baukeramikfragmente, Tuffsteinfragmente etc.) muss im Verlaufe dieser länger andauernden Sedimentationszeit durch Einschwemmung oder Aufplanierung in die Schicht gekommen sein. Wir müssen deshalb auch hier von einer Benutzungsschicht ausgehen, deren Genese aber im Unterschied zur darunterliegenden fachwerkzeitlichen Benutzungsschicht wegen des hohen Anteils an verwittertem Wandlehm den bereits erfolgten Abbruch von Fachwerkhäusern voraussetzt. Wichtig ist auch hier nochmals der Hinweis, dass durch die oben beschriebenen Sedimentations- und Homogenisierungsprozesse mit Sicherheit auch Anteile der unter der Übergangsschicht liegenden fachwerkzeitlichen Benutzungsschicht in diese eingemischt wurden. Aus diesem Grund rechtfertigt es sich, diese Schicht nicht als Abbruch- oder reine Benutzungsschicht der nachfachwerkzeitlichen Nutzungsphase zu bezeichnen, sondern vielmehr als Übergangsschicht von der fachwerkzeitlichen in die nachfachwerkzeitliche Nutzung (SR I/II ben), ohne freilich genaue Angaben über den dadurch erfassten Zeitraum machen zu können.

2.2.4.3 Der Entwässerungsgraben

Im Kapitel über die Vorbereitung des Baugeländes[237] wurde der Entwässerungsgraben (SR I gra) bereits beschrieben und

seine Funktion als Entwässerungsgraben behandelt. Die folgenden Ausführungen beschränken sich deshalb auf die Verfüllung des Grabens und die aus diesen Ablagerungen zu ziehenden Rückschlüsse auf die Nutzung des Geländes. Der Graben war bei der Auffindung vollständig mit Erdmaterial verfüllt. Aus dem unteren Bereich der Grabenverfüllung wurde ungefähr bei Koordinate 1017.20/509.50 eine geoarchäologische Blockprobe entnommen und geoarchäologisch untersucht (Kasten 5).[238] Der Entwässerungsgraben durchschlägt hier das Grobkiespflaster (SR I lh) und die an dieser Stelle dünne Planie (SR I ps 1) und greift in die darunterliegenden frühkaiserzeitlichen Schichten[239] ein. Bereits in dieser die Grabensohle umgebenden Schicht konnten Anzeiger für Staunässe in Form von schwarzen Eisen- und Manganausfällungen festgestellt werden, die vom Graben stammen. Im Graben selber, direkt auf der Grabensohle liegend, zeichnete sich ein 4 bis 5 cm dickes Sediment ab, das geoarchäologisch wie folgt umschrieben wird: «Kies mit sandig-lehmiger Matrix, lokal z. T. mit Feinschichtung. Viele Staunässeanzeiger (schwarze Fe- und Mn-Ausfällungen). Viele Phosphatausblühungen, Koprolithenfragmente von Karnivoren, Knochensplitter, stark fragmentierte Phytolithen und verwittertes organisches Material.»[240] Geoarchäologisch werden diese Ablagerungen als Rückstände einer gullyartigen, der Entwässerung dienenden Struktur interpretiert, die im Laufe der Zeit von der Oberfläche des Laufhorizonts in den Entwässerungsgraben eingeschwemmt wurden. Dabei sprechen Staunässeanzeiger und die Sedimentstruktur für eine periodische Wasserführung bei sporadischer Reinigung des Grabens. Die geoarchäologischen Ergebnisse stützen die Interpretation des Grabens als Teil des Entwässerungssystems. Es darf angenommen werden, dass entlang der westlichen Hangkante des Münsterhügels in spätrömischer Zeit in regelmässigen Abständen solche Kanäle das Regenwasser aufnahmen und durch die Wehrmauer hindurch über die westliche Hangkante abführten.

Die geoarchäologischen Ergebnisse liefern auch Hinweise auf die Nutzung des durch den Graben entwässerten Areals in spätrömischer Zeit. Über den eben beschriebenen Sedimenten auf der Grabensohle lagerte sich nämlich eine gut 10 cm dicke, sandig-lehmige Schicht ab. Diese Schicht füllte zusammen mit den oben besprochenen untersten Sedimenten den Graben zu gut einem Drittel auf. Es muss daher davon ausgegangen werden, dass sich diese obere Schicht erst kurz vor der Aufgabe des Entwässerungsgrabens, als dieser nicht mehr regelmässig gereinigt wurde, akkumulierte. Der Graben wirkte zu dieser Zeit als eigentliche Sedimentfalle, die eingeschwemmtes Umgebungsmaterial aufnahm und konservierte. Die Schicht wird als stark organisches, *midden*-ähnliches[241] Sediment mit vermuteter Beteiligung von Dung umschrieben. Damit lassen sich hier, wie in den geoarchäologischen Proben aus benutzungszeitlichen Ablagerungen auf dem Grobkiespflaster, auch Indizien für Viehhaltung auf dem Gelände fassen. Zudem belegen die fragmentierten Carnivorenkoprolithen, die nach Aussage der geoarchäologischen Untersuchungen von Hunden stammen, das bereits aufgrund anderer geoarchäologischer Untersuchungen gewonnene Ergebnis, wonach das ausgegrabene Gelände nur teilweise überbaut war und offen lag.

Der oberste Teil der Grabenverfüllung besteht aus einer stark kieshaltigen Schüttung, in der sich «gut erhaltene gelbbraune Lehmbrocken» fanden. Diese Lehmbrocken konnten als Wandlehm identifiziert werden. Wie bereits eingehend erwähnt und noch detailliert aufgezeigt wird, war der westliche Teil des Geländes in seinem südlichen Abschnitt mit Fachwerkbauten überbaut, die bis an den Entwässerungsgraben heranreichten. Der Wandlehm in der obersten Grabenverfüllung stammt zweifelsohne von dieser ehemaligen Überbauung des Areals. Damit ist aber auch belegt, dass zeitgleich mit dem Abbruch der Fachwerküberbauung der Entwässerungsgraben und mit ihm wohl das gesamte Entwässerungssystem aufgegeben wurde und seine Funktion verlor. Die Konsequenzen, die sich daraus für die weitere Sedimentation und namentlich für die Bildung einer *dark earth* in den auf die Fachwerkphase folgenden spätrömischen und nachrömischen Nutzungsphasen ergaben, werden bei der Besprechung der *dark-earth*-Schichten aufgezeigt werden.[242]

2.2.4.4 Die Fachwerküberbauung entlang der Wehrmauer

Die Kartierung aller Pfostenspuren, die der Fachwerk-Benutzungsphase zugeordnet werden konnten (Abb. 55), zeigt für den Bereich der Hangkanten nur relativ wenige Hinweise auf ehemalige Pfostenstandorte. Das Fehlen deutlicher Pfostenkonzentrationen im Bereich der Hangkante erstaunt auf den ersten Blick, da angesichts der klaren Hinweise auf eine Überbauung in Fachwerktechnik (Wandlehmschicht SR I abb – Abb. 53) doch mit deutlich mehr Pfostenspuren zu rechnen sein müsste. Die relative Pfostenarmut lässt sich im Wesentlichen durch nachrömische Eingriffe in den Boden erklären. Gerade in Hangkantennähe fanden im späteren Mittelalter sehr intensive Bodeneingriffe statt. So wurde zum einen im mittleren Abschnitt des Grabungswestrandes parallel zur Hangkante ein ca. 50 bis 70 cm von der spätmittelalterlichen Hangmauer entfernter Graben SMA I gra 1 angelegt, der zu Beginn des 14. Jh. wieder verfüllt wurde (vgl. Beil. 1).[243] Dieser Graben erstreckte sich bei einer Breite von 1,3 bis 1,5 m fast über den gesamten mittleren und nördlichen Abschnitt des Hangkantengeländes und endet in Fläche 1f ohne klare Grenze in einer neuzeitlichen Störung. Der Graben griff in seinem südlichen Bereich, d. h. in den Flächen 4a und 4h sowie teilweise in Fläche 4d, tief in die spätrömischen Strukturen ein und zerstörte dort grossflächig alle spätrömischen Befunde. In den Flächen 4d und 1d lag die Grabensohle allerdings etwas höher, so dass hier der spätrömischen Laufhorizont SR I lh grösstenteils noch erhalten blieb. Ein weiterer spätmittelalterlicher Graben SMA I gra 3 konnte weiter südlich, im Bereich des westlichen Mauervorsprungs der spätmittelalterlichen Hangmauer[244] dokumentiert werden. Dieser Graben, der einen älteren mittelalterlichen Graben

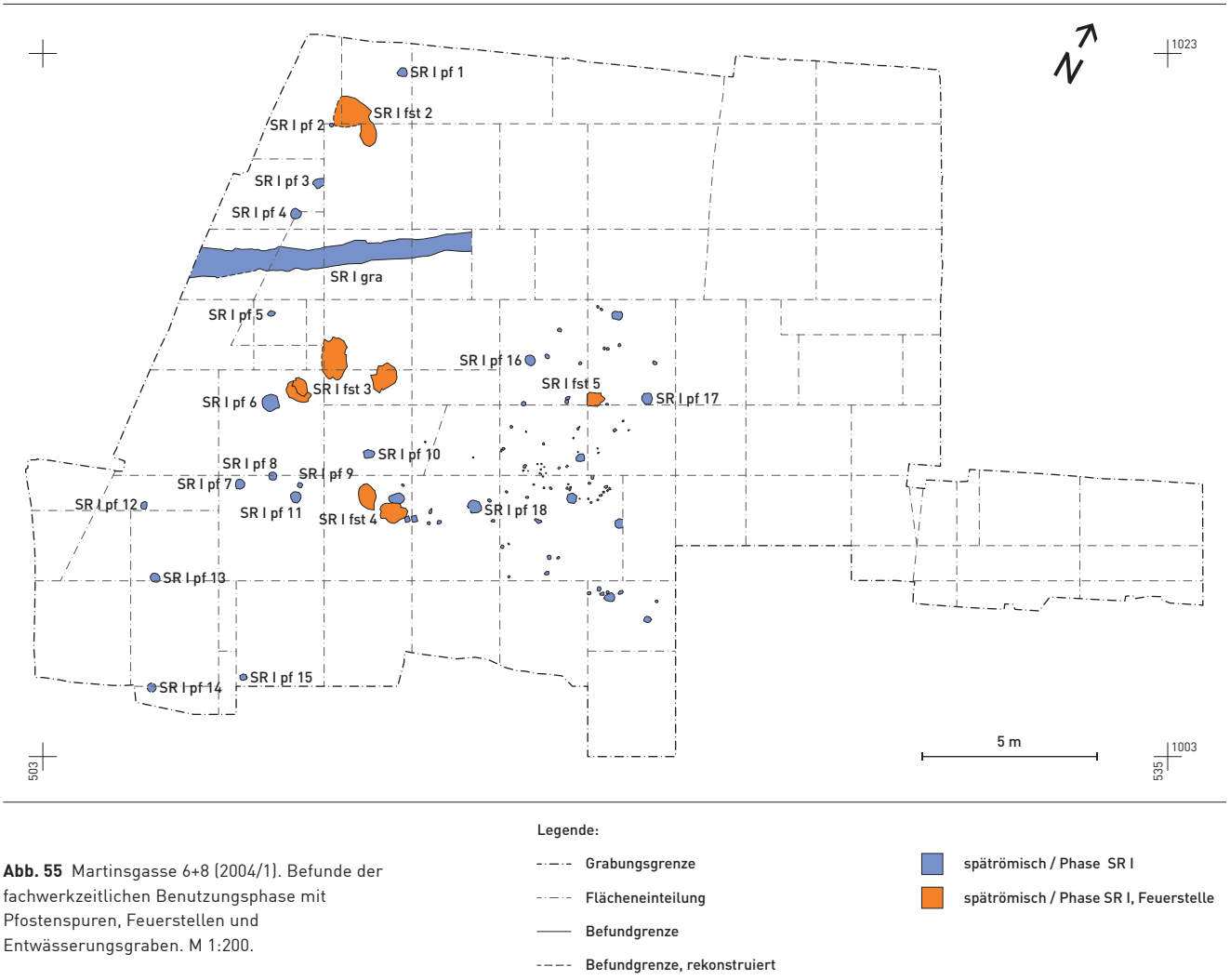


Abb. 55 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Befunde der fachwerkzeitlichen Benutzungsphase mit Pfostenspuren, Feuerstellen und Entwässerungsgraben. M 1:200.

überlagerte, griff auf seiner ganzen dokumentierten Länge so tief in den Boden ein, dass keine spätrömischen Befunde mehr erhalten sind.[245] Neben diesen deutlich erkennbaren spätmittelalterlichen Bodeneingriffen muss auch im Zusammenhang mit der mittelalterlichen Terrassierung der Hangkante mit weiteren Verlusten an spätrömischen Befunden gerechnet werden. Die ältesten nachweisbaren Fundamente der Hangstützmauer datieren in das ausgehende 13. bzw. beginnende 14. Jh.[246] Zu dieser Zeit dürfte im Rahmen der Hangterrassierung ein nicht bestimmbarer Teil der spätrömischen Siedlungsfläche im Hangkantenbereich zusammen mit den Fundamenten der ehemaligen spätrömischen Wehrmauer abgetragen worden sein. Neben den mittelalterlichen Eingriffen sind auch einige grabungsbedingte Umstände für die relative Pfostenarmut im Hangkantenbereich mitverantwortlich. So konnten die Teilflächen 1f, 4h, 3v und 7d aus Sicherheitsgründen nur bis in die mittelalterlichen Niveaus hinein abgetragen werden, um die Stabilität der westlichen Hangstützmauer nicht zu gefährden.[247] In den Flächen 4a und 7a sowie teilweise in Fläche 1d wurde der Laufhorizont nicht separat freigelegt, sondern mit der Benutzungsschicht bzw. Wandlehmschicht und Teilen der Planie SR I ps 1 zusammen abgetragen. In Fläche 7b wurde der Abtrag vor Erreichen des spätrömischen Laufhorizontes eingestellt. So ist wohl die Pfostenarmut im Hangkantenbereich grossenteils durch nachrömische Eingriffe, teilweise aber auch durch die zeitlichen und sicherheitstechnischen Umstände der Grabung zu erklären. Daraus folgt für die Interpretation der spätrömischen Pfostenbefunde in Hangkantennähe, dass die dokumentierten Befunde mit Sicherheit unvollständig sind. Bei den dokumentierten Pfostenbefunden kann es sich nur noch um die letzten Reste der Überbauung, nämlich im Wesentlichen um die vordersten, d. h. östlichsten Pfosten der ehemaligen Überbauung handeln.

Trotz der oben beschriebenen nachrömischen Eingriffe konnten immerhin noch 15 zur fachwerkzeitlichen Benutzungsphase gehörige Pfostenlöcher in Hangkantennähe dokumentiert werden (Abb. 55, SR I pf 1–15). Diese Pfostenlöcher lassen, wenn auch vage, die Gestalt der ehemaligen Überbauung des Hangkantenbereichs erahnen. Eine räumliche Gliederung der überbauten Fläche entlang der Hangkante ergibt sich dabei zunächst aus der Lage des Entwässerungsgrabens SR I gra. Dieser teilte das Gelände in einen nördlichen und einen südlichen Teil. Da der Entwässerungsgraben regelmässig gereinigt und repariert werden musste, musste er von oben her zugänglich bleiben. Es ist deshalb davon auszugehen, dass er nicht unter einem Gebäude hindurch verlief, sondern in einem unbebauten

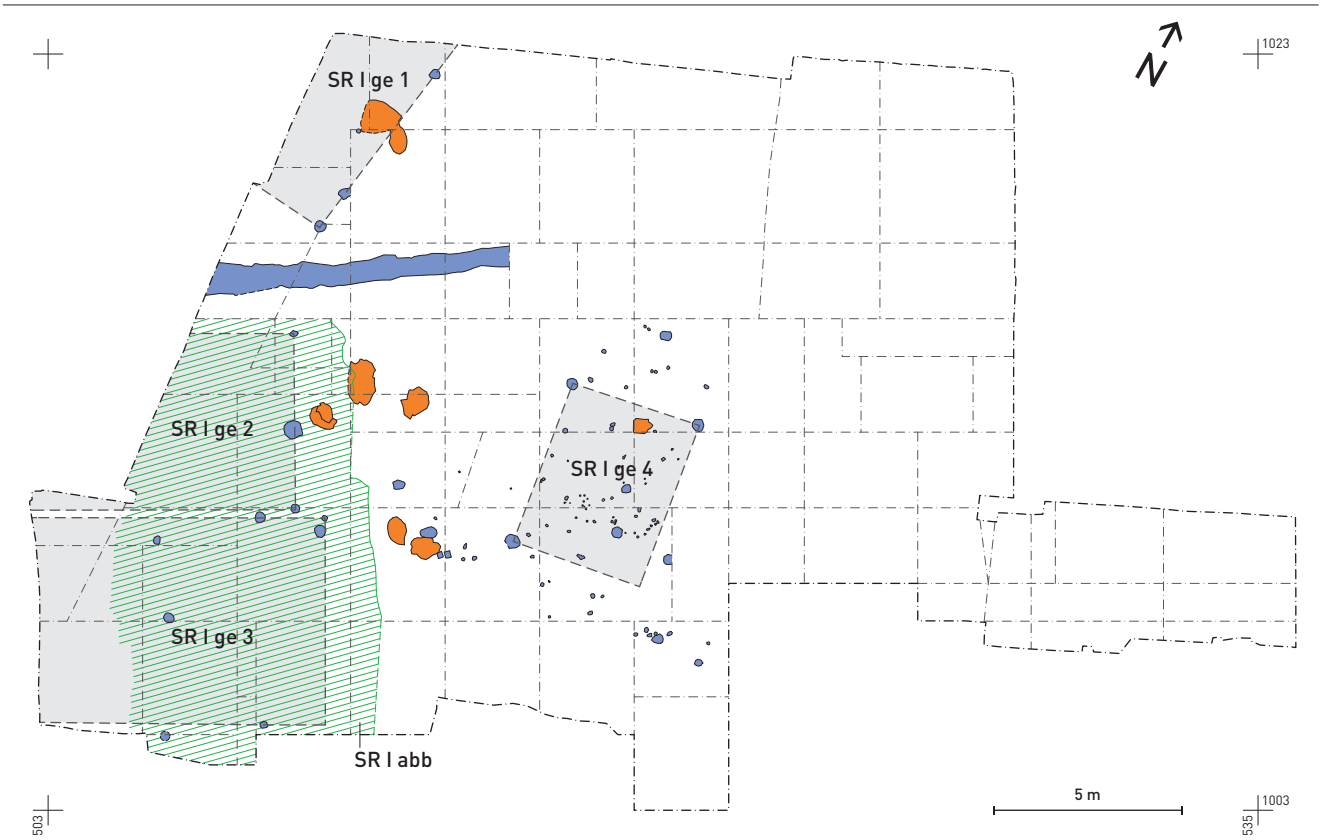


Abb. 56 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Ausdehnung der Wandlehmschicht SR I abb im Verhältnis zu den Gebäudeeinheiten SR I ge 1–3 und Gebäudeeinheit SR I ge 4. M 1:200.

Streifen zwischen der südlichen und nördlichen Überbauung lag. Die dem Entwässerungsgraben am nächsten gelegenen Pfosten sind im Norden der Pfosten SR I pf 4 und im Süden der Pfosten SR I pf 5. Beide Pfosten liegen gut einen Meter vom Graben entfernt und zeigen höchstwahrscheinlich die südliche bzw. nördliche Begrenzung der beidseitigen Überbauung an. Somit war der Entwässerungsgraben zu beiden Seiten von einem gut einen Meter breiten Weg gesäumt, der auch den Unterhalt des Grabens ermöglichte.

Mit der Pfostenreihe SR I pf 1 bis SR I pf 4 deutet sich nördlich des Entwässerungsgrabens möglicherweise die östliche Begrenzungslinie einer Gebäudeeinheit SR I ge 1 an (Abb. 56). Eine Interpretation der Pfostenspuren als Reste eines hangparallelen Wehrgangs der westlichen Wehrmauer scheidet m. E. angesichts der deutlichen Überbauungsspuren (Wandlehmschicht) südlich des Entwässerungsgrabens aus. Die im Süden sicher zu postulierenden Häuser lassen keinen Raum für die Annahme einer zusätzlichen Wehrgangkonstruktion, die jedenfalls auch hier anzunehmen wäre. Zudem erscheint die Distanz der Pfostenreihe zur ehemaligen Wehrmauer doch als zu gross. Auch wenn die genaue Lage der heute verschwundenen Wehmauer nicht bekannt ist, muss angenommen werden, dass sie zwei bis drei Meter weiter westlich lag als die mittelalterliche Hangstützmauer.[248]

Die Pfostenreihe lag demnach mindestens vier bis fünf Meter von der ehemaligen Wehrmauer entfernt. Für die Annahme eines Wehrgangs dürften die Pfosten bestenfalls 1,5 bis 2 m von der Wehrmauer entfernt stehen, wie etwa das Beispiel vom Moosberg bei Murnau zeigt. Dort konnten entlang der Nordmauer der Befestigung Pfostenreihen festgestellt werden, die im Abstand von 1,45 bis 1,65 m von der Wehrmauer standen und die zusammen mit den zahlreichen im Mauerschutt gefundenen Nägeln als Stützen eines Wehrgangs gedeutet werden.[249] Entlang der Innenseite der Südostmauer derselben Befestigung konnten weitere Belege für den Wehrgang gefunden werden. Hier lagen im Abstand von gut drei Metern zueinander und ca. einen Meter von der Mauerinnenkante entfernt Steinplatten, die als Unterlage der Pfosten für den Wehrgang dienten.[250] Die grosse Distanz zur Wehrmauer spricht im Übrigen auch gegen die Interpretation der Pfostenreihe als Reste eines beim Bau der Mauer verwendeten Baugerüstes. Solche konnten beispielsweise für den Bau der Wehrmauer der spätrömischen Befestigung auf Kastelen (*Augusta Raurica*) nachgewiesen werden, wo sie in einer Distanz von maximal 1,5 m zur Wehrmauer standen.[251] Auch bei der Befestigung Sponeck am Kaiserstuhl konnten entlang der Aussenseite der Ostmauer Pfostenspuren einem Baugerüst zugewiesen werden.[252] Diese Pfosten standen teils un-

mittelbar an der Wehrmauer, teils maximal 60 bis 70 cm von der Mauer entfernt.

Die Befundlage nördlich des Entwässerungsgrabens muss allerdings mit gerade einmal vier Pfosten als sehr spärlich und somit für genauere Aussagen zur Überbauung als zu dürftig bezeichnet werden. Da zudem der ehemalige Verlauf der Hangkante und die Distanz zur dort zu postulierenden Wehrmauer – wie erwähnt – nicht mehr exakt rekonstruierbar sind, lässt sich auch die Ausdehnung der Gebäudeeinheit gegen Westen nicht mehr genau ermitteln. Gegen Osten ergibt sich aber immerhin eine Begrenzung der Überbauung durch die Pfosten SR I pf 1 bis 4. Das Fehlen weiterer Pfosten östlich dieser Linie stützt diese Annahme. Dieser Befund darf durchaus als Negativbefund gewertet werden: Die unmittelbar vor der Pfostenreihe liegende Fläche 1a wurde nämlich im Handabtrag ausgegraben und der Laufhorizont SR I lh wurde sorgfältig dokumentiert. Allfällige weitere Pfostenspuren wären somit sicher beobachtet worden. Ob die Häuserfront nördlich des Entwässerungsgrabens allerdings hangparallel verlief oder ob sie nord-südlich orientiert war, lässt sich nicht mehr feststellen; die Anordnung der wenigen dokumentierten Pfosten lässt beide Rekonstruktionen zu. Wenn auf Abb. 56 einer hangparallelen Konstruktion der Vorzug gegeben wird, so geschieht dies folglich ohne zwingende Gründe für eine solche Rekonstruktion. Zwischen den beiden Pfosten SR I pf 1 und SR I pf 2 lag die Feuerstelle SR I fst 2. Ob diese Feuerstelle, wie auch die übrigen Feuerstellen vor der hangnahen Überbauung (SR I fst 3 bis 5), der Benutzungsphase und somit funktional den nahestehenden Gebäuden zuzuweisen ist, ist kaum zu entscheiden. Diese Frage soll aber später noch eingehender diskutiert werden.[253] Im Bereich der Gebäudeeinheit SR I ge 1 konnte keine Wandlehmschicht gefunden werden. Es ist deshalb anzunehmen, dass wir es mit einer reinen Holzkonstruktion zu tun haben. Der weitere Verlauf der Pfostenreihe gegen Norden konnte nicht untersucht werden, sie läuft hier über die Grabungsgrenze hinaus. Es muss daher offen bleiben, ob die Gebäudeeinheit SR I ge 1 aus einem oder aus mehreren Gebäuden bestand.

Südlich des Entwässerungsgrabens lagen zwei weitere Gebäudeeinheiten (SR I ge 2 und 3 – Abb. 56), die nun aufgrund der Wandlehmschicht in diesem Bereich als Überbauung in Fachwerktechnik anzusprechen sind. Ein Blick auf die Ausdehnung der Wandlehmschicht in der Fläche (Abb. 53) zeigt, dass sich der Wandlehm vor allem im südlichen Bereich des Hangkantengeländes ablagerte, wo er eine Dicke von bis zu einem halben Meter erreichte. Im nördlichen Bereich der südlichen Gebäudeeinheit, in der Nähe des Entwässerungsgrabens, war die Schicht nur noch maximal 20 cm dick.[254] Es ist somit nicht von einer nachfachwerkzeitlichen Verlagerung des Wandlehms über grössere Distanzen auszugehen. Dies ergibt sich deutlich aufgrund der geoarchäologischen Untersuchungen des Wandlehms selber, welche eine Ablagerung in einem Vorgang und ohne weitere Materialumschichtung belegen konnten.[255] Alle Befunde lassen demnach darauf schliessen, dass die Fachwerkhäuser in der Nähe der ehemaligen Hangkante im Schutz der Wehrmauer standen. Einzelne Gebäude oder ganze Gebäudereihen in unmittelbarer Nähe der Wehrmauer, teilweise direkt an diese angebaut, sind in spätrömischen Kastellen keine Seltenheit. Es liessen sich unzählige Beispiele kleinerer und grösserer Befestigungen anführen, bei denen teilweise sogar fast ausschliesslich entlang der Innenseite der Wehrmauern gebaut wurde.[256] Aus der näheren Umgebung lässt sich die valentinianische Befestigung Sponeck am Kaiserstuhl anführen, deren noch erhaltener Mauerwinkel im Inneren von einer Ansammlung von Pfostenlöchern gesäumt war, die überzeugend als Überreste von Holzgebäuden entlang der Wehrmauer gedeutet werden.[257] Mit Gebäuden in Fachwerktechnik entlang der Wehrmauer überbaut war das Kastell *Vemania* bei Isny, das von der 2. Hälfte des 3. bis weit ins 4. Jh. besiedelt war.[258] Ebenso konnte beim Kastell Pfyn eine Innenbebauung in unmittelbarer Nähe der Wehrmauern belegt werden. Als weitere Beispiele seien Andernach[259] und Alzey[260] oder auch das nahe gelegene *Castrum Rauracense* in Kaiseraugst genannt, bei dem einzelne Gebäudeeinheiten auch direkt an die Nordmauer angebaut waren.[261]

Auch südlich des Entwässerungsgrabens lassen sich die wenigen gefundenen Pfostenspuren nur mit grossen Vorbehalten einzelnen Gebäuden zuweisen. Dennoch können – mit aller gebotenen Vorsicht – zwei möglicherweise aneinander gebaute Gebäude schemenhaft umrissen werden: Ein erstes unmittelbar südlich des Entwässerungsgrabens und ein zweites südlich daran anschliessend. Die östliche Front des ersten Gebäudes dürfte auf der Linie der drei in gerader Nord-Süd-Linie gelegenen Pfosten SR I pf 5, SR I pf 6 und SR I pf 8 gelegen haben. Dies lässt sich wiederum durch das Fehlen weiterer Pfosten unmittelbar östlich dieser postulierten Gebäudegrenze glaubhaft machen. Die nördliche Grenze ergibt sich durch den Entwässerungsgraben und dürfte bei Pfosten SR I pf 5 parallel zum Entwässerungsgraben zu ziehen sein. Gegen Süden zeichnet sich aufgrund der Pfostenstellung keine klare Abgrenzung ab. Pfosten SR I pf 8 liegt sehr nahe an den Pfosten SR I pf 7, SR I pf 9 und SR I pf 11, die wohl bereits zum südlichen Hausgrundriss gehören. Immerhin fällt aber auf, dass die zu diesem südlichen Gebäude zu zählenden Pfosten SR I pf 9 und SR I pf 11 über die östliche Begrenzung des nördlichen Hauses hinausreichen. Die Lage der Wandlehmschicht (Abb. 56) bietet keine weiteren Anhaltspunkte für eine getrennte Ansprache der beiden Häuser, will man die unterschiedliche Dicke der Schicht nicht für die Interpretation überstrapazieren. Die Tatsache, dass sie im Süden deutlich mächtiger ist als in ihrem nördlichen Bereich, muss nicht auf zwei unterschiedliche Gebäude hinweisen. Die unterschiedliche Mächtigkeit kann auch Resultat des Abbruchvorganges bzw. unterschiedlicher Ablagerungsvorgänge sein.

Zum Aussehen der Gebäude lässt sich mit Sicherheit nur festhalten, dass sie weder innen noch aussen verputzt waren, denn im Bereich der Wandlehmschicht konnten nirgends

Verputzfragmente gefunden werden. Unklar bleibt aber die Frage, wie die Dächer der Häuser aussahen. Zwar lassen sich entlang der Hangkante keine auffälligen Häufungen von Dachziegeln nachweisen. Dies besagt für sich alleine aber noch nichts, weil die gesamte Überbauung entlang der Hangkante offenbar gezielt abgerissen wurde.[262] Jedenfalls lassen sich keine Hinweise auf einen Brand oder einen Einsturz der Häuser beibringen. Somit ist davon auszugehen, dass ein allfälliges Ziegeldach beim Rückbau der Häuser entfernt wurde und nicht als Ziegelbruch zurückblieb. Die Frage nach der Beschaffenheit der Dächer muss folglich unbeantwortet bleiben. Nicht besser sieht es für die Böden aus. Hier muss die Frage offen bleiben, ob die Häuser Lehmböden hatten. Es gibt zwar geoarchäologische Untersuchungen aus dem Bereich der von Wandlehm überdeckten Benutzungsschicht. Die deutlichen Verwitterungs- und Bewuchsspuren an der Oberfläche der Benutzungsschicht machen aber klar, dass die Bodenprobe aus einem Aussenbereich des Gebäudes stammt und somit keine Angaben zu den Verhältnissen im Innern liefern kann. Am wahrscheinlichsten ist aber von Stampflehm auszugehen. Reste allfälliger Lehmböden können im Profil 3 (Beil. 3), das in seinem westlichsten Bereich das Hausinnere der südlichen Überbauung dokumentiert, zwar nicht als deutliche Lehmschicht festgestellt werden. Es ist aber denkbar, dass sich solche im Laufe der Zeit mit der darüber liegenden Benutzungsschicht vermischten und deshalb nicht mehr als Boden erkennbar sind. Ohne geoarchäologische Untersuchung entsprechender Bodenproben lässt sich hier aber keine Sicherheit gewinnen. So sind letztlich auch Bretterböden, eventuell sogar aufgrund der Hanglage leicht abgehobene, nicht auszuschliessen.

2.2.4.5 Die Feuerstellen vor den Häusern

Vor jeder der drei Gebäudeeinheiten SR I ge 1–3 konnten Feuerstellen freigelegt werden, die jeweils aus zwei oder drei räumlich getrennten Brennflächen bestehen (SR I fst 2–4, Abb. 55). Bei allen Feuerstellen handelt es sich um relativ einfache Konstruktionen aus zugeschlagenen Platten aus Sandstein,[263] die teils auf einem eigens aufgetragenen Lehmbett, teils direkt auf der Grobkiespflasterung des Laufhorizonts SR I lh oder auf den Mörtel- und Steinsplitterresten des Bauhorizonts ruhten. Alle Feuerstellen weisen rötliche Brandverfärbung und Hitzerisse im Bereich der Steinplatten auf sowie Holzkohle- bzw. Ascheansammlungen zwischen den Steinplatten und in deren Umfeld.

Die Zugehörigkeit der Feuerstellen zur Fachwerkphase ist aufgrund von deren Lage auf dem fachwerkzeitlichen Laufhorizont SR I lh bzw. auf den Resten des Bauhorizontes offensichtlich und muss nicht weiter diskutiert werden. Mehrere Indizien sprechen zudem dafür, dass die drei Feuerstellen zur fachwerkzeitlichen Nutzung des Areals gehören. Zwar kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Feuerstellen bereits während der Bauaktivitäten zu Beginn der Fachwerkphase eingerichtet und genutzt wurden, sie dürften aber vor allem nach Abschluss der Bautätigkeit genutzt worden sein. Am deutlichsten wird dies bei der südlich gelegenen Feuerstelle SR I fst 4 (Abb. 55, Abb. 57), wo eine geoarchäologische Blockprobe Informationen über Aufbau, Nutzung und Benutzungsdauer dieser Feuerstelle lieferte.[264] Die Analyse der Blockprobe (Kasten 3) ergab folgenden Aufbau: Zuunterst, direkt auf dem Laufhorizont SR I lh aufliegend, lag der Unterbau der Feuerstelle aus kompaktem sandigem Lehm (Pos. 3.207). Dieser Unterbau wies deutliche Brandrötung auf. Darüber folgten drei voneinander unterscheidbare, zusammen 15 cm dicke Schichten aus stark asche- und holzkohlehaltigem Sediment, die eine lange andauernde und mehrfache Benutzung der Feuerstelle belegen (Pos. 3.206, 3.204 und 3.62). Bei allen drei Ascheschichten weisen verbrannte Dungpartikel auf Tierhaltung im näheren Umfeld hin. Die Ascheschichten (Pos. 3.206 und 3.62) wiesen zudem geschmolzene Quarzkörner und Hammerschlag auf, was mit metallverarbeitendem Handwerk in Verbindung zu bringen ist. Bereits diese Hinweise auf eine mehrfache Nutzung der Feuerstelle und

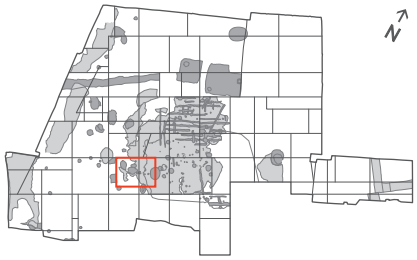


Abb. 57 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Feuerstelle SR I fst 4 (vgl. Abb. 55) auf dem Grobkiespflaster SR I lh. Rechts der westliche Rand der Mörtelfläche SR I mfl 1, ganze rechts, am Bildrand, die jüngere Grube SR I/II gru (vgl. Abb. 58/59 und Gesamtbefundplan, Beil. 1). Oben: Lage des Befundes.

das mächtige, geschichtete Aschepaket machen es unwahrscheinlich, dass die Feuerstelle nur während der Bauaktivitäten genutzt wurde. Die drei Nutzungsschichten weisen einen hohen Anteil an gut erhaltener Holzasche auf, was auf einen hohen Anfall von verbranntem Material und eine rasche Überdeckung derselben hinweist. Daraus ist zu schliessen, dass im Verlauf einer längeren und kontinuierlichen Benutzung der Feuerstelle immer wieder Brandrückstände von der Feuerplatte abgeräumt wurden, so dass sich unmittelbar neben der Brennfläche die beschriebene geschichtete Sedimentablagerung bildete. Das ganze Sedimentpaket wird schliesslich von einer sandig-kiesigen Lehmschicht (Pos. 3.192) überlagert, die einen deutlichen Anteil an Asche sowie Bioturbationsspuren aufweist. Bei dieser Schicht handelt es sich nach Aussage von Profil 3 bereits um die nachfachwerkzeitliche Benutzungsschicht SRI/II ben. Daraus folgt aus stratigrafischer Sicht, dass die Feuerstelle bis zum Ende der Benutzungszeit der Fachwerkphase in Betrieb war und erst mit der Ablagerung der Schicht SR I/II ben, also nach dem Abbruch der Fachwerkhäuser, aufgegeben wurde.

Für die Feuerstellen SR I fst 2 und 3 ist die Befundlage weniger deutlich, da hier geoarchäologische Untersuchungen fehlen und zudem auch keine klaren stratigrafischen Aufschlüsse verfügbar sind. Hinweise auf deren Zugehörigkeit zur Benutzungsphase ergeben sich aber aus allgemeinen Überlegungen. So muss aufgrund der Lage vor den Gebäudeeinheiten SR I ge 1 und 2 angenommen werden, dass diese Feuerstellen erst nach Errichten der Gebäude und unter Rücksichtnahme auf deren Ausdehnung gegen Osten eingerichtet wurden. Zudem ist kaum davon auszugehen, dass im Rahmen der Bauaktivitäten Bedarf nach so vielen nahe beieinander liegenden Feuerstellen bestand. Dies gilt umso mehr, als im Südwesten des Geländes mit Esse SR I fst 1 ja bereits eine nachweislich der Bauphase zugehörige Feuerstelle gefunden wurde.[265]

2.2.4.6 Die Pfostenspuren im Bereich der ehemaligen Mörtelmischfläche

Nach Beendigung der Bauarbeiten an der Wehrmauer blieben auf dem spätrömischen Laufhorizont SR I lh die Reste der bereits ausführlich besprochenen Mörtelmischfläche SR I mfl 1 in Form einer unregelmässigen, ca. 8 m auf 8,7 m grossen und bis zu 6 cm dicken Mörtelschicht zurück. Innerhalb dieser Mörtelfläche zeichnete sich – neben den ebenfalls bereits besprochenen Balkenabdrücken und Gräbchen[266] – eine grosse Zahl von grösseren und kleinen bis hin zu kleinsten kreisrunden, ovalen oder vierkantigen Strukturen ab (Abb. 55). Viele dieser Strukturen durchschlugen die Mörtelfläche, andere zeichneten sich hingegen lediglich als Abdrücke im Mörtel ab. Bei einer Grosszahl davon dürfte es sich um die Spuren ehemaliger Pfosten und Staketen handeln, die beim Einschlagen in den Boden den Mörtel durchschlugen und teils scharfkantige Löcher, teilweise aber auch nur undeutliche Vertiefungen mit unregelmässigen oder ausgebrochenen Kanten in der Mörtelfläche hinterliessen. Ob es sich bei den dokumentierten Strukturen jeweils wirklich um Pfosten- oder Staketenlöcher handelt, liess sich in vielen Fällen bereits während der Ausgrabung nicht mehr entscheiden.[267] Umso schwieriger fällt diese Entscheidung bei unklaren Strukturen, wenn sie im Nachhinein ohne eigene Anschauung und allein anhand der Dokumentation gefällt werden muss. Im Folgenden sollen deshalb nur die grösseren Strukturen eingehender untersucht und auf ihre Verwertbarkeit zum Belegen eines Gebäudes geprüft werden. Dabei muss aber neben dem Nachweis, dass es sich wirklich um Pfostenlöcher handelt, auch deren Zugehörigkeit zur spätrömischen Fachwerkphase geprüft werden. Dies ist in den meisten Fällen nicht ganz einfach, weil sich viele der als Pfostenlöcher anzusprechenden Strukturen in den über der Mörtelfläche liegenden Benutzungsschichten nicht erkennen liessen und weil nur von wenigen dieser Strukturen Profilschnitte vorliegen. Es muss deshalb immer damit gerechnet werden, dass auch Pfosten und Staketen aus der nachfachwerkzeitlichen spätrömischen Phase (SR I/II ben) und, jedenfalls bei den grösseren Pfostenlöchern, sogar aus den unmittelbar nachrömischen Phasen Spuren in der Mörtelfläche hinterlassen haben.

Abb. 55 zeigt sämtliche grösseren Pfostenspuren im Bereich der ehemaligen Mörtelmischfläche, für die es Hinweise auf eine Zugehörigkeit zur Fachwerkphase gibt. Dabei fallen die drei grösseren Pfostengruben SR I pf 16 bis SR I pf 18 auf, die in der Mörtelfläche scharfkantige Löcher von 30 bis 40 cm Durchmesser hinterliessen. Bei Pfosten SR I pf 18 konnte dank einem Profilschnitt eine Tiefe von 57 cm ab der Mörtelschicht ermittelt werden, für die zwei Pfosten SR I pf 16 und SR I pf 17 fehlen entsprechende Angaben. Zumindest der Pfosten SR I pf 18 dürfte mit seiner grossen Tiefe tragende Funktion gehabt haben, für die zwei anderen Pfosten lässt sich dies wegen fehlender Tiefenangaben nur vermuten. Die stratigrafische Zuweisung der Pfosten SR I pf 16 und 17 erweist sich mangels Profilschnitte als schwierig. Sie waren weder in der Übergangsschicht SR I/II ben noch in der fachwerkzeitlichen Benutzungsschicht SR I ben im Planum erkennbar. Immerhin kann aber Pfosten SR I pf 18 mit guten Argumenten der fachwerkzeitlichen Benutzungsphase zugewiesen werden. Von dieser Pfostenstruktur existieren zwei Profilschnitte, wovon einer (Abb. 58) ab der Höhe der dem Bauhorizont zugehörigen Sand-Kies-Schicht SR I ps 2 angelegt wurde (Abb. 59). Das Profil zeigt, dass die Pfostengrube von einer jüngeren, seichten Grube Pos. 3.78 (SR I/II gru) überlagert und geschnitten wird. Diese Grube war in der Benutzungsschicht SR I ben (Abtrag 9 in Fläche 3b) bereits deutlich als solche erkennbar und wurde als Struktur mit Pos. 3.142 dokumentiert.[268] Im vorangehenden Abtrag 8,[269] der aufgrund seiner Höhe im Bereich der Übergangsschicht liegt, deutete sich die Grube bereits an, wurde aber noch nicht als solche erkannt und dokumentiert. Im Abtrag 7,[270] der sicher über der Übergangsschicht SR I/II ben liegt, war die Grube noch nicht erkennbar. Daraus folgt, dass der Pfosten SR I pf 18 von

einer Grube geschnitten wird, die höchstwahrscheinlich zur Übergangsschicht SR I/II ben gehört und die die Benutzungsschicht SR I ben durchschlägt. Der Pfosten muss somit zur Benutzungsschicht SR I ben gehören und belegt jedenfalls, dass hier während der Benutzungszeit ein Gebäude gestanden haben muss. Die Grube macht aber auch wahrscheinlich, dass das Gebäude am Ende der Fachwerkphase, als die Fachwerküberbauung entlang der Wehrmauer abgerissen wurde, ebenfalls beseitigt wurde. Während der Ablagerungszeit der Übergangsschicht kann es jedenfalls nicht mehr gestanden haben. Da die beiden anderen Pfostengruben mit maximalen Durchmessern von 32 cm auf Höhe der Mörtelfläche ebenfalls für stattliche Pfosten sprechen und sie sich zusammen mit Pfosten SR I pf 18 zu einer exakt rechtwinkligen Struktur ergänzen lassen, kann die Zugehörigkeit der drei Pfosten zu einem Gebäude immerhin als wahrscheinlich gelten.

Aus den drei Pfosten ergibt sich ein einfaches Holzgebäude (SR I ge 4) von ca. 4,5 m Länge und ca. 3,5 m Breite, das ungefähr parallel zur Hangkante orientiert war (Abb. 56). Da im zentralen Bereich der Grabung keine Wandlehmschichten gefunden wurden, muss von einem reinen Holzgebäude ausgegangen werden. Ob es sich tatsächlich um ein geschlossenes Gebäude handelte, oder ob wir es vielmehr mit einer offenen, einem Unterstand ähnlichen Konstruktion zu tun haben, lässt sich aus den wenigen vorhandenen Spuren nicht herauslesen. Wie noch ausgeführt wird, wurde das Gebäude sehr wahrscheinlich für ein metallverarbeitendes Handwerk genutzt. Dies lässt jedenfalls auch die Möglichkeit einer offenen Konstruktion zu, wie sie z. B. für eine Schmiedewerkstatt bei der Wehrmauer des Kastells Pfyn[271] rekonstruiert wurde. Mit SR I fst 5 findet sich eine möglicherweise zum Gebäude gehörige Feuerstelle. Leider lässt sich deren Zugehörigkeit zur Benutzungsphase anhand der Befundlage nicht sicher belegen. Zwar liegt die Feuerstelle nach Aussage des Westprofils von Fläche 2t über der Mörtelfläche SR I mfl 1 in der Sand-Kies-Schicht SR I ps 2 und kann somit erst nach Beendigung der Bauarbeiten in diesem Bauabschnitt eingerichtet worden sein. Sie wird aber ihrerseits – wie die Balkenspuren im Mörtel – von der fachwerkzeitlichen Benutzungsschicht SR I ben überlagert. Somit könnte die Feuerstelle noch zur Spätphase der Bauaktivitäten gehören oder nur während einer Anfangsphase der fachwerkzeitlichen Benutzungszeit in Betrieb gewesen und kurz darauf wieder aufgegeben worden sein. Weitergehende Erkenntnisse zum Gebäude SR I ge 4 als die bereits vorgelegten lassen sich anhand der Befunde leider nicht gewinnen.

Auffallend sind neben den für die Rekonstruktion von Gebäude SR I ge 4 herangezogenen Pfosten auch mehrere unterschiedlich orientierte Reihen von Staketenlöchern, die sich auf der Mörtelfläche abzeichneten (Abb. 55). Diese Staketenreihen können nicht sicher einer Phase zugeordnet werden, die Befundlage ist dafür zu unklar. Da aber nicht anzunehmen ist, dass diese teils nur wenige Zentimeter dünnen Staketen beim Einsetzen sehr tief in den Boden gesteckt wurden, ist zu vermuten, dass sie entweder zur Fachwerkphase oder zu der darauf folgenden spätrömischen Nutzungsphase SR II gehören. Einige Staketenreihen könnten zu ehemaligen Viehzäunen gehören. Dungreste in geoarchäologischen Proben und Koprolithen haben bereits mehrfach die Anwesenheit von Tieren während der Fachwerkphase belegt. Auch für die nachfolgende spätrömische Phase SR II liegen entsprechende Belege vor.

2.2.4.7 Verteilung der Nägel und Baueisen

Im Verlaufe der Ausgrabung konnten dank des konsequenten Einsatzes eines Metalldetektors eine grosse Zahl von teils stark verbogenen oder zerbrochenen Nägeln sowie zahlreiche Baueisen gefunden werden. Interessant für den Nachweis der Überbauung entlang der Hangkante ist die Verteilung dieser Gruppe von Fundobjekten auf der Grabungsfläche.

Bevor die Verteilungskarte inhaltlich ausgewertet wird, müssen allerdings noch einige Bemerkungen zur Vorgehensweise vorausgeschickt werden. Für die Verteilungskarte Abb. 60 wurden sämtliche Nägel und Nagelfragmente aus den Benutzungsschichten SR I ben und SR I/II ben sowie aus der Abbruchschicht SR I abb verwendet. Auf eine separate Kartierung der Funde nach Schichten wurde aus folgenden Überlegungen verzichtet: Der Abbau der Grabungsflächen erfolgte mehrheitlich in Abstichen und seltener nach Schichten. Somit wurden beim Abtrag der Flächen – insbesondere in Bereichen des Grabungsgeländes, die ein Gefälle aufwiesen – häufig zwei oder mehrere Schichten in einem

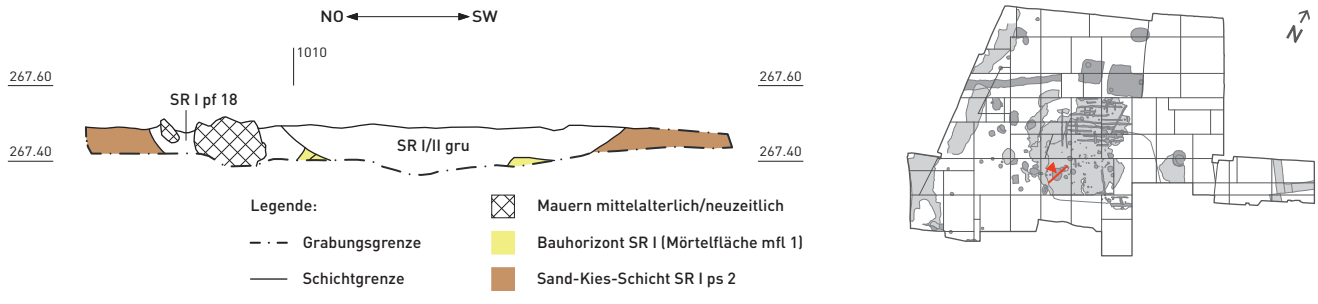


Abb. 58 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Schnitt durch Pfostengrube SR I pf 18 und die jüngere Grube SR I/II gru (vgl. Abb. 59 und Beil. 1). M 1:20.
Rechts: Lage des Befundes.

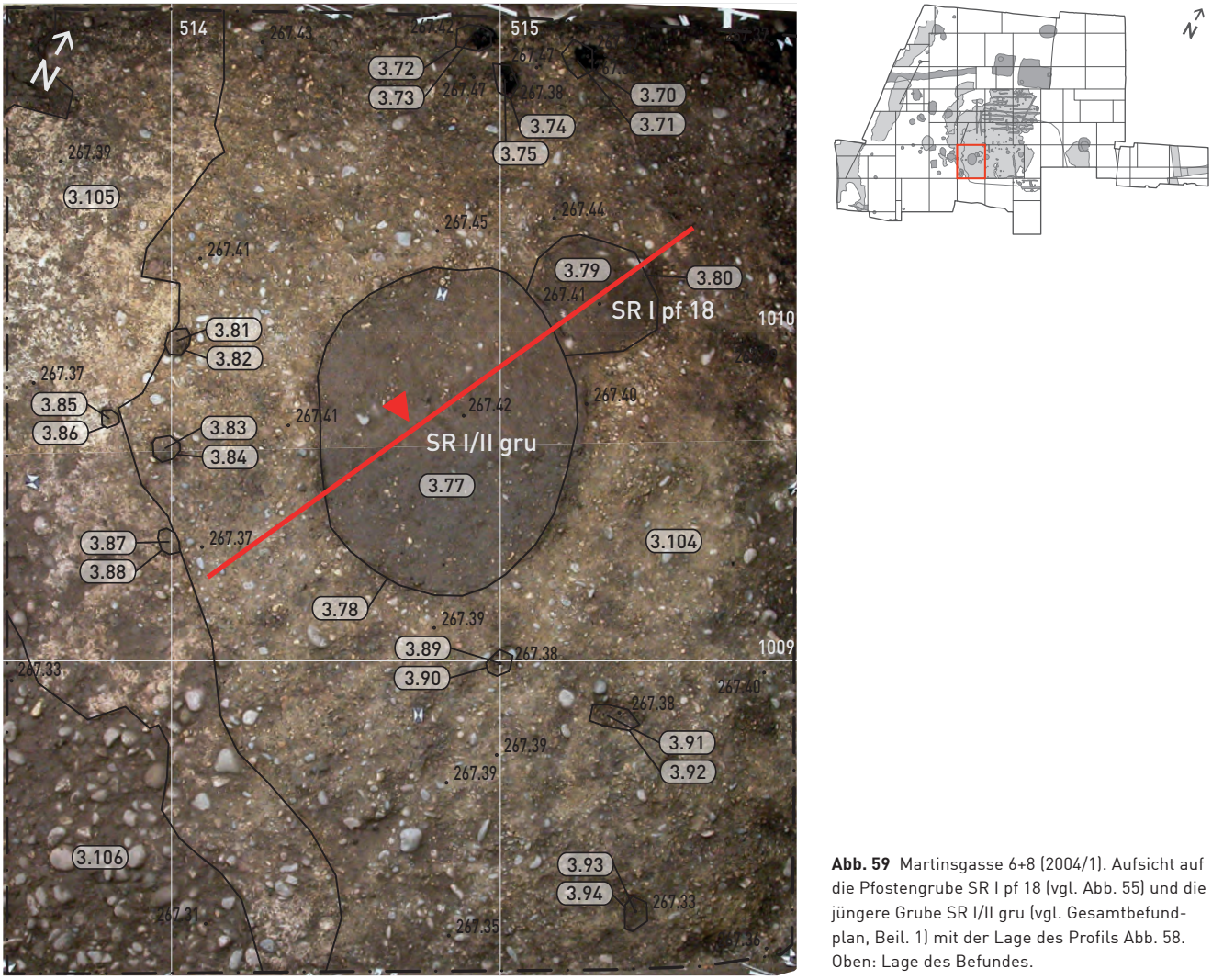


Abb. 59 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Aufsicht auf die Pfostengrube SR I pf 18 (vgl. Abb. 55) und die jüngere Grube SR I/II gru (vgl. Gesamtbefundplan, Beil. 1) mit der Lage des Profils Abb. 58. Oben: Lage des Befundes.

Abstich abgetragen. Solche «gemischten» Abträge kamen in so grosser Anzahl vor, dass eine Nichtberücksichtigung der darin enthaltenen Funde das Verteilungsbild stark verzerrt hätte. Hinzu kommt, dass östlich der Wandlehmschicht die Schichtübergänge von der spätrömischen Benutzungsschicht SR I ben zur darauf folgenden, nachfachwerkzeitlichen Benutzungsschicht (SR I/II ben) aufgrund der starken Begehung des Geländes (auch durch Tiere) fliessend sind.[272] Eine exakte Zuweisung der Funde zu einer der beiden Schichten ist deshalb oft nicht möglich. Somit wäre aber für eine Analyse der Verteilung der Nägel und Baueisen nur noch der eher kleine Bereich der Wandlehmschicht zur Verfügung gestanden, was wegen der räumlichen Begrenztheit dieser Schicht keine sinnvolle Analyse der Fundverteilung mehr erlaubt hätte. Mit dem Einbezug aller spätrömischen Benutzungs- und Abbruchschichten liess sich demgegenüber eine genügend hohe Anzahl von Funden erreichen. Wenn deshalb auch etwas nachfachwerkzeitlicher Fundniederschlag nicht ausgeschlossen werden kann, so darf doch davon ausgegangen werden, dass das Gros der kartierten Funde zur Fachwerkphase gehört und im Zusammenhang mit dem Abbruch der fachwerkzeitlichen Überbauung in den Boden gelangte. Dies ergibt sich aus der Tatsache, dass das untersuchte Gelände nach Abbruch der Fachwerkhäuser jedenfalls im westlichen Bereich mit Sicherheit nicht mehr überbaut war. Auch östlich der Wandlehmschicht weisen alle Indizien darauf hin, dass das Gelände nur noch extensiv genutzt wurde und dass bestenfalls noch mit Zäunen und Bretterverschlägen im Zusammenhang mit Viehhaltung, nicht aber mit Gebäuden zu rechnen ist.[273]

Die kartierten Nägel und Baueisen widerspiegeln – sieht man von den bereits erwähnten nachrömischen Störungen ab – mit grösster Wahrscheinlichkeit den ursprünglichen Fundniederschlag. Eine Verfälschung des Bildes durch unterschiedliche Grabungsqualität kann weitestgehend ausgeschlossen werden, da alle Flächen vor dem Abtrag in gleicher Weise mit dem Metalldetektor abgesucht wurden. Fläche 1c zeigt beispielhaft, dass die Grabungsqualität keine wesentlichen Verzerrungen des Fundbildes bewirkte. Obwohl diese Fläche in kleinen Abstichen sorgfältig im Handabtrag abgebaut wurde, fanden sich dort nur sehr wenige Nägel.

Bei den kartierten Nägeln handelt es sich weit überwiegend um teilweise stark verbogene oder abgebrochene, also gebrauchte Nägel (Abb. 61). Dies schliesst eine Deutung der Nagelkonzentrationen als Überreste einer allfälligen Nagelherstellung im Bereich der Feuerstellen, wo nach-

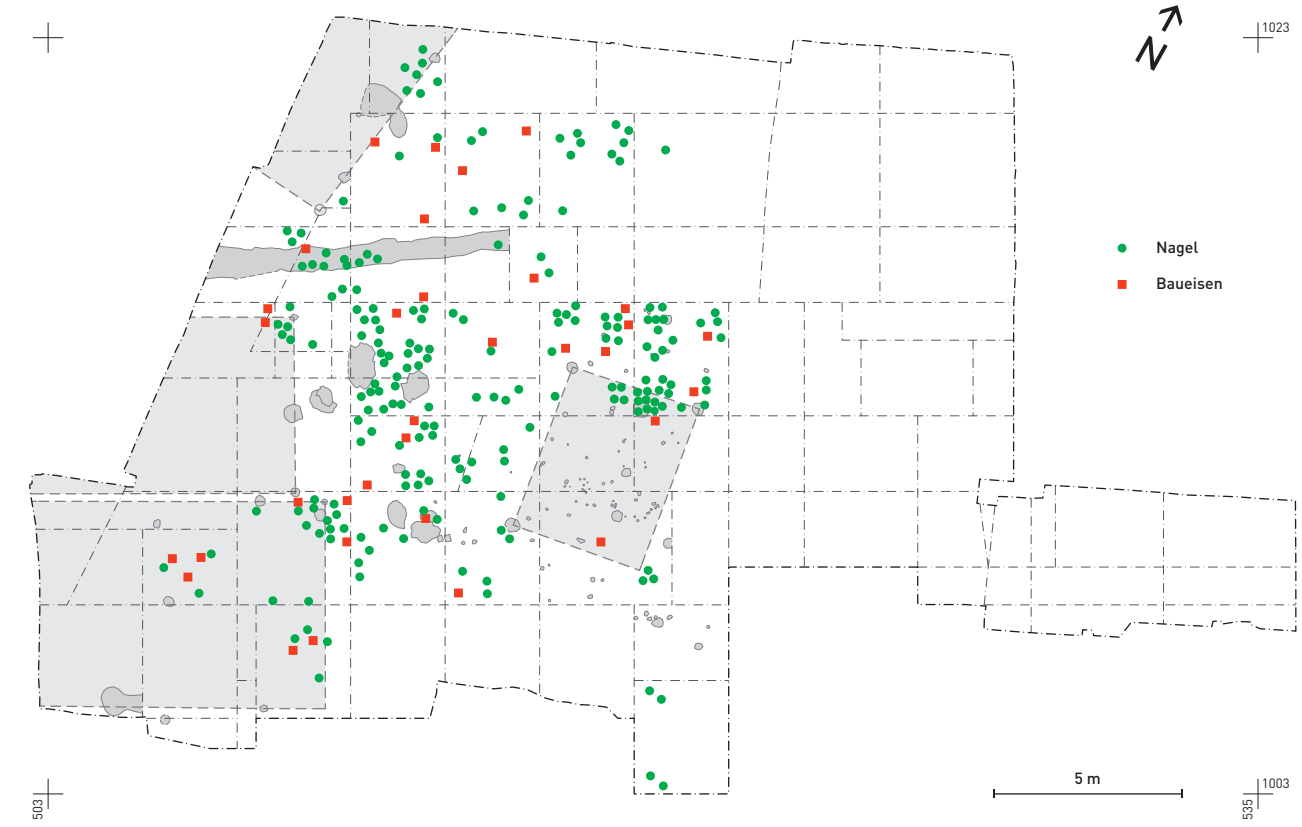


Abb. 60 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Verteilung der Nägel und der Baueisen aus der Benutzungsschicht SR I ben, der Abbruchschicht SR I abb und der Übergangsschicht SR I/II ben. Grau eingezeichnet die rekonstruierten Gebäudeeinheiten SR I ge 1–4 (vgl. Abb. 56). M 1:200.

weislich Eisenschmiede ihrer Tätigkeit nachgingen,[274] aus. Auffallend an der Fundverteilung ist, dass die Nägel vornehmlich zwischen den Häusern streuen. Dies ist teilweise auf grabungsbedingte Fundlücken und mittelalterliche Störungen vor allem am westlichen Rand der Grabungsfläche zurückzuführen. Beim zentralen Gebäude ist dies jedoch nicht der Fall, denn hier wurden grosse Teile des Gebäudeinnern sorgfältig abgetragen. Die Streuung der Nägel zwischen den Häusern lässt sich möglicherweise dadurch erklären, dass die Nägel zusammen mit den Pfosten, Balken und Brettern aus den abgerissenen Häusern entfernt wurden und anschliessend beim «Ausnageln» als nicht mehr weiterverwendbar an Ort und Stelle liegen blieben. Innerhalb der Wandlehmschicht SR I abb konnten tatsächlich nur sehr wenige Nägel gefunden werden.[275] Dies weist darauf hin, dass wohl das gesamte Bauholz beim Abreissen der Häuser ausgelesen wurde, andernfalls sich die Nägel ja innerhalb der Wandlehmschicht hätten befinden müssen. Auch ohne dieses Indiz aufgrund des Fundniederschlags darf ohne weitere Erklärung angenommen werden, dass beim Abriss der Häuser alles noch brauchbare Material für eine Wiederverwendung sorgsam entfernt wurde und dass nur das nicht mehr verwendbare Material, wie eben die abgebrochenen und stark verbogenen Nägel, zurückblieb. Auf die Fundkonzentration in den Flächen 2h und 2t wird weiter unten nochmals eingegangen werden.

Wie die Nägel wurden auch die Baueisen kartiert (Abb. 60). Dabei wurden alle Objekte erfasst, die von ihrer Funktion her mit der Konstruktion eines Gebäudes in Verbindung zu bringen sind, wie etwa Scharnierbänder, grosse Eisenbeschläge mit Nagellöchern, grosse T-Nägel, Wandhaken, Ösenstifte, Kloben, grobe Eisenringe und Krampen. Hier widerspiegelt sich das bei der Verteilung der Nägel gewonnene Bild fast genau: Innerhalb der Häuser fehlen die Funde mit wenigen Ausnahmen, die meisten Fundstücke lagen vor den Häusern im Bereich der Nagelkonzentrationen und in den später noch zu besprechenden Flächen 2h und 2t. Auffallend ist, dass sich unter den vor den Häusern gefundenen Objekten viele Eisenbeschläge mit Niet- oder Nagellöchern befinden.[276] Es dürfte sich um ehemals an den Holzpfosten oder Holzbalken fixierte Scharnierbänder oder Verbindungseisen handeln, die beim Abbruch der Häuser zerbrachen und beim Ausnageln der Hölzer ebenfalls vor Ort liegen gelassen wurden.

2.2.4.8 Zur Nutzung des Geländes im Vorfeld der westlichen Wehrmauer

Im Verlaufe der Ausgrabungen konnte aus den Benutzungsschichten SR I ben und SR I/II ben sowie aus der Abbruchschicht SR I abb (Fundkatalog Abschnitte 8 bis 12) eine grössere Anzahl von Bronzefragmenten geborgen werden, die sich anhand von Schnitt- oder Hackspuren allesamt als Relikte der Buntmetallverarbeitung bzw. als Recyclingobjekte zu erkennen gaben (Abb. 62). Viele dieser Objekte

sind relativ klein und nur wenige Gramm schwer, einzelne davon mehrfach gefaltet. Sie lassen sich teilweise als Bruchstücke von Gefässen oder als Teile von Flickstellen mit Nieten oder Nietlöchern identifizieren. Die auffällige Häufung von Objekten von Bronzegefässen (Bronzestreifen mit Nietreihen, Flickbleche mit Nieten/Nietlöchern und Randfragmente von Bronzegefässen – Abb. 63) lassen an einen Kesselschmied bzw. Kesselflicker denken, bei dessen Arbeit diese Fragmente als Werkabfälle zurückblieben und womöglich als Recyclingobjekte gesammelt wurden. Wie ein bronzener Kessel aus der Saône bei Chalon-sur-Saône (Abb. 64) sehr schön zeigt, lassen sich solche Nietreihen und Flickstellen an bronzenen Gefässen aus römischer Zeit problemlos identifizieren. Das Gefäss aus der Saône ist aus zwei Teilen zusammengefügt, die mittels einer horizontalen Reihe eng gesetzter Nieten miteinander verbunden wurden (Abb. 64,a.d). Bei den an der Martinsgasse gefundenen Streifen mit Nietreihen (Abb. 63, a–c) dürfte es sich um Teile aus der Verbindungsstelle eines solchen zweiteiligen Bronzegefässes handeln, die nach dem Zerschneiden des Gefässes für eine Weiterverwendung nicht in Frage kamen. Da die Streifen nicht aus zwei überlappenden Blechen bestehen, sondern einlagig sind, ist anzunehmen, dass die beiden Teile des Gefässes vor dem Zerschneiden voneinander getrennt wurden.[277] Auch aufgesetzte Flickbleche wie Abb. 63,e finden sich am Kessel von Chalon-sur-Saône. Die Flickbleche wurden mittels Nieten jeweils von innen über einer Bruchstelle an der Kesselwand befestigt, um das Gefäss abzudichten (Abb. 64,b–d). Da solche Fragmente Bruchstellen aufwiesen, waren sie wohl für eine Wiederverwendung (als Flickblech oder zur Herstellung kleinerer Objekte) nicht mehr zu gebrauchen. Sie wurden sorgfältig herausgeschnitten und – zum Zweck des Metallrecyclings – entsorgt. Die drei Randfragmente von Buntmetallgefässen schliesslich belegen direkt, dass der Handwerker an der Martinsgasse mit Buntmetallgefässen zu tun hatte. Zudem liefert der noch ungebrauchte Niet (Abb. 63,d) einen Hinweis, dass hier nicht nur Recyclingmaterial gesammelt bzw. Buntmetallbleche für die Weiterverwendung bereitgestellt wurden, sondern dass hier auch Gefässe geflickt oder andere Arbeiten mit Buntmetall ausgeführt wurden. Der Nachweis eines solchen Handwerkers lässt sich aber auch anhand von drei für Buntmetall-Schmiedearbeiten charakteristischen Werkzeugen erbringen. Zum einen liegt – allerdings aus verlagerten Schichten der *dark earth*[278] – ein kleines Hämmerchen vor (Abb. 63,l), das für Punzarbeiten oder ähnliche Feinschmiedetätigkeiten gedient haben könnte. Weiter ist die bereits bei den Sondierungen des Jahres 2001[279] zum Vorschein gekommene runde Bleiplatte (Abb. 63,m und Abb. 118) zu erwähnen, welche ihren Bearbeitungsspuren zufolge als Unterlage für Punzarbeiten verwendet worden ist. Zuletzt sei auch die Backe einer Flachzange (Abb. 63,n und Abb. 119,1) erwähnt, die ebenfalls aus verlagerten Schichten der *dark earth*[280] stammt und sicher in den Kontext einer metallverarbeitenden Werkstätte zu stellen ist.

Abb. 61 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Sammelaufnahme von verbogenen und zerbrochenen Nägeln aus den Benutzungs- und Abbruchschichten der Fachwerkphase.

Abb. 62 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Sammelaufnahme mit einer Auswahl bronzener Werkabfälle und Recyclingobjekte aus der Benutzungsschicht SR I ben und der Übergangsschicht SR I/II ben der Fachwerkphase.

Gleichartige, teilweise ebenfalls gefaltete Buntmetallobjekte mit deutlichen Schnitt- oder Hackspuren wurden auch in den befestigungszeitlichen Abfallschichten und den verschwemmten befestigungszeitlichen Kulturschichten der spätrömischen Befestigung auf Kastelen in *Augusta Raurica* gefunden. Wie hier werden sie auch dort vom Verfasser als Relikte der Buntmetallverarbeitung gedeutet.[281] Im Folgenden soll der handwerklichen Nutzung des Areals entlang der westlichen Wehrmauer anhand der Verteilungsmuster dieser Fundobjekte nachgegangen werden.

Bevor aber auf diese Fundverteilung eingegangen wird, müssen nochmals methodische Probleme, die sich durch den Einbezug der Funde aus der nachfachwerkzeitlichen Übergangsschicht SR I/II ben ergeben, diskutiert werden. Anders

Abb. 63 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Bronzener Werkabfall eines Bronzeschmiedes (Kesselschmied? Kesselflicker?) und zugehörige Werkzeuge.
a-c Blechstreifen mit Nietreihen (Kat.-Nrn. 178, 326 und 474, M 1:2);
d gerollter Niet, ungebraucht (Kat.-Nr. 322, M 1:1);
e Blech mit Schnittspuren und aufgenietetem Blechstück (Kat.-Nr. 328, M 1:2);
f, g Blechfragmente mit Schnittkanten und Nietlöchern (Kat.-Nrn. 324 und 332, M 1:2);
h-k Gefässrandfragmente (Kat.-Nrn. 470, 471 und 745, M 1:2);
l kleines Eisenhämmerchen für Punzarbeiten (Kat.-Nr. 787, M 1:2);
m Bleiplatte mit Punzspuren (ohne Kat.-Nr.; vgl. Abb. 118, M 1:2);
n Backe einer eisernen Zange (Kat.-Nr. 588, M 1:2).

als bei der fachwerkzeitlichen Benutzungsschicht SR I ben und der Abbruchschicht SR I abb, die beide klar der Fachwerkphase zugewiesen werden können, muss bei der Übergangsschicht SR I/II ben davon ausgegangen werden, dass nachfachwerkzeitliche Sedimente mit fachwerkzeitlichen durchmischt sind.[282] Dies würde an sich gegen einen Einbezug der Funde aus der Übergangsschicht in die Analyse der fachwerkzeitlichen Nutzung des Geländes sprechen, mit der Konsequenz, dass nur sehr wenige eindeutig der Benutzungsschicht zuweisbare Funde verwendet werden könnten (vgl. Abb. 65,1–3).

Abbildung 65,1–3 zeigt die Verteilung der Werkabfälle und Recyclingobjekte separiert nach deren Schichtzugehörigkeit. Wie generell bei der Fundaufnahme in der vorliegenden Arbeit wurden auch hier nur Funde berücksichtigt, die aus Abträgen mit Anteilen von maximal zwei Schichten stammen.[283] Während also die Abb. 65,1 und Abb. 65,3 nur Fundmaterial aus einer einzigen Schicht, nämlich der Benutzungsschicht SR I ben resp. der Übergangsschicht SR I/II ben umfassen, wurde in Abb. 65,2 Fundmaterial aus Mischabträgen kartiert, bei denen Anteile der Benutzungsschicht zusammen mit Anteilen der Übergangsschicht abgetragen wurden. Ein Vergleich der drei Kartierungen zeigt nun deutlich, dass der grösste Teil der Funde aus diesen Mischabträgen stammt, womit eine Zuweisung zu einer der beiden Schichten nicht mehr möglich ist. Bei allen drei Kartierungen fällt aber eine Konzentration von Fundpunkten im Bereich der beiden Flächen 2h und 2t auf, die kaum zufällig sein dürfte. Bei der Übergangsschicht SR I/II ben handelt es sich nach Aussage der Geoarchäologie um eine über längere Zeit akkumulierte und durch ständige Begehung und Bioturbation stark homogenisierte Schicht. Die mögliche nachfachwerkzeitliche Nutzung genau dieses Areals als Garten[284] dürfte ein Weiteres zur Homogenisierung beigetragen haben. Dabei wurde auch Schicht- und Fundmaterial aus der Benutzungsschicht in die nachfachwerkzeitlichen Sedimente eingemischt. Aufgrund der auffallenden Konzentration von Werkabfällen aus Buntmetall in allen drei Abtragensembles in ein und demselben sehr begrenzten Perimeter darf angenommen werden, dass durch den Durchmischungsprozess eine gewisse vertikale Verlagerung von Fundmaterial innerhalb der beiden Schichten SR I ben und SR I/II ben erfolgte, während sich eine horizontale Verlagerung offenbar nur in engen Grenzen abgespielte. Aus diesem Grund darf davon ausgegangen werden, dass die Werkabfälle aus allen drei Schichtensembles Bestandteil eines einzigen Fundensembles und nicht Relikte mehrerer, zeitlich divergierender Fundniederschläge sind. Es besteht deshalb eine grosse Wahrscheinlichkeit, dass alle Objekte zu ein und demselben Buntmetall verarbeitenden Handwerksbetrieb gehören.

Die Zuweisung dieses Handwerksbetriebs zur fachwerkzeitlichen Benutzungsphase lässt sich zwar stratigrafisch – wie oben ausgeführt – nicht nachweisen. Aber die Nähe der Fundkonzentration zur nordöstlichen Schmalseite von Gebäude SR I ge 4, das seinerseits nachweislich der fach-

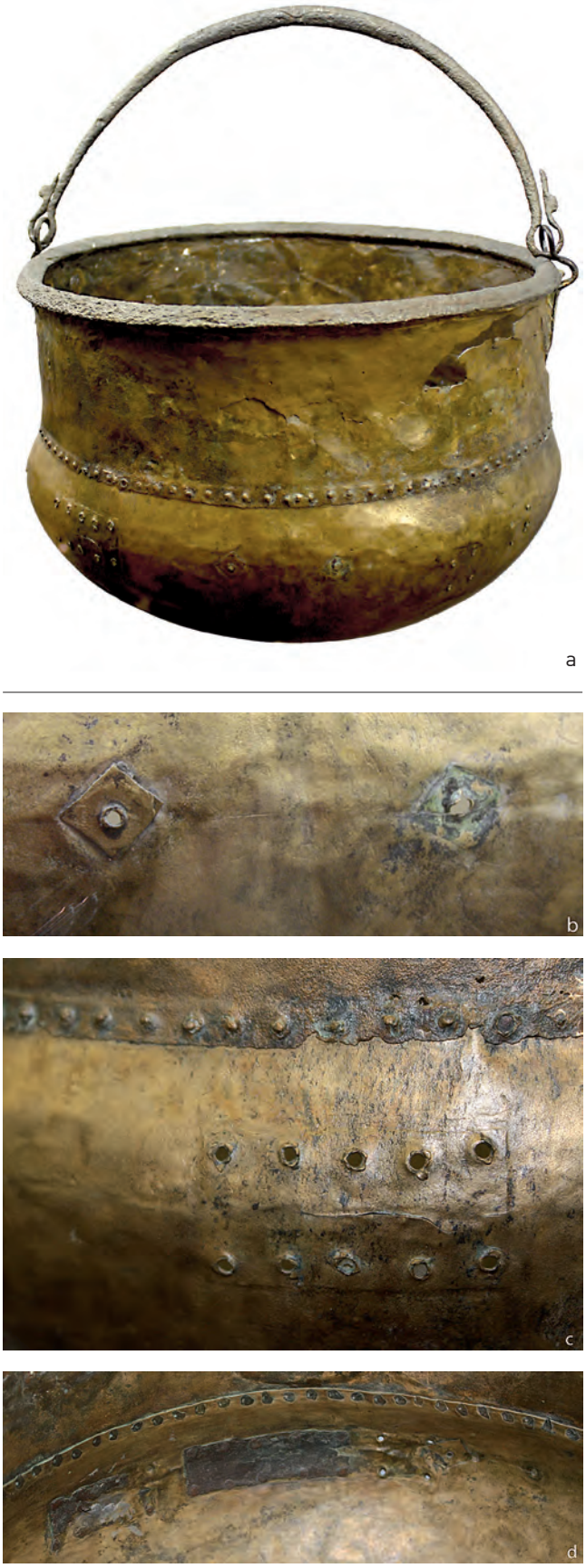
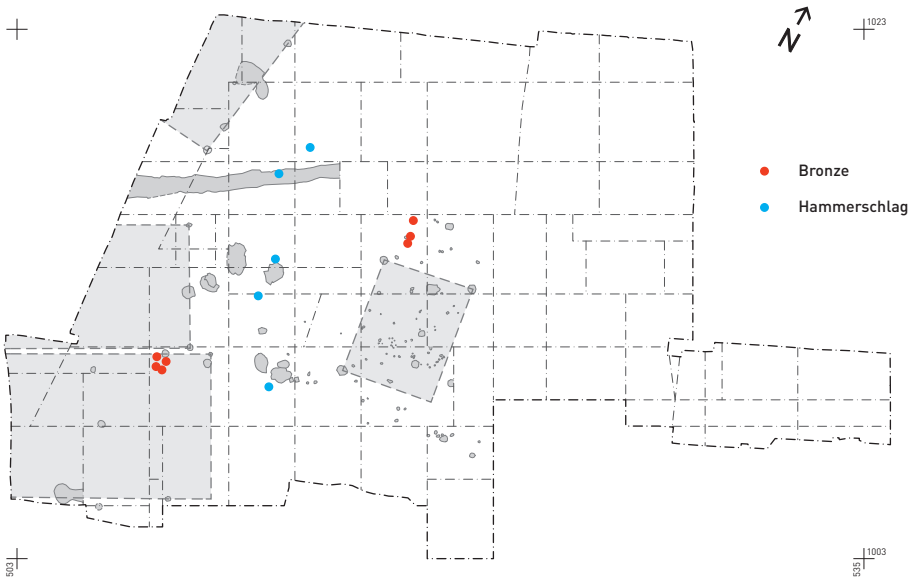
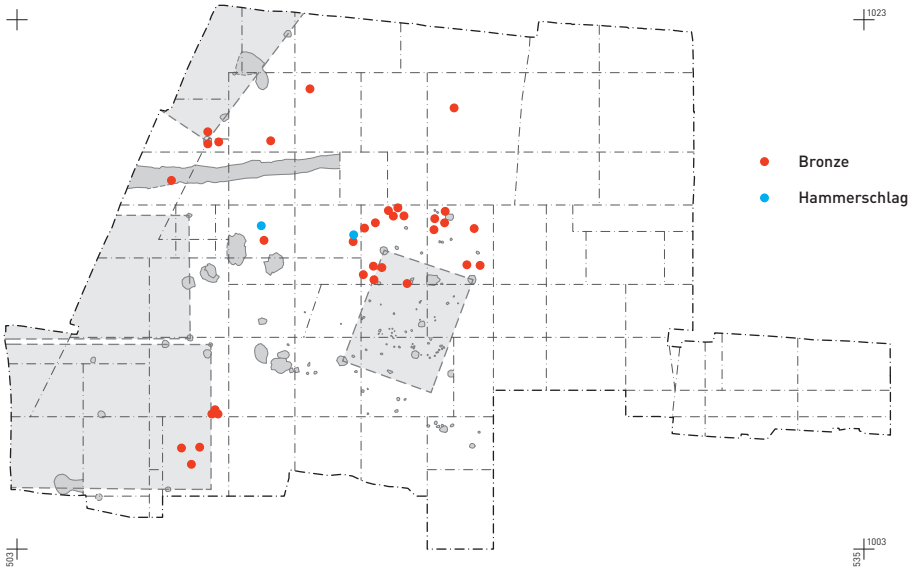


Abb. 64 Bronzekessel aus zwei zusammengenieteten Teilen (a) mit Spuren von mehreren von innen angebrachten Flickstellen (b-d).
b, c Ansicht von aussen; d Ansicht von innen.
Flussfund aus der Saône bei Pont St. Laurent, Musée Dominique Vivant Denon, Chalon-sur-Saône.

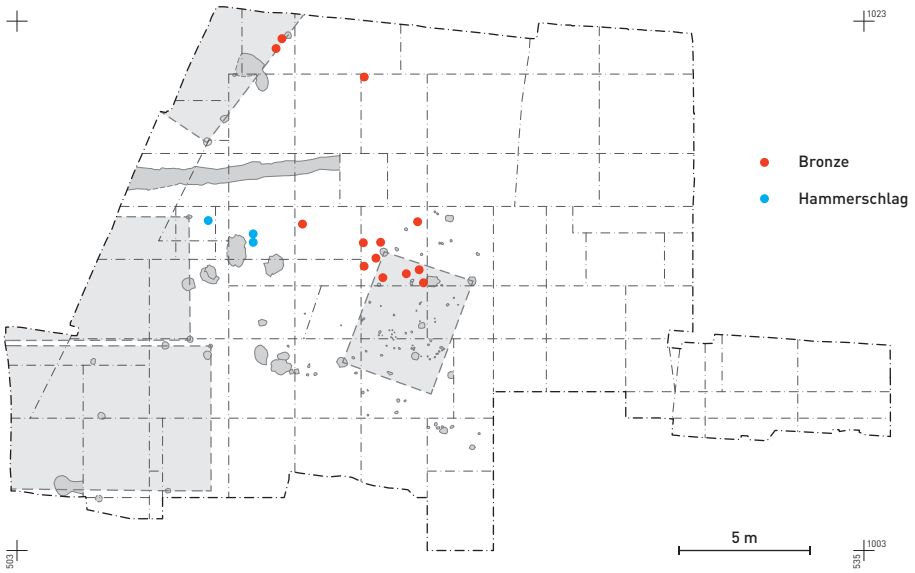
1


1023
503
535
1003
Bronze
Hammerschlag

2


1023
503
535
1003
Bronze
Hammerschlag

3


1023
503
535
1003
Bronze
Hammerschlag
5 m

werkzeitlichen Benutzungsphase angehört und das nach deren Ende abgerissen wurde,[285] macht die Zugehörigkeit der Funde zu diesem Gebäude wahrscheinlich.

Neben den Belegen für Buntmetall verarbeitendes Handwerk konnten aus Bodenproben auch mehrfach anhand von Hammerschlag Hinweise auf Eisenverarbeitung gefunden werden. Die meisten Belege stammen aus der Benutzungsschicht und konzentrieren sich im Bereich der Feuerstellen SR I fst 3 und SR I fst 4, nur wenige stammen aus der Übergangsschicht oder aus den Mischabträgen. Die Verteilung der Hammerschlagnachweise auf Abb. 65,1–3 ist selbstverständlich durch die Beprobungsstrategie vorgegeben, da die beiden Feuerstellen und die angrenzenden aschehaltigen Schichten gezielt beprobt wurden. Keine Proben wurden bei den Feuerstellen SR I fst 2 und SR I fst 5 entnommen, weshalb dort Fundpunkte für Hammerschlag fehlen. Auch zwischen den Feuerstellen wurden keine Proben entnommen. Das Fehlen von Nachweisen an anderen Stellen des Grabungsareals kann folglich nicht als Negativbefund interpretiert werden. Wenn so auch keine vollständige Verteilungskarte erstellt werden kann, so belegen die Nachweise für Hammerschlag bei den Feuerstellen aber zumindest die Tätigkeit von Eisenschmieden im Bereich der beprobten Feuerstellen vor den Gebäuden SR I ge 2 und SR I ge 3. Die Belege für Eisenverarbeitung korrespondieren zudem mit den Hinweisen auf metallurgische Tätigkeit aus den bereits besprochenen geoarchäologischen Blockproben. So wiesen «randlich geschmolzene Quarze» in Probe Mm 8 (Fläche 1c) und «geschmolzene Quarze» aus Blockprobe Mm 2 (Fläche 3a) auf sehr hohe Temperaturen hin, wie sie beim Schmieden von Eisen erreicht werden.

Eine eingehende Besprechung der kartierten Werkabfälle aus Buntmetall und weitere Aussagen zu den damit verbundenen handwerklichen Aktivitäten erfolgen weiter unten im Rahmen der Fundvorlage.[286]

2.2.5 Zusammenfassung der Befundauswertung

Mit der Fachwerkphase SR I (Abb. 31) konnte auf dem Basler Münsterhügel erstmals eine vollständige spätrömische Bauphase von der Vorbereitung des Baugrundes bis hin zum Abbruch der Überbauung gefasst werden. Ausgangspunkt dieser Schichtenfolge ist eine teils mächtige Planie, die auf den zuvor vom Humus befreiten, neu gestalteten Baugrund aufgeschüttet wurde. Auf diese Planie wurde der Laufhorizont in Form einer kompakten Kiesrollierung aus Rheinschottern (Abb. 34) aufgelegt, die den Boden befestigte und weitgehend wasserdicht versiegelte. Durch die Neugestaltung des Baugrundes erhielt das Gelände eine muldenartige Oberfläche, die vom Hangkantenbereich deutlich gegen Osten, also gegen die Mitte des Areals hin abfiel und danach wieder leicht anstieg (Abb. 36). Zudem erhielt das Gelände in Hangkantennähe ein leichtes Gefälle von Norden nach Süden. Zusammen mit einem Entwässerungsgraben SR I gra (Abb. 35, Kasten 5), der im nordwestlichen Bereich der Grabungsfläche freigelegt wurde und der mit einem geringen Gefälle von der Geländemitte gegen die Hangkante verlief, lässt sich hier eine Geländegestaltung fassen, die dem Ableiten von Regenwasser diente. Damit konnte die im Westen zu postulierende Wehrmauer und die hangkantennahe Überbauung des Geländes vor Staunässe und vor Unterspülung bewahrt werden.

Auf dem Laufhorizont konnten grossflächige Reste von ausgestrichenem Mauermörtel, Steinabschläge von der Zurichtung von Bausteinen, Sand-Kies-Depots und ein Löschplatz für Branntkalk (Abb. 39) gefunden werden, die aufgrund ihres Ausmasses auf eine eigentliche Grossbaustelle schliessen lassen. Mehrere Indizien sprechend dafür, dass wir es hier mit dem Bauhorizont der den mittelalterlichen Terrassierungen zum Opfer gefallenen spätrömischen Wehrmauer entlang der westlichen Hangkante zu tun haben (Abb. 229). Zum einen lassen sich im Umfeld der Baustelle keine anderen spätrömischen Steingebäude benennen, wozu der Bauhorizont gehört haben könnte. Zum anderen spricht die Organisation der Baustelle mit ihrer klaren Ausrichtung gegen die westliche Hangkante hin für ein grosses Bauwerk im Hangkantenbereich. Ein Halbwalzenstein (Abb. 52), der wenige Meter östlich der Hangkante gefunden wurde, liefert schliesslich einen sicheren Beleg für die Existenz einer Mauer.

Nach Beendigung der Bauarbeiten an der Wehrmauer wurde das Gelände teilweise mit Fachwerk- und Holzgebäuden überbaut (Abb. 231). Aufgrund von Pfostenspuren, einer teils mächtigen Wandlehmschicht und einer grossen Anzahl von verbogenen und zerbrochenen Nägeln sowie weiteren Baueisen lassen sich – zumindest schemenhaft – drei Gebäudeeinheiten rekonstruieren, die alle entlang der Wehrmauer standen und möglicherweise sogar an diese angebaut waren (Abb. 56). Die Wandlehmablagerungen im südwestlichen Hangkantengelände, d. h. südlich des Entwässerungsgrabens, weisen auf eine Überbauung durch Fachwerkhäuser hin, während nördlich des Entwässerungsgrabens, wo Wandlehm fehlt, ein einfaches Holzgebäude, eventuell gar nur ein Unterstand zu rekonstruieren ist. Vor den Häusern lagen Feuerstellen. Östlich der hangkantennahen Überbauung, im Zentrum des Geländes, ergibt sich ein weiteres reines Holzgebäude anhand von Pfostenspuren. Da alle Häuser nach deren Aufgabe abgebrochen wurden, können kaum Angaben zum Erscheinungsbild dieser Gebäude gemacht werden. Ihre Rekonstruktion muss schematisch bleiben.

Eine Analyse der Verteilung von Werkabfällen aus Buntmetall, ergänzt durch Erkenntnisse aus der geoarchäologischen Untersuchung von Bodenproben, ergab Hinweise zur Nutzung des Geländes bzw. der Fachwerk- und Holzbauten. So weisen auffällige Konzentrationen von Blechabschnitten aus Buntmetall vor dem zentralen Holzgebäude (Abb. 65) auf die Werkstatt eines Buntmetallschmiedes hin. Die Feuer-

Abb. 65 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Verteilung der Werkabfälle und Recyclingobjekte aus Bronze (rot) und der Belege für Hammerschlag (blau). 1 Benutzungsschicht SR I ben; 2 SR I ben mit Anteilen aus der Übergangsschicht SR I/II ben; 3 Übergangsschicht SR I/II ben.

stellen vor den hangkantennahen Gebäuden im Westen wurden von Eisenschmieden genutzt. Dies zeigen die Belege für Hammerschlag, der in grosser Zahl in den Sedimenten um die Feuerstellen gefunden wurde. Aber nicht nur handwerkliche Nutzung lässt sich nachweisen. Die geoarchäologischen Untersuchungen lieferten auch Hinweise auf die Anwesenheit von Tieren im untersuchten, über weite Bereiche nicht überdachten Areal. Verbrannte Dungreste im Bereich der Feuerstellen (Kasten 3), Fragmente von Koprolithen von Karnivoren, aber auch eine teils schlecht befestigte, schlammige Oberfläche der im Laufe der Zeit angefallenen Benutzungsschicht lassen vermuten, dass zwischen den Häusern und Werkstätten auch Tiere gehalten wurden. Reihen von Staketenlöchern im Zentrum des Areals, die von Viehzäunen stammen könnten, untermauern diesen Eindruck (Abb. 55).

Das Ende der Benutzungszeit lässt sich in Form der Wandlehmschichten und der bereits erwähnten grossen Zahl verbogener und zerbrochener, also gebrauchter Nägel und Baueisen auf dem Gelände fassen (Abb. 60, Abb. 61). Da weder eine Brandschicht vorliegt, noch hohe Anteile an verbrannten Fundobjekten wie Münzen und Keramik nachweisbar sind, muss angenommen werden, dass die Gebäude nach deren Auflassung abgebrochen und das Baumaterial – soweit noch verwertbar – abtransportiert wurde.

2.2.6 Weiterführende Ergebnisse und Fragestellungen

Aus den bisherigen Erkenntnissen zur Fachwerkphase der Grabung Martinsgasse 6+8 lassen sich Ergebnisse und Fragestellungen ableiten, die für die spätrömische Befestigung auf dem Münsterhügel von grundlegender Bedeutung sind.

- Nach bisherigem Forschungsstand musste die Frage nach der Ummauerung des Nordteils des Basler Münsterhügels offen bleiben. Zwar konnte aufgrund der seit den 1970er Jahren vermehrt zu Tage geförderten spätrömischen Siedlungsspuren auf dem Martinskirchsporn und mit Blick auf die Wehrmauerreste beim Schulhaus zur Mücke[287] eine Wehrmauer auch im Norden des Münsterhügels vermutet werden, greifbare archäologische Indizien dafür fehlten indes. Mit den Ergebnissen zum Bauhorizont bzw. zu dem auf die Hangkante ausgerichteten Bauplatz und dem Halbwalzenstein aus der hier diskutierten Grabung lassen sich nun erstmals konkrete und im Befund fassbare Hinweise auf eine ehemalige Wehrmauer entlang der westlichen Hangkante im Nordteil des Münsterhügels beibringen.
- Dem Bau der Wehrmauer ging eine aufwändige Vorbereitung des Baugrundes voraus. Die bis zu einem halben Meter mächtigen Aufplanierungen zeugen von für die damalige Zeit enormen Materialverschiebungen. Dies legt die Beteiligung militärischer Einheiten am Bau der Anlage, wenn nicht sogar deren Urheberschaft für den Bau nahe. Es ist schwer vorstellbar, dass die Bewohner des wohl eher kleineren *vicus* von Basel in der Lage waren, ausreichend Fachwissen, Infrastruktur und *manpower* für ein Unterfangen von dieser Grösse aufzubringen.
- Die Hinweise zur Überbauung und Nutzung des Areals während der Fachwerkphase belegen, dass das *intra muros* liegende Gebiet jedenfalls im untersuchten Abschnitt ausreichend Platz für eine lockere Überbauung bot. Auch die Spuren der Anwesenheit von Vieh weisen nicht auf verdichtete Bauweise hin. Dies lässt zusammen mit dem Nachweis von Handwerk vermuten, dass die Befestigung auf dem Münsterhügel zumindest in ihrem nördlichen Abschnitt während der Fachwerkphase nicht sehr dicht besiedelt war.
- Mit dem gezielten Abbruch der Gebäude der Fachwerkphase lässt sich das Ende einer Bauphase, nicht aber das Ende der Besiedlung an sich fassen.[288] Wie nachstehend aufgezeigt wird, folgte auf die Fachwerkphase in spätrömischer Zeit keine neue Überbauung des Areals mit Häusern. Daraus ist zu folgern, dass jedenfalls im untersuchten Areal eine tiefgreifende Umgestaltung der Innenbebauung und ein Nutzungswandel noch während der Belegungszeit der Befestigung erfolgte. Dies wirft nun aber die Frage auf, ob es sich vorliegend um eine kleinräumige lokale Massnahme oder um eine auch andernorts innerhalb der Befestigung nachweisbare umfassende Umgestaltung der Innenbebauung, mithin um eine für die ganze Befestigung charakteristische Umbauphase handelte.

2.3

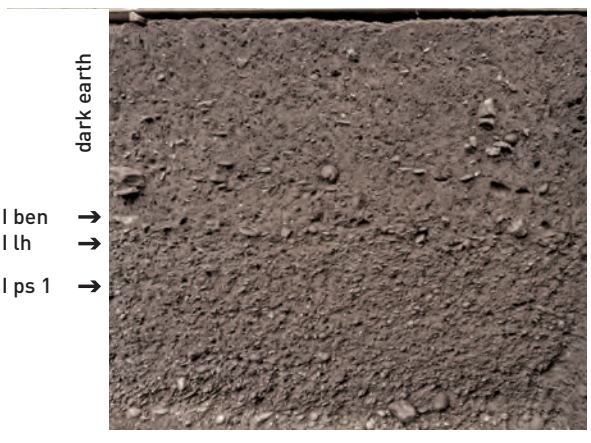
DIE BEFUNDE DER SPÄTRÖMISCHEN PHASE SR II (300/310 BIS CA. MITTE 5. JH.) SOWIE DER NACHRÖMISCHEN PHASE (CA. MITTE 5. JH. BIS 7./8. JH.) UND DAS PROBLEM DER DARK EARTH

Mit dem Abbruch der Fachwerküberbauung fand eine in sich abgeschlossene, sowohl im Befund als auch in den Funden[289] gut fassbare und in ihren Ablagerungen deutlich stratifizierte Nutzungsphase im ausgegrabenen Areal ihr Ende. Die auf diese Fachwerkphase folgende spätrömische Nutzungsphase SR II und auch die nachfolgende nachrömische Nutzung des Geländes haben uns hingegen weit undeutlichere und ungleich schwieriger zu lesende Spuren hinterlassen. Über den fachwerkzeitlichen Schichten ist in allen Profilen in den mittelalterlich nicht gestörten Zonen ein teils mächtiges Schichtpaket ohne erkennbare innere Stratifizierung zu fassen, das durch seine dunkle Farbe und sein kompaktes, homogenes Erscheinungsbild charakterisiert wird (Abb. 66). Ersten Anklängen an diesen neuen Schichttyp sind wir bereits bei der Übergangsschicht SR I/II ben begegnet. Mit dieser Schicht, die noch Anteile der fachwerkzeitlichen Benutzungsschicht SR I ben enthielt, beginnt ein noch genauer zu beschreibender Prozess, der zu der weitgehenden Homogenisierung der nachfachwerkzeitlichen Schichten bis hinauf in die Niveaus des Hochmittelalters führte.

Dieses hier beobachtete Phänomen ist keineswegs einzigartig, auch an anderen Fundstellen Europas lassen sich über den spätrömischen Schichten des ausgehenden 3. und 4. Jh. gleichartige dunkle Schichtpakete beobachten, die sich infolge ihrer kompakten und homogenen Erscheinung einer makroskopischen Gliederung in funktional definierbare Schichten weitestgehend entziehen. Die dunkle Schichtfarbe, aber auch diese weitgehende stratigrafische Unzugänglichkeit schlug sich in der Forschung in der Verwendung der primär deskriptiven Begriffe *dark earth* bzw. *terres noires* nieder. Hinter dieser Bezeichnung, die seit den frühen 1980er Jahren zu einem stehenden Begriff in der Forschung wurde,[290] versteckte sich lange Zeit eine Verlegenheitslösung im Umgang mit diesem Schichtmaterial. Man erkannte in diesen Schichten überwiegend natürliche Ablagerungen, die als Folge eines nachantiken Unterbruchs in der Besiedlung eines zuvor meist urbanen Fundortes gedeutet wurden. Erst mit dem Einsetzen hochmittelalterlicher Besiedlungsspuren nach einem mehrere Jahrhunderte dauernden, durch die *dark earth* repräsentierten Hiatus, so nahm man an, setzte die Wiederaufsiedlung des Areals erneut ein. Vor allem für frühere Generationen von Forschern, teilweise aber noch bis heute bot sich damit die verlockende Möglichkeit, alle schlecht stratifizierten, dunklen und schwer interpretierbaren Schichten dieser Kategorie zuzuordnen und sich so der Auseinandersetzung mit ihnen, sei es während der Ausgrabung, sei es im Rahmen der Auswertung, zu entledigen. Erst der Einsatz naturwissenschaftlicher Methoden ab den 1980er Jahren, allen voran der Mikromorphologie, förderten das Bewusstsein, dass sich in der *dark earth* Informationen über komplexe Sedimentationsprozesse verbergen, die durch natürliche oder anthropogene Überprägungen des Sediments ihre direkte Lesbarkeit verloren haben. Damit wuchs aber auch die Erkenntnis, dass nach einer sorgfältigen Analyse dieser Schichtbildungs- und Schichtumbildungsprozesse weiterführende Aussagen zur Schichtgenese, zur Nutzung des betroffenen Areals und schliesslich zur historischen Einordnung möglich sind. Das Konzept der *dark earth* kann mit den Worten von Henri Galinié[291] als *concept d'attente*, als provisorisches Konzept bezeichnet werden, das nach der Entschlüsselung der in der *dark earth* enthaltenen Informationen durch ein aussagekräftiges Konzept über die Genese der Schicht und die dahinter stehenden Nutzungen und natürlichen Prozesse ersetzt werden muss.[292] Seit dieser Erkenntnis bedeutet die Ansprache eines dunklen, schlecht stratifizierten Schichtpakets als *dark earth* nicht mehr das Ende der Auseinandersetzung mit diesen Schichten, sondern deren Anfang.

2.3.1 Die dark earth – Begriff, Forschungsgeschichte und Forschungsstand

In den folgenden Abschnitten sollen in knapper Form die Forschungsansätze beleuchtet werden, die im Verlauf der letzten ca. 30 Jahre zu einem grundlegend neuen Verständnis der *dark earth* und damit der spätantiken Stadt geführt haben.



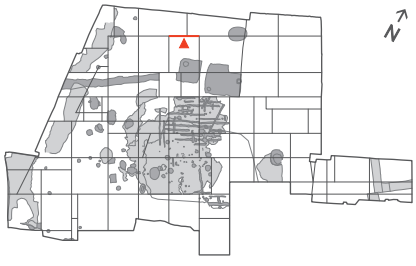


Abb. 66 Martingasse 6+8 (2004/1). Nordprofil Fläche 1c (vgl. P1, Beil. 2.1), *dark earth* über den fachwerkzeitlichen Niveaus.
Oben: Lage des Befundes.

Anschliessend wird der Stand der Forschung, soweit er für die Bearbeitung der *dark earth* in der vorliegenden Arbeit von Bedeutung ist, eingehender dargestellt. Vorgängig erscheint es jedoch angebracht, den Begriff *dark earth* generell und in seiner Verwendung in der vorliegenden Arbeit zu klären und dessen unterschiedliche Verwendung aufzuzeigen.

2.3.1.1 Die Definition des Begriffs

In der Forschung wird der Begriff *dark earth*, jedenfalls was die Umschreibung des damit benannten Schichtmaterials betrifft, heute ziemlich einheitlich verwendet. Gemeint sind damit immer meist mächtige, dunkelbraune bis schwarze und kompakte Schichten ohne makroskopisch erkennbare innere Stratifizierung.[293] Es handelt sich somit um einen rein beschreibenden Begriff, der sich auf homogene, humose und organische Ablagerungen (jedoch ohne Torfanteil) bezieht, die eine Mächtigkeit von 10 cm bis zu mehreren Metern erreichen können.[294] Dabei besteht Einigkeit dahingehend, dass sich diese Begriffsumschreibung nur auf Trockenböden bezieht, also keine – ebenfalls dunkle – Feuchtböden beinhaltet, ebenso wenig wie Brandschichten. Während sich diese Umschreibung ursprünglich in einem engeren Sinne nur auf *dark-earth*-Schichten in *urbanem Kontext* und ausschliesslich auf Schichten im Übergangsbereich zwischen Spätantike und Hochmittelalter bezog, erfuhr der Begriff vor allem in der französischen Forschung eine Erweiterung. In einem weiteren Sinne wurde hier der Begriff für *alle* dunklen, mächtigen und schlecht stratifizierten Schichten unabhängig vom Fundort und der zeitlichen Stufe verwendet, also auch für *dark-earth*-Schichten in ruralem Kontext oder in Epochen vor der Spätantike bzw. nach dem Hochmittelalter.[295] In dieser Arbeit wird der Begriff, dem Fundort und den stratigrafischen Verhältnissen entsprechend, in seiner ursprünglichen, vor allem in England geprägten Bedeutung verwendet, nämlich für *dark-earth*-Schichten in urbanem Kontext zwischen Spätantike und Hochmittelalter.

2.3.1.2 Die Erforschung der dark earth im englischen und frankophonen Raum

Dark earth als stratigrafisches Phänomen im Übergangsbereich zwischen Spätantike und Mittelalter wurde schon früh in der archäologischen Forschung erkannt. Bereits 1912 wurden, anlässlich archäologischer Untersuchungen in London, erstmals schwach stratifizierte Schichten zwischen römischen und mittelalterlichen Ablagerungen von P. Norman und F. W. Reader[296] beschrieben und als *dark earth* bezeichnet. In der Folge stiessen vor allem Stadtarchäologen an unterschiedlichen Fundorten Westeuropas immer wieder auf solche dunklen Schichtpakete. Da diesen rätselhaften Schichten aber mit althergebrachten Methoden kaum beizukommen war, verliess die Archäologen bald das Interesse an einer eingehenderen Auseinandersetzung mit den monotonen und kaum differenzierbaren Ablagerungen. Bis in die späten 1970er Jahre, und teilweise sogar bis heute, wurden deshalb *dark-earth*-Schichten – als archäologisch wenig ergiebige Hinweise auf einen Siedlungsabbruch interpretiert – mit dem Bagger abgetragen.

Dies sollte sich mit den Rettungsgrabungen in London von 1973 grundlegend ändern, als die damaligen Ausgräber auf das Problem der *dark earth* und das damit einhergehende Fehlen stratigrafischer Informationen für den Zeitraum vom 5. bis zum 11. Jh. aufmerksam machten. Ab den späteren 1970er Jahren setzte dann ein reges Interesse an dieser *dark-earth*-Problematik ein, als von Seiten der Umweltarchäologie, speziell der Geoarchäologie, neue Fragestellungen an die *dark earth* herangetragen wurden. Wegweisend waren dabei anfänglich vor allem Arbeiten von Richard Macphail, der sehr bald das Potenzial mikromorphologischer Methoden bei der Erforschung der *dark earth* erkannte und konsequent anwandte. In den seither vergangenen bald drei Jahrzehnten haben sich die mit Hilfe naturwissenschaftlicher Untersuchungen gewonnenen Resultate als von enormer Bedeutung für das Verständnis der *dark earth* und deren Genese erwiesen. Als wohl wesentlichste Erkenntnis aus den mikromorphologischen Ansätzen ergab sich, dass *dark earth* nicht einfach das Resultat eines monokausalen natürlichen Sedimentationsprozesses während einer Phase des Siedlungsabbruchs, sondern Ergebnis einer Vielzahl von komplexen und teilweise sich überlagernden anthropogenen und natürlichen Bodenbildungsvorgängen ist. Dabei konnte nachgewiesen werden, dass *dark-earth*-Schichten ursprünglich gut stratifizierte Ablagerungen waren, die durch natürliche und anthropogene Bodentransformationsprozesse überprägt wurden. Dies mit der Folge, dass die ehemalige Stratifizierung verwischt wurde und so für das blosse Auge vollständig verloren ging. Bei der Entstehung der ursprünglich stratifizierten Ablagerungen spielten anthropogene Materialumlagerungen (Aufschüttungen, Ausplanierung von Abbruchmaterial von Fachwerkhäusern, Akkumulation von Siedlungsabfall etc.) ebenso eine Rolle wie die Neubildung von Boden durch natürliche oder anthropogene Akkumulation (Pflanzenbewuchs, Abspülprozesse, Gartennutzung, Tierhaltung, Abfallentsorgung etc.). Die so entstandenen Schichtenfolgen wurden nachträglich, das heisst während einer Phase eher extensiver oder gar vollständig aussetzender Bodennutzung, durch natürliche Bodenumformungsvorgänge (Durchwurzelung, Durchmischung durch Würmer, Schnecken, Insekten und Mikroorganismen, Setzung, Entkalkung) von oben nach unten homogenisiert und leicht komprimiert, wobei eine Anreicherung von dunkel einfärbendem organischem Material und Mikroholzkohlen stattfand. Neben diesen natürlichen Prozessen erwiesen sich auch anthropogene Faktoren, insbesondere für Städte atypische Bodennutzungsformen wie Viehhaltung, Gartenbau etc., als zusätzliche Faktoren, welche die Bodenbildung initiieren oder fördern konnten. Mit diesen Erkenntnissen veränderte sich die Ausgangslage für die weitere Erforschung der *dark earth*: Von zentraler Bedeutung war es fortan, die verschiedenen Komponenten einer *dark-earth*-Schicht unter Berücksichtigung der natürlichen und anthro-

pogenen Umformungsprozesse (Macphail: «*reworking*») möglichst genau zu identifizieren, deren Herkunft bzw. Entstehung zu entziffern und aus diesen Informationen das vor der Umformung abgelagerte, ehemals stratifizierte Ausgangsmaterial zu rekonstruieren. Daraus liessen sich dann weitere Schlussfolgerungen zur ehemaligen Bodennutzung und – im Idealfall – zum Wandel der Besiedlungsstrukturen in einer Stadt ablesen.

Auch wenn nach aktuellem Forschungsstand noch viele Fragen zur *dark earth* und deren Genese im Einzelnen nicht beantwortet werden können, so führten die bis heute erzielten Erkenntnisse dennoch zu einem völlig neuen Verständnis von der spätantiken Stadt und den frühmittelalterlichen Folgesiedlungen. Ging man bis dahin im Wesentlichen davon aus, dass der urbane Raum auch in spätrömischer Zeit ausschliesslich typisch urbanen Nutzungsmustern (Stichworte: Wohnen, Handel, Verkehr, Verwaltung, Kult, Repräsentation) vorbehalten war, zeichnete sich nun das Bild einer Stadt ab, in der veränderte Bedürfnisse zu neuen, für Städte atypischen Nutzungsmustern führten. Während gewisse typisch urbane Nutzungen in der Intensität wohl zurückgingen, gesellten sich zu diesen aus ruralem bzw. landwirtschaftlichem Umfeld stammende Bodennutzungsformen hinzu, die gleichzeitig mit und räumlich zwischen den typisch urbanen Nutzungen auftreten können. Zum Gartenanbau genutzte Hinterhöfe, mit Ställen bebaute und zur Tierhaltung genutzte Areale, brachliegende Abbruchparzellen mit zunehmender Vegetationsdecke oder Freiflächen, die zur Entsorgung von Siedlungsabfall oder für Misthaufen genutzt wurden, seien als einige von vielen möglichen Beispielen genannt. Mit diesen Nutzungsänderungen ging auch ein Wandel in der Bauweise der Häuser einher, der am Ende der Spätantike einsetzte und die Bildung der *dark earth* in nicht unerheblichem Ausmass begünstigte. Die nun bei den Wohnbauten vorherrschenden Baumaterialien – Holz und Lehm – konnten nach der Auflassung der Wohnbauten und der Ablagerung als Bauschutt den natürlichen Bodenumformungsprozessen nichts entgegenhalten und gingen oft spurlos im bioturbierten Boden auf. Die Fachwerkbauten lieferten so mit ihren Holz- und Lehmbestandteilen zusätzliches Ausgangsmaterial für die natürliche Umwandlung. Wie im Folgenden anhand der Basler Befunde gezeigt werden kann, findet auch ein Wandel in Bezug auf die Konstruktionsweise von Strassen und Plätzen statt, indem bereits in spätrömischer Zeit ein Wechsel hin zu einfachen, teils mit wiederverwertetem Bauschutt konstruierten Oberflächen (meist ohne stabilisierenden Unterbau) festzustellen ist.[297] Dieser Trend zu unbefestigten Aussenniveaus setzt sich im Frühmittelalter fort und hat bei schlammig-morastigen Bodenverhältnissen die Umlagerung von Material stark begünstigt.

All die vorstehend erwähnten Hinweise auf spezifische Bodennutzungen innerhalb der spätantiken oder frühmittelalterlichen Stadtareale wie auch die sicher selteneren Befunde nachantiker Bauten machen deutlich, dass allein aufgrund des Vorliegens von *dark-earth*-Schichten nicht mehr von einem Siedlungsabbruch in der Spätantike und einer Wiederaufnahme der Besiedlung erst im Hochmittelalter bzw. einem Siedlungshiatus in der Zwischenzeit gesprochen werden kann. Vielmehr lassen sich, trotz Fehlens offensichtlicher Stratifizierung oder konkreter Befunde, bei sorgfältigem Herangehen viele Hinweise auf unterschiedlichste Bodennutzungen und damit auf fortdauernde Besiedlung in der homogenen Materialmasse der *dark earth* finden. Dies bedeutet zwar nicht, dass jede spätantike Stadt mit einer nachantiken *dark-earth*-Schicht bis ins Mittelalter kontinuierlich besiedelt gewesen sein muss. *Dark earth* kann durchaus einen Siedlungsunterbruch anzeigen, wie das Beispiel von *Deansway* (*Worcester*, GB)[298] zeigt, wo zwischen der spätrömischen und der späten angelsächsischen Siedlungsphase, also zwischen dem 4. und 8 Jh., ausgedehnte Grasflächen und Weideland an der Stelle der vor- und nachmaligen städtischen Besiedlung belegt werden konnten. Wesentlich ist deshalb, dass *dark earth* als «concept d'attente»[299] im konkreten archäologischen Befund nach Möglichkeit abgelöst wird durch inhaltliche Aussagen zur Entstehungsweise der Sedimente und damit über die konkrete Nutzung des Areals.

Die Ergebnisse der englischen Forschung fanden ab der Mitte der 1990er Jahre im frankophonen Raum (Frankreich und Belgien) viel Resonanz und führten hier zu einer vergleichsweise starken Berücksichtigung naturwissenschaftlicher Ansätze in der Auswertung von *dark-earth*-Schichten. Dabei stützte man sich vornehmlich auf optische mikromorphologische Untersuchungen, welche sich, in Kombination mit geochemischen Analysen,[300] bislang als zuverlässigste und aussagekräftigste Methode erwiesen haben.[301] In jüngeren Projekten in England und Frankreich wurden weitere bodenkundliche oder archäologische Methoden auf ihre Aussagefähigkeiten hin getestet,[302] so geophysikalische Untersuchungen des Bodens und Infrarotfotografie neben palynologischen, malakologischen, archäozoologischen und paläoparasitologischen Ansätzen. Alle Methoden konnten zwar mehr oder weniger bedeutende Erkenntnisse über die untersuchte *dark earth* beisteuern, als durchgängig erfolgreich erwiesen sich aber auch hier letztlich nur die mikromorphologischen Ansätze.[303]

2.3.1.3 Die dark-earth-Forschung im deutschsprachigen Raum

Während in England und in den frankophonen Ländern die Auseinandersetzung mit der *dark earth* auf eine nun bald 30 Jahre alte Tradition zurückblicken kann, scheint das Interesse an der *dark-earth*-Forschung im deutschsprachigen Raum bis heute wenig entwickelt zu sein.[304] Bereits ein Blick auf die Bibliografie in der Publikation der Beiträge zum Kolloquium von Louvain-la-Neuve (Belgien) von 2001[305] zeigt eindrücklich das Fehlen deutschsprachiger Beiträge zur *dark-earth*-Forschung auf. Dies erstaunt umso mehr, als selbstverständlich auch an Fundorten Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz immer wieder *dark-earth*-Schichten oder ähnliche Sedimente angetroffen wurden.[306] Dennoch

findet sich im deutschsprachigen Raum kaum je eine eingehende Auseinandersetzung mit dem Phänomen der *dark earth*.

Dies gilt auch für das unmittelbare Umfeld der vorliegenden Ausgrabungen auf dem Münsterhügel in Basel. *Dark-earth*-Schichten und Befunde wurden regelmässig bei Ausgrabungen im spätrömischen Kastell von Kaiseraugst und gelegentlich auch auf dem Basler Münsterhügel gefunden. In Kaiseraugst wurden die *dark-earth*-Schichten bis in die späten 1980er Jahre jeweils bis auf Höhe der obersten Mauerkronen der spätrömischen Kastellbesiedlung maschinell abgetragen.[307] Allfällige Holzbaubefunde gingen so unbeobachtet verloren, und die Möglichkeit von Mikrostratifizierungen des Erdmaterials wurde erst gar nicht in Betracht gezogen. Erst anlässlich der 1989/90 durchgeführten Grabungen im Bereich des Restaurants Adler in Kaiseraugst wurden auf einem kleineren Grabungsausschnitt nachrömische «Deckschichten», wenn auch nur in ihrem untersten Bereich, von Hand abgetragen.[308] Eine geoarchäologische Beprobung und eine eingehende Auseinandersetzung mit der Genese der nachrömischen Schichten fanden nicht statt. Immerhin konnten aber in diesen Schichten die Reste mehrerer Gruben und Grubenhäuser wohl mittelalterlicher Zeitstellung gefunden werden.[309] Anlässlich einer weiteren Ausgrabung innerhalb des spätantiken Kastells von Kaiseraugst wurde über einem spätrömischen Ziegelschutthorizont, der die Abbruchphase der spätrömischen Siedlung markiert, eine bis zu einem Meter mächtige «Humusschicht» festgestellt, die in zwei Phasen unterteilt werden konnte.[310] In dieser Schicht wurden vereinzelte «schwimmende» Befunde ausgemacht, u. a. einzelne Pfostenlöcher und Gruben sowie Reste eines Lehmbodens, die zwar eine nachrömische Bebauung des Areals erahnen liessen, aber bislang nicht zu klaren Baustrukturen zusammengefügt werden konnten. Von besonderem Interesse ist zudem die Beobachtung mehrerer flacher Steine in den nachrömischen Horizonten, die parallel zu einer spätrömischen Mauer lagen und offensichtlich auf diese Bezug nahmen. Sie wurden als Unterbau für Stützen gedeutet, die nachrömische Holzeinbauten in noch bestehenden spätrömischen Mauern belegen. Zwar wurden auch hier keine mikromorphologischen Beprobungen vorgenommen, aber die Möglichkeit, das nachrömische Humuspaket in zwei Schichten zu unterteilen, wurde zum Anlass für eine getrennte Analyse des Fundmaterials aus diesen beiden nachrömischen «Humusschichten» genommen.[311] Die untere Schicht lieferte dabei reichhaltiges Fundmaterial aus der Zeit vom Ende der spätrömischen Siedlungsspuren bis ins frühere 7. Jh., womit die bereits anhand der Befundreste gewonnene Erkenntnis einer fortlaufenden Besiedlung des Kastellareals auch anhand der Funde belegt werden konnte. Erst in der oberen der beiden Schichten wurden die Funde spärlicher, was die Frage nach den Erhaltungsbedingungen oder nach einem Bedeutungsrückgang der Kaiseraugster Siedlung, evtl. im Zusammenhang mit der Verlegung des dortigen Bischofssitzes nach Basel aufwirft.

Weitere Grabungen im Innern des Kastells Kaiseraugst förderten immer wieder *dark-earth*-Schichten und teilweise klare nachrömische bzw. frühmittelalterliche Befunde zu Tage,[312] allerdings wurde bis heute keine dieser Schichten eingehend mit den Methoden der Mikromorphologie oder anderen naturwissenschaftlichen Methoden untersucht oder mit Bezug auf die Erkenntnisse der *dark-earth*-Forschung diskutiert.[313]

Nicht anders sieht es auf dem Münsterhügel in Basel aus, einem weiteren Fundort, auf dem regelmässig *dark-earth*-Schichten zu Tage gefördert werden. Allerdings fällt es angesichts der meist knappen Fundberichte zu den älteren Grabungen auf dem Münsterhügel sowie des Fehlens ausführlicher Auswertungen spätrömischer und nachrömischer Horizonte oft schwer, innerhalb der Stratigrafien die *dark-earth*-Schichten und deren grabungstechnisches Schicksal einwandfrei zu identifizieren. Offenbar wurde aber auch hier bis in die 1980er Jahre hinein gleich verfahren wie in Kaiseraugst: Die dunklen «Schuttschichten» über den römischen Schichten wurden, teils ohne Unterteilung in Abbauschritte und ohne Dokumentation, weggebaggert. So lässt sich etwa den Ausführungen von Rudolf Fellmann zur Grabung 1958/5 (Schulhaus zur Mücke) entnehmen, dass «unter mittelalterlichem Mauerschutt eine dunkle, humose [...] Schicht» folgte, «die neben Keramik des Mittelalters auch solche des 4. Jh. n. Chr. lieferte. Ein eigentlicher spätrömischer Horizont konnte hier, wie auch an anderen Orten auf dem Münsterhügel, nicht herausgearbeitet werden. Zu stark sind die Umarbeitungen des Geländes, die die mittelalterliche Bautätigkeit mit sich brachte.» Die eigentlichen Untersuchungen des Areals begannen erst nach Abtiefung des Bodens auf minus 2,20 m.[314] Ähnlich wurde noch 1978 bei den Ausgrabungen im Oberlichtsaal des Museums für Völkerkunde an der Augustinergasse 2 vorgegangen. Der damalige Ausgräber und Kantonsarchäologe Rudolf Moosbrugger-Leu berichtet: «Die Ausgrabung liess sich anfangs trostlos an. Rund 2 m Bauschutt mussten mühsam ausgeräumt werden; entsprechend sanken die Hoffnungen immer tiefer. Denn anhand von Leitungsgräben im benachbarten Rollerhof[315] war bekannt, dass mit 2,30 m der gewachsene Boden erreicht sein dürfte. Die letzten Zentimeter sollten aber einen überraschend reichhaltigen und vielfältigen Befund erbringen.» Diese letzten Zentimeter waren dann bereits die spätrömischen Horizonte mit letzten Resten frühmittelalterlicher Schichten und eines frühmittelalterlichen Grubenhauses.[316] An einigen Orten wurden beim Abbau der «dunklen, humosen Schichten» zumindest teilweise mehrere Abbauschritte angelegt, so etwa bei der im Rahmen dieser Arbeit noch zu behandelnden Grabung Martinsgasse 9–13 (1982/39).[317]

Die einzige zurzeit verfügbare ausführlichere Bearbeitung spätrömischer und frühmittelalterlicher Befunde vom Basler Münsterhügel ist eine Arbeit zu den frühmittelalterlichen Grubenhäusern, welche als gekürzte Fassung einer Dissertation zur «Besiedlung des Basler Münsterhügels von der römischen Zeit bis 1000 n. Chr.» publiziert

wurde.[318] Allerdings wurde auch hier das Problem der *dark-earth*-Schichten bzw. deren Vernachlässigung im Rahmen der älteren Ausgrabungen nicht thematisiert.[319] Soweit ersichtlich, wurde auch bei jüngeren Ausgrabungen, und zwar bis heute, die Frage der Genese der *dark-earth*-Schichten und deren Interpretation nie eingehend diskutiert, geschweige denn im Rahmen der Ausgrabungen methodisch angegangen. Auf der Grabung Martinsgasse 6+8 wurde mit der Entnahme einer mikromorphologischen Beprobungsserie von den spätrömischen Benutzungsschichten bis in die hochmittelalterlichen Schichten somit für Basler Verhältnisse Neuland betreten.

2.3.1.4 Zur Interpretation von dark-earth-Schichten anhand mikromorphologischer Proben: das Modell der natürlichen Bodenumformung und die Einflüsse menschlicher Bodennutzung

Im folgenden Abschnitt sollen die Erkenntnisse aus der Erforschung der *dark earth* insoweit, als sie für die nachfolgende Auswertung der *dark-earth*-Schichten der Martinsgasse 6+8 von Belang sind, eingehender vorgestellt werden. Da abgesehen von der eben erwähnten mikromorphologischen Probenserie an der Martinsgasse 6+8 keine weiteren naturwissenschaftlichen Methoden im Zusammenhang mit der *dark earth* zur Anwendung kamen, beschränken sich die folgenden Ausführungen auf die mit Methoden der Mikromorphologie gewonnenen Erkenntnisse. Dabei wird im Wesentlichen Bezug genommen auf die zum Teil zwar bereits etwas älteren, aber nach wie vor grundlegenden Arbeiten von Richard I. Macphail über mikromorphologische Untersuchungen an *dark earth* aus Fundstellen von England.[320]

Macphail stellte im Jahr 1994 ein mit Hilfe von *dark-earth*-Schichten aus urbanen Kontexten Südenglands entwickeltes Modell der natürlichen Bodenumformung (*natural reworking model*) vor,[321] das neben natürlichen Bodentransformationsprozessen auch Bodenveränderungen durch menschliche Bodennutzung sowie anthropogene und natürliche Bodenakkumulation als Faktoren bei der Ausbildung von *dark earth* berücksichtigt. Das Modell geht von zwei grundlegenden Prozessen aus, die sich zum Teil überlagern und gegenseitig beeinflussen können:

- Pedogenetische Prozesse können durch das Einsetzen von Pflanzenbewuchs und Aktivitäten der Bodenfauna in schwach genutzten oder aufgelassenen städtischen Arealen vormals stratifizierte, typisch urbane Ablagerungen wie Bauschutt von Holz- oder Fachwerkhäusern, Laufhorizonte, Wege und Strassen etc. innert relativ kurzer Zeit zersetzen und in homogene *dark earth* verwandeln.[322]
- In urbanem Kontext atypische, da eher rurale Bodennutzungsformen können sowohl selber zu *dark-earth*-ähnlichen Ablagerungen führen als auch die Transformation von stratifiziertem Boden in *dark earth* durch natürliche pedogenetische Prozesse begünstigen.

Bei der Untersuchung von mikromorphologischen Proben aus mehreren Fundstellen in London konnten innerhalb der *dark-earth*-Schichten deutliche Unterschiede im Mikrogefüge des Bodens zwischen höher gelegenen und tieferen Zonen nachgewiesen werden. Obwohl beide Bereiche grundsätzlich die gleichen Komponenten enthielten (im konkreten Fall Bestandteile von Fachwerkschutt wie Wandlehm und Mörtel), wiesen tiefer liegende Zonen regelmässig eine heterogenere Struktur mit grösseren, wenig verrundeten Komponenten bei eher lockerem Gefüge auf. Die höher gelegenen Zonen waren demgegenüber durch eine sehr viel homogenere Struktur mit sehr feinen, stark verrundeten Bestandteilen bei deutlich kompakterem Gefüge charakterisiert. Diese Unterschiede im Gefüge, nicht aber in der grundsätzlichen Zusammensetzung des Bodens gaben einen deutlichen Hinweis darauf, dass bei der Bildung von *dark earth* ein in seiner Textur heterogenes und gröberes Ausgangssediment durch intensive Bodenumwandlungsprozesse, die von oben her auf das Sediment einwirkten, in ein feines und homogenes Sediment umgewandelt worden war. Diese Charakteristika von *dark-earth*-Schichten konnten bislang an einer Vielzahl von Fundstellen in England bestätigt werden,[323] wobei makroskopisch immer eine untere, oft etwas hellere und heterogener strukturierte *pale dark earth* von einer dunkleren und stark homogenisierten *dark dark earth* überlagert wurde. In allen Fällen wiesen Indizien darauf hin, dass die obere *dark dark earth* das Resultat der natürlichen Umarbeitung der im unteren Bereich noch erhaltenen pale *dark earth* war.[324] Dabei war erkennbar, dass bereits die untere *pale dark earth* ihrerseits das Ergebnis von Verwitterung und biologischer oder anthropogener Umformung war, allerdings nie in einem so starken Ausmass, dass das Bodenmaterial vollständig homogenisiert wurde. Weiter konnte nachgewiesen werden, dass die Umwandlung von heterogenem Ausgangsmaterial in homogene *dark dark earth* innerhalb kurzer Zeit erfolgen kann. So gibt es Anhaltspunkte dafür, dass eine Fachwerkschuttdeponie an der Fundstelle Winchester Palace, Southwark, London, innerhalb von ca. 50 Jahren in eine *dark earth* verwandelt wurde.[325]

Das Modell der natürlichen Bodenumformung kann wie folgt umschrieben werden: Auf innerstädtischen Flächen, die infolge Abbruch der Überbauung oder wegen sonstiger Nichtnutzung offen liegen, bildet sich innert kurzer Zeit eine Bewuchsdecke aus Ruderalpflanzen.[326] Diese Pflanzen brechen den Boden durch ihre Wurzeln auf und bilden ein ideales Ökosystem für Insekten, Schnecken und Würmer. Diese Fauna hat zwar ihren Lebensraum vor allem in den obersten, an organischen Bestandteilen reichen Zonen des Bodens. Kleinere Vertreter können aber durch Wurzel-, Insekten- und Wurmgänge sowie durch Erdrisse infolge von Temperaturschwankungen und Austrocknung tief in den Boden eindringen. Bei den nun folgenden natürlichen Bodenumformungsprozessen scheinen Erdwürmer und deren deutlich kleinere Verwandte, die Enchytraeiden (kleine Ringelwürmer), eine zentrale Rolle zu spielen. In den aus *dark-earth*-Schichten

entnommenen Bodenproben liessen sich mit hoher Stetigkeit neben Regenwurmkalzit[327] und – deutlich weniger – Exkrementen grösserer Erdwürmer auch die sehr viel feineren Exkremente von Enchytraeiden in grosser Zahl nachweisen. Daraus lässt sich ableiten, dass die grösseren Erdwürmer zuerst das Erdmaterial auflockerten und in einer ersten Stufe verfeinerten, während anschliessend die kleinen Enchytraeiden tief in den Boden eindrangen, die von den Erdwürmern ausgeschiedenen Exkremente erneut aufarbeiteten und so zu dem für *dark earth* typischen sehr feinen homogenen Gefüge umarbeiteten.[328] Macphail kommt daher zum Schluss, dass Erdwürmer und Enchytraeiden die Hauptakteure bei der Ausbildung von *dark earth* durch natürliche Bodenumformung sind. Neben diesen biologischen Aktivitäten spielen auch wetterbedingte Einflüsse eine Rolle. Regenwasser löst feine Partikel und Kalk aus Mörtelresten, füllt damit Poren oder schwemmt diese in tiefere Schichten; Frosteinflüsse brechen das Erdreich auf.

Die oben beschriebenen Prozesse sind in ihrem Zusammenwirken dafür verantwortlich, dass das ursprünglich stratifizierte Ausgangsmaterial zuerst in eine kaum mehr stratifizierte, aber noch heterogene *pale dark earth* und anschliessend in eine stark homogenisierte *dark dark earth* verwandelt wird. Diesen Prozessen können unterschiedliche Ausgangsmaterialien unterliegen, die nach deren Aufarbeitung als feine Bestandteile in der *dark earth* nachweisbar sind. Insbesondere lässt sich aufzeigen, dass der Abbruchschutt ehemaliger Fachwerkhäuser bis in seine kleinsten Bestandteile zergliedert werden kann. Wandlehm wird durch Frost, Wasser und Wurzelaktivitäten in feinste Lehm- und Siltpartikel umgearbeitet, Mörtel durch Frost und Regenwasser zuerst grob zerlegt, danach durch Säurewirkung in Kalk und Kiesel aufgebrochen, Holzbalken werden durch Milben, Pilze und Flechten organisch abgebaut. Am Ende des Prozesses bleibt nur noch das von Enchytraeiden erzeugte feine und amorphe Erdmaterial übrig. Ähnlich unterliegen andere urbane Ablagerungen wie Müllhalden, Komposthaufen, Planiematerial oder Einschwemmungen auf Wegen oder Plätzen – ebenso wie für urbane Zonen atypische Ablagerungen – den beschriebenen natürlichen Abbauprozessen.[329]

Neben diesen Bodentransformationsprozessen wirkte aber auch natürliche Bodenakkumulation an der Entstehung von *dark earth* mit. Wie die Beispiele aus dem Berlin der Nachkriegszeit zeigten, bildet sich auf aufgelassenen Arealen, ausgehend von einer dichten Decke aus Ruderalpflanzen, innert relativ kurzer Zeit eine Schicht aus stark organischer Erde.[330] Dazu tragen neben den organischen Abfällen der Pflanzen selber auch von Wind, Tieren oder Menschen eingetragene zusätzliche Substanzen bei. Erst diese natürlichen Bodeneinträge bilden das organische Bodenmaterial, worin sich dann weitere bodenaktive Pflanzen und Tiere ansiedeln. Zusammen mit feinsten Holzkohlepartikeln, die im Prozess der natürlichen Bodentransformation durch Tiere und Pflanzen in die amorphe Bodenstruktur eingetragen wurden (oder die bereits im Boden vorhanden waren), sind die organischen Bestandteile für die typische dunkle Färbung der *dark earth* verantwortlich.[331]

Somit können für die Bildung von *dark earth* neben der Transformation bestehender Bodenablagerungen auch natürliche (oder anthropogene) Bodenakkumulationen während des Bodenumwandlungsprozesses verantwortlich gemacht werden. Diese Prozesse können, je nach Fundstelle, im Verlaufe von mehreren hundert Jahren nicht nur zur Umwandlung von bestehendem Boden, sondern auch zu einer sukzessiven Akkumulation mächtiger *dark-earth*-Schichten führen. Diese Bodenumwandlungs- und Bodenanreicherungsprozesse können durch gleichzeitige oder spätere menschliche Bodennutzungen überlagert werden, wobei es zu erneuter Materialakkumulation oder zu Eingriffen in das Bodengefüge kommen kann. Diese Bodennutzungen müssen sich nicht unbedingt immer im Rahmen dessen bewegen, was man gemeinhin in urbanem Umfeld erwarten würde. Es gibt aus etlichen Fundstellen Hinweise darauf, dass gerade in der spät- und nachantiken Zeit neben einem Wandel in der Bauweise der Häuser auch eine veränderte Bodennutzung *intra muros* erfolgte. Nutzungsformen, die man eher in ländlichen Siedlungen erwarten würde, hielten Einzug in die Städte. Zwei dieser in urbanem Raum atypischen Nutzungsformen sollen nachstehend etwas eingehender dargestellt werden.

Eine Form der eher für ländliche Fundstellen typischen Bodennutzung wurde bereits bei der Besprechung der parallelen Gräbchen, die sich auf der Mörtelfläche der Fachwerkphase (Bauhorizont, SR I mfl 1) abzeichneten, diskutiert.[332] Diese Gräbchen werden als mögliche Hinweise auf eine Nutzung des Bodens als Gemüsegarten gewertet, wie dies auch an anderen Fundorten bereits nachgewiesen werden konnte.[333] Es sei hier deshalb nur auf die Tatsache hingewiesen, dass auch *intra muros* mit kleinflächiger Gartennutzung auf Freiflächen gerechnet werden muss. Diese Form der Bodennutzung hatte für die Schichtbildung natürlich weitreichende Folgen: Zum einen wurde dadurch die ursprüngliche Stratifizierung des Bodens innerhalb der Reichweite der Gräbchen weitgehend beseitigt, zum anderen ist damit zu rechnen, dass bei der Umarbeitung des Bodens auch organisches Material als Dünger eingetragen wurde, was selber wieder Einfluss auf die Bodenbeschaffenheit und auf das Vorkommen von Bodenfauna in diesem Bereich hatte. Da von der besagten Stelle keine mikromorphologischen Proben vorliegen, müssen diese Überlegungen aber etwas hypothetisch bleiben.

Eine andere für urbane Bereiche untypische Form der Bodennutzung ist die Viehhaltung, die innerhalb der *dark-earth*-Schichten charakteristische Merkmale hinterlassen kann. So liessen sich in Deansway, Worcester, GB, durch biologische und mechanische Prozesse zerkleinerte Bestandteile von Herbivorendung nachweisen, die neben zahlreichen Phytolithen[334] und phosphathaltigen Siltpartikeln insbesondere Fragmente von Herbivorenkoprolithen umfassten.[335] Daneben zeigten häufige Vivianitvorkommen[336] Phosphatausfällungen an, wie sie im Zusammenhang mit

Fäkalien oder Dung zu erwarten sind. Die Sedimente wurden in Zusammenhang mit der Stallhaltung von Herbivoren gebracht, wobei zahlreiche Staketenlöcher als Hinweise auf Viehgehege gedeutet wurden. Die daraus resultierenden Ablagerungen in Form von Mist, Fäkalien und generell amorphem organischem Material wurden durch die starke Beanspruchung des Bodens durch die Tiere (*trampling*) in das Sediment integriert und durch biologische Umarbeitung zu Bestandteilen der *dark earth*. Ebenfalls auftretende Knochenfragmente, teilweise mit Brandspuren, und Menschen- sowie Carnivorenkoprolithen werden auf die Entsorgung von Hausabfall zurückgeführt.

Diese durch Bodennutzung entstandenen Einträge können zum Anwachsen von aus aufgearbeitetem Fachwerkschutt bestehenden *dark-earth*-Schichten beitragen. Sie können aber auch isoliert auftreten, d. h. unabhängig von typisch urbanen Ablagerungen wie Bauschutt, etwa als Abfallhaufen in Hinterhöfen, als Viehdung in Arealen mit Viehhaltung oder als durch Gartennutzung aufgearbeitetes Sediment. Sie bieten den biologischen Abbau- und Bodentransformationsprozessen ein ebenso gutes, wenn nicht gar besseres Ausgangsmaterial als die Fachwerkschuttschichten und werden durch die natürlichen Transformationsprozesse leicht in homogene, ungeschichtete *dark earth* verwandelt.

Bei der Analyse von *dark-earth*-Schichten muss somit eine Reihe von unterschiedlichen Faktoren in Betracht gezogen werden, bevor das «Konzept *dark earth*» durch eine genauere These über die Genese der Schichten und die dahinter stehenden Aktivitäten ersetzt werden kann:

- Typisch urbane Ablagerungen wie Fachwerkschutt können innert relativ kurzer Zeit (Jahrzehnte) und erst recht im Verlauf von mehreren hundert Jahren in amorphe *dark earth* verwandelt werden.
- Natürliche Bodenakkumulation (z. B. durch Eintrag organischer Stoffe) kann wesentlich zum Anwachsen der *dark-earth*-Schichten beitragen. Sie kann als Folge biologischer Transformationsprozesse (durch Bodenflora und -fauna) vollständig in der *dark earth* aufgehen.
- Anthropogene Ablagerungen, seien diese für urbane Kontexte typisch (Bauschutt- und Abbruchschichten, Hinterhofmilieus mit Abfallentsorgung, Wege und Strassen etc.) oder untypisch (Viehhaltung, Hortikultur), tragen zur Schichtakkumulation bei und sind selber Gegenstand der biologischen Bodentransformation.
- Aufplanierungen und vor allem Schichtabträge sind wegen der biologischen Bodentransformation innerhalb der *dark earth* kaum mehr erkennbar. Mit solchen ist aber erfahrungsgemäss zu rechnen.

2.3.2 Analyse der dark-earth-Schichten aus der Martinsgasse 6+8

Die folgenden Ausführungen widmen sich der Analyse der *dark-earth*-Schichten, die während der Ausgrabung Martinsgasse 6+8 freigelegt und dokumentiert wurden. In einem ersten Abschnitt soll das methodische Vorgehen bei der Analyse der *dark-earth*-Schichten dargelegt werden. Die nächsten Abschnitte befassen sich mit der Befundlage im Bereich der untersuchten *dark earth* und mit der Auswertung einer mikromorphologischen Probenserie, welche die *dark earth* in ihrer gesamten Mächtigkeit erfasst. Abschliessend soll versucht werden, anhand der Ergebnisse der Befundanalyse und der Auswertungsergebnisse der mikromorphologischen Proben zusammenfassend die nachfachwerkzeitliche Entwicklung des Areals an der westlichen Hangkante des Münsterhügels nachzuzeichnen.

2.3.2.1 Vorgehen

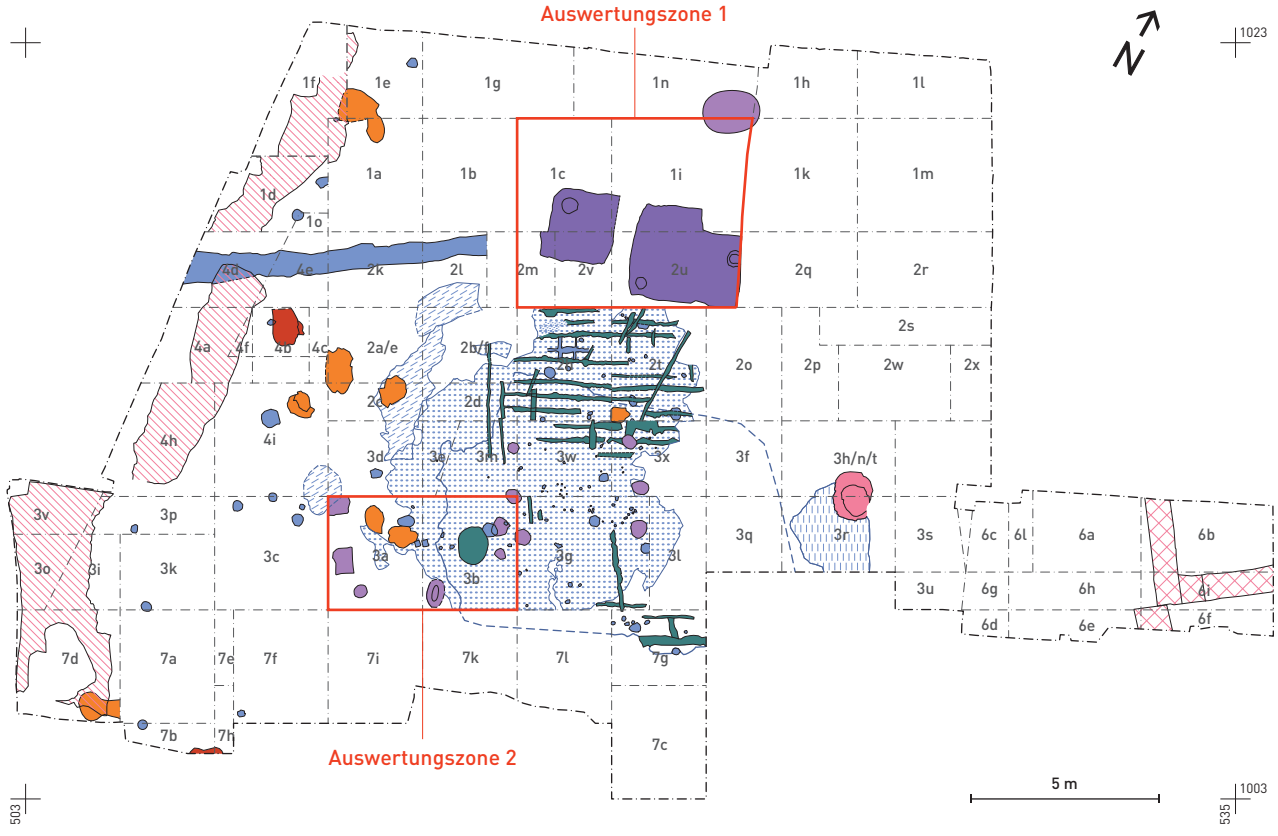
Auf dem gesamten Areal der Ausgrabungen an der Martinsgasse 6+8 wurde eine bis zu 3 m mächtige *dark-earth*-Schicht angetroffen. Diese setzt stratigrafisch nach der Abbruchschicht (SR I abb) bzw. nach der Benutzungsschicht (SR I ben) der spätrömischen Fachwerkphase ein und erstreckt sich nach oben bis in die neuzeitlichen Horizonte. Innerhalb dieses weitgehend unstratifizierten und über weite Strecken stark homogen wirkenden Schichtpakets konnten während der Ausgrabung wenn auch nicht flächendeckend, so doch punktuell ein unterer und ein oberer Laufhorizont herausgearbeitet werden. Dabei wurde der obere Laufhorizont mit hochmittelalterlichen Besiedlungsspuren korreliert, während für den unteren Laufhorizont eine frühmittelalterliche Zeitstellung angenommen wurde.

Die vorliegende Arbeit befasst sich nur mit der *dark earth* im Bereich zwischen der fachwerkzeitlichen Abbruchschicht bzw. Benutzungsschicht und dem oberen Laufhorizont und deckt damit zum einen die nachfachwerkzeitliche, somit spätrömische Phase SR II und zum anderen die unmittelbar darauf folgende nachrömische, also frühmittelalterliche Phase ab. Die Analyse der *dark earth* ab dem oberen Laufhorizont bis in die neuzeitlichen Horizonte hinein wurde anlässlich des Gesamtauswertungsprojekts Martinsgasse 6+8 ebenfalls ausgewertet und wird separat vorgelegt.[337]

Im Rahmen der vorliegenden Auswertung ist eine flächendeckende Bearbeitung der *dark earth* bis zum oberen Laufhorizont aus zeitlichen Gründen nicht möglich und aus methodischen Gründen auch nicht sinnvoll. Zum einen würde dabei eine so grosse Fülle an Funden anfallen, dass eine seriöse Aufarbeitung derselben innerhalb eines vernünftigen Zeitrahmens nicht mehr machbar wäre. Zum anderen ist eine Korrelation von einzelnen Horizonten innerhalb der *dark earth*, wie etwa der beiden erwähnten Laufhorizonte, über die gesamte Grabungsfläche aus grabungstechnischen Gründen und wegen der Eigenheiten des Geländes nicht möglich. Die *dark earth* konnte während der Ausgrabungsarbeiten nicht überall mit gleichem Aufwand und gleich sorg-

fältig abgebaut werden. Es wurden lediglich einzelne Flächen in feinen Abstichen abgetragen, bei anderen Flächen musste aus Zeitgründen oft der Bagger eingesetzt werden. Dies hat zur Folge, dass an einzelnen Orten dokumentierte Nutzungshorizonte nicht von Fläche zu Fläche weiter verfolgt und so miteinander korreliert werden können. Eine Korrelation aufgrund der absoluten Höhenangaben war ebenfalls nicht möglich, weil die Schichten im leicht muldenförmigen Gelände nirgends horizontal verlaufen, sondern immer wieder Neigungen aufweisen. Aus diesem Grund wird sich die Auswertung der *dark earth* auf die Flächen konzentrieren, die sorgfältig von Hand und mit entsprechend feinen Abstichen freigelegt wurden.

Für die Auswertung boten sich primär die im Norden des Grabungsgeländes gelegenen aneinander grenzenden Grabungsflächen 1c, 1i, 2m, 2u und 2v an (Auswertungszone 1 – Abb. 67). Diese Flächen bieten die Möglichkeit, drei Auswertungsmethoden miteinander zu kombinieren. Die Flächen 1c und 1i wurden in sehr feinen Abstichen abgebaut und sorgfältig dokumentiert. Hinzu kommt, dass in den fünf Flächen eine quadratische und eine rechteckige Grube[338] freigelegt werden konnten, die sowohl in den Plana als auch in mehreren Profilen dokumentiert wurden und deren Abtiefungshorizont innerhalb der *dark earth* teilweise erkennbar ist. Daraus ergibt sich die Gelegenheit, anhand der *Befundauswertung* eine grobe Innengliederung der *dark earth* in den untersuchten Flächen zu erarbeiten. Zudem wurde im Nordprofil von Fläche 1c eine Serie von sieben mikromorphologischen Blockproben entnommen, die die gesamte Spanne der hier untersuchten *dark earth* abdeckt.[339] Dies bietet nicht nur die Chance, anhand mikromorphologischer Methoden weitere Erkenntnisse zur Genese und Gliederung der *dark earth* zu gewinnen, sondern erlaubt auch den Versuch, die Erkenntnisse aus der Auswertung der mikromorphologischen Proben mit den Ergebnissen der Befundauswertung zu korrelieren. Der Abbau der Schichten in feinen Abstichen lässt auch eine Zuordnung der Funde zu den herausgearbeiteten Schichten zu. Im Rahmen der Fundauswertung sollen neben einer zeit-



Legende:

- Grabungsgrenze
- Flächeneinteilung
- Befundgrenze
- Befundgrenze, rekonstruiert
- spätrömisch / Phase SR I
- spätrömisch / Phase SR I, Mörtel
- spätrömisch / Phase SR I, Steinabschlagskonz.
- spätrömisch / Phase SR I, gelöschter Kalk
- spätrömisch / Phase SR I, Feuerstelle
- spätrömisch / Phase SR I/II
- spätrömisch oder frühmittelalterlich, Feuerstelle
- frühmittelalterlich / Phase FMA I
- früh- oder hochmittelalterlich / Phase FMA/HMA
- hoch- oder spätmittelalterlich / Phase HMA/SMA I
- hoch- oder spätmittelalterlich / Phase HMA/SMA I, Mauer
- spätmittelalterlich / Phase SMA I, Graben

Abb. 67 Martingasse 6+8 (2004/1). Rot umrandet: Lage der beiden Auswertungszonen 1 und 2 für die Auswertung der *dark earth*. M 1:200.

lichen Einordnung weitere Aussagen zu Nutzungshintergrund und Genese der *dark earth* erarbeitet werden.

Da sich die so gewonnenen Erkenntnisse nur punktuell auf einen kleinen Ausschnitt im Norden des Grabungsgeländes beziehen lassen, wurden als Gegenprobe zwei weitere aneinander grenzende Flächen im Südwesten des Grabungsareals untersucht. Dabei wurden mit den Flächen 3a und 3b zwei Flächen gewählt, bei denen sich aufgrund der Befundlage und der Grabungsqualität mindestens die Befundauswertung und die Fundauswertung kombinieren liessen (Auswertungszone 2 – Abb. 67). Diese beiden Flächen boten zudem den Vorteil, dass mit der hier gefundenen Säuglingsbestattung ein befundbezogener Anhaltspunkt innerhalb der *dark earth* vorliegt. Anders als bei Fläche 1c wurde aber hier kein Profil mikromorphologisch beprobt. Wie bereits ausgeführt, war eine Korrelation der in den beiden Bereichen herausgearbeiteten Nutzungsniveaus innerhalb der *dark earth* nicht möglich, da zwischen den beiden ausgewerteten Bereichen Flächen liegen, die nur in groben Abstichen abgetragen wurden.[340] Eine Korrelation unter Umgehung dieser Flächen[341] scheiterte ebenfalls, denn die Horizonte waren in den vielen zu berücksichtigenden Profilen oftmals nicht mehr klar auszumachen. Ein letzter Versuch, die Korrelation über die absoluten Höhen der Horizonte zu bewerkstelligen, führte ebenfalls nicht zum Ziel: Die Höhen waren wegen der ost-westlichen und nord-südlichen Neigung des Geländes nicht vergleichbar.

Ähnlich erging es dem Bearbeiter beim Versuch, weitere räumlich isolierte Befunde, die aufgrund ihrer stratigrafischen Lage der spätrömischen Phase SR II und den frühmittelalterlichen Horizonten zuzuweisen sind, mit den erarbeiteten Horizonten zu korrelieren. Diese Befunde werden deshalb einzeln behandelt und deren Phasenzugehörigkeit wird – soweit möglich – separat begründet.

2.3.2.2 Die Befunde in Auswertungszone 1

Die Schichtverhältnisse

Ausgangspunkt der Befundanalyse ist das Ostprofil von Fläche 1c (Abb. 68), worin neben den beiden bereits erwähnten möglichen Laufhorizonten auch die westliche der beiden schon genannten Gruben (FMA I gru 1 – Abb. 69) erkennbar ist. Die beiden Schichten SR I ben und SR I/II ben lassen sich noch der Fachwerkphase bzw. der unmittelbar daran anschliessenden spätrömischen Nutzungsphase zuweisen. Die Übergangsschicht SR I/II ben weist mit ihrer zwar noch heterogen wirkenden, aber in ihrer Struktur feinen und dunkel gefärbten Matrix bereits die für *dark earth* charakteristischen Merkmale auf. Ganz besonders gilt dies aber für alle darüber liegenden Schichten, die makroskopisch kaum mehr voneinander zu trennen sind. Dies zeigt sich in den Original-Profilzeichnungen der Grabung 2004/1 darin, dass die meisten Schichtgrenzen innerhalb der *dark earth* als unsicher markiert wurden.

Andererseits konnten aber trotz dieser generellen Unsicherheit bei der Schichtansprache während der Grabung einige Schicht- und Befundgrenzen makroskopisch erkannt und im Profil vermerkt werden. Dies gilt zunächst für die westliche der erwähnten zwei viereckigen Gruben FMA I gru 1 und 2, deren nördliche Begrenzung im Ostprofil deutlich erkennbar war. Die Grube durchschlug die Benutzungsschichten SR I/II ben und SR I ben, den darunter liegenden fachwerkzeitlichen Laufhorizont SR I lh und griff tief in die zu Beginn der Fachwerkphase eingebrachte Planie SR I ps 1 ein. Für die weitere Auswertung von grosser Bedeutung ist, dass im Profil auch der Abtiefungshorizont der Grube erkennbar war. Dieser lag an der Oberkante einer stark mit Bauschutt durchsetzten, auf der Übergangsschicht SR I/II ben liegenden Schicht, die während der Ausgrabung als Planie angesprochen wurde (Abb. 68, SR II ben). Der Verlauf der Oberkante dieser Schicht war in Grubennähe gut erkennbar, gegen Norden hin wurde er zunehmend diffuser und im Nordprofil von Fläche 1c (Profil 1 – Beil. 2.1) konnte er nur noch als unsichere Schichtgrenze dokumentiert werden. Dieser Abtiefungshorizont wurde in der Folge als unterer Laufhorizont noch unklarer Zeitstellung angesprochen, eine Interpretation, die durch eine mikromorphologische Blockprobe aus dem Nordprofil von Fläche 1c gestützt wird. Die Analysen der Proben Mm 9 und Mm 10[342] ergaben auf der Höhe der Oberkante von Schicht SR II ben ein «nahezu kontinuierliches Niveau aus grösseren, zum Teil flach liegenden Geröllen mit Bausteinfragmenten und Fundmaterial (Knochen)»,[343] das Kompaktionsspuren und reichlich eingelagerte Holzkohle aufweist. Damit kann die Oberkante der Schicht SR II ben als Laufhorizont gelten, der den beiden viereckigen Gruben zuzuordnen ist. Stratigrafisch gesehen liegt dieser Laufhorizont zwischen den spätrömischen Nutzungshorizonten der Schicht SR II ben und dem oberen Laufhorizont FMA/HMA lh, dessen Datierung anhand eines Säuglingsgrabs in die endmerowingische Zeit zu setzen ist.[344] Der Laufhorizont kann somit grob frühmittelalterlich datiert werden und wird im Folgenden als Laufhorizont FMA I lh bezeichnet. Der Laufhorizont lässt sich im Nordprofil sowohl gegen Westen wie auch gegen Osten hin als «unsichere Schichtgrenze» weiterverfolgen, wobei er sich allerdings im Westen ungefähr bei Koordinate 513 verliert. Im Südprofil (Abb. 70) ist der Horizont ebenso wie im Ostprofil der angrenzenden Fläche 1b nicht dokumentiert. Ob der Laufhorizont hier – beispielsweise infolge nicht mehr erkennbarer Materialabträge – fehlt oder ob die Schichtgrenze im nächst höher gelegenen Sediment nicht erkannt wurde, lässt sich anhand der Dokumentation nicht mehr beantworten. Aus dem südlichen Bereich der Fläche fehlen mikromorphologische Beprobungen, die allenfalls eine Antwort darauf hätten geben können.

Innerhalb der Grube FMA I gru 1 lassen sich anhand des Ost- und des Südprofils von Fläche 1c mehrere Verfüllschichten (FMA I vf gru 1) ausmachen, von denen die zwei obersten als Planie (FMA I ps) über den östlichen Grubenrand und über die Verfüllschichten der östlichen Grube FMA I gru 2 (FMA I vf gru 2) hinweg ziehen. Ob die Gruben in einem Arbeitsgang verfüllt wurden oder ob zwischen dem Einbringen der einzelnen Schichtpakete längere Zeit verstrich, lässt

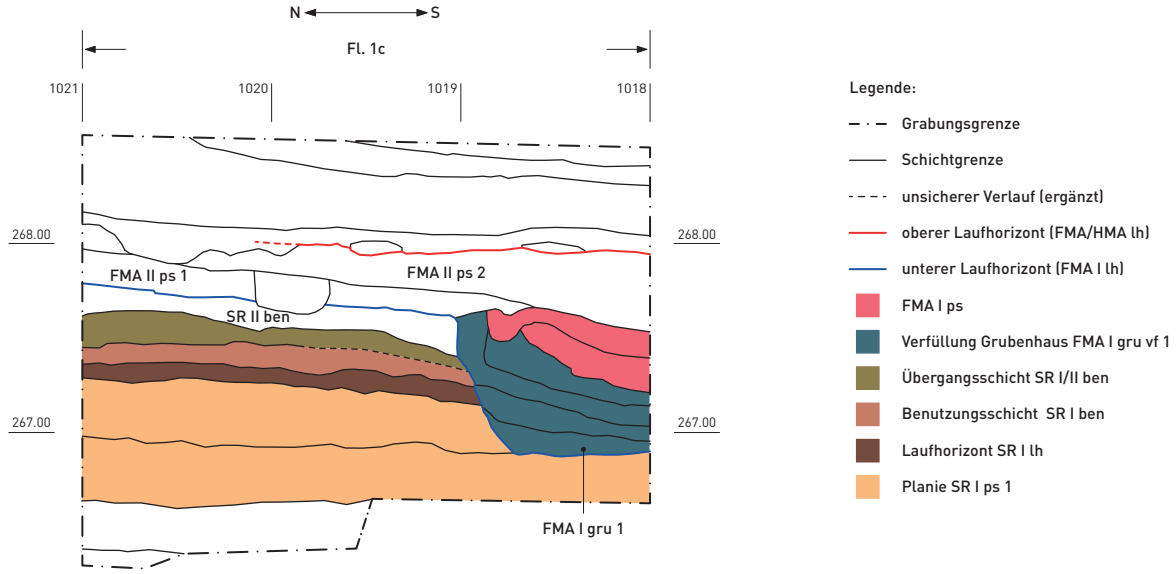
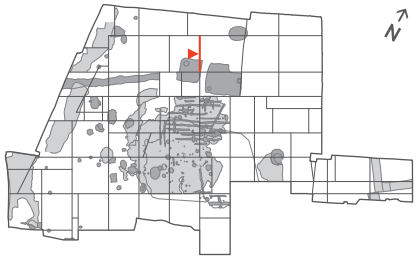


Abb. 68 Martingasse 6+8 (2004/1). Auswertungszone 1. Ostprofil Fl. 1c. M 1:40.
Rechts: Lage des Planausschnitts.



sich anhand der stratigrafischen Verhältnisse nicht klären. Die Verfüllschichten zeigen zwar teilweise eine Muldenform, wie dies bei Schichtsenkungen nach längerer Zeit vorkommt. Die Struktur der Verfüllung könnte genauso gut durch das sukzessive Einbringen des Füllmaterials innert kurzer Zeit entstanden sein. Sicher ist aber, dass die aus zwei Schichten bestehenden obersten Füllschichten (FMA I ps) als lokale Aufschüttungen über beiden Gruben die letzte Phase der Verfüllung repräsentieren.

Bei den Verfüllschichten ergibt sich anhand des Südprofils eine Unstimmigkeit, die es an dieser Stelle zu berichtigen gilt. Gemäss Profilzeichnung zieht nämlich die unmittelbar auf der spätrömischen Benutzungsschicht SR I ben aufliegende Schicht von Westen her in die Grube hinein. Der Abtiefungshorizont der Grube liegt hier, nach Aussage des Südprofils, demzufolge an der Oberkante der spätrömischen Benutzungsschicht SR I ben. Wie sich aber aus dem Vergleich mit dem Nordprofil (Profil 1 – Beil. 2.1) aufzeigen lässt, handelt es sich bei dieser auf der Benutzungsschicht aufliegenden Schicht um die Übergangsschicht SR I/II ben. Diese Schicht wird nun aber nach Aussage des Ostprofils von Fläche 1c (Abb. 68) eindeutig von der Grube durchschlagen, sie kann somit nicht auf der anderen Seite der Grube in die Grube hineinziehen. Da auch keine Anzeichen dafür vorliegen, dass hier die Grubenwand in das Grubeninnere eingebrochen ist, muss von einem Fehler bei der Dokumentation ausgegangen werden. Aus diesem Grund wurde im Südprofil von Fläche 1c die Grubenwand dem Verlauf des unteren Teils der Wand folgend gegen oben durch eine gestrichelte Linie verlängert.[345] Wie bereits erwähnt, konnte im Südprofil die im Ost- und Nordprofil auf die Übergangsschicht folgende Schicht SR II ben, an deren Oberkante sich der zu den Gruben gehörende Laufhorizont FMA lh befindet, nicht dokumentiert werden. Eine endgültige Rekonstruktion des Abtiefungshorizontes der Gruben ist deshalb im Südprofil nicht möglich.

Über die Verfüllschichten der beiden Gruben und die Planie FMA I ps zieht ein bis zu ca. 40 cm mächtiges, aus zwei Planieschichten bestehendes *dark-earth*-Paket (FMA II ps 1 und FMA II ps 2), das nach Aussage des Nordprofils (Profil 1) direkt auf dem Laufhorizont FMA I lh aufliegt. In einigen Profilen konnten an der Oberkante der unteren der beiden Planieschichten (FMA II ps 1) kleine grubenartige Eintiefungen dokumentiert werden. Diese liessen sich allerdings in den Plana nicht fassen und konnten weder dem unteren noch dem oberen Laufhorizont sicher zugewiesen werden (Abb. 68, Abb. 75). Ob es sich bei diesen grubenartigen Strukturen um Pfostengruben handelt, was zum Teil aufgrund der Grösse und der Form der Gruben denkbar ist, lässt sich nicht nachweisen. Die Gruben belegen aber, dass zwischen dem Einbringen der beiden Planien FMA II ps 1 und 2 ein zeitlicher Unterbruch anzunehmen ist. Es müssen nach Aufgabe der Grubenhäuser und noch vor dem Entstehen des oberen Laufhorizontes FMA/HMA lh gewisse Aktivitäten auf dem Gelände an der westlichen Hangkante des Münsterhügels stattgefunden haben. Ob es sich dabei um eine eigentliche Besiedlungsphase mit zugehörigen Häusern oder anderen leichten

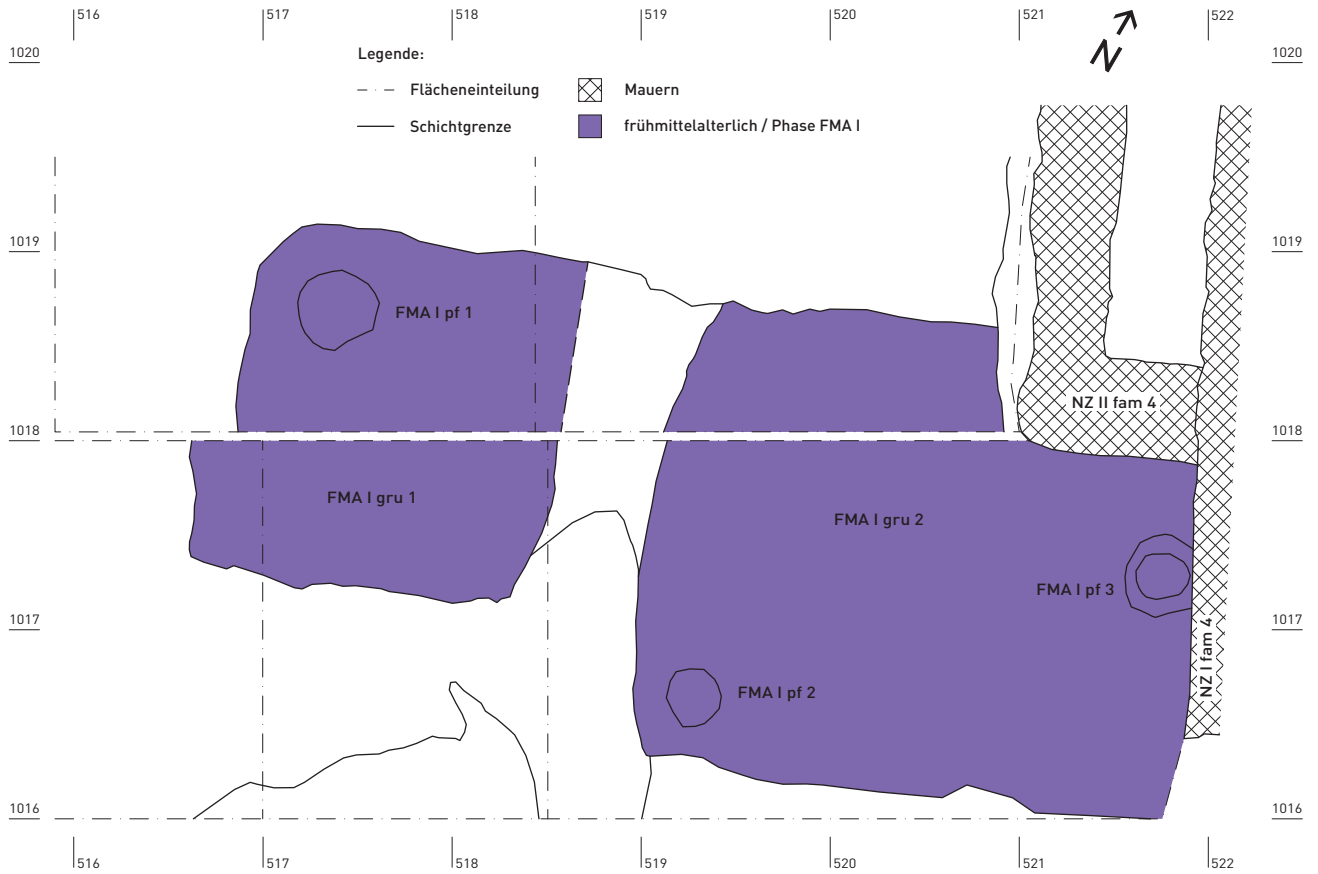
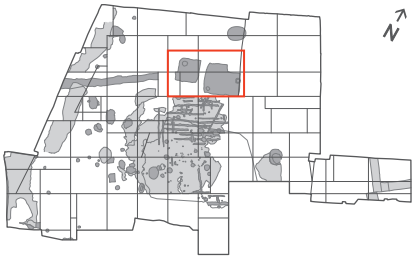


Abb. 69 Martingasse 6+8 (2004/1). Auswertungszone 1. Aufsicht auf die Grubenhäuser FMA I gru 1 und FMA I gru 2 in den Flächen 1c, 1i, 2m, 2u und 2v. M 1:40.
Rechts: Lage des Planausschnitts.



Gebäudekonstruktionen oder eher um ephemere Aktivitäten handelte, lässt sich anhand der dürftigen Befunde nicht rekonstruieren. Hinzu kommt, dass beide Planien durch natürliche Bodenumformungsprozesse so stark biologisch aufgearbeitet wurden, dass mit klareren Befunden kaum mehr zu rechnen ist.[346] An der Oberfläche der oberen Planieschicht FMA II ps 2 konnten demgegenüber an mehreren Stellen deutliche Baubefunde in Form von Steinsetzungen, Pfostenlöchern und Feuerstellen dokumentiert werden. Bei diesem Horizont handelt es sich um den oberen Laufhorizont FMA/HMA lh, der mit einiger Wahrscheinlichkeit bereits in endmerowingische Zeit datiert.[347]

Die vorstehend umschriebenen Schichtverhältnisse lassen sich in der östlich angrenzenden Fläche 1i fast identisch beobachten. Während im Nordprofil (Profil 1, Beil. 2.1) der untere Laufhorizont weiterhin dokumentiert ist, fehlt er im Südprofil. (Abb. 70) Im Südprofil konnte mit FMA I gru 2 die westliche der beiden Gruben (Abb. 69) im Schnitt dokumentiert werden. Diese ist wiederum mit Verfüllschichten FMA I vf gru 2 verfüllt, über welche die hier auffallend mächtige Planie FMA I ps hinweg zieht. Der weitere Verlauf der Planieschicht gegen Westen und gegen Süden lässt sich anhand der Dokumentation leider nicht mehr nachvollziehen. Zum einen wurden die Schichten und die Grube FMA I gru 2 östlich von Koordinate 521 durch neuzeitliche Mauerzüge zerstört und zum anderen wurde das gesamte Schichtmaterial in der südlich angrenzenden Fläche 2u, in der die Grube gegen Osten noch bis Koordinate 522 belegt ist, ab Höhe 267.85 m ü. M. in einem einzigen, 50 cm mächtigen Abtrag abgetragen. Im Norden scheint die Planie nicht über den nördlichen Rand der Gruben hinaus zu reichen. Dies lässt sich für die westliche Grube FMA I gru 1 anhand des Ostprofils von Fläche 1c (Abb. 68) sicher belegen. Offenbar wurde vor dem Einbringen der Planie FMA I ps im Bereich der östlichen Grube auch Schichtmaterial entfernt. Dies lässt sich im Südprofil (Abb. 70) erkennen. Der zwischen den beiden Gruben stehen gebliebene Steg zeigt die bekannte Schichtung der vorangehenden Fachwerkphase. Allerdings fehlt hier die fachwerkzeitliche Benut-

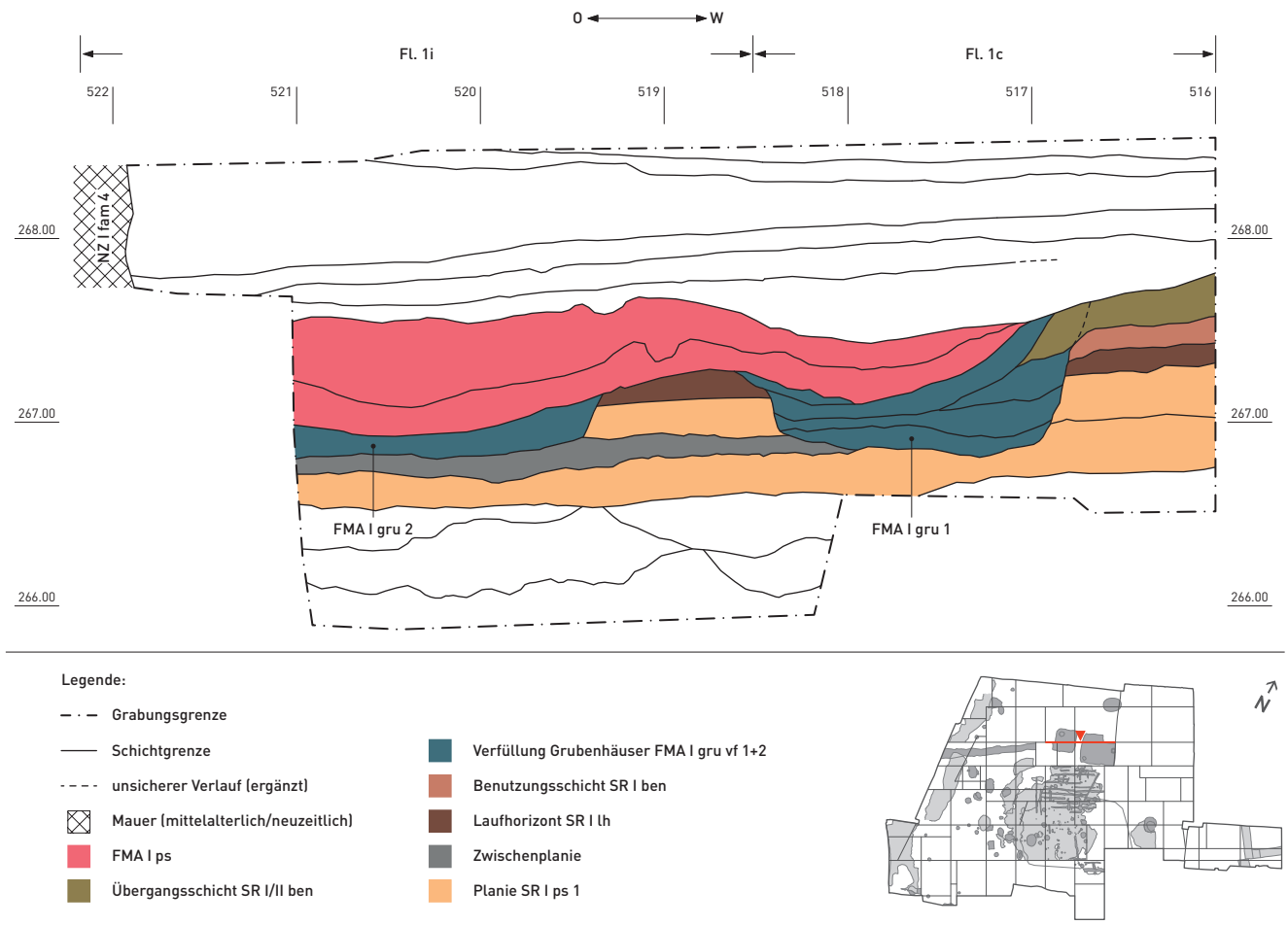


Abb. 70 Martingasse 6+8 (2004/1). Auswertungszone 1. Südprofil Fl. 1i, 1c. M 1:40.
Rechts: Lage des Planausschnitts.

zungsschicht SR I ben und die Übergangsschicht SR I/II ben. Die beiden Schichten, die am westlichen Rand von Grube FMA I gru 1 noch erhalten sind, scheinen schräg von Westen nach Osten gekappt worden zu sein, und auch Teile der Verfüllung der Grube wurden dabei offenbar abgetragen. Aus welchem Grund hier Bodenabträge stattfanden, lässt sich nicht feststellen. Offenbar hatte aber die lokal begrenzte Planie FMA I ps die Aufgabe, die durch die Materialabträge entstandene Geländemulde wieder auszugleichen.

Der obere Laufhorizont FMA/HMA lh zeichnet sich auch in Fläche 1i anhand von sicheren Befunden ab. So konnte sowohl im Profil wie auch im Planum eine brandgerötete Lehmlinse dokumentiert werden, die als Feuerstelle oder Ofenanlage gedeutet wird.[348] Mit einiger Wahrscheinlichkeit ist diesem Horizont auch eine Latrinengrube zuzuweisen.[349]

Zusammenfassend lassen sich anhand der Schichtverhältnisse in der Auswertungszone 1 grob drei nachfachwerkzeitliche Nutzungsphasen unterscheiden:

- Eine erste Phase umfasst die bereits im vorangehenden Kapitel beschriebene Übergangsschicht SR I/II ben und die darauffolgende Schicht SR II ben, die gegen oben durch den Laufhorizont FMA I lh abgeschlossen wird.
- Die zweite Phase umfasst die Nutzung des Laufhorizonts FMA I lh mit den zugehörigen Gruben FMA I gru 1 und 2. Die Phase wird abgeschlossen durch die Verfüllung der Gruben mit den Verfüllschichten FMA I vf gru 1 und 2 und der Planie FMA I ps.
- Die dritte Phase umfasst die gesamte *dark-earth*-Schicht mit den Planien FMA II ps 1 und FMA II ps 2 oberhalb des Laufhorizontes FMA I lh und über den Verfüllungen der Gruben, an deren Oberkante der obere Laufhorizont FMA/HMA lh liegt. Ein nicht genauer einzugrenzender zeitlicher Unterbruch zwischen den beiden Planien deutet sich anhand weniger Befunde an.

Die viereckigen Gruben

Die beiden bereits mehrfach erwähnten Gruben FMA I gru 1 und FMA I gru 2 liegen ungefähr in der Mitte des nördlichen Drittels des Grabungsgeländes. Die nördliche Begrenzung der grösseren, östlich gelegenen Grube konnte im Planum erstmals auf 267.66 m. ü. M., somit ziemlich genau auf Höhe des im Ostprofil von Fläche 1c (Abb. 68) dokumentierten unteren Laufhorizonts festgestellt werden.[350] Sie dürfte daher mit der westlichen Grube, die ebenfalls ab dem unteren Laufhorizont eingetieft wurde,[351] zeitgleich sein. In den übrigen Flächen zeichneten sich die Umrisse der Gruben erst ab der fachwerk-

zeitlichen Benutzungsschicht[352] oder dem fachwerkzeitlichen Laufhorizont[353] ab. Eine Rekonstruktion der vollständigen Umrisse beider Gruben ist daher nur auf dem Niveau des fachwerkzeitlichen Laufhorizontes möglich (Abb. 69). Der südliche, in den Flächen 2m, 2u und 2v gelegene Teil der beiden Gruben wurde ab der Höhe des fachwerkzeitlichen Laufhorizonts abgebaut, während der nördliche Teil in mehreren Schichtabträgen zusammen mit dem Umgebungsmaterial ausgegraben wurde (Abb. 71). Ein vollständiges Negativ der Gruben steht somit nicht zur Verfügung. Eine Deutung der Gruben als Grubenhäuser ist, wie nachstehend noch eingehender begründet wird, jedoch naheliegend.

Die westliche flachbodige Grube FMA I gru 1 weist mit Seitenlängen von ca. 1,90 m und 1,95 m einen nahezu quadratischen Grundriss auf. Mit gut 3,7 m² Grundfläche ist sie im Vergleich zur benachbarten Grube FMA I gru 2 deutlich kleiner. Diese weist bei Seitenlängen von 2,5 m und mindestens 2,9 m eine Grundfläche von mindestens 7,25 m² auf (Abb. 69). Wie gross die östliche Grube ursprünglich war, lässt sich nicht mehr exakt feststellen, da der gesamte östliche Bereich durch neuzeitliche Mauern gestört ist. Geht man bei beiden Gruben von einem Abtiefungshorizont auf der Höhe des unteren Laufhorizontes aus,[354] so ergibt sich für die kleinere westliche Grube eine Tiefe von ca. 70 bis 80 cm[355] und für die grössere östliche von mindestens 85 cm[356]. In der Nordwestecke der kleineren westlichen Grube konnten in der randlichen Grubenverfüllung die Reste einer Pfostengrube FMA I pf 1 dokumentiert werden. Der Abtiefungshorizont der Pfostengrube lässt sich nicht mehr feststellen, auf dem Niveau des spätrömischen Laufhorizonts SR I lh war sie jedenfalls noch nicht erkennbar (Abb. 69). Auch die Tiefe der Pfostengrube lässt sich nicht genau feststellen. Wie ein Profilschnitt wahrscheinlich macht, durchschlägt sie jedoch den Boden der Grube FMA I gru 1 nicht. Wenn es sich bei dem entsprechenden Pfosten tatsächlich um einen zur Grube bzw. zum in die Grube gestellten Grubenhaus gehörenden Pfosten handelt, so muss davon ausgegangen werden, dass er beim Einbau des Grubenhauses auf den Grubenboden gestellt und anschliessend, nach dem Einbau der Hauswand, hinterfüllt wurde.[357] Eine weitere sichere Pfostengrube, FMA I pf 3, und eine mögliche Pfostengrube, FMA I pf 2, zeichneten sich in der östlichen Grube ab. Die Pfostengrube FMA I pf 2 liegt in der Südwestecke der Grube (Abb. 69), wo sie sich auf einer Höhe von 267.18 m ü. M., also ca. 40 cm über dem Grubenboden, als kreisrunde Struktur mit viel Fein- bis Mittelkies[358] in der feinsandigen, lehmigen Grubenverfüllung abzeichnete. In den nachfolgenden zwei Schichtabträgen wurde die Grube allerdings nicht mehr als Befund eingezeichnet. Bei genauer Betrachtung der Fotodokumentation zeigt sich aber, dass auch dort, und zwar genau an der Stelle der Pfostengrube, Kieskonzentrationen innerhalb des ansonsten sehr feinen Umgebungsmaterials vorhanden sind.[359] Da die Pfostengrube nicht geschnitten und die Grube im westlichen Randbereich auch nicht bis zum Grubenboden abgetieft wurde, kann aufgrund der Dokumentation nur vermutet werden, dass wir es hier mit einer Pfostengrube zu tun haben und dass diese eventuell tiefer hinabreichte als dies seinerzeit beobachtet wurde. Ob es sich also überhaupt um eine Pfostengrube handelte und wenn ja, ob sie den Grubenboden durchschlug oder ob der Pfosten – wie der Pfosten FMA I pf 1 im benachbarten Grubenhaus – möglicherweise nur auf den Grubenboden aufgesetzt und nach dem Einbau der Wand des Grubenhauses hinterfüllt wurde, lässt sich nicht entscheiden. Die zweite Pfostengrube (FMA I pf 3) zeichnet sich demgegenüber sehr deutlich ab. Sie liegt am östlichen Rand der Fläche, genau in der Mitte der Nord-Süd-Ausdehnung der Grube. Sie könnte somit als Firstpfosten der Ostwand ein Indiz für die nahe gelegene Ostwand der Grube sein.

Die Interpretation als Grubenhäuser drängt sich aufgrund der Dimensionen der Gruben und im Fall der östlichen Grube wegen des eindeutig nachgewiesenen Firstpfostens FMA I pf 3 auf. Grundflächen zwischen 5 und 10 m² können als typisch für Grubenhäuser bezeichnet werden.[360] Vergleichbare Befunde lieferte der Basler Münsterhügel selber. Diese wurden im Jahr 2001 in einer Dissertation vorgelegt und im Jahr 2007 auszugsweise publiziert.[361] Eine Durchsicht

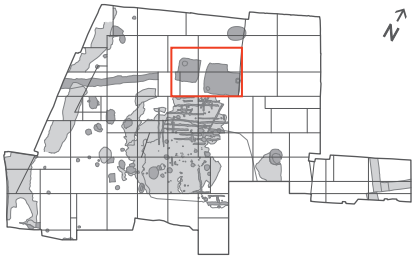


Abb. 71 Martingasse 6+8 (2004/1). Auswertungszone 1. Blick von Norden auf die beiden Gruben FMA I gru 1 (rechts) und FMA I gru 2 (links) innerhalb der *dark earth*. Zustand nach teilweisem Entfernen der Grubenverfüllungen (vgl. Abb. 69). Bildmitte: Ansicht von Norden an das weitgehend abgetragene Südprofil Abb. 70. Links im Vordergrund neuzeitlicher Mauerwinkel NZ II fam 4, ganz links dahinter neuzeitliche Mauer NZ I fam 4.
Rechts: Lage des Befundes.

der im Befundkatalog angegebenen Dimensionen der bearbeiteten 22 Grubenhäuser ergibt für die Länge der rechteckigen Grubenhäuser Masse zwischen 2,5 m und 3,8 m (mit einem Ausreisser von 5,7 m) und für die Breite solche von 1,4 m bis 2,6 m (mit einem Ausreisser von mindestens 3 m).[362] Das östliche Grubenhaus FMA I gru 2 entspricht mit Seitenlängen von 2,5 m und mindestens 2,9 m diesen Werten. Eine grundsätzlich ebenfalls denkbare Interpretation als Kellergruben von über den Gruben errichteten ebenerdigen Gebäuden scheint aufgrund der Grösse der östlichen Grube, vor allem aber wegen der geringen Distanz von knapp 50 cm zwischen den Gruben unwahrscheinlich. Will man nicht ein Gebäude mit zwei nahe beieinander liegenden Kellern annehmen, was aussergewöhnlich wäre, so müsste man von zwei separaten Gebäuden ausgehen, die sehr nahe beieinander standen. Der Abstand von einem halben Meter zwischen den Gruben lässt dafür aber keinen Raum. Zudem fehlen auch entsprechende Befunde, die für solche Gebäude sprechen würden. Auch wenn die Befunde innerhalb der *dark earth* leicht zu übersehen sind, so müssten sich zumindest die ein ebenerdiges Gebäude stützenden grossen Pfosten im tiefer liegenden spätrömischen Laufhorizont deutlich abzeichnen. Gerade dort fehlen aber entsprechende Befunde vollständig.

Die Frage nach der Konstruktionsweise der in die Gruben gestellten Gebäude ist angesichts der dürftigen Befunde schwer zu beantworten. Beim östlichen Grubenhaus FMA I gru 2 lässt der sicher nachgewiesene Firstpfosten FMA I pf 3 an der östlichen Schmalseite der Grube an ein Grubenhaus mit zwei oder sechs Pfosten denken. Wollte man den unsicheren Eckpfosten FMA I pf 2 ebenfalls mit einbeziehen, müsste auf eine Konstruktion als Sechspfosten-Grubenhaus geschlossen werden. Regionale Beispiele aus Reinach «Alte Brauerei»[363], Reinach «Gemeindezentrum»[364] oder Gipf-Oberfrick[365] vermitteln eine gute Vorstellung von Befunden dieses Grubenhaustyps (Abb. 72). Leider wurde aber der westliche Randbereich der Grube nicht bis auf den Grubenboden abgetieft (vgl. Abb. 73), so dass hier weder hinsichtlich des Eckpfostens noch bezüglich eines allfälligen westlichen Firstpfostens Sicherheit zu gewinnen ist. Auch die Befundlage in zwei weiteren Ecken der Grube, der Südostecke und der Nordwestecke, bleibt unklar, da gezielte Abklärungen betreffend Eckpfosten – wohl aus Zeitgründen – nicht vorgenommen wurden. Zudem sind allfällige Befunde in dem im Bereich des Grubenhauses sehr heterogenen und grobkiesigen Schichtmaterial der fachwerkzeitlichen Planie, worin der Grubenboden liegt, nur schwer zu erkennen. Kommt hinzu, dass in der Nordwestecke das unterste Abtiefungsniveau der Grube, das auf Höhe des Grubenbodens liegt, im Planum nur umrisshaft und ohne Foto dokumentiert wurde.[366] Es lässt sich deshalb aufgrund des gesicherten Firstpfostens FMA I pf 3 lediglich festhalten, dass wir es *möglicherweise* mit einem Grubenhaus vom Sechspfosten-Typ zu tun haben und dass das Haus jedenfalls mit seinen Giebeln ungefähr Ost-West orientiert war. Auch zur Konstruktion der Wände fehlen aussagekräftige Befunde. Aus anderen Fundstellen sind neben Bohlenwänden auch mit Wandlehm verstrichene Flechtwerkwände bekannt.[367] Da allerdings die bei Flechtwerkwänden zu erwartenden Staketenlöcher entlang den Grubenwänden hier nicht dokumentiert sind, ist wohl eher von Bohlenwänden auszugehen.

Für das kleinere westliche Grubenhaus FMA I gru 1 sieht die Befundlage nicht besser aus. Hier ist mit Blick auf den in der Nordwestecke nachgewiesenen Pfosten FMA I pf 1 und auf die geringe Grösse der Grube am ehesten von einem kleinen Vierpfostengebäude auszugehen. Wie beim benachbarten Grubenhaus fehlen auch hier detaillierte Hinweise auf die Konstruktionsweise des Hauses, namentlich der Wände. Eine Datierung allein aufgrund der Konstruktionsweise als Vierpfosten-Grubenhaus ist nicht möglich. Vierpfosten-Grubenhäuser treten – wie die Sechspfostentypen – ab dem 6. Jh. auf,[368] kommen aber nach dem weitgehenden Verschwinden der Sechspfosten-Grubenhäuser in der Nordwestschweiz gegen Ende der Merowingerzeit noch während längerer Zeit weiter vor. So können beispielsweise die zwei Vierpfosten-Grubenhäuser 614 und 616 in Reinach «Alte Brauerei»[369] und das Grubenhaus 34 aus Lausen-Bettenach[370] dem 8. Jh. bzw. dem beginnenden 9. Jh. zugewiesen werden. In Berslingen (Kanton Schaffhausen) bilden die Vierpfosten-Grubenhäuser den Haupttyp, der dort vom fortgeschrittenen 7. Jh. bis ins ausgehende 10. Jh. nachgewiesen ist.[371] In Develier-Courtételle (Kanton Jura) konnten 16 Grubenhäuser freigelegt werden, die alle dem Vierpfosten-Typ angehören.[372] Sie datieren in den Zeitraum vom 6. bis zum 8. Jh.[373]

Die parallele Ausrichtung der beiden Grubenhäuser, die Lage ihrer Nordbegrenzung auf der gleichen Flucht und das höchstwahrscheinlich gleiche Abtiefungsniveau der Gruben sind Indizien dafür, dass die Grubenhäuser baulich aufeinander Bezug nahmen und wahrscheinlich einen zusammengehörigen Komplex bildeten (Abb. 69). Es könnte sich dabei um zwei separat stehende Gebäude handeln, nämlich ein grösseres Gebäude mit einem zugehörigen kleineren Nebengebäude. Denkbar, aber anhand der Befunde nicht zu belegen, ist auch die Möglichkeit, dass die beiden Gebäude eine konstruktive Verbindung besassen. Auch sichere Aussagen zur Nutzung der beiden Grubenhäuser lassen sich mangels aussagekräftiger Befunde und Funde innerhalb der Häuser nicht machen. Als eine der meistgenannten Nutzungen von Grubenhäusern wird in der einschlägigen Literatur die Textilherstellung, namentlich die Weberei genannt.[374] Diese Interpretation beruht regelmässig auf einschlägigen Funden und Befunden in den Grubenhäusern, z. B. als Standspuren senkrecht stehender Webstühle interpretierte Bodenverfärbungen[375] oder Funde von Webgewichten,[376] teilweise gepaart mit weiteren Funden wie Webbrettchen, Spinnwirteln oder Knochennadeln.[377] Auch erweist sich das feuchte und kühle Klima im Innern der Grubenhäuser als ideal für das Verarbeiten von Pflanzenfasern (z. B. Flachs), die bei zu trockenen Verhältnissen brüchig werden. Allgemein werden diese zur Textilherstellung genutzten Grubenhäuser mit den in frühmittelalterlichen Gesetzestexten erwähnten «Frauen-

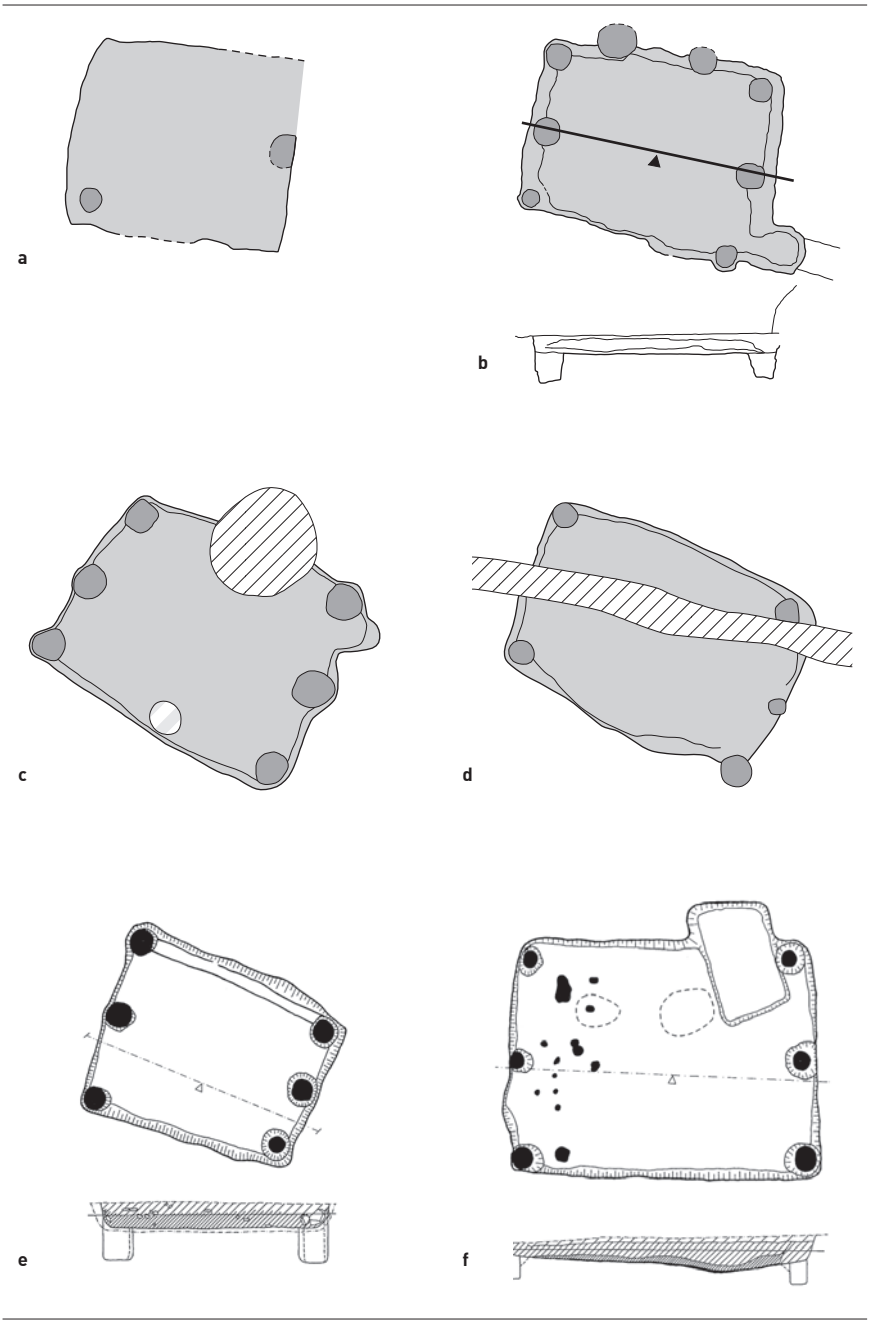


Abb. 72 Martingasse 6+8 (2004/1). Grubenhaus FMA I gru 2 von Basel-Münsterhügel (a, vgl. Abb. 69) im Vergleich mit Sechspfosten Grubenhäusern aus der Nordwestschweiz (b–f). M 1:100.
a Basel-Münsterhügel; b Reinach «Alte Brauerei»; c, d Reinach «Gemeindezentrum»; e, f Gipf-Oberfrick.

Abb. 73 Martingasse 6+8 (2004/1). Auswertungszone 1. Aufsicht auf das östliche Grubenhaus FMA I gru 2 mit dem Pfosten FMA I pf 3 (rechts oben – vgl. Abb. 69). Links der spätrömische Laufhorizont SR I lh. Zustand vor dem Ausnehmen des untersten Teils der Verfüllung mit den Tierknochen. Rechts die neuzeitliche Mauer NZ I fam 4, oben rechts neuzeitlicher Mauerwinkel NZ II fam 4. Blick von Süden.
Rechts: Lage des Befundes.

häusern» (*screonae* oder *genicia*) gleichgesetzt.[378] Für die Grubenhäuser an der Martinsgasse 6+8 lassen sich leider keinerlei solche funktional zu deutenden Bodenverfärbungen oder Funde anführen. Dies bedeutet aber nicht, dass eine Nutzung zumindest des grösseren der beiden Grubenhäuser zur Textilherstellung auszuschliessen ist, denn das Gebäude könnte vor seiner Auflassung geräumt worden sein. Für das kleinere Grubenhaus kommt auch eine Nutzung als Vorratsgebäude in Frage.[379]

Grubenhäuser kommen in nachrömischen ländlichen Siedlungen regelmässig zusammen mit ebenerdigen, meist grösseren Gebäuden vor. Sie bilden dort zu diesen grösseren, als Wohnhäuser gedeuteten Häusern Nebenbauten mit spezieller Nutzung. Die ebenerdigen Wohnhäuser waren regelmässig als Pfostenbauten konstruiert und konnten – bisweilen auch in zwei- oder vierschiffiger Ausführung[380] – bis zu 25 m lang sein. Zäune und Pferche für das Vieh und die Umfriedung eines Gehöftes gehören zum Bild solcher Siedlungen. Im Bereich der Grabung Martinsgasse 6+8 lassen sich solch grossräumige Strukturen nicht nachweisen. Wohl ist damit zu rechnen, dass viele Pfostengruben durch die natürlichen Transformationsprozesse innerhalb der *dark earth* «spurlos verschwanden». Dennoch müssten zumindest die tiefer gesetzten, tragenden Pfosten solcher Gebäude Spuren im fachwerkzeitlichen Laufhorizont hinterlassen haben.[381] Inwieweit sich solche grossräumig angelegten ländlichen Siedlungsstrukturen überhaupt auf die eher beengten Verhältnisse auf dem Basler Münsterhügel übertragen lassen, ist mehr als fraglich. Diese Frage soll aber an anderer Stelle nochmals aufgegriffen werden.[382]

Die Ergebnisse der mikromorphologischen Analysen

Aus dem Nordprofil von Fläche 1c (Abb. 74) liegen vier mikromorphologische Blockproben vor, welche die stratigrafische Spanne zwischen der fachwerkzeitlichen Benutzungsschicht und dem oberen, wohl hochmittelalterlichen Laufhorizont FMA/HMA lh[383] abdecken. Die von den beiden untersten Proben erfasste fachwerkzeitliche Benützungsschicht SR I ben und die Übergangsschicht SR I/II ben wurden bereits eingehend besprochen.[384] Sie werden hier nur noch insoweit einbezogen, als sie für die Erläuterung natürlicher oder anthropogener Transformationsprozesse innerhalb der *dark earth* von Bedeutung sind.

Wie bereits bei der Besprechung der Übergangsschicht SR I/II ben ausgeführt, zeigt diese Schicht mikromorphologisch deutliche Anzeichen eines Aussenniveaus, das durch Begehung und Bioturbation stark durchmischt wurde. Phosphathaltige Koprolithen mit Vivianit[385] weisen auf Tiere hin, die ihrerseits durch Begehung des Geländes zur Durchmischung des Bodens beigetragen haben dürften. Ein Kiesniveau inmitten der Schicht zeugt vermutlich von Versuchen, das Terrain zu festigen. Bauschuttanteile, unter anderem auch Fragmente von Ziegelschrotmörtel und Tuffstein, aber auch der grösste Teil der keramischen Funde dürften zusammen mit aufplaniertem Schichtmaterial in die Schicht gelangt und durch ständige Begehung und Bioturbation[386] durchmischt worden sein. Andere Bestandteile wie Holzkohlen und Tierknochenfragmente, die vor allem im oberen Bereich der Schicht auftreten, aber auch einzelne gegenüber der Benutzungsschicht jüngere Elemente im Fundmaterial[387] sind hingegen als nutzungszeitliche Einträge, möglicherweise durch Entsorgung von Abfall, zu werten.

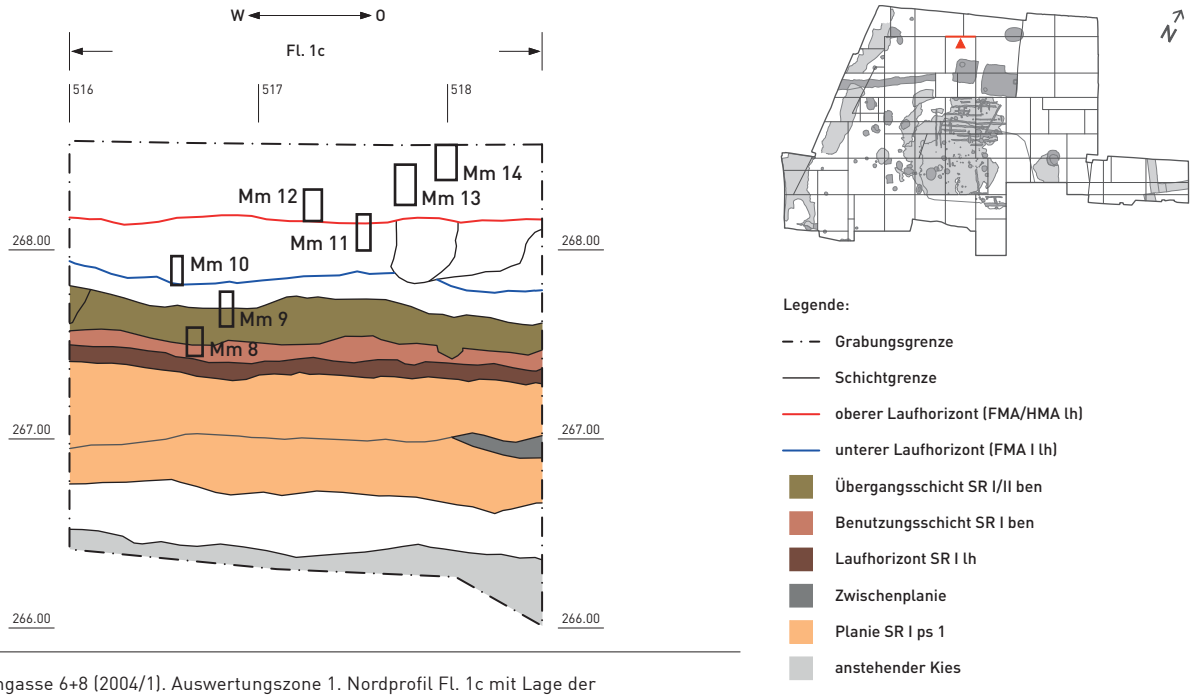


Abb. 74 Martingasse 6+8 (2004/1). Auswertungszone 1. Nordprofil Fl. 1c mit Lage der mikromorphologischen Blockproben Mm 8 bis Mm 14. M 1:40.
Rechts oben: Lage des Planausschnitts.

Die über dieser Übergangsschicht SR I/II ben liegende Schicht SR II ben setzt sich aus ähnlichen Bestandteilen zusammen wie das darunter liegende Schichtmaterial.[388] Die Schichtgrenze konnte dementsprechend auch mikromorphologisch nicht deutlich gefasst werden. Sie enthält ebenfalls Bauschuttanteile, namentlich Mörtel- und Bausteinfragmente, in holzkohlehaltiger humoser Matrix. Der obere Abschluss der Schicht wird durch den bereits erwähnten Laufhorizont FMA I lh aus flach liegenden Geröllen und Bausteinfragmenten gebildet, in dem auch grössere Knochenfragmente eingelagert sind. Fragmente von Koprolithen (vermutlich vom Schwein) und einzelne Sphärolithen[389] innerhalb der Schicht SR II ben weisen wiederum auf Tierhaltung und sogenannte *«slaking crusts»*, d. h. durch oberflächliche Verhärtung des Schlamms und kleine Pfützen entstandene Feinsedimente, die sich als feine Krusten ablagern. Sie belegen ein weiterhin bestehendes morastiges unbefestigtes Aussenniveau. Die Schicht dürfte – aufgrund der weitgehend identischen Materialzusammensetzung zu schliessen – die gleiche Entstehungsgeschichte haben wie die darunterliegende Übergangsschicht SR I/II ben, also durch Materialverlagerung und Nutzungsablagerungen sukzessive akkumuliert worden sein. Sie belegt folglich eine nachfachwerkzeitliche kontinuierliche Nutzung des Geländes u. a. zur Tierhaltung, evtl. auch zur Abfallentsorgung, jedenfalls aber als nicht überbauter Aussenbereich. Gegenüber der darunterliegenden Schicht zeigt sich aber ein deutlicher Unterschied in der Struktur. Wie aus den Abbildungen der Blockproben Mm 8 und Mm 9 (Kasten 4a) deutlich ersichtlich ist, wirkt das Sediment der oberen Schicht SR II ben (Pos. 1.106) deutlich feiner und homogener als die darunterliegende, etwas fleckige Übergangsschicht SR I/II ben (Pos. 1.97). Während die untere Schicht noch eine Vielzahl von kleinen bis kleinsten, makroskopisch erkennbaren «Wandlehmlinsen» enthält, ist der Wandlehm in der oberen Schicht bereits vollständig aufgelöst und als makroskopisch nicht mehr erkennbarer Bestandteil in die Matrix integriert. Dies ist ein deutlicher Hinweis auf die einführend dargestellten, von Richard I. Macphail eingehend erläuterten natürlichen Transformationsprozesse, die zur Hauptsache für die Entstehung von *dark earth* verantwortlich sind. Wie von Macphail beschrieben,[390] kann ein Sediment, das zu grossen Teilen aus Bauschutt mit Wandlehm besteht, durch die Aktivität von Pflanzen und vor allem Würmern zu amorphem, vollständig homogenisiertem Schichtmaterial umgearbeitet werden. Dieser Prozess wirkt von oben nach unten, d. h. von den oberflächennahen Bereichen des Bodens hinab in die tieferen Schichten. Dabei konnte Macphail an mehreren Stellen beobachten, dass eine deutlich heterogenere Ausgangsschicht, die sogenannte *pale dark earth* zu einer homogenen und feinen *dark dark earth* umgewandelt wird.[391] In der vorliegenden *dark-earth*-Sequenz kann die untere Schicht (SR I/II ben) als *pale dark earth* und somit als Ausgangsmaterial der oberen Schicht (SR II ben) angesprochen werden, die der *dark dark earth* entspricht. Diese Feststellungen korrespondieren vorliegend auch mit den mikromorphologisch festgestellten deutlichen Bioturbationsspuren und vor allem mit den zahlreichen Belegen für Regenwurmkalzit in den beiden Schichtzonen. Daraus folgt für die Frage der Schichtgenese, dass wir es bei den beiden Schichten SR I/II ben und SR II ben vermutlich nicht mit zwei unterschiedlichen Schichten mit je eigener Genese zu tun haben, sondern vielmehr mit einer über längere Zeit akkumulierten nachfachwerkzeitlichen Schicht aus aufgetragenem Bauschutt, vermischt mit nutzungsbedingten Einträgen aus Tierfäkalien und möglicherweise Abfallentsorgung.

Der Bauschutt, der offenbar den grössten Teil des umgewandelten Sediments ausmacht, weist mit dem aufgearbeiteten Wand- und Lösslehm in beiden Zonen Bestandteile auf, die von Fachwerkbauten stammen. Daneben finden sich aber – ebenfalls in beiden Zonen – auch Bauschuttanteile in Form von Bausteinfragmenten, Ziegelschrotmörtel und verwittertem Mauermörtel, die von Steingebäuden stammen. Das Vorkommen beider Bauschuttarten in ein und derselben Schicht weist auf umgelagertes Abbruchmaterial von Fachwerk- und Steinhäusern hin. Ob es sich dabei um Abbruchmaterial handelt, das in unmittelbarer Nähe angefallen ist (z. B. Wandlehm aus der Fachwerkphase), oder ob wir es mit herangeschafftem Bauschutt von umliegenden Steinbauten zu tun haben, lässt sich nicht entscheiden. Es ist aber davon auszugehen, dass im Zusammenhang mit den Versuchen, den schlammigen Aussenbereich zu befestigen, verlagertes Abbruchmaterial aufplaniert und mit einer Kiesschicht befestigt wurde.

Auffallend an den mikromorphologischen Untersuchungen zu den Schichten SR I/II ben und SR II ben sind die übereinstimmenden Hinweise auf feuchtes und morastiges Milieu. Schicht SR I/II ben wird als Aussenniveau mit morastigem Milieu bezeichnet, das Vorkommen von Vivianit[392] bestätigt dies. Schicht SR II ben enthält mit den *slaking crusts* ebenfalls deutliche Anzeiger für ein morastiges Aussenniveau. Dieses deutliche Auftreten von Staunässe in den Schichten unmittelbar über den fachwerkzeitlichen Ablagerungen und das Fehlen solcher Staunässeanzeiger in den fachwerkzeitlichen Schichten selber lässt sich durch das Ausfallen des bereits eingehend umschriebenen Entwässerungssystems nach Abbruch der Fachwerkhäuser erklären. Hinzu kommt, dass an einigen Stellen der nach dem Abbruch der Fachwerkhäuser abgelagerte Wandlehm das Versickern des Oberflächenwassers verhinderte. Wie anhand einer mikromorphologischen Blockprobe aus den Verfüllschichten des Entwässerungsgrabens SR I gra gezeigt werden konnte,[393] wurde der Entwässerungsgraben nach dem Abbruch der Fachwerkhäuser mit Abbruchmaterial verfüllt. Er verlor somit seine Funktion unmittelbar nach dem Ende der Fachwerkphase. Dies wirkte sich in der nachfachwerkzeitlichen Nutzung des Areals durch vermehrtes Auftreten von Staunässe aus, da das Regenwasser im leicht muldenförmigen Gelände an der westlichen Hangkante keine Abflussmöglichkeit mehr hatte. Diese nach Regefällen wohl regelmässig

auftretende hohe Feuchtigkeit des Bodens dürfte zur Durchschlämmung des Sediments beigetragen haben.

Auf der Oberkante von Schicht SR II ben (vgl. Mm 9, Kasten 4a) bzw. an der Unterkante der nachfolgenden Schicht FMA II ps 1 (Mm 10, Kasten 4b) konnte mikromorphologisch der bereits erwähnte kies- und holzkohlehaltige Laufhorizont (FMA I lh) gefasst werden. Eine deutlich kompaktierte Zone mit horizontal eingeregeltem Kies spricht für eine Begehung dieses Horizontes. Knochenfragmente und ein erhöhter Holzkohlegehalt können als Hinweise auf Nutzung des Geländes gewertet werden («Schmutzhorizont»). Wir fassen hiermit den zu den beiden Grubenhäusern FMA I gru 1 und FMA I gru 2 gehörigen Laufhorizont mit Resten einer eigentlichen Nutzungsschicht, der allerdings – wie für Aussenniveaus typisch – unstratifiziert ist.

Die zwischen dem Laufhorizont FMA I lh und dem vermutlich hochmittelalterlichen Laufhorizont FMA/HMA lh liegende, aus zwei Planien bestehende *dark-earth*-Schicht (FMA II ps 1 und 2) wurde von den mikromorphologischen Blockproben Mm 10 und Mm 11 erfasst (Kasten 4b).[394] Der untere Bereich der Schicht, in Mm 10 enthalten, wurde nicht mittels Dünnschliffanalysen untersucht, wohl aber der obere in Mm 11 enthaltene Bereich. Die Zusammensetzung dieses nach Aufgabe der Grubenhäuser in zwei Phasen angefallenen Schichtmaterials gleicht teilweise der darunterliegenden Schicht SR II ben, sie enthält neben mutmasslichen verwitterten Wandlehmanteilen Hinweise auf Bauschutt in Form von Bausteinfragmenten und Mörtelresten. Allerdings fallen hier die Anzeiger für Tierhaltung deutlich geringer aus. Es konnten lediglich wenige stark fragmentierte Koprolithen von Menschen oder Omnivoren gefunden werden. Andere Hinweise auf Tierhaltung wie Vivianitausbildung oder Sphärolithen fehlen ebenso wie Dunganzeiger (z. B. Phytolithen oder Phosphatausfällungen). Die wenigen Koprolithen können daher eher als Hinweise auf Abfallentsorgung und weniger als Anzeiger für Tierhaltung gedeutet werden. Auch Hinweise auf nasse bzw. schlammige Verhältnisse bei stark beanspruchter Oberfläche fehlen bei allerdings starker Bioturbation (viel Regenwurmkalzit). Vereinzelt konnten diffuse Kiesniveaus festgestellt werden, die ehemalige Gehniveaus anzeigen dürften.

Gesamthaft erweisen sich die Planien über dem Laufhorizont FMA I lh als sehr stark biologisch aufgearbeitet. Sie wirken makroskopisch ungeschichtet und weitestgehend homogenisiert bei feiner, humoser Matrix mit viel Mikroholzkohle. Die Matrix ist im oberen Bereich der Schicht kalkfrei, gegen unten steigt der Kalkgehalt etwas an und Regenwurmkalzit ist zahlreich nachzuweisen. Wir fassen erneut einen Teil der *dark dark earth*, der durch die natürliche Transformation jegliche innere Schichtung verloren hat. Am ehesten lässt sich die Schicht als vollständig aufgearbeitetes Sediment mit Anteilen einer Bauschuttschicht und evtl. mit Einträgen aus Abfallentsorgung beschreiben, die offenbar noch diffuse Hinweise auf einzelne Gehniveaus enthält. Durch länger andauernde Verwitterungsprozesse wurde der obere Bereich der Schicht weitgehend entkalkt.

Stark homogenisierte *dark earth* (*dark dark earth*), wie sie vorliegend in den Planieschichten FMA II ps 1 und 2, aber auch in der darunter liegenden Benutzungsschicht SR II ben gefasst werden kann, entsteht nicht in einem intensiv besiedelten und überbauten Gelände mit versiegeltem Boden. Damit die natürlichen Bodenumformungsprozesse überhaupt in Gang kommen können, müssen bestimmte biologische Voraussetzungen erfüllt sein: Es muss sich eine Bewuchsdecke bilden, die eine Durchwurzelung des Bodens ermöglicht, und es müssen sich nährstoffreiche Ablagerungen vorfinden oder bilden, die den Boden für Insekten und Würmer attraktiv machen.[395] Das Vorliegen einer stark homogenisierten *dark earth* führt deshalb zwingend zum Schluss, dass das Gelände entlang der westlichen Hangkante des Münsterhügels in der Zeit nach der Fachwerkphase während einem oder mehreren Zeitintervallen nur sehr extensiv genutzt wurde. Für die spätrömische Phase SR II bis hin zur frühmittelalterlichen Wiederaufsiedlung des Geländes (Grubenhäuser) lässt sich eine kontinuierliche Nutzung zur Viehhaltung bei morastigen Verhältnissen nachweisen. Während dieser Zeit ist zwar mit Ruderalvegetation, kaum aber mit einer starken Bewuchsdecke zu rechnen. Erst ab der Wiederaufsiedlung des Geländes entfallen die Hinweise auf Tierhaltung und morastige Bodenverhältnisse. Es ist gut vorstellbar, wenn auch nicht sicher zu belegen, dass sich im Umfeld der Grubenhäuser eine Bewuchsdecke bildete (und während einer gewissen Zeit bestehen blieb), in deren Folge die biologische Aufarbeitung des Bodens einsetzte. Auch zur Zeit des oberen Laufhorizontes FMA/HMA lh oder im nicht genauer einzugrenzenden Zeitintervall zwischen dem Einbringen der beiden Planien FMA II ps 1 und 2 ist ein solches Szenario denkbar. Die gefundenen Siedlungsspuren auf dem oberen Laufhorizont (abgehobener Speicher, Holzbauten) weisen jedenfalls nicht auf eine flächendeckende Versiegelung des Bodens. Ab welchem Horizont letztlich die Bodenumformungsprozesse ihren Ausgang nahmen, lässt sich – jedenfalls nach aktuellem Wissensstand – aber nicht ausmachen. Bedenkt man, dass für eine vollständige biologische Aufarbeitung von Fachwerk-Abbruchmaterial bereits 50 Jahre ausreichen können,[396] so kommen alle erwähnten Bodenniveaus als Ausgangshorizonte in Betracht. Berücksichtigt man weiter, dass sich die Bodenumformungsprozesse auch überlagern können, ohne dass dies nachträglich in der *dark earth* erkennbar ist, so muss die Suche nach einem möglichen Ausgangsniveau der Bodenumformungsprozesse mit entsprechender Bewuchsdecke innerhalb der *dark earth* als aussichtslos bezeichnet werden. So bleibt letztlich nur die Feststellung, dass die Voraussetzungen für die biologischen Umformungsprozesse sicher ab der Wiederaufsiedlung des Geländes mit den Grubenhäusern, evtl. gar schon vorher gegeben sein konnten und dass jedenfalls bis zum Entstehen des oberen Laufhorizontes mehrere Niveaus als Ausgangshorizonte in Betracht kommen.

2.3.2.3 Die Befunde in der Auswertungszone 2

Um die Ergebnisse zum unteren und oberen Laufhorizont in der Auswertungszone 1 überprüfen zu können, wurden auch die beiden Flächen 3a und 3b (Auswertungszone 2) im Südwesten der Grabungsfläche einer Auswertung unterzogen. Da von diesen Flächen keine mikromorphologischen Proben vorliegen, muss sich die Auswertung alleine auf die Analyse der Stratigrafie und der wenigen fassbaren Befunde stützen. Ein in Fläche 3b entdecktes Säuglingsgrab, das chronologische Anhaltspunkte für die Auswertung versprach, soll als Bezugspunkt verwendet werden. Allerdings muss vorausgeschickt werden, dass die Schicht- und Befundverhältnisse in den hier untersuchten zwei Flächen vor allem für den unteren Laufhorizont wesentlich undeutlicher sind als bei den untersuchten Flächen im Norden des Grabungsareals. Anders als dort fehlen hier nämlich so klare Befunde wie die beiden Grubenhäuser, die dem unteren Laufhorizont zugewiesen werden könnten. Die Analyse der Flächen 3a und 3b zielt deshalb in erster Linie darauf ab, die beiden Laufhorizonte FMA I lh (unterer Laufhorizont) und FMA/HMA lh (oberer Laufhorizont) zu identifizieren, die grobe Unterteilung der *dark earth* in die drei Nutzungsphasen zu verifizieren und diese anhand des Säuglingsgrabes absolutchronologisch ungefähr zu datieren. Diese Unterteilung soll dann in einem späteren Schritt zur Ergänzung und Überprüfung der Fundauswertung in den nördlichen Flächen herangezogen werden.

Die Schichtverhältnisse

Die Analyse der Schichten erfolgt anhand der Südprofile der beiden Flächen (Abb. 75) und der Planumzeichnungen zu den Abbauschichten ABS 3 bis 7 der jeweiligen Flächen.

Schwierig zu fassen ist der untere, zu den Grubenhäusern im Norden gehörende Laufhorizont FMA I lh. Im Südprofil (Abb. 75) ist bei Koordinate 512 oberhalb der Übergangsschicht (SR I/II ben) eine Pfostengrube erkennbar, die an der Oberkante einer weiteren unsicher eingetragenen Schichtgrenze ansetzt. Diese Pfostengrube konnte, neben weiteren Steinkonzentrationen und horizontal eingeregelten Baukeramikfragmenten und Steinen, auch im zugehörigen Planum von Fläche 3a dokumentiert werden.[397] Eine weitere als unsicher eingetragene Schichtgrenze, ab deren Höhe ganz im Westen des Profils ebenfalls eine Pfostengrube abgetieft wurde, scheint ebenfalls einen Laufhorizont anzuzeigen. Beide Horizonte liegen ungefähr auf der Höhe des unteren Laufhorizontes im nördlichen Bereich der Grabung und kommen als unterer Laufhorizont in Betracht. Da aller-

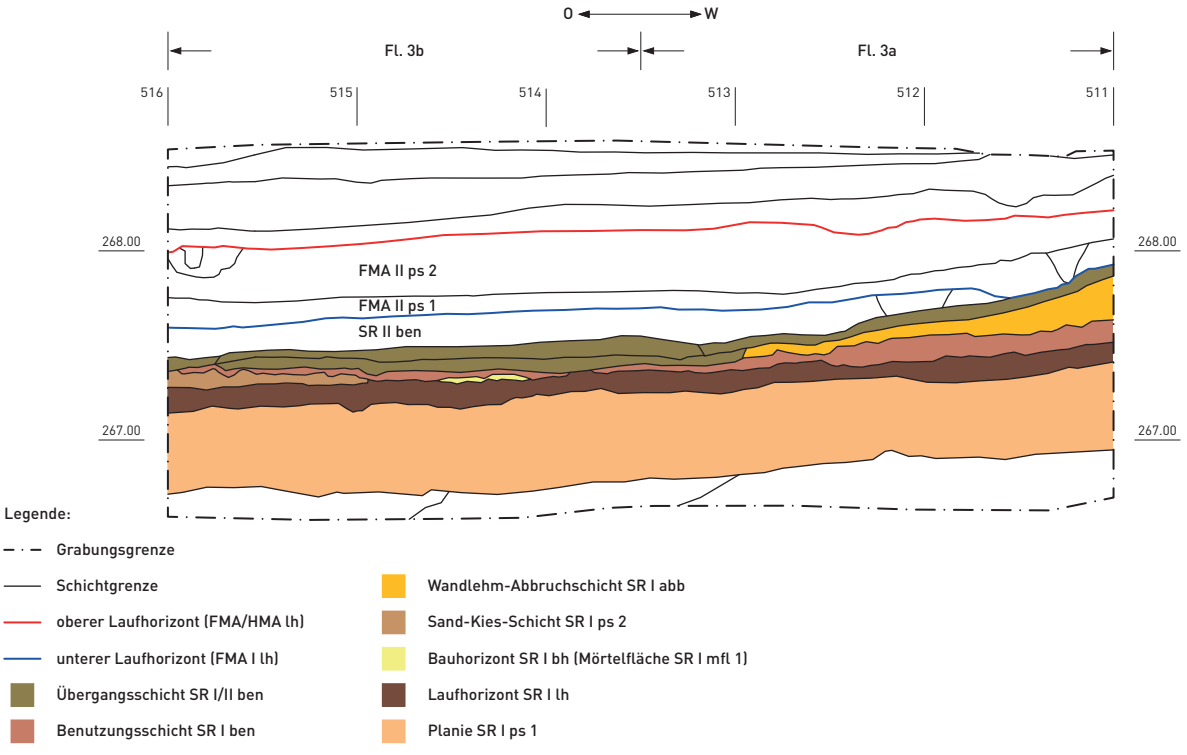
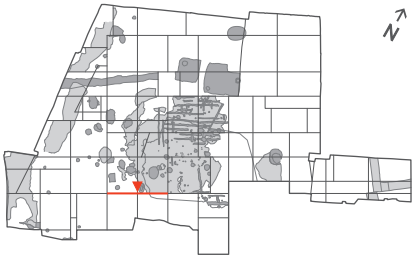


Abb. 75 Martingasse 6+8 (2004/1). Auswertungszone 2. Südprofil Fl. 3a und 3b. M 1:40.
Rechts: Lage des Planausschnitts.

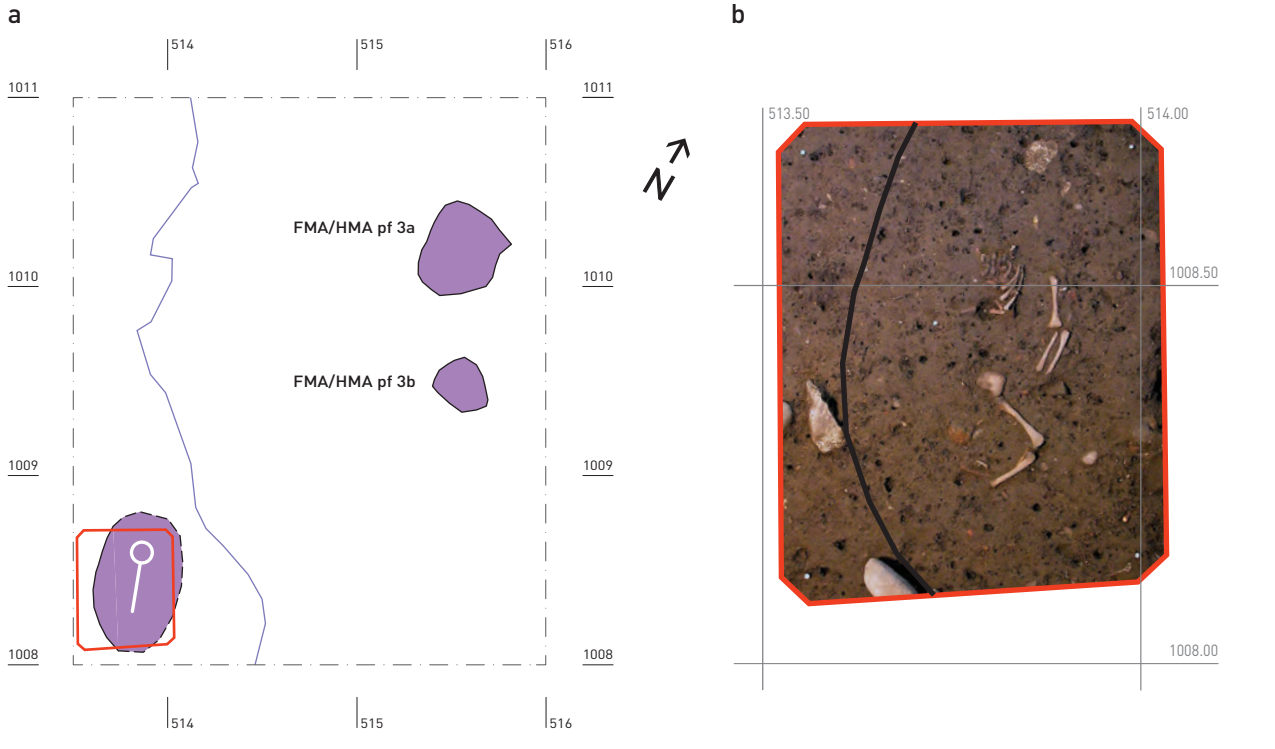


dings im zur oberen der beiden genannten Schichtgrenzen gehörenden Planum[398] keinerlei Befunde dokumentiert werden konnten, spricht einiges dafür, die untere Schichtgrenze mit dem unteren Laufhorizont zu korrelieren.

Etwas besser zu fassen ist der obere Laufhorizont. Etwa auf Höhe 268.10 m ü.M. zeichneten sich beim Abtrag der Schichten erste Steinkonzentrationen in Fläche 3b ab. Diese Steinkonzentrationen erwiesen sich im nächstfolgenden, ca. 5 cm tiefer liegenden Abtrag als Keilsteine, die innerhalb von zwei Pfostengruben (FMA/HMA pf 3a und 3b) lagen (Abb. 76, Beil. 1). Der zu den Pfostengruben gehörende Laufhorizont muss somit ungefähr auf der Höhe der Keilsteine, also auf ca. 268.00/10 m ü. M. lokalisiert werden. In Fläche 3a konnten auf derselben Höhe ebenfalls Bodeneingriffe, nämlich eine weitere Pfostengrube (FMA/HMA pf 3c) sowie zwei rechteckige Grubenstrukturen unklarer Funktion (FMA/HMA gru 1 und FMA/HMA gru 2), gefasst werden. Somit lässt sich an diesen Befunden ein Laufhorizont auf der Höhe um 268.00/268.10 m ü. M. erkennen. In den nördlichen Flächen liegt der obere Laufhorizont FMA/HMA lh mit ca. 268.15 m ü. M. ziemlich genau auf gleicher Höhe wie der in den Flächen 3a und 3b dokumentierte Laufhorizont, der somit ebenfalls als oberer Laufhorizont anzusprechen ist. Im Südprofil (Abb. 75) korrespondiert das Niveau der Keilsteine mit einer als gestrichelt, also unsicher eingetragenen Schichtgrenze, die im Westen, bei Koordinate 516, auf 268.00 m ü. M. liegt und gegen Osten hin auf ca. 268.20 m ü. M. bei Koordinate 511 leicht ansteigt. Da oberhalb dieses Horizontes – mit Ausnahme des Säuglingsgrabes – weder in den Plana noch im Profil weitere Befunde oder Hinweise auf einen Laufhorizont gefunden werden konnten, ist diese Schichtgrenze mit dem oberen Laufhorizont zu parallelisieren.

Ein Säuglingsgrab und seine Datierung

Im Südwesten von Fläche 3b kamen auf der Höhe von ca. 268.10/15 m ü. M. wenige Knochen eines vermutlich neugeborenen Kindes zum Vorschein (FMA/HMA gk 1, Beil. 1 und Abb. 76).[399] Im letzten Abtrag vor Erreichen der Knochen, ca. 10 cm über den Skelettteilen, konnten noch keine Hinweise auf die Grabgrube festgestellt werden. Stratigrafisch liegen die Skelettteile knapp oberhalb des oberen Laufhorizontes. Der Abtiefungshorizont der Grabgrube muss demnach mindestens 15 bis 20 cm über dem oberen Laufhorizont gelegen haben. Vom bestatteten Kind sind vor allem Teile der linken und nur einzelne Knochenfragmente der rechten Skelletthälfte erhalten. Die übrigen Skelettteile müssen durch einen späteren, heute nicht mehr erkennbaren Bodeneingriff beseitigt worden sein. Nach Angabe der Anthropologin



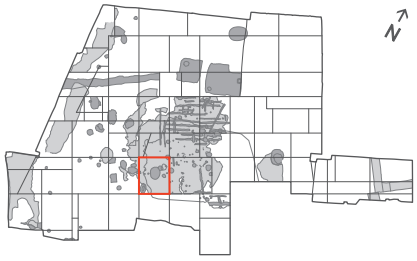


Abb. 76 Martingasse 6+8 (2004/1). Auswertungszone 2. Oberer Laufhorizont FMA/HMA lh und Lage des Kindergrabes FKA/HMA gk 1 ca. 15 cm oberhalb des Laufhorizontes (a), M 1:40. Teilskelett des Kindes in Fundlage (b), M 1:10.
Rechts: Lage des Planausschnitts.

befanden sich die nach dem Bodeneingriff übrig gebliebenen Skelettteile aber teilweise *in situ*, d. h. eine vollständige Verlagerung oder Deponierung zusammen mit Planiematerial kann ausgeschlossen werden. Lediglich einige wenige noch erhaltene Schädelfragmente lagen, vermischt mit zahlreichen Fragmenten von Tierknochen, bei den Füssen. Im Bereich des Brustkorbes des Kindes lagen zwei Glasperlen, die zu einer Halskette gehörten oder am Kleid des Kindes in Brusthöhe angenäht waren.

Eine C14-Analyse an Knochen des Kindes datiert das Skelett in das ausgehende 6. bzw. in das erste Drittel des 7. Jh., also merowingerzeitlich.[400] Dies ist bemerkenswert, zumal das Kindergrab knapp oberhalb des oberen Laufhorizontes liegt und damit einen *terminus ante* in frühmerowingischer Zeit für diesen liefert. Allerdings ist bei der Datierung des Kindergrabes Vorsicht geboten, denn einerseits konnte das angeführte C14-Datum nur mit einer Wahrscheinlichkeit von 66 % ermittelt werden.[401] Andererseits liefern die beiden kleinen Glasperlen aus dem Bereich des Brustkorbes des Kindes einen weiteren Datierungsanhaltspunkt, der sich nicht mit dem C14-Datum zu decken scheint. Beide Perlen (Kat.-Nr. 884) fallen aus dem für die Merowingerzeit üblichen Rahmen, weil sie nicht aus Glasfritte hergestellt sind. Sie dürften deshalb jünger sein und in nachmerowingische Zeit, wohl ab dem 8. Jh., datieren.[402] Dieser etwas jüngere Datierungsansatz scheint auch mit dem hochmittelalterlichen Fundmaterial zu korrespondieren, das in der Schicht unmittelbar über dem oberen Laufhorizont, in welcher der Abtiefungshorizont der Grabgrube anzunehmen ist, erstmals auftaucht.[403] Demgegenüber fehlen hochmittelalterliche oder jüngere Funde in den Schichten unterhalb des oberen Laufhorizontes vollständig.[404] Für den oberen Laufhorizont ist damit eine spätmerowingerzeitliche oder eher nachmerowingische Entstehung wahrscheinlicher als eine frühmerowingerzeitliche, womit das gesamte Schichtpaket ab der fachwerkzeitlichen Benutzungs- bzw. Abbruchschicht bis zum oberen Laufhorizont in das Intervall zwischen der spätkonstantinischen Zeit und der späten Merowingerzeit gehört.

Für die Datierung des unteren Laufhorizonts ist damit allerdings noch nicht viel gewonnen, ausser dass er älter als endmerowingerzeitlich (vor dem Ende des 7. Jh.) sein muss. Es stehen damit für die grobe Datierung des unteren Laufhorizonts letztlich nur drei Zeiträume zur Diskussion: die spätrömische Phase SR II (4. Jh./1. Hälfte 5. Jh.), die wohl mehrheitlich noch von romanischer Bevölkerung dominierte Epoche von der ausgehenden (spät-)römischen Herrschaft bis zur merowingerzeitlichen Kolonisation der Nordwestschweiz (2. Hälfte 5. Jh./1. Hälfte 6. Jh.)[405] und die Zeit der merowingischen Besiedlung (2. Hälfte 6. Jh. bis Ende 7. Jh.). Die Frage der Datierung des unteren Laufhorizontes und mit ihm der beiden Grubenhäuser FMA gru 1 und 2 soll bei der Besprechung des Fundmaterials erneut aufgegriffen werden. Hier sei nur nochmals auf die bereits oben angedeutete Möglichkeit hingewiesen, dass es sich bei dem grösseren östlichen der beiden Grubenhäuser, bei dem ein Firstpfosten sicher dokumentiert ist, durchaus um ein Grubenhaus mit sechs Pfosten und damit um einen typisch merowingerzeitlichen Haustyp[406] handeln könnte.

2.3.2.4 Weitere Befunde spätest- oder nachrömischer Zeitstellung

Pfostengruben, Latrine, Feuerstelle und Wurzelgrube

Im Folgenden sollen einige weitere Einzelbefunde angesprochen werden, die aufgrund ihrer stratigrafischen Situation der spätest- oder nachrömischen Nutzung des Geländes zugewiesen werden können. Zwei dieser Befunde, nämlich die gleich anschliessend zu besprechenden Pfostenspuren im Bereich der Mörtelfläche SR I mfl 1 und die Latrine im Nordosten der Grabung, gehören sicher oder mit grosser Wahrscheinlichkeit zur Nutzungsphase des oberen Laufhorizonts, der nicht Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist. Wenn sie hier dennoch aufgegriffen und eingehender dargestellt werden, dann deshalb, weil sie entweder aufgrund der Auswertung der tiefer liegenden Schichten oder aufgrund anderer zusätzlicher Erkenntnisse wesentlich ergänzt und dadurch in einen grösseren Kontext gestellt werden können. Die folgenden Ausführungen verstehen sich deshalb als Ergänzung zu den von der Bearbeiterin der mittelalterlichen und neuzeitlichen Befunde und Funde bereits verfassten Befundbeschreibungen und -interpretationen.

In der fachwerkzeitlichen Mörtelfläche SR I mfl 1 (Flächen 3b, 3e, 3g, 3x und 3w) zeichnen sich mehrere grosse, runde bis ovale Eintiefungen ab, bei denen es sich mindestens teilweise um gesicherte Pfostengruben handelt (Abb. 77). Zwei dieser Pfostengruben, nämlich die Gruben der Pfosten FMA/HMA pf 2 und 3, konnten in den Profilen der Flächen 3b, 3e und 3g[407] gefasst werden (Profil 3, Beil. 3 und Profil 5, Beil. 5.1). Die Pfostengruben setzten ungefähr auf Höhe 268.05 m ü. M. an, der Abtiefungshorizont dürfte somit auf Höhe des oberen Laufhorizontes FMA/HMA lh gelegen haben.[408] Beide Pfostengruben durchschlagen nach Aussage des Ostprofils von Fläche 3e (Abb. 78 und Profil 5) die spätrömischen fachwerkzeitlichen Schichten und damit mit Sicherheit auch den hier im Profil nicht erkennbaren unteren Laufhorizont und reichen – bei einer Gesamtlänge von etwas über einem Meter – tief in die fachwerkzeitliche Planie SR I ps 1 hinein. Sie wurden von der Bearbeiterin der mittelalterlichen Befunde als Nachweis für ein Holzgebäude in Pfostenbauweise gewertet.[409] Neben diesen beiden in den Profilen nachweisbaren Pfostengruben sind in der Mörtelfläche drei weitere Strukturen eingezeichnet, die aufgrund ihrer Dimensionen,[410] der exakt rechtwinkligen Lage zueinander und den identischen Abständen voneinander[411] zusammen mit den zwei in den Profilen dokumentierten Pfosten als Eck- und westlicher Mittelpfosten eines ehemaligen Gebäudes gedeutet werden können (Abb. 77). Die drei hier als Pfosten FMA/HMA pf 2a–c bezeichneten Eckpfosten wurden nicht geschnitten und können somit nur in den Plana belegt werden. In den Schichten zwischen dem fachwerkzeitlichen Horizont und dem oberen Laufhorizont waren die drei Pfostengruben,

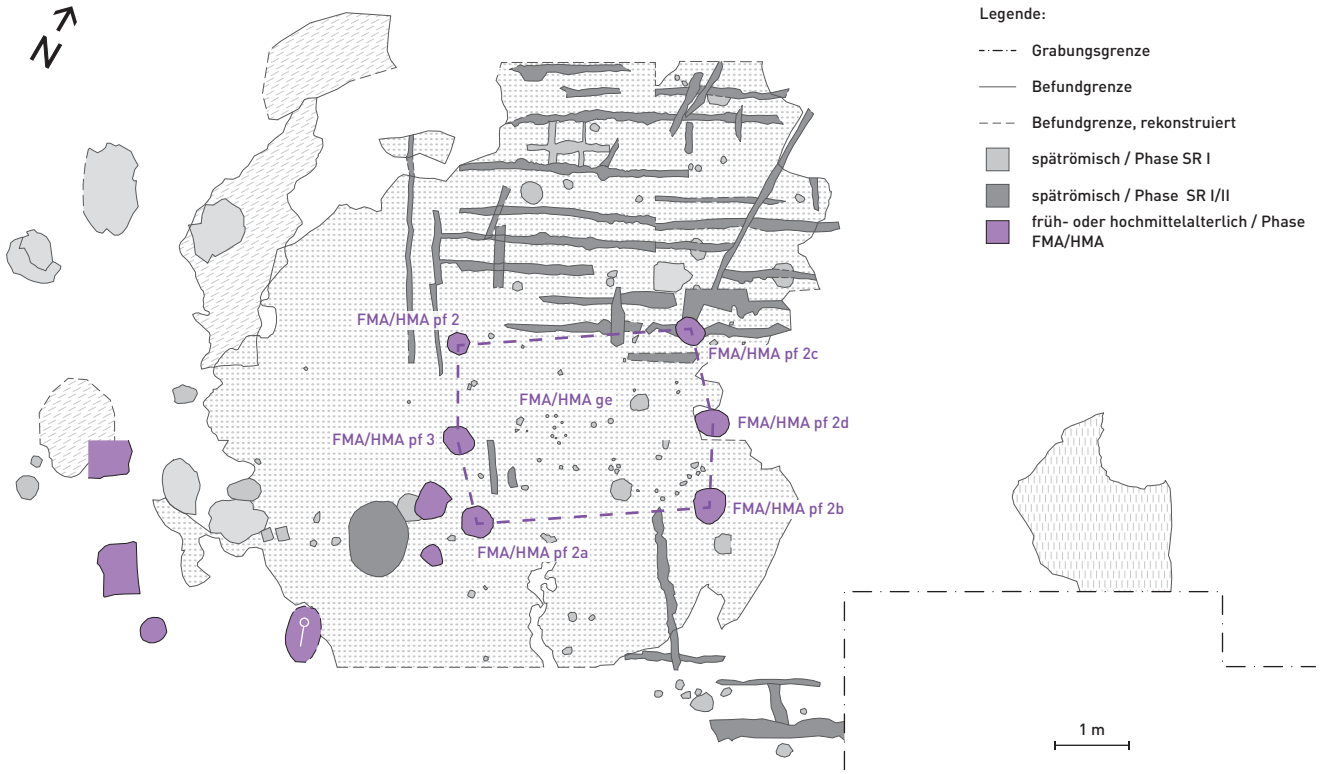
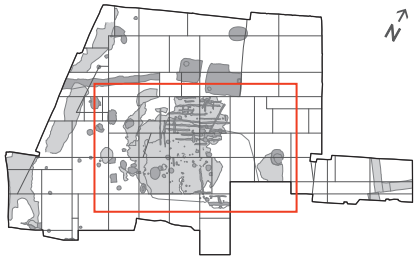
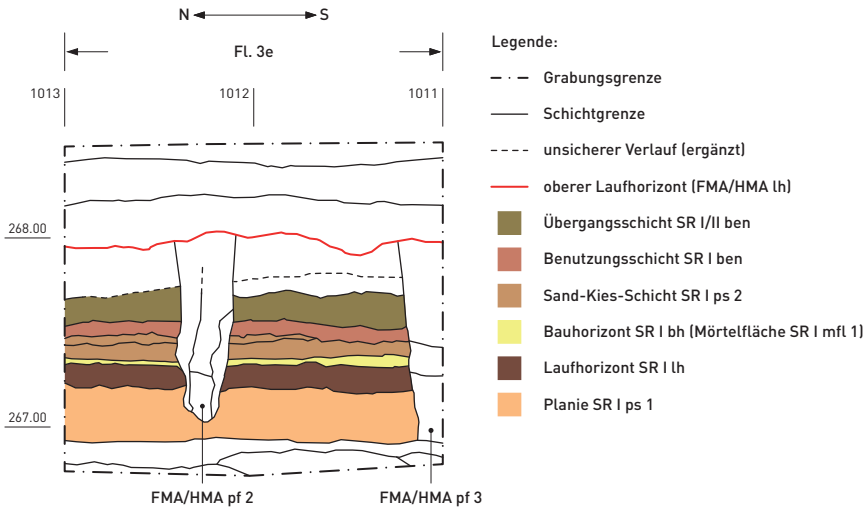


Abb. 77 Martingasse 6+8 (2004/1). Aufsicht auf die Mörtelfläche SR I mfl 1 mit den Befunden der früh- oder hochmittelalterlichen Phase FMA/HMA. Im Zentrum Rekonstruktion des Grundrisses des Sechspfostenspeichers, unten links das Säuglingsgrab FMA/HMA gk 1. Die übrigen abgebildeten früh- oder hochmittelalterlichen Strukturen werden im Text nicht behandelt. M 1:100. Rechts: Lage des Planausschnitts.





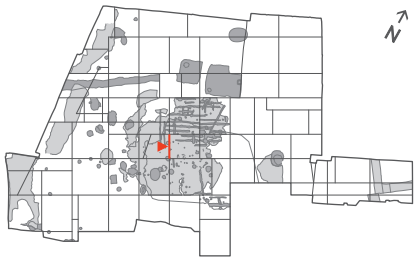
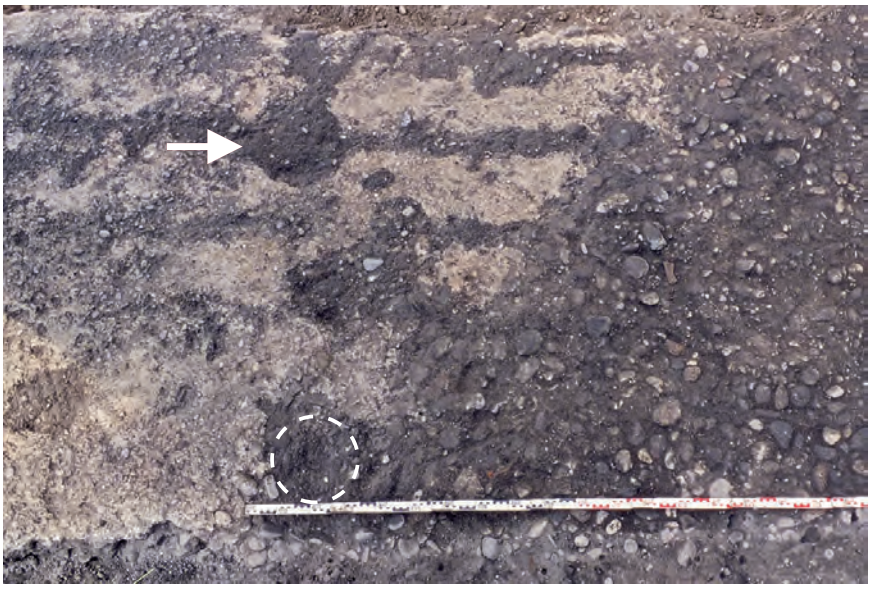


Abb. 78 Martingasse 6+8 (2004/1). Ostprofil Fl. 3e mit den nordwestlichen Pfosten FMA/HMA pf 2 und FMA/HMA pf 3 des Sechspfostenspeichers FMA/HMA ge (vgl. Abb. 77). M 1:40. Rechts: Lage des Planausschnitts.

genau wie die im Profil dokumentierten Pfostengruben FMA/HMA pf 2 und 3, nicht erkennbar. Dies dürfte in erster Linie mit den natürlichen Transformationsprozessen zusammenhängen, welche die Schichten in diesem Bereich vollständig homogenisiert und in amorphe *dark earth* verwandelt haben, wobei alle Strukturen zerstört wurden.[412] Alle drei Pfostengruben FMA/HMA pf 2a–c lassen sich zwar deutlich auf der Mörtelfläche, aber nur teilweise auch auf dem darunter liegenden Laufhorizont SR I lh erkennen. Dies hängt weitgehend mit grabungstechnischen Umständen zusammen, denn in Fläche 3x wurde gar nicht unter das Niveau der Mörtelfläche abgegraben und in Fläche 3g wurden die in Frage kommenden Abträge unterhalb des Laufhorizontes SR I lh weder zeichnerisch noch fotografisch dokumentiert.[413] Ein dem westlichen Mittelpfosten entsprechendes östliches Pendant wurde im Planum von Fläche 3x nicht eingezeichnet. Allerdings lässt sich auf der zugehörigen Fotodokumentation exakt an der Stelle, wo der östliche Mittelpfosten zu erwarten ist, eine kreisförmige, im Durchmesser gut 40 cm grosse Struktur am östlichen Rand der Mörtelfläche im Laufhorizont SR I lh erkennen, die sich auch durch ihr feineres und dunkleres Verfüllungsmaterial vom Umgebungsmaterial abhebt (Abb. 79). Bei dieser Struktur dürfte es sich um die während den Ausgrabungen übersehene Grube des östlichen Mittelpfostens handeln (FMA/HMA pf 2d; Abb. 77).

Aus den oben beschriebenen sechs Pfostenstandorten, die in Analogie zu den in den Profilen dokumentierten Pfosten FMA/HMA pf 2 und 3 dem oberen Laufhorizont und damit frühestens der endmerowingischen Epoche zuzuweisen sind, ergibt sich ein Gebäude FMA/HMA ge mit rechteckigem Grundriss und je drei tief in den Boden eingegrabenen Pfosten auf den Schmalseiten. Sowohl die Dimensionen des Gebäudes von ungefähr 3,1 m auf 2,4 m wie auch die Pfostenstellungen lassen zunächst an ein als Sechspfosten-Typ[414] konstruiertes Grubenhaus denken. Allerdings fehlen in den Profilen jegliche Hinweise auf eine zugehörige Grube. Solche wären aber trotz der schlechten Erkennbarkeit der Befunde innerhalb der *dark earth* zu erwarten, da ja immerhin auch die beiden Pfostengruben FMA/HMA pf 2 und 3 – im Falle von Pfosten FMA/HMA pf 2 sogar inklusive Pfostennegativ – im Profil deutlich erkannt wurden. Wahrscheinlicher ist deshalb, dass es sich um eine ebenerdige Konstruktion handelte, deren Pfosten zugegebenermassen sehr tief in den Boden eingetieft worden wären.

Kleine ebenerdige Pfostenbauten mit sechs Pfosten sind in früh- und hochmittelalterlichem Kontext gut belegt.[415] Wie die ähnlich grossen ebenerdigen Gebäude mit vier Pfosten oder die Grubenhäuser werden auch die kleinen Sechspfostengebäude regelmässig als Annexbauten zu grösseren Wohngebäuden mit besonderen Funktionen, etwa als Speicherbauten mit abgehobenem Boden zur Lagerung von gedroschenem Getreide, gedeutet.[416] Exemplarisch kann auf die Siedlung Lauchheim «Mittelhofen» ca. 80 km östlich von Stuttgart verwiesen werden, wo innerhalb der Umfriedung einer als Herrenhof gedeuteten merowingerzeitlichen Häusergruppe gleich fünf Sechspfostenspeicher mit abgehobenem Boden rekonstruiert werden.[417] In Develier-Courtételle konnte die Funktion als Speicherbau für einen kleinen Vierpfostenbau anhand von Getreidefunden eindeutig nachgewiesen werden.[418] Ähnliche Pfostenbauten werden – etwa im alpinen oder im asiatischen Raum – noch heute für die Lagerung von Nahrung errichtet, wie Abb. 80 am Beispiel eines Speichers aus Südostasien[419] anschaulich zeigt. Nimmt man für den vorliegenden Sechspfostenbau ebenfalls ein Speichergebäude mit abgehobenem Boden an, so könnten die tief in den Boden eingegrabenen Pfosten auch eine Erklärung in den erhöhten Stabilitätsanforderungen für eine solche Konstruktion finden. Die Deutung als Speicherbau mit abgehobenem Boden muss jedoch letztlich – mangels Getreidefunden – hypothetisch bleiben. Im Gegensatz dazu darf aber aufgrund der geringen Ausmasse eine Deutung als Annexbau zu einem (im unmittelbaren Umfeld freilich nicht direkt nachweisbaren) grösseren Gebäude oder Gebäudekomplex als wahrscheinlich angenommen werden.



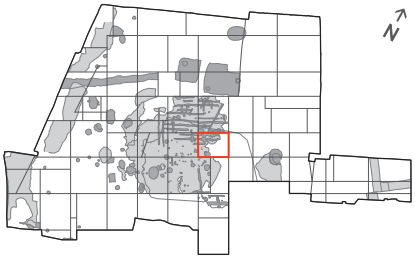


Abb. 79 Martingasse 6+8 (2004/1). Zentraler östlicher Pfosten FMA/HMA pf 2d (gestrichelt) von Gebäude FMA/HMA ge am östlichen Rand der Mörtelfläche SR I mfl 1. Oben der nordöstliche Eckpfosten FMA/HMA pf 2c (Pfeil). Vgl. Abb. 77.
Rechts: Lage des Planausschnitts.

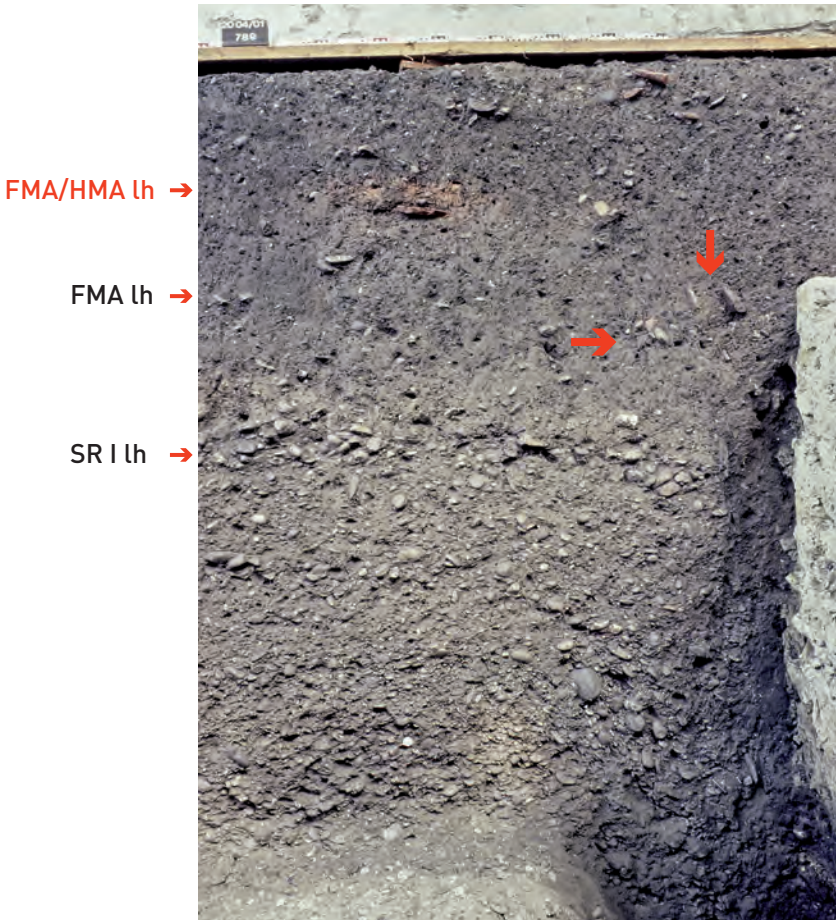
Im Nordosten der Grabungsfläche zeichnete sich am östlichen Rand des Nordprofils von Fläche 1i (Profil 1, Beil. 2.1) ein tiefer Schacht ab, der durch neuzeitliche Mauern stark gestört ist (Beil. 1). Dieser als Latrine[420] gedeutete Schacht war sowohl im Profil wie auch in den Plana erst ab der Höhe des spätrömischen Nutzungshorizonts SR I ben sicher fassbar, in den darüber liegenden *dark-earth*-Schichten war er nach Aussage der Originaldokumentation zu Fläche 1i nicht zu erkennen.[421] Im Nordprofil von Fläche 1i ist der Verlauf des innerhalb der *dark earth* liegenden oberen Teils des Schachtes bis zur Höhe des oberen Laufhorizontes FMA/HMA lh demzufolge als unsicherer Befund eingezeichnet. Bei genauer Betrachtung der Fotodokumentation lässt sich aber just aus diesem oberen Bereich ein Indiz dafür anführen, dass der Schacht tatsächlich bis zum oberen Laufhorizont FMA/HMA lh, eventuell sogar höher gereicht haben könnte. Hier finden sich nämlich mehrere flache Steine, die – anders als die Steine in der umgebenden *dark earth* – nicht horizontal eingeregelt sind, sondern, wie in den tiefer liegenden Verfüllschichten der Latrine auch, fast senkrecht mit einer leichten Neigung gegen Westen stehen (Abb. 81). Diese Steine liegen über dem unteren Laufhorizont und können also nicht mehr zu diesem gehören. Sie zeigen somit durch ihre Lage an, dass auch im Bereich über dem unteren Laufhorizont FMA I lh Verfüllmaterial der Latrine vorhanden ist.

Eine absolute Datierung der Latrinenverfüllung anhand der Funde aus den Verfüllschichten oder mit Hilfe von C14-Datierungen der Holzkohle aus der Verfüllung scheint bereits aus methodischen Gründen wenig erfolgversprechend. Bei der Verfüllung handelt es sich um verlagertes Schichtmaterial, eine absolute Datierung kann deshalb bestenfalls die Verfüllschicht selber datieren, nicht aber die Latrine. Aufgrund der keramischen Funde, die alle früh- bis spätrömisch datieren, ist als wahrscheinlich anzunehmen, dass die Latrine FMA/HMA gru nicht mit nutzungszeitlichem Schichtmaterial, sondern mit herangeschafftem Schichtmaterial aus römischen Nutzungs- oder Planieschichten verfüllt wurde. Die Wahrscheinlichkeit, in diesem Material Holzkohle zu finden, die aus der Benutzungszeit stammt, ist sehr gering, wenn nicht aussichtslos. Auch ein in der Latrine gefundener, mit Kreisaugen und gegenständigen Strichgruppen verzierter Messergriff aus Geweih vom Rothirsch (Abb. 82,a).[422] liefert keine genaueren Hinweise auf den möglichen Zeitraum der Verfüllung. Das Objekt ist aufgrund seiner Aussparungen am vorderen Ende und wegen eines ebenfalls vorne positionierten Nietloches als Messergriff zu identifizieren. Messergriffe dieser Art sind zwar bereits ab dem ausgehenden 2. Jh. belegt,[423] wo sie allerdings überwiegend aus Knochen gefertigt wurden. Die Verwendung von Hirschgeweih als Ausgangsmaterial unterschiedlicher Artefakte sowie Verzierungen mit Kreisaugen und gegenständigen Strichgruppen sind indes typisch für die spätrömische Epoche. Eine genaue zeitliche Einordnung lässt sich für das vorliegende Stück nicht erreichen. Gute Parallelen für Kreisaugen und/oder Strichgruppendekor, auch auf Messergriffen, finden sich sowohl in spätrömischen Fundzusammenhängen, wie das Beispiel aus dem spätrömischen Kastell Schaan[424] zeigt (Abb. 82,b), aber auch in frühmittelalterlichem Kontext, wie ein Knochenartefakt aus dem frühmittelalterlichen Gräberfeld von Basel-Kleinhüningen[425] (Abb. 82,c) und ein Exemplar aus Chalon-sur-Saône, Le Châtelet,[426] (Abb. 82,d) belegen. Jüngere Parallelen zum Dekor stammen aus mittelalterlichen Fundstellen in England (Abb. 82,e-g), so dass auch eine Datierung ins Hochmittelalter nicht von Vornherein ausgeschlossen werden kann.[427] Damit liefert das Objekt keinen zwingend jüngeren Datierungsansatz als die spätrömische Keramik. Es könnte daher zusammen mit der Keramik bereits vor der Einfüllung im Füllmaterial der Latrine eingelagert gewesen sein.

Damit bleiben für die Zuweisung der Latrine zu einem zeitlichen Horizont nur die stratigrafischen Indizien, die eine Zugehörigkeit zum oberen Laufhorizont FMA/HMA lh wahrscheinlich machen. Auf diesem Horizont konnten neben vereinzelten Hinweisen auf Holzgebäude immerhin ein mutmasslicher Speicher[428] und zwei Feuerstellen[429] gefasst werden, wovon eine, die als Ofen interpretierte Feuerstelle FMA/HMA fst 1 unmittelbar neben der Latrine lag. Die Latrine würde sich somit gut in das Bild eines offenbar intensiv begangenen und genutzten, mit Holzhäusern überbauten Geländes einfügen, das sich aufgrund dieser deutlichen Spuren auf dem oberen Laufhorizont ergibt.

Im Westen des Grabungsareals wurde auf der Oberkante der fachwerkzeitlichen Wandlehmschicht SR I abb eine weitere Feuerstelle SR II/FMA fst 1 freigelegt (Beil. 1). Sie bestand aus mehreren aneinander gelegten Platten aus in der unmittelbaren Umgebung anstehendem tertiärem Sandstein,[430] die in den Lehm eingetieft waren. Im unmittelbaren Umfeld der Feuerstelle war der Lehm deutlich brandgerötet und mit Asche und Holzkohle vermengt. Die Zuordnung der Feuerstelle zu einem der Laufhorizonte ist nicht möglich. Eine Korrelation mit dem oberen Laufhorizont FMA/HMA lh scheidet aufgrund der stratigrafischen Lage aber eher aus. Die Feuerstelle liegt zwar mit ca. 268.04 m ü. M. durchaus auf der Höhe des oberen Laufhorizontes. Allerdings steigt das Gelände gegen die westliche Hangkante deutlich an, so dass hier bereits die fachwerkzeit-

Abb. 80 Abgehobener Speicherbau auf sechs Pfosten, Laos.



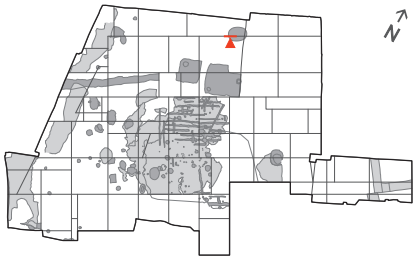


Abb. 81 Martingasse 6+8 (2004/1). Ausschnitt aus dem Nordprofil in Fläche 1i mit schräg eingeregelten Steinen der Latrinenverfüllung (Pfeile). Vgl. Abb. 33.
Oben: Lage des Befundes.

liche Abbruchschicht, in der die Feuerstelle liegt, auf die Höhe zu liegen kommt, auf der im Westen der obere Laufhorizont liegt. Stratigrafisch ist die Feuerstelle am ehesten der spätrömischen, nachfachwerkzeitlichen Nutzung oder allenfalls dem unteren Laufhorizont FMA I lh zuzuweisen. Der Befund steht isoliert da, zugehö-rige Gebäudespuren fehlen.

Unmittelbar nordöstlich des fachwerkzeitlichen Kalklöschplatzes SR I mfl 2 liegt eine gut 1,3 m lange und ca. 1,1 m breite langovale Struktur, die sich im Profil als noch gut 50 cm tiefe Grube HMA/SMA wgru zu erkennen gibt (Beil. 1; Profil 3 – Beil. 3). Wo der Abtiefungshorizont dieser Grube lag, lässt sich anhand der Dokumentation nicht mehr sicher feststellen, da das Profil erst ab der Höhe des fachwerkzeitlichen Laufhorizonts SR I lh dokumentiert wurde. In den Planumzeichnungen der nördlich angrenzenden Fläche 3t ist die Grube erstmals auf ca. 267.50 m ü. M. zu erkennen,[431] also gut 10 cm über dem fachwerkzeitlichen Laufhorizont. Das Fundmaterial aus der Grube umfasst neben spätrömischer Keramik auch das Bodenfragment eines frühmittelalterlichen Topfes (sandige Drehscheibenware) und die Wandscherbe eines mittelalterlichen Topfes des 12. oder 13. Jh.[432] Die Grube enthielt nach Aussage des Profils mehrere kleinteilige, sehr heterogene Verfüllungsschichten, was eine Deutung als wiederverfüllte Wurzelgrube eines ausgerissenen Baumes nahelegt. Ähnliche Strukturen mit gleichen Dimensionen wurden beispielsweise in Rheinfelden-Augarten West gefunden, wo sie sicher als Überreste der Rodungsaktionen zu Beginn des Zweiten Weltkriegs («Anbauschlacht Wahlen») bestimmt werden konnten.[433] Aufgrund der jüngsten Keramik in der Wurzelgrube muss das Ausreissen des Wurzelstocks in die Zeit um oder nach dem 12./13. Jh. datiert werden.

2.3.3 Zusammenfassung der Befundauswertung

Ausgehend von der Befundanalyse in den nördlichen Teilflächen 1c, 1i, 2m, 2u und 2v und den südlichen Teilflächen 3a und 3b konnte eine stratigrafische Unterteilung des mächtigen *dark-earth*-Schichtpakets über den fachwerkzeitlichen Schichten in drei Phasen belegt und diese grob datiert werden:

- Eine spätrömische bis frühmittelalterliche Nutzungsphase mit Anteilen der Schicht SR I/II ben und der Schicht SR II ben.
- Eine frühmittelalterliche Nutzungsphase mit dem Laufhorizont FMA I lh und den zugehörigen Grubenhäusern FMA I gru 1 und FMA I gru 2.
- Eine wahrscheinlich frühestens spätmerowingisch zu datierende Nutzungsphase mit dem oberen Laufhorizont FMA/HMA lh und zugehörigen Baubefunden.

Die Schicht SR I/II ben konnte anhand der mikromorphologischen Analysen als Aussenniveau mit deutlichen Hinweisen

Abb. 82 Martingasse 6+8 (2004/1). Griff aus Geweih aus der Latrine FMA/HMA gru (vgl. Abb. 81 und Beil. 1) und Vergleichsbeispiele von der spätrömischen Zeit bis zum Mittelalter.
a Basel-Münsterhügel, Latrine FMA/HMA gru; b Schaan (4. Jh.); c Basel-Kleinhüningen, Grab 100 (frümittelalterlich); d Chalon-sur-Saône, Le Châtelet (frühmittelalterlich); e York (10. Jh.); f York (mittelalterlich); g Northampton (mittelalterlich).

auf Tierhaltung bei morastigem Milieu umschrieben werden. Ein Kiesniveau inmitten der Schicht belegt Versuche, das Terrain zu festigen. Die Schicht enthält viel Bauschutt von Fachwerk- und Steingebäuden, was auf herangeführtes Schichtmaterial hinweist. Das Sediment weist eine durch Begehung von Tieren und durch biologische Umwandlungsprozesse bedingte starke, aber noch ziemlich heterogene Durchmischung auf. Schicht SR II ben zeigt bei deutlich feinerer und homogenerer Struktur sehr ähnliche Charakteristika. Sie enthält ebenfalls viel Bauschutt von Fachwerk- und Steingebäuden und wiederum Hinweise auf Tierhaltung bei schlammigem Aussenmilieu. Wie anhand der Spuren in der fachwerkzeitlichen Mörtelfläche aufgezeigt wurde, ist auch eine nachfachwerkzeitliche Nutzung des Areals als Gemüsegarten denkbar. Bei den beiden Schichten SR I/II ben und SR II ben handelt es sich offensichtlich um Ablagerungen aus gleichartigen Bodennutzungen. Auch wenn in den Profilen regelmässig eine Grenze zwischen den beiden Schichten erkannt wurde, lässt sich eine Zäsur zwischen diesen Schichten anhand der mikromorphologischen Analyse nicht

begründen. Vielmehr ist davon auszugehen, dass das gesamte Schichtpaket nach dem Abbruch der Fachwerkhäuser als Folge einer längeren, auch gartenwirtschaftlichen Nutzung des Areals und in Verbindung mit periodischen Aufplanierungen mit Bauschutt und Kiesniveaus entstanden ist. Spuren einer Überbauung konnten für diese nachfachwerkzeitliche Nutzung nicht gefunden werden, das Areal wurde offensichtlich nicht mehr zu Wohnzwecken genutzt.

Ein Ende dieser Nutzung lässt sich erst mit dem Laufhorizont FMA I lh fassen. Das Gelände wurde nun, wie die beiden Grubenhäuser belegen, wieder zu Wohn- und möglicherweise gewerblichen Zwecken genutzt. Wann die Gartennutzung hier aufgegeben wurde und wann genau die Wiederaufsiedlung des Areals einsetzte, liess sich anhand der Befunde nicht eruieren. Die Wiederbesiedlung muss aber jedenfalls vor dem Bestatten des Säuglings in Fläche 3b, also eher vor dem Ende der Merowingerzeit erfolgt sein. Auch die Frage, wann die Grubenhäuser aufgegeben wurden bzw. wie lange deren Nutzung andauerte, lässt sich nur im gleichen Sinn beantworten: Eine Auflassung erfolgte spätestens gegen Ende der Merowingerzeit.

Nach der Aufgabe der Grubenhäuser wurde das Gelände erneut aufplaniert. Die Schicht FMA II ps 1 und 2 besteht, wie die Schichten SR I/II ben und SR II ben, zu grossen Teilen aus Bauschutt von Fachwerk- und Steingebäuden und ist ebenfalls durch biologische Umwandlungsprozesse weitestgehend homogenisiert. Im Unterschied zu den Schichten unter dem Laufhorizont FMA I lh finden sich in der Planie FMA II ps 1 und 2 aber kaum mehr Hinweise auf Tierhaltung. Wenige sehr stark fragmentierte Bestandteile von Koprolithen könnten von Menschen stammen und entweder verlagert sein oder auf Abfallentsorgung hinweisen. Auch Hinweise auf stark beanspruchte, schlammige Oberflächen fehlen nun. Offenbar wurde nach Aufgabe der Grubenhäuser Abbruchmaterial aufplaniert, womit die vorangehende Nutzungsphase stratigrafisch ihr Ende findet.

Noch bevor das Säuglingsgrab in Fläche 3b, wohl im 8. Jh. oder später, angelegt wurde, setzte eine weitere Nutzungsphase ein. Mit dem oberen Laufhorizont fassen wir eine erneute Aufsiedlung des Geländes, die höchstwahrscheinlich noch vor dem 8. Jh. begann. Feuerstellen, Pfostenspuren und mögliche Balkenlager von Holzbauten sowie die Reste eines mutmasslichen Speichers verweisen zusammen mit der Latrine im Nordosten des Areals auf eine intensive Nutzung des nordwestlichen Randbereichs des Münsterhügels.

2.3.4 Weiterführende Ergebnisse und Fragestellungen

- Wie bereits in der Fachwerkphase zeigen sich auch in der Phase SR II nach dem Abbruch der Fachwerkhäuser im untersuchten Areal keine Hinweise auf eine verdichtete Bauweise im Verlauf der Spätantike. Im Gegenteil: Die abgerissenen Fachwerkhäuser wurden nachweislich nicht durch neue Häuser ersetzt, und das Gelände wurde offenbar als Garten genutzt. Diese hier auf kleinem Raum festgestellte Nutzungsänderung innerhalb der Siedlung ist sehr punktuell und lässt keine Rückschlüsse auf Veränderungen in Bezug auf die gesamte Siedlung auf dem Münsterhügel zu. Sie lässt aber erahnen, dass zumindest im Nodteil der Siedlung keine beengten Verhältnisse herrschten. Die Vielfalt des Wandels im Erscheinungsbild spätrömischer Städte und die Umwälzungen im Verhältnis der Städte zu ihrem Umland konnten bereits am Beispiel zahlreicher anderer spätantiker Städte aufgezeigt werden.[434] Sie machen deutlich, dass die bis zur Spätantike bekannte römische Stadt in ihrer angestammten Form und Funktion und in ihrem Verhältnis zum Umland in der Spätantike so nicht mehr existierte.
- Bis wann das Areal im nordwestlichen Randbereich des Münsterhügels als Garten und zur Tierhaltung genutzt wurde, lässt sich nicht feststellen. Insbesondere ist unklar, ob diese Nutzung das Ende der römischen Herrschaft am Rhein um die Mitte des 5. Jh. bis zur Wiederaufsiedlung des Geländes (Laufhorizont FMA I lh, Grubenhäuser) überdauerte. Sicher ist aber, dass mit der Wiederaufsiedlung des Geländes eine neue Phase einsetzt, welche die vorangehende extensive Nutzung beendet. Diese neue Nutzungsphase, die zeitlich zwischen der spätrömischen Phase SR II und dem Ende der Merowingerzeit liegt, unterscheidet sich von den vorgängigen unter anderem durch das Vorkommen von Grubenhäusern als neuen Bautyp. Dies zeigt an, dass nicht nur ein Wandel in der Nutzung, sondern auch ein Wandel in der Baukultur stattgefunden hat. Grubenhäuser sind in unserer Region bislang aus römischen Kontexten nicht bekannt. Sie werden in der Regel mit germanischer Baukultur in Verbindung gebracht und können – in Form von Vier- oder Sechspfostenhäusern – erst im Laufe des 6. Jh. nachgewiesen werden.[435] Es stellt sich somit die Frage, ob die vorliegend nachgewiesene Wiederaufsiedlung mit der Kolonisation des Gebietes links des Rheins durch fränkische Siedler im 2. Viertel des 6. Jh. in Verbindung zu bringen ist. Immerhin wurde schon mehrfach darauf hingewiesen, dass sich die frühesten fränkischen Funde in der Nähe der alten römischen Kastellstädte konzentrieren.[436]
- Bei den vorliegend nachgewiesenen frühmittelalterlichen Grubenhäusern handelt es sich nicht um eigentliche Wohngebäude, sondern um Annexbauten zu Wohnhäusern mit besonderen Funktionen. Als Wohnhäuser dienten in der Regel grosse, teils mehrschiffige Pfostenbauten von bis zu 25 m Länge. Spuren solcher Bauten wurden auf dem Münsterhügel bis heute nicht gefunden, was mit den Erhaltungsbedingungen im stark überbauten Stadtgebiet erklärt werden könnte. Es stellt sich aber grundsätzlich die Frage, ob auf dem Basler Münsterhügel mit seinen beengten räumlichen Verhältnissen überhaupt mit solchen für ländliche Gehöfte typischen Wohnbauten zu rechnen ist oder ob nicht (auch) die möglicherweise teils noch erhaltenen römischen Gebäude zu Wohnzwecken weiter- bzw. umgenutzt wurden.[437]

2.4

GEOARCHÄOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN ZUR ENTSTEHUNG DER SPÄTRÖMISCHEN UND FRÜHMITTELALTERLICHEN SCHICHTEN (PHILIPPE RENTZEL UND CHRISTINE PÜMPIN)

Für den zentralen Teil der Ausgrabung an der Martinsgasse 6+8 sind von Marcus Asal Befunde von spätrömischen Bau- und Siedlungsaktivitäten vorgelegt worden (SR I und SR II), auf die nachfolgend aus geoarchäologischer Sicht und mit speziellem Fokus auf zwei ausgewählte Areale (Abb. 83) nochmals eingegangen wird.[438] Für Details zu den Ergebnissen sei auf die entsprechenden mikromorphologischen Bodenproben in den «Kästen» verwiesen. Ein Auszug unserer Resultate findet sich zudem in der archäologischen Befunddiskussion.[439] Nachfolgend werden die Ergebnisse in stratigraphischer Reihenfolge vorgestellt, beginnend mit den spätrömischen Befunden aus der Zeit der Wiederbefestigung des Basler Münsterhügels (um 270/280 n. Chr.), gefolgt von den Befunden zur Nutzung sowie von den frühmittelalterlichen Siedlungsspuren in den *dark-earth*-Schichten.

2.4.1 Humose Planie und Steinsetzung aus spätrömischer Zeit (SR I ps1 und SR I lh)

Im Profil und in der Flächenansicht zeichnete sich zunächst eine gut sichtbare, mit ausgelesenen Geröllen hergestellte Steinsetzung (Pos. 3.106) ab (Kasten 2). Dieser Bodenbelag bedeckt eine ältere Planieschicht mit hohem Anteil an humosem Oberbodenmaterial (Pos. 3.141). Nach Abwägung aller archäologischen Argumente kommt der Bearbeiter zum Schluss, dass es sich nicht um einen in situ liegenden Humushorizont, sondern eher um verlagertes humoses Sediment von ehemaligen Oberbodenhorizonten handeln könnte.[440] Diese Hypothese wird durch die optischen Untersuchungen bestätigt, da für diese humose Schicht Pos. 3.141 eindeutige Hinweise für eine der Witterung ausgesetzte oder über lange Zeit frei liegende Oberfläche mit Bewuchszeigern fehlen. Die Beobachtung ist dahingehend zu interpretieren, dass aus der Umgebung abgetragenes Oberbodenmaterial im Hangkantenbereich wieder aufgeschüttet und kurz danach durch eine Geröllpflästerung überdeckt wurde. Geht man bezüglich der Materialherkunft noch einen Schritt weiter, so lässt sich die Arbeitshypothese aufstellen, dass vor Beginn der spätrömischen Baumassnahmen grossflächig humoses Bodenmaterial – wohl aus der näheren Umgebung stammend – zur Verfügung gestanden haben muss. Ob dies ein Hinweis auf einen zum damaligen Zeitpunkt kaum oder nur partiell überbauten Münsterhügel ist, sei zur Diskussion gestellt.

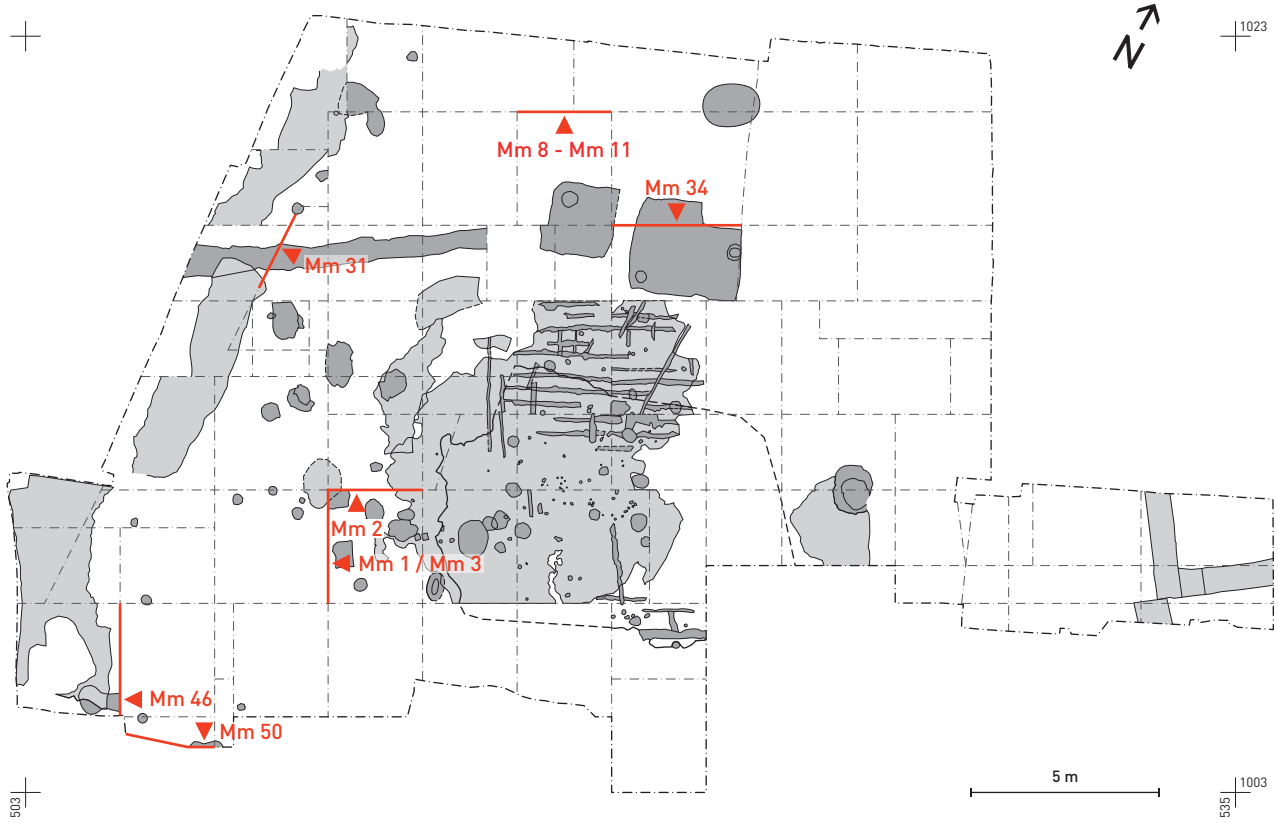


Abb. 83 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Gesamtplan der Ausgrabungsfläche mit den spätrömischen und mittelalterlichen Befunden (Phase SR I – Phase SMA). In rot ist die Lage der Profile mit den mikromorphologischen Bodenproben eingetragen. M 1:100.

2.4.2 Bau- und Werkschichten der Kastellmauer?

Wie die Mikromorphologieproben Mm 1 bis Mm 3 (Kasten 2 und 3) weiter zeigen, bildete sich nach dem Aufbringen der stabilisierenden Kiespflästerung (Pos. 3.106) als Folge der Bautätigkeit eine mehrlagige Werkschicht (Pos. 3.177), in der vor allem Splitter ortsfremder Bausteine hervorstechen. Es handelt sich zur Hauptsache um den roten feinkörnigen Buntsandstein aus dem Wiesental sowie den grauen Muschelkalk, der am Rheinufer zwischen Grenzach und Kaiseraugst ansteht.[441] Die horizontal liegenden Steinsplitter im über 5 cm dicken Bauniveau sind als eingetretene Abfälle der endgültigen Zurichtung von Handquadern und Architekturelementen zu deuten. Die stratigraphischen Befunde sprechen somit für einen in unmittelbarer Nähe gelegenen Bauplatz von beachtlicher Grösse,[442] der im Zusammenhang mit der Errichtung einer gemörtelten Mauer genutzt wurde. Allerdings lassen sich im Vergleich mit geoarchäologisch untersuchten Steinsplitterschichten vom Bauplatz des römischen Theaters von *Augusta Raurica* tendenzielle Unterschiede in Bezug auf die Schichtmächtigkeit ausmachen. So sind auf der Grossbaustelle des jüngeren szenischen Theaters in August jeweils fast reine Schichten aus entweder Kalkstein- oder aber Sandsteinabschlägen vorhanden, die selbst in ausplaniertem Zustand noch zwischen 3 cm und nahezu 10 cm dick sind.[443] Ihre Entstehung muss im Zusammenhang mit Handquaderzurichtung und Sandsteinbearbeitung (Architekturelemente) gesehen werden, was üblicherweise auf der Baustelle erfolgte.[444] Im Fall von *Augusta Raurica* errichtete man eine regelmässige Kalksteinmauer mit Gurtbändern, Treppenstufen und Abschlüssen aus Sandstein, was die uniformen Steinmetzablagerungen erklärt. In den Überresten der Baustelle an der Martinsgasse fällt nun ein Ungleichgewicht zwischen der Grösse des Mörtelmischplatzes und der nur geringmächtig ausgebildeten sowie mit diversen Lithologien durchsetzten Steinhauerschichten auf. Diese Diskrepanz könnte auf verschiedene Gründe zurückzuführen sein:

- Die eigentlichen, mächtigen Steinhauerschichten wurden nicht gefasst.
- Steinhauerschichten wurden antik abgetragen.
- Es erfolgte nur eine geringfügige Bearbeitung des Steinmaterials, das zudem eine unterschiedliche Zusammensetzung aufwies.

Letztere Erklärung könnte einen Hinweis darauf geben, dass auf dem Münsterhügel Spolien angeliefert wurden, die nur eine leichte Überarbeitung erfuhren.[445]

Bemerkenswert sind ferner die in spätrömischem Kontext für den Basler Münsterhügel erstmals nachgewiesenen Gipsausblühungen (Abb. 84, Abb. 85). Sie legen eine Herstellung und Verwendung von gipshaltigen Baumaterialien – wohl Mörteln – nahe, deren Einsatz nicht nur beim Mauerbau, sondern auch im Innenausbau (Verputzmörtel) in Frage kam.[446]

Zudem lassen sich Ansammlungen von Holzaschen, Holzkohlen und verbranntem Lehm beobachten. Sie stammen von ausplanierten Feuerstellen, die offenbar während des Bestehens des Bauplatzes in Betrieb waren. Eine solche zum Bauplatz gehörende Feuerstelle liegt in unmittelbarer Nähe und wird anhand von Probe Mm 2 (Kasten 3) eingehender betrachtet.

Insgesamt gesehen haben die Vorgänge im Zusammenhang mit der Vorbereitung, d. h. der Pflästerung und den anschliessenden Bauaktivitäten zu einem sehr deutlichen Sedimentauftrag von stellenweise über 13 cm geführt.[447] Nicht berücksichtigt ist dabei die vorgängige massive Planierung, die einer eigentlichen Um- und Neugestaltung des Terrains nahekommt.

2.4.3 Ein Hinterhof im Kastell?

Nach Abschluss der Bautätigkeit wurden die angefallenen Sedimente offenbar etwas ausplaniert, eine zusätzliche Bodenbefestigung ist nicht festzustellen. Anschliessend wurde das Areal mutmasslich als Hofbereich genutzt, was sich in der Bildung einer dunkelbraunen, 7 cm starken lehmigen Schicht (Pos. 3.175) manifestiert. Deren Akkumulation dürfte einen vergleichsweise längeren Zeitraum in Anspruch genommen haben, wobei der Eintrag von Holzkohlen, Aschen und verkohlten Makroresten auf in nächster Umgebung erfolgte Siedlungsaktivitäten verweist (Abb. 86). Aufgrund der mikromorphologisch festgestellten Dunganteile lässt sich auch die Zirkulation von Tieren belegen. In seiner Zusammensetzung und aufgrund der Verwitterungsspuren erinnert das Sediment im Ganzen gesehen an einen Oberboden im Hinterhofbereich, der über eine längere Zeitspanne bestand. Dass sich Spuren dieses mutmasslichen Hofareals so gut konserviert haben, ist primär der Überdeckung durch Abbruchschutt von Fachwerkbauten (Pos. 3.43) zuzuschreiben. Diese Schuttschicht erreicht in der betreffenden Befundzone eine Dicke von über 20 cm. Da sie in Probe Mm 3 nur randlich erfasst ist, wird sie anhand von Probe Mm 1 näher vorgestellt (Kasten 2).

Im unteren Bereich von Probe Mm 1 zeigt sich nochmals ein Ausschnitt der holzkohlereichen, kiesigen Benutzungsschicht Pos. 3.175 (Überlappung mit Probe Mm 3). Diese enthält Bestandteile, die auf handwerkliche Aktivitäten im Zusammenhang mit Eisenbearbeitung hindeuten. Solche Aktivitäten könnten aufgrund der stratigraphischen Gegebenheiten auch noch nach Aufgabe des Bauplatzes weiter angedauert haben. Ferner liegen aufgrund des Gefüges und des Humusgehaltes wiederum Indizien vor, die für eine offen liegende und der Verwitterung ausgesetzte Oberfläche sprechen. Der Nachweis von Wurzelspuren, verwitterten Regenwurmkügelchen und Dungpartikeln verrät somit eine humose Zone mit Bewuchs, wie sie beispielsweise in (Hinter-) Hofsituationen vorkommen kann. Aus geoarchäologischer Sicht markiert die deutliche Schichtobergrenze einen Unterbruch (Hiatus) oder zumindest eine Phase mit geringfügiger Akkumulation von Material auf einer Geländeoberfläche.

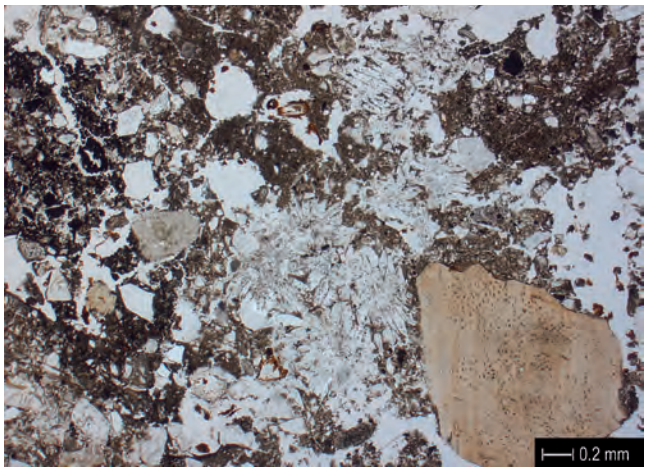


Abb. 84 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Mikrofoto der Schicht 3.177, (Dünnschliff Mm 3.3). Ablagerungen des spätrömischen Bauplatzes mit kalkhaltigem, sandigem Lehm, Aschen, Knochensplittern und rosettenartigen Ausblühungen von Gipskristallen. Parallele Polarisationsfilter (PPL).

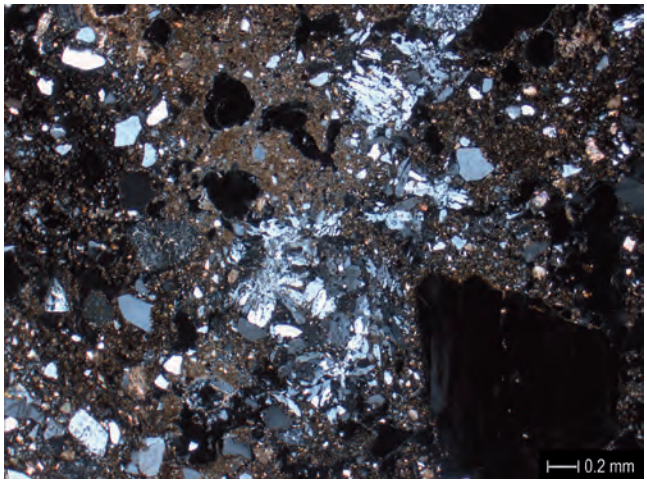


Abb. 85 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Gleicher Bildausschnitt wie Abb. 84. Gipsausblühungen mit grauen bis weissen Interferenzfarben (Bildmitte). Gekreuzte Polarisationsfilter (XPL).

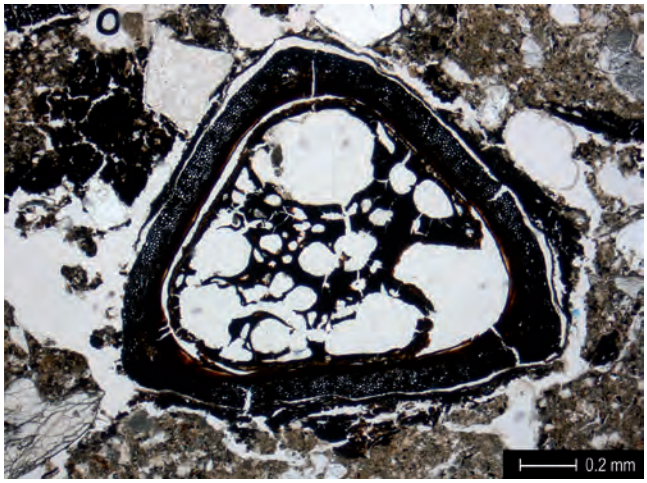


Abb. 86 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Mikrofoto der Schicht 3.175 (Dünnschliff Mm 3.2). Spätrömische Benutzungsschicht mit einem verkohlten Makrorest. Vermutlich handelt es sich um die Frucht einer Segge oder eines Knöterich-Gewächses (mündl. Mitt. von Örni Akeret, IPNA 12.12.11). PPL.

Archäologische Hinweise, die für einen Siedlungsunterbruch am Ende dieser Nutzungsphase sprechen würden, liegen jedoch nicht vor. Für die Erhaltung des Befundes sehr wichtig ist die Tatsache, dass diese ehemalige Oberfläche durch Schicht Pos. 3.43 – dem bereits erwähnten, mächtigen Paket aus verlagertem Wandlehm – versiegelt wurde.

2.4.4 Fachwerklehm

Die mikromorphologischen Analysen sprechen zweifelsfrei für unverbrannten Abbruchschutt von Fachwerkbauten. Da in der gesamten Schuttschicht keine mörtelhaltigen Verputz-Fragmente vorkommen, scheint es sich eher um Wandkonstruktionen einfacher Gebäude zu handeln, die nicht zwingend als Wohnbauten dienten.[448] Anhand der Mikroskopie wird zudem klar, dass das Baumaterial aufgrund seiner feinsandig-lehmigen Zusammensetzung nicht vom Basler Münsterhügel kommt, sondern vermutlich in der Flussebene des St. Albantals gewonnen wurde. Hier stehen auf der jüngeren Niederterrasse des Rheins teilweise mehrere Meter mächtige entsprechende Feinsandschichten an,[449] die sich dank ihrer feinsandig-siltigen Textur gut für die Wandlehmherstellung eignen.[450]

In Bezug auf die Materialherkunft ist somit im Vergleich zu frühkaiserzeitlichem Fachwerkschutt[451] ein deutlicher Unterschied festzustellen. Während augusteische Fachwerkbauten in mehreren Fällen aus qualitativ hochstehendem, ortsfremdem Löss (aus der Region Riehen oder Allschwil[452]) bestehen, scheint man in spätrömischer Zeit wieder vermehrt auf näher gelegene Ressourcen für die Herstellung von Wandlehm zurückgegriffen zu haben.[453] In Bezug auf die Verarbeitung lassen sich weder eine Beigabe von organischer Magerung noch Hinweise auf mehrlagige Lehmverputzschichten erbringen, was für eine insgesamt einfache Ausführung spricht. Unter den genannten Aspekten darf man sich auch fragen, ob sich in der Materialwahl allenfalls Bemühungen widerspiegeln, die Bauten rasch und mit beschränktem Aufwand auszuführen.

Wie Profile im Bereich der westlichen Hangkante zeigen, wurde mit dem Aufbringen dieses Bauschuttes eine flächige Niveauerhöhung erreicht, die gegen Westen hin deutlich zunimmt. In Richtung der postulierten Kastellmauer erreicht der lehmige Fachwerkschutt dadurch eine Mächtigkeit von gegen 60 cm und führt an der Oberkante eine Feuerstelle mit gut erhaltenen Ascheschichten (Abb. 87). Es ist durchaus denkbar, dass diese Feuerstelle zu einer einfachen überdachten Baustruktur gehörte, die sich an der postulierten Kastellmauer orientierte.

Weiter östlich davon besitzt dieselbe Fachwerkschicht in Probe Mm 1 interessanterweise im obersten, leicht kiesigen Abschnitt der Schicht (Pos. 3.43 oben) mikroskopische Hinweise auf Begehung und Nutzung. Dies spricht dafür, dass die Aufplanierung des Bauschuttes in einem Zug erfolgt ist und dass nur an der Oberkante der Abbruchschicht anschliessend Aktivitäten stattgefunden haben. Verdichtungen infolge Begehung, Holzkohleflitter und eingetretener Kies belegen zusammen mit den phosphathaltigen Fäkalienresten eine

Oberfläche im Aussenbereich[454] (Abb. 88), die zeitgleich mit der Feuerstelle (Probe Mm 50) ist. Die Wandlehm-Schicht kann aus mikromorphologischer Sicht jedoch kaum über einen längeren Zeitraum im Freien gelegen haben, da keine Einflüsse der Verwitterung und Humifizierung sichtbar sind.

2.4.5 Die Feuerstelle SR I fst 4

Anschliff Mm 2 gibt an der Basis – analog zu Probe Mm 3 – einen Einblick in die aus humosem Bodenmaterial bestehende Planieschicht (Kasten 3) mit darüber folgendem gepflästertem Platz Pos. 3.106. In dieser Zone bestehen die Ablagerungen aus der Zeit der Nutzung des Bauplatzes aus mehreren sich überlagernden Niveaus mit Resten von Feuerstellen, die aufgrund ihrer stratigraphischen Lage nicht nur während, sondern evtl. auch noch über die Bauaktivitäten hinaus in Betrieb waren. Im Dünnschliff beobachtet man innerhalb der Feuerstelle SR I fst 4 eine Abfolge feinlaminierter Aschebänder (Pos. 3.206–3.62, Abb. 89), die sich im Lauf der Zeit auf einem stark verbrannten, kiesig-lehmigem Unterbau (Pos. 3.207) angereichert haben. Die gute Erhaltung der Holzaschen weist auf eine geringe Umlagerung und eine mehrfache intensive Nutzung mit entsprechend hohem Anfall an verbrannten Materialien hin (Abb. 90). Durch die wiederholte Benutzung derselben Feuerstelle wurden ältere Aschelagen rasch überdeckt, was zur Bildung eines über 15 cm dicken Schichtpaketes führte. Letzteres war unter Berücksichtigung der Kompression ehemals noch mächtiger ausgeprägt. Aufgrund der allgemein guten Konservierung der Struktur stellt sich die Frage nach einer eventuellen Überdachung der Feuerstelle.

Abb. 87 Martinsgasse 6+8 (2004/1). In Kunstharz eingegossene und aufgesägte Probe Mm 50, aus dem Südprofil der Fl. 7b stammend. Querschnitt durch eine rot verziegelte Feuerstelle an der Oberkante der mächtigen spätrömischen Planie aus gelbem Fachwerklehm. Über der Feuerstelle haben sich stratifizierte, graue Ascheschichten erhalten.

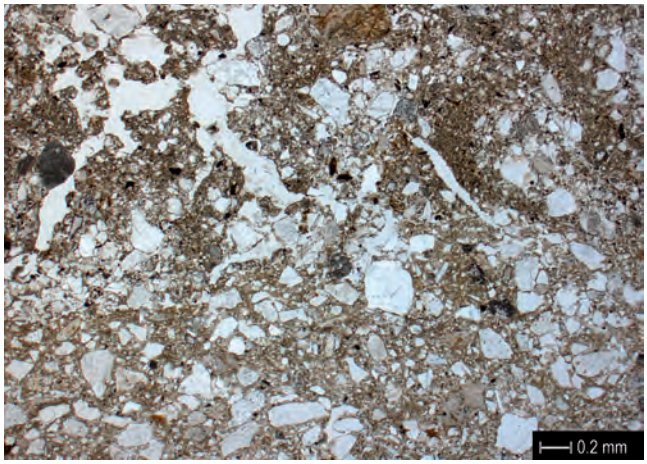


Abb. 88 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Mikrofoto der Schicht 3.43 oben (Dünnschliff Mm 1.1). Oberkante des planierten Fachwerklehms mit Hinweisen auf Begehung. Im lehmigen Hochflutsand zeichnen sich kompakte Bereiche mit feinsten schwarzen Holzkohleflittern ab. PPL.

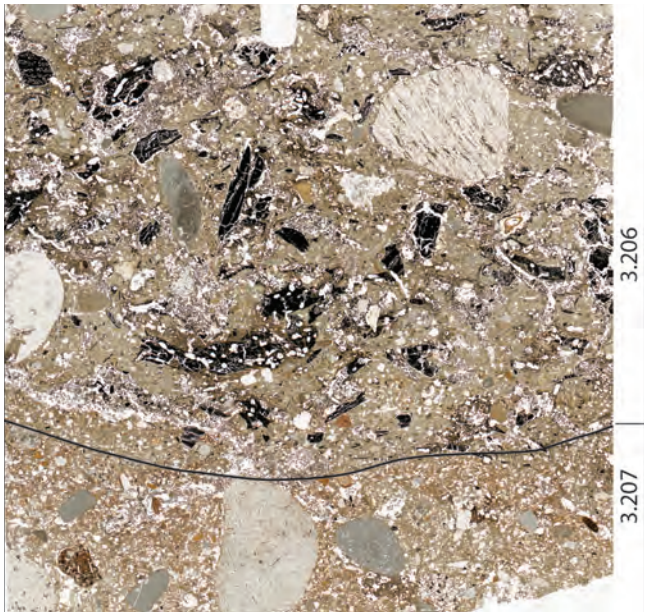


Abb. 89 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Scan des Dünnschliffes Mm 2.3. Im unteren Drittel ist die rötlich verziegelte Feuerstelle SR I fst4 sichtbar (3.207). Darüber folgt ein Paket (3.206) mit grauen Holzaschen, grossen Holzkohlen und rot gebrannten Lehmbrocken. Bildbreite: 4,7 mm.

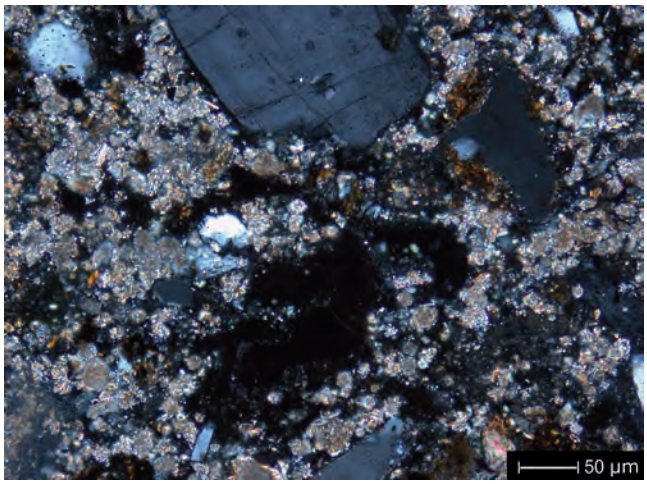


Abb. 90 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Mikrofoto der Schicht 3.206 (Dünnschliff Mm 2.3) mit grauen, kalkhaltigen Aschepartikeln. XPL.

Was die damit verbundenen Aktivitäten anbelangt, zeigen die Feuerstellenreste hohe Temperaturen an[455] und verweisen damit auf metallverarbeitendes Handwerk, wie z.B. Schmiedetätigkeit, was durch Hammerschlag in Schicht Pos. 3.206 bestätigt wird. Weiter wurden in den Aschen auch Gipsausblühungen festgestellt, die wir, wie bei Probe Mm 3 (Pos. 3.177), als Folge von Verunreinigung durch in der Umgebung erfolgte Mörtelherstellung deuten. Getreiderückstände sind als Druschreste zu interpretieren, die beispielsweise zum Anfeuern gedient haben können.[456] Verkohlte Brot- oder Breireste und verbrannte Knochensplitter zeugen zudem von einem Eintrag von Nahrung, während die sporadischen Dungpartikel auf Tierpräsenz im Areal hinweisen. Die Feuerstelle scheint somit in erster Linie eine Funktion als Esse erfüllt zu haben, diente aber vermutlich auch noch zum Kochen.

Im Anschluss an die Funktionszeit der Feuerstelle erfolgte ein Wechsel in der Nutzung des Areals, was sich anhand von Schicht Pos. 3.192 mit ihrer komplett andersartigen Zusammensetzung ablesen lässt. Es handelt sich um einen homogenen kiesführenden Lehm, der deutlich bioturbiert ist und dadurch dem oben beschriebenen Hinterhof-Sediment der Schicht Pos. 3.175 (Probe Mm 3) nahe steht. Mit den zersetzten Regenwurmkügelchen ergeben sich auch deutliche Indizien für Verwitterung. Diese hat im Lauf der Zeit zusammen mit der Durchwurzelung zur teilweisen Zerstörung der darunter liegenden Aschelagen von Feuerstelle SR I fst 4 geführt. Aus geoarchäologischer Sicht zeichnen sich mit der Nutzungsänderung und den nachgewiesenen Verwitterungs- und Homogenisierungsprozessen Vorgänge ab, die den allmählichen Übergang zur Bildung von *dark-earth*-Sedimenten markieren.[457] Die holzkohlehaltige Benutzungsschicht Pos. 3.192 geht seitlich in den Wandlehmschutt Pos. 3.43 über und scheint somit erst nach Abbruch der Fachwerkbauten entstanden zu sein.

2.4.6 Spätrömische Siedlungsschichten und Bildung von dark-earth-Ablagerungen

Im nördlichen Bereich der Ausgrabungsfläche liessen sich ausserhalb des Bauplatz-Zentrums ebenfalls Ablagerungen als Folge spätrömischer Siedlungstätigkeit fassen. Diese Schichten gehen gegen oben mit undeutlicher Grenze in sog. *dark-earth*-Sedimente späteströmischer und frühmittelalterlicher Zeitstellung über. Die entsprechenden archäologischen Befunde – mit allgemeiner Einführung in die *dark-earth*-Problematik – wurden in Kap. 2.2.5 und Kap. 2.3.1 besprochen. Als Ergänzung dazu möchten wir an dieser Stelle deshalb die mikromorphologischen Grundlagen vorstellen.

Das Nordprofil Fläche 1c (Abb. 91) gibt zusammen mit den zwei mikromorphologischen Bodenproben Mm 8 und Mm 9 (Kasten 4a) Aufschluss über die sedimentbildenden Vorgänge gegen Ende der spätrömischen Epoche.

Über dem bereits aus dem südlichen Teil des Grabungsareals bekannten Grobkiespflaster (Pos. 1.54, SR I lh) folgt ein spätrömisches Kiesniveau (Pos. 1.109 unten, SR I lh/SR I

ben), das mit den Bausteinsplittern und Mörtelfragmenten die verschleppten Reste des weiter südlich liegenden Bauplatzes enthält. Darüber findet sich eine organisch durchsetzte Siedlungsschicht (Pos. 1.109 oben). Unter dem Mikroskop erkennt man ein kompaktes, durch trampling überformtes Feinsediment mit stark fragmentierten Fäkalien (Koprolithen) und Mikroholzkohlen. Die phosphathaltigen Exkrementreste lassen teils Staunässezeiger in Form von Vivianit erkennen, was auf ein schlammiges Ablagerungsmilieu mit Tierpräsenz hinweist (Abb. 92).

Analog zu Befundzone 2 lässt sich für diese spätrömische Benutzungsschicht ein Aussenniveau in einem Platzbereich oder einer Hofsituation postulieren.

Im obersten Teil der Schicht Pos. 1.109 tritt eine Kieslage mit groben Geröllen, verbrannten Gesteinen und Bausteinsplittern auf. Hier dürften sich Bemühungen um eine Aufhöhung des Hofniveaus mittels Bauschutt widerspiegeln. Im Zuge dieser Aufplanierung haben somit auch Abbruchvorgänge stattgefunden. Eine Beteiligung von Mörtel- und Wandlehmschutt kann jedenfalls für die anschliessend entstandene Schicht Pos. 1.97 klar nachgewiesen werden. Im Profil zu einem über 20 cm mächtigen Paket (SR I/II ben) zusammengefasst, lässt sich Schicht Pos. 1.97 anhand der mikromorphologischen Bodenproben in mindestens vier voneinander abgrenzbare Abschnitte (Pos. 1.97a–d) unterteilen. Die Basis ist als rund 5 cm dicke Benutzungsschicht zu deuten, die sich in einem Aussenniveau mit Tierpräsenz gebildet hat. Infolge der Umstrukturierung der Geländeoberfläche durch Abbruch von Fachwerkbauten kam es zur Versiegelung des Entwässerungsgrabens (Kasten 5). Das

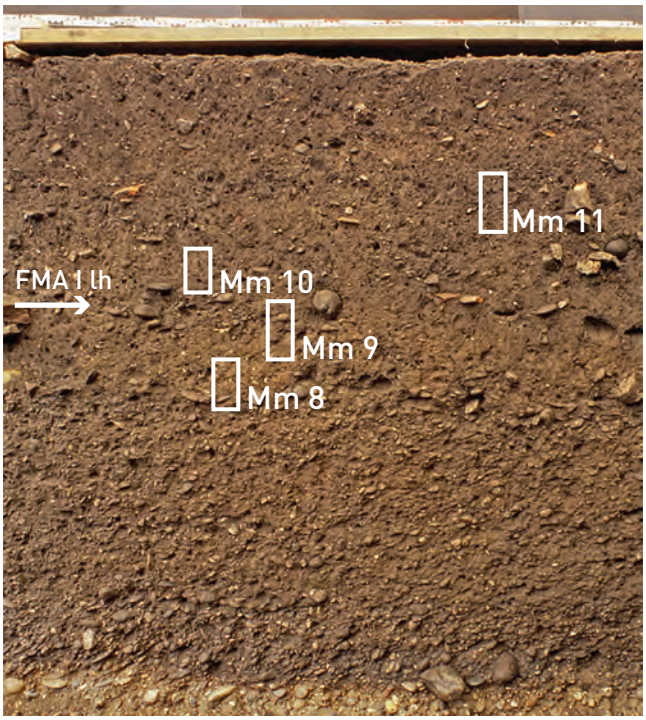


Abb. 91 Martinsgasse 6+8 (2004/1). *Dark-earth*-Schichten im Nordprofil Fl. 1c mit Lage der Proben Mm 8–11. Der Pfeil markiert ein diffuses, grobkiesiges Niveau («unterer Laufhorizont»). Unter den *dark-earth*-Schichten folgt die mächtige, spätrömische Kiesplanie. Bildbreite: 2 m.

Wasser konnte somit nicht mehr in Richtung der Wehrmauer abfliessen und staute sich wegen des West-Ost-Gefälles zur Geländemitte hin an, was die *pale dark-earth*-Bildung begünstigt hat. Anhand typischer Staunässezeiger (u. a. Vivianit) ist ein periodisch leicht morastiges Milieu zu postulieren. Ausserdem deuten Verwitterungsspuren auf eine eher länger andauernde Sedimentation hin, wobei die Bioturbation zu Homogenisierung der Schicht geführt hat.

Im mittleren Abschnitt von Probe Mm 8 zeichnet sich ein feines Kiesniveau mit Mörtelschutt und gelbbraunen Wandlehmbrocken aus Löss ab. Darüber folgt ein gut 7 cm dickes Paket mit dominantem Anteil an Wandlehm, der jedoch stark zerkleinert, vermischt und verwittert ist. Auch dieser Profilabschnitt kann als unbefestigtes Aussenniveau gedeutet werden, das durch Begehung, Präsenz von Tieren und natürliche Verwitterungsprozesse (Bioturbation) eine Homogenisierung erfahren hat (Abb. 93). Schicht 1.97a ist in den Dünnschliffen der Probe Mm 9 dokumentiert. Man erkennt wiederum eine homogene, leicht organisch durchsetzte Ablagerung mit deutlichem Anteil an feinstverteilten Holzkohlen und zersetztem Mörtelschutt. Kompaktere Bereiche mit Krusten lassen auf Reste ehemaliger Gehniveaus schliessen, einzelne festgetretene Oberflächen sind erhaltungsbedingt jedoch nicht auszumachen. Verwitterte Kalkkügelchen von Regenwürmern sowie kleinere pelletartige Ausscheidungen von Enchytraeiden[458] zeigen, dass es sich um ein Oberbodensediment handelt, das durch die Bodenfauna immer wieder umgearbeitet wurde.[459]

Der Nachweis von Kieselalgen (Diatomeen) und Goldbraunen Algen (*Chrysophyceae*)[460] in dieser Schicht ist sehr interessant, lässt aber zunächst mehrere Erklärungsmöglichkeiten zu. Entweder bildeten sich die Algen vor Ort in stehendem Wasser[461] oder sie zeigen einen Eintrag von Wasser aus einem Tümpel bzw. einem Gewässer an. Da in der Schicht Pos. 1.97 keine typischen Staunässezeiger vorhanden sind, ist die erste Interpretation nicht zwingend. Hinzu kommt, dass Kieselalgen bisher einzig in besagter Schicht nachgewiesen sind.[462] Somit stellt sich die Frage, ob diese Diatomeen allenfalls bei Bewässerungsarbeiten ins Sediment gelangt sind.

Der oberste Teil der Schicht Pos. 1.97 kann somit auch als planierte Schuttablagerung mit langsamer Anreicherung und Verschleppung von vor allem organischem Material auf einer unbefestigten Oberfläche, d.h. im freien Gelände gedeutet werden. In diesem postulierten Aussenniveau haben Benutzung, Verschlämmung und Bioturbation das Sediment durchmischt und homogenisiert (Abb. 94), so dass es als (pale) *dark-earth*-Ablagerung zu bezeichnen ist.[463] Unter Berücksichtigung der Mikromorphologie[464] sowie der archäologischen Befunde von mutmasslichen Pflugspuren, die stellenweise bis in den spätrömischen Bauplatz hinunterreichen, ergeben sich für Schicht Pos. 1.97 Indizien für eine mögliche landwirtschaftliche Nutzung.

Der Übergang zu Schicht Pos. 1.106 ist sehr diffus und im Anschliff schwer fassbar. Diese Schicht zeichnet sich im

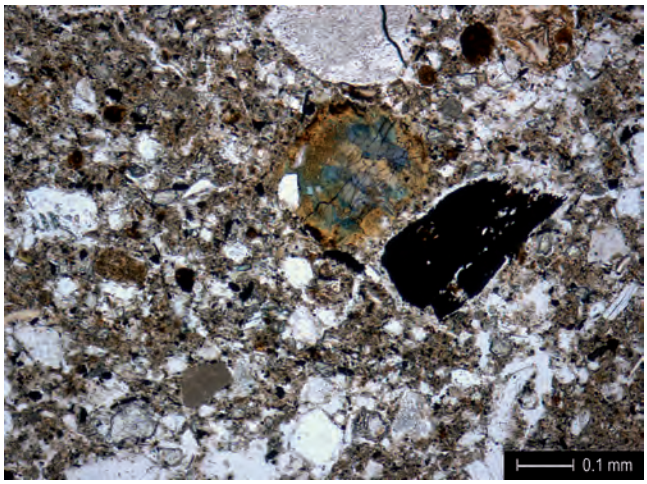


Abb. 92 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Mikrofoto der Schicht 1.109 (Dünnschliff Mm 8.3). Homogene, spätrömische Benutzungsschicht mit verwittertem organischem Material (braune Bereiche) und Phosphat-Ausfällungen mit blau-grünem Kernbereich aus Vivianit (Eisenphosphat) als Hinweis auf Staunässe. PPL.

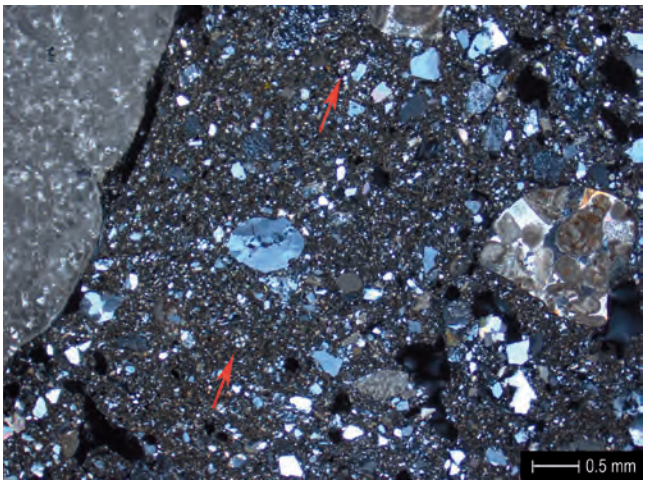


Abb. 95 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Mikrofoto der Schicht 1.106 (Dünnschliff Mm 9.1). *Dark-earth*-Schicht mit vereinzelten Sphäroliten (rote Pfeile), mutmasslich von Schaf-/Ziegendung stammend. Die Exkremente wurden bei der Schichtbildung fragmentiert und in das homogene *dark-earth*-Sediment integriert. XPL.

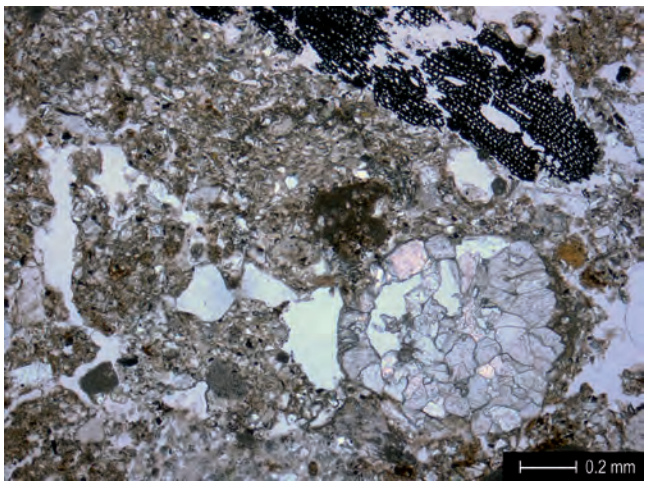


Abb. 93 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Mikrofoto der Schicht 1.97b (Dünnschliff Mm 8.1). *Dark-earth*-Sediment mit Hinweis auf Bioturbation und Verwitterung in Form eines Regenwurm-Kügelchens aus Kalzit, das bereits wieder in Auflösung begriffen ist (untere Bildhälfte rechts). PPL.

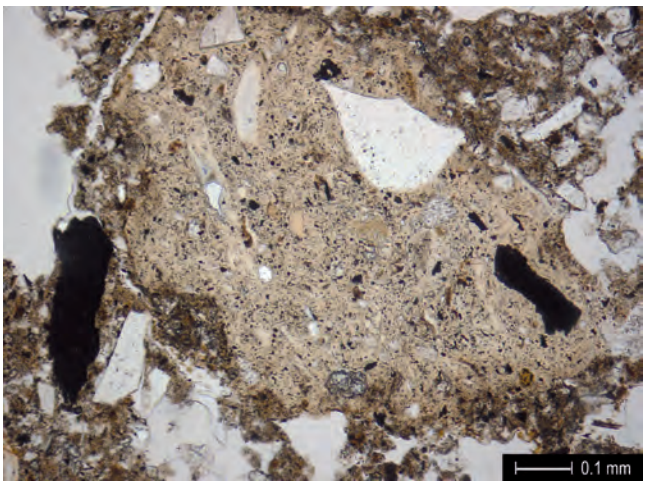


Abb. 96 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Mikrofoto der Schicht 1.97a (Dünnschliff Mm 9.1). Mutmasslicher Koprolith eines Omnivoren. Quarzsandkörner, Phytolithen, Holzkohlen und Knochenfragmente sind von einer beigen, phosphathaltigen Matrix umgeben. PPL.

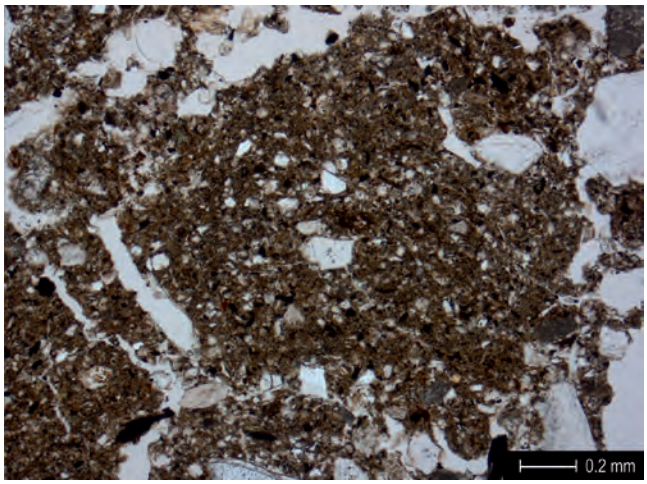


Abb. 94 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Mikrofoto der Schicht 1.106 (Dünnschliff Mm 9.1). Spätrömische *dark-earth*-Schicht mit Fragment einer *slaking crust* (Kruste) als Indiz für ein feuchtes, schlammiges Aussenniveau. PPL.

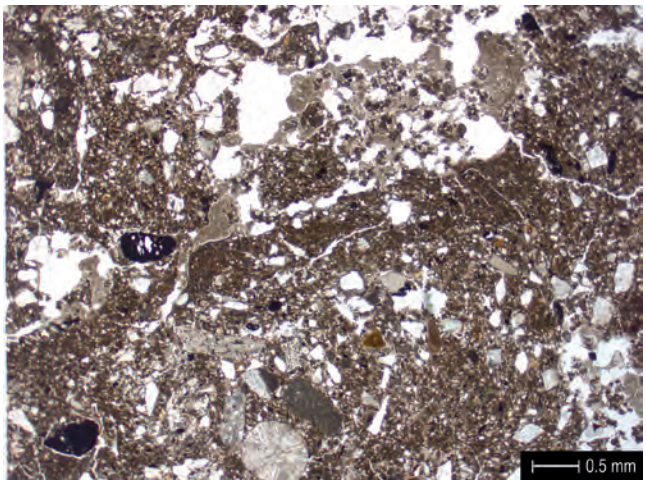


Abb. 97 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Mikrofoto der Schicht 1.464 (Dünnschliff Mm 34.3). Bioturbierte *dark-earth*-Schicht mit gut erhaltener, kompakter Kruste als Hinweis auf freiliegende, der Witterung ausgesetzte Oberflächen. PPL.

Vergleich zu Schicht Pos. 1.97 durch einen leicht höheren Anteil an Bauschutt aus, ist aber ansonsten sehr ähnlich ausgeprägt (Abb. 95). Auch dieser Abschnitt der Stratigraphie repräsentiert ein Aussenniveau mit schlecht befestigten Oberflächen. Der Nachweis von Koprolithen vermutlich vom Schwein kann als Indiz für Tierpräsenz in unmittelbarer Nähe gelten (Abb. 96). Es ist denkbar, dass der homogene Sedimentcharakter eine Folge der Bodendurchwühlung[465] ist, die nicht zuletzt auch durch Schweine verursacht wurde. Den oberen Abschluss der Mikromorphologieprobe Mm 9 bildet ein nahezu kontinuierliches Niveau aus grösseren, teils flach liegenden Geröllen mit Bausteinfragmenten, Fundmaterial und Knochen. Diese Lage befindet sich in unmittelbarer Nähe zum sog. «unteren Laufhorizont» in der *dark earth*, einem bereits im Profil gut sichtbaren Niveau aus gröberen Komponenten (Abb. 91).

Dieses schon im Verlauf der Ausgrabungen vermutete Gehniveau befindet sich an der Basis der Mikromorphologieprobe Mm 10, in Form einer Zone mit auffallend viel horizontal liegendem Kies bis 10 cm Durchmesser (Kasten 4b). Der Kalkkies wirkt frisch, dürfte aber zum grossen Teil zersetzten Mörtelschutt repräsentieren. Ferner finden sich Mörtelfragmente mit anhaftendem Branntkalk sowie Ziegel, umgeben von einem homogenen holzkohlehaltigen Feinsediment.[466] Aus geoarchäologischer Sicht handelt es sich um eine einfache, im Aussenbereich gelegene Bodenbefestigung vorwiegend aus Bauschutt. Darüber befindet sich das schwer differenzierbare, homogene Sedimentpaket Pos. 1.105 oben, das einen vergleichsweise höheren Feinanteil und diffuse Zonen mit Kies führt. Innerhalb dieser *dark-earth*-Schicht mit Feinanteil aus Holzkohlen und verwittertem Wandlehm ist wiederum eine starke Zersetzung des Materials und Bioturbation sichtbar. Auch anhand des Anschliffes sind keine Hinweise auf Gehniveaus zu erkennen.

In Probe Mm 11 setzt sich mit Schicht Pos. 1.105 oben das makroskopisch nur schwer differenzierbare *dark-earth*-Sediment fort. Es besteht aus Bauschutt, z.B. aus Mörtelfragmenten, zudem vermutlich auch aus aufgelöstem Wandlehm, organischen und phosphathaltigen Stoffen sowie Feuerungsresten. Durch Verwitterung ist ein homogener brauner Lehm mit diffusen Kiesniveaus entstanden. Im oberen Abschnitt der Schicht ergeben sich anhand der kalkarmen Matrix und der vielen meist angewitterten Kügelchen von Regenwürmern und Nacktschnecken eindeutige pedologische Hinweise auf die Nähe zu einem Oberboden.[467] Dieser ist aber insgesamt stärker verwittert als die ältere Schicht Pos. 1.106. Anhand des niedrigen Koprolithenanteils lässt sich zeigen, dass in Schicht Pos. 1.105 zudem die Tierpräsenz geringer war. Als Ablagerungsmilieu kommt am ehesten ein Aussenniveau in Frage, auf dem Umlagerung und Resedimentation infolge Begehung und Nutzung stattgefunden haben. Dass auf diesem Niveau auch Gärten angelegt waren, ist durchaus denkbar, jedoch rein mikromorphologisch kaum zu beweisen.

Analoge Ergebnisse hinsichtlich der Sedimentzusammensetzung erbrachte ferner eine zweite Mikromorphologieprobe. Die besagte Probe Mm 34 (Kasten 6) enthält den «oberen Laufhorizont» – ebenfalls als ein diffuses Kiesniveau ausgebildet (Abb. 97) – wiederum auf einem stärker verwitterten und mit Koprolithen durchsetzten *dark-earth*-Sediment. Die starke Bioturbation deutet auf eine Humusbildung (Sedimentationsunterbruch), gefolgt von einer Akkumulation von Bauschutt zur Stabilisierung. Die darüber liegende Schicht Pos. 1.104, die ebenfalls einer weiteren *dark-earth*-Ablagerung entspricht, ist aufgrund des Fundmaterials bereits mittelalterlicher Zeitstellung.

2.4.7 Bilanz

Aus geoarchäologischer Sicht lassen sich in Bezug auf die untersuchten *dark-earth*-Ablagerungen vom Basler Münsterhügel mehrere Punkte hervorheben.

- Nach der spätrömischen Bau- und Nutzungsphase mit starken Geländeveränderungen und klassischer «urbaner» Sedimentanreicherung durch Bau sowie Abbruch folgt aus sedimentologischer Sicht eine deutliche Zäsur, die sich schon in den spätesten römischen Schichten (SR I/II) ankündigt. Mit der (*pale*) *dark earth* (Pos. 1.97) geht eine Umnutzung des Geländes für rurale Zwecke einher. Ab diesem Zeitpunkt beobachtet man insbesondere keine klassischen Planie- und Bauschichten mehr, zumindest keine solchen aus minerogenem Material. Aus geoarchäologischer Sicht liegt kein direkter Nachweis von Hiaten vor, eher jedoch Indizien für eine veränderte Nutzung mit einem Wechsel hin zu unbefestigten, «verschmutzten» Oberflächen. Dies schlägt sich auch in der Bildung andersartiger Sedimente nieder: insbesondere Tierpräsenz, extensive Nutzung, mutmassliche Bodenbearbeitung (Pflugaktivität?), Holzbauweise oder auch Spolienverwertung beeinflussen das Ablagerungsgeschehen auf den freiliegenden, von Verschlämmung, *trampling* und Materialumlagerung betroffenen Oberflächen. Diese Prozesse haben eine langsame Akkumulation bei gleichzeitigem Abbau des organischen Materials (Humusbildung) und starker Durchmischung der Sedimente zur Folge. Die dadurch entstandenen dunklen organischen Ablagerungen stehen im Gegensatz zu denjenigen der römischen Besiedlung, wo in intensiv besiedelten Zonen ein rasches Anwachsen der bauschutthaltigen Sedimente zu gut differenzierbaren Schichtabfolgen geführt hat, sowohl innerhalb als auch ausserhalb von Hausbefunden.
- Ab dem Frühmittelalter (FMA I) kommt es offenbar zu einer «Reurbanisierung» des Areals, was durch die Präsenz von Grubenhäusern (mikromorphologisch nicht untersucht) bestätigt wird. Aus geoarchäologischer Sicht weist eine Zunahme an typischen Bodenanzeigern (u. a. Skleroten, Regenwurmkalzite) darauf hin, dass die natürlichen Durchmischungsprozesse stärker ausgeprägt waren und in erster Linie zur Homogenisierung des Sedimentes führten. Weiterführende Aussagen über die

primären Nutzungen sind aber erhaltungsbedingt nur noch beschränkt möglich.

- Eine Unterteilung der *dark-earth*-Schichten im Feld ist aufgrund ihrer Homogenität und Monotonie meist äussert schwierig und undankbar. So sind selbst mittels mikromorphologischer Untersuchungen die auf der Ausgrabung festgestellten Kiesniveaus nur mit Vorbehalten als Relikt eines oder mehrerer Laufhorizonte zu deuten. Dies ist primär eine Folge des Zusammenspiels erhaltungsbedingter Faktoren, die letztlich zur Zerstörung von mikroskopisch erkennbaren Gehniveaubefunden – bspw. durch Bioturbation – geführt haben. Daraus ist abzuleiten, dass nur Grobkomponenten wie Kies, Ziegel, Mörtelbrocken, Knochen etc. die Relikte von möglichen Gehniveaus darstellen. Feldbeobachtungen zeigen aber, dass diese steinigen Horizonte teils unregelmässig oder gar linsenförmig ausgeprägt sind und somit kaum über grössere Distanzen verfolgt werden können.
- Die Bildung dieser Steinniveaus scheint im Zusammenhang mit der Anlage einfacher Bodenbefestigungen aus ausgebreitetem Bauschutt zu stehen. Gleichzeitig widerspiegelt sich darin indirekt auch ein Abbruch antiker Steinbauten, allenfalls auch deren gradueller Zerfall.
- Bei der *dark earth* des Basler Münsterhügels handelt es sich um kalkhaltige Ablagerungen mit einem «Grundgeräusch aus Bauschutt». Kalkfreie *dark earth* – wie in anderen europäischen Städten nachgewiesen und dort teilweise als Indiz für eine über viele Jahrhunderte andauernde Bodenbildung gedeutet – fehlt in Basel. In den bisher vorliegenden archäologischen Beobachtungen wurden auch keine Innenniveaus ausserhalb von Grubenhäusern gefunden. Auch dieser negative Nachweis dürfte wohl erhaltungsbedingt, bzw. auch durch die Sediment-Dynamik verursacht sein. Trotzdem erweisen sich die mächtigen und stratifizierten *dark-earth*-Schichten des Basler Münsterhügels als ein sehr interessantes und aufschlussreiches Archiv, das auch von naturwissenschaftlicher Seite aus erlaubt, Informationen zu gewinnen bzw. «Licht ins Dunkel» der spätrömisch-frühmittelalterlichen Epoche zu bringen.

2.5

DIE FUNDE AUS DEN SCHICHTEN DER SPÄTRÖMISCHEN FACHWERKPHASE

2.5.1 Vorbemerkungen zum Vorgehen

Die Auswertung der Funde aus den bearbeiteten Schichten und Strukturen der Grabung Martinsgasse 6+8 (2004/1) erfolgt getrennt für die Fachwerkphase und die Übergangsschicht SR I/II ben einerseits und für die spätrömische Phase SR II sowie die nachrömischen Phasen andererseits. Dabei sollen zuerst die Funde der Fachwerkphase und der Übergangsschicht besprochen und als Vergleichsensemble für die Bearbeitung der Funde aus den jüngeren Schichten, aber auch für weitere Fundensembles aus anderen im Rahmen dieser Arbeit aufgearbeiteten Grabungen bereitgestellt werden. Dieses getrennte Vorgehen drängt sich deshalb auf, weil die anhand der Befunde definierten Phasen («Fachwerkphase», «Übergangsschicht» und «spätrömische Phase SR II bis nachrömische Phasen») unterschiedliche Voraussetzungen und Fragestellungen für die Fundbearbeitung liefern.

Für die Fachwerkphase liess sich eine stratigrafisch deutlich gegen unten und – etwas weniger deutlich – gegen oben abgrenzbare und in sich klar strukturierte Siedlungsphase mit Planie, Laufhorizont, Bauhorizont, Benutzungs- und Abbruchschicht fassen. Dies erlaubt eine nach Schichten oder Schichtgruppen getrennte Vorlage der Funde und ermöglicht somit differenziertere Aussagen zur Schichtgenese und zur Entwicklung des Fundspektrums innerhalb der Schichtenfolge. Für die Fachwerkphase konnte zudem anhand der Münzen ein eigenständiger Datierungsrahmen vom ausgehenden 3. Jh. bis in das beginnende 4. Jh. herausgearbeitet werden. Somit zeichnet sich für die Fachwerkphase bereits unabhängig von der Keramik und den übrigen Funden eine Datierungs-Spanne ab. Die Bearbeitung der Funde aus der Fachwerkphase kann sich folglich im Wesentlichen darauf beschränken, neben den Kleinfunden vor allem das vorgefundene zeittypische Keramikensemble vorzustellen und allfällige Abweichungen vom Datierungsrahmen oder dessen Bestätigung aufzuzeigen. Das Fundmaterial der Übergangsschicht SR I/II ben, die stratigrafisch sicher jünger ist als die gesamte Fachwerkphase, wird separat vorgelegt und analysiert. Anhand des Vergleichs der Fundensembles aus der Fachwerkphase, die für die Fundauswertung als Einheit behandelt wird, und aus der Übergangsschicht sollen Aussagen zu deren chronologischem Verhältnis und zur Schichtgenese insbesondere der Übergangsschicht erarbeitet werden.

Anders sieht die Ausgangslage bei den nachfachwerkzeitlichen Schichten, nämlich der spätrömischen Schicht SR II und den nachrömischen Schichten FMA I bis FMA/HMA aus. Zwar konnte auch hier an zwei Stellen des Grabungsareals eine grobe Schichtenfolge herausgearbeitet werden. Beim gesamten hier bearbeiteten Schichtpaket vom Ende der

Fachwerkphase bis zum «oberen Laufhorizont» FMA/HMA lh handelt es sich aber um *dark-earth*-Schichten, was – im Gegensatz zur Fachwerkphase – die Möglichkeit einer klaren Abgrenzung und funktionalen Ansprache unterschiedlicher Schichten stark einschränkt. Erschwerend kommt hinzu, dass innerhalb der *dark earth* zwar anhand von makroskopisch erkennbaren Kieselhorizonten oder mit Hilfe von mikromorphologischen Untersuchungen einzelne Nutzungsniveaus, in keinem Fall aber klare und zeitlich einigermassen eingrenzbare zugehörige Benutzungsschichten definiert werden konnten. Insbesondere fehlt zum unteren Laufhorizont FMA I lh eine eigentliche Nutzungsschicht. Wie bereits die Befundauswertung ergeben hat, scheint das gesamte nachfachwerkzeitliche Schichtpaket jedenfalls bis zum oberen Laufhorizont ausschliesslich aus biologisch homogenisiertem auf- bzw. ausplaniertem umgelagertem Abbruchmaterial zu bestehen. Dementsprechend dominiert das Altmaterial bei den Funden sehr stark. Zeitgenössische Fundeinträge sind demgegenüber kaum festzustellen. Bei dieser Befund- und Fundlage lassen sich aus den untersuchten Schichten keine brauchbaren nutzungszeitlichen Fundensembles isolieren. Das Münzspektrum aus den zwei bearbeiteten Bereichen der spätrömischen Schicht SR II und der nachrömischen Schichten bestätigt diese Ausgangslage: Es finden sich bis zum oberen Laufhorizont genau dieselben Prägungen wieder wie in der Fachwerkphase. Die Bearbeitung der Funde aus diesen Schichten wird sich deshalb darauf fokussieren müssen, die jüngsten Elemente zu isolieren und zu versuchen, daraus Anhaltspunkte für eine Datierung einzelner Schichten bzw. Schichtpakete zu gewinnen.

Die Fachwerkphase zeichnet sich durch fünf stratigrafisch klar voneinander trennbare Schichten aus, die alle funktional bestimmbar sind. Diese Schichten konnten während den Ausgrabungsarbeiten häufig getrennt abgebaut werden, so dass die entsprechenden Fundkomplexe[468] nur Fundmaterial aus einer Schicht enthielten («stratifizierte Fundkomplexe»). Oft mussten aus grabungstechnischen oder zeitlichen Gründen aber auch Abträge vorgenommen werden, die Fundmaterial aus zwei oder mehreren Schichten enthalten («gemischte Fundkomplexe»). Dies war regelmässig dort der Fall, wo steigende bzw. fallende Schichtverläufe nicht anhand eines Profils, sondern abstichweise horizontal abgebaut wurden. An anderen Stellen mussten aus Zeitgründen teils mächtige schichtübergreifende Abträge mit dem Kleinbagger vorgenommen werden.

Für die Auswertung der Funde aus der Fachwerkphase wurden nur Fundkomplexe berücksichtigt, die Anteile aus maximal zwei Schichten enthalten. Ohne den Einbezug dieser «gemischten Fundkomplexe» wäre die Gesamtzahl der Fundstücke bei einigen Schichten zu gering für verlässliche Aussagen. Bei der Auswertung werden einer Schicht neben den «stratifizierten Fundkomplexen» jeweils diejenigen «gemischten Fundkomplexe» zugewiesen, die Anteile aus der darunter liegenden, also älteren Schicht enthalten. Damit kann sichergestellt werden, dass das einer Schicht zugewiesene Fundgut höchstens mit älterem, nicht aber mit jüngerem Fundmaterial aus der darüber liegenden Schicht kontaminiert wird. Im Fundkatalog wurden die «stratifizierten» und die «gemischten» Fundkomplexe hingegen separat aufgeführt. Dadurch bleibt eine stratigrafische Zuordnung einzelner Stücke weiterhin nachvollziehbar.

Für die Münzen wurde ein anderes Vorgehen gewählt. Als Auswertungseinheit wurden nicht die einzelnen Schichten definiert, denn dazu ist die Anzahl der gefundenen Münzen pro Schicht meist zu gering. Deshalb wurden die Münzen zwei grossen Befundeinheiten zugewiesen: der Fachwerkphase (SR I ps 1 bis SR I abb) und der Übergangsschicht (SR I/II ben). Da fast alle Münzen auf der Grabung dreidimensional eingemessen wurden, konnten diese jeweils mit grosser Sicherheit einer der beiden Befundeinheiten zugewiesen werden. Dabei wurden auch diejenigen Münzen einbezogen, die aus gemischten Fundkomplexen mit Anteilen aus mehr als zwei Schichten stammen, solange eine Zuweisung möglich war. Dadurch kann zwar keine Münzdatierung einzelner Schichten, wohl aber der gesamten Fachwerkphase erreicht werden. Die Übergangsschicht SR I/II ben wurde, wie bei der Keramik, separat betrachtet. Diese Schicht gehört nicht mehr zur Fachwerkphase, auch wenn sie mit hoher Wahrscheinlichkeit noch durch starke Begehung (Tierhaltung) eingemischte Bestandteile der darunter liegenden fachwerkzeitlichen Benutzungsschicht und wohl auch aufplanierte und damit verlagerte ältere Materialanteile enthält.

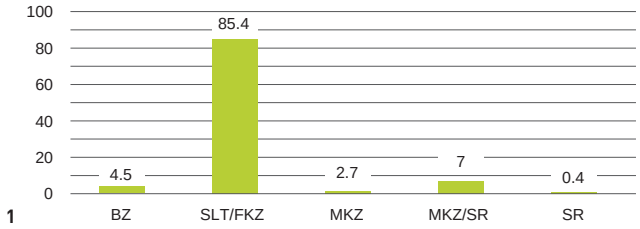
2.5.2 Überblick über die chronologische Verteilung der Keramik nach Schichten.

Abb. 98 zeigt einen Überblick über die prozentuale Verteilung der Keramik nach Epochen unter Einbezug aller Fundensembles, also sowohl derjenigen mit «stratifizierten» Fundkomplexen als auch solcher mit «gemischten» Fundkomplexen.

Die einem Ensemble zugewiesene Keramik wurde jeweils fünf grob definierten Epochen zugewiesen: der Bronzezeit (BZ, hier ausnahmslos Spätbronzezeit), der Spätlatène- und frühen römischen Kaiserzeit (SLT/FKZ), der mittleren Kaiserzeit (MKZ, ca. 2. Jh. und 1. Hälfte 3. Jh.), der Übergangszeit von der mittleren Kaiserzeit zur spätrömischen Zeit (MKZ/SR, ca. 2. Viertel 3. Jh. bis ins 4. Jh.) und der spätrömischen Zeit (SR, ab letztem Viertel 3. Jh.). Scherben, die nur allgemein als «römisch» bestimmt werden konnten, wurden nicht berücksichtigt.

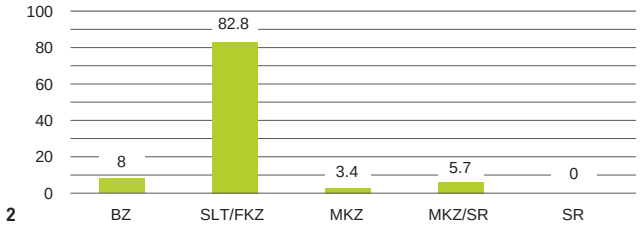
Das Erkennen der Altfunde und deren Zuweisung zur Bronzezeit bzw. zur Spätlatène- und frühen römischen Kaiserzeit bereiteten in der Regel keine Probleme. Auch etliche Exemplare rein mittelkaiserzeitlicher Keramik liessen sich ohne Weiteres von der spätrömischen Keramik abgrenzen. Schwierigkeiten bei der Zuweisung bereiteten aber einige Keramikgattungen, deren erstes Auftreten bereits ab dem früheren 3. Jh., also noch in der mittleren Kaiserzeit, nachgewiesen werden kann und die über die Wende zur spätrömischen Epoche hinaus (die um 270/280 angesetzt wird) bis ins 4. Jh. hinein in den Keramikensembles vertreten sind.

FKZ-Ben/SR I ps 1 (n=487)



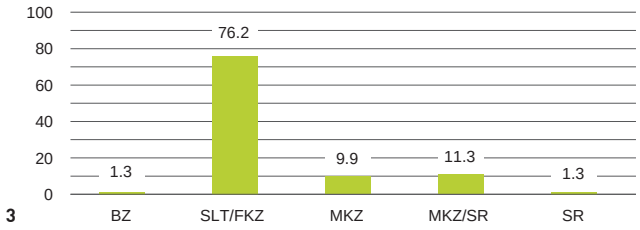
1

SR I ps 1 (n=349)



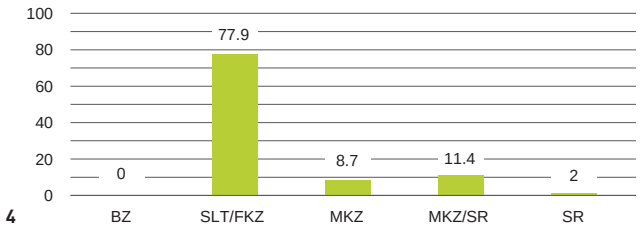
2

SR I ps 1/SR I lh (n=151)



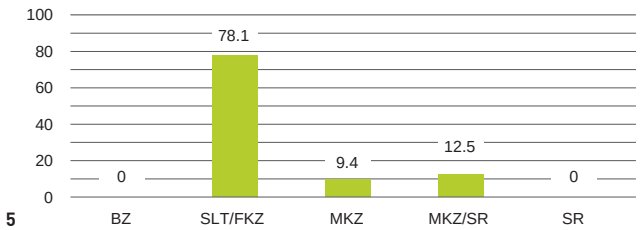
3

SR I lh (n=149)



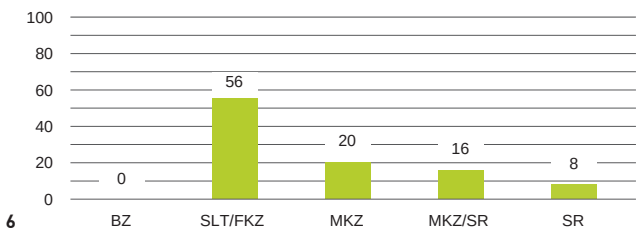
4

SR I lh/SR I bh (n=32)



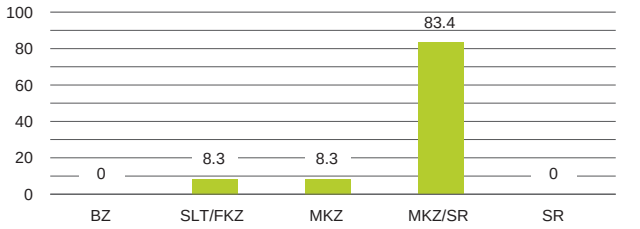
5

SR I bh (n=25)



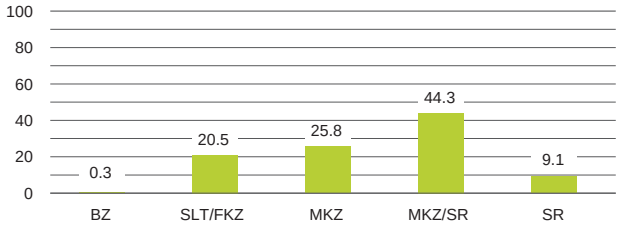
6

SR I bh/SR I ben (n=24)



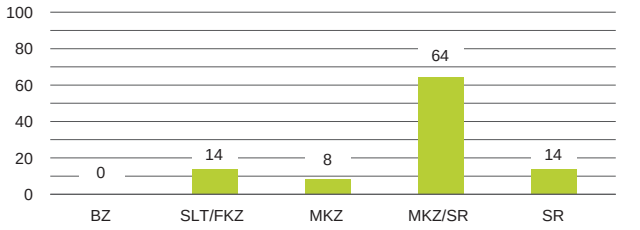
7

SR I ben (n=298)



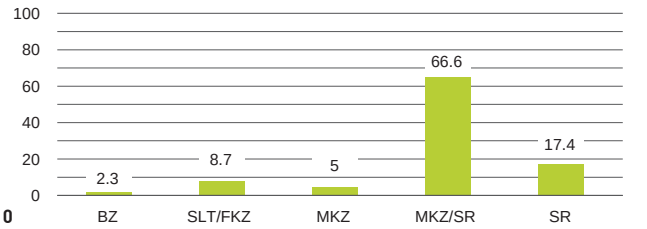
8

SR I ben/SR I abb (n=50)



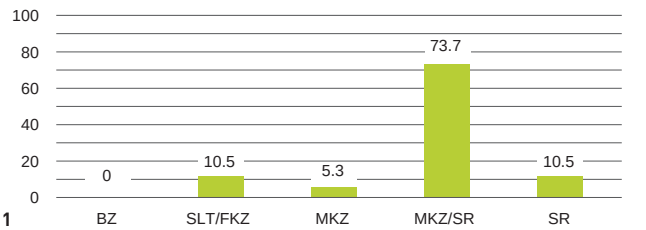
9

SR I ben/SR I-II ben (n=299)



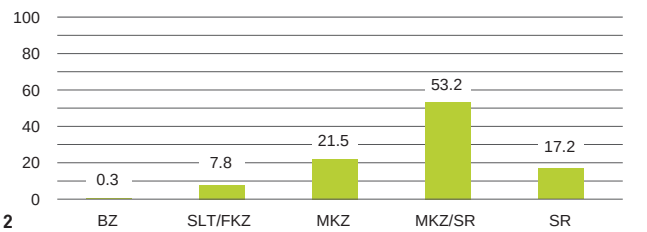
10

SR I abb (n=19)



11

SR I-II ben (n=297)



12

Abb. 98 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Verteilung der Keramik auf die einzelnen Schichten nach Epochen in Prozent. Die nur als «römisch» bestimmbaren Scherben sind in n nicht enthalten. BZ = Bronzezeit; SLT/FKZ = Spätlatène- und Frühkaiserzeit; MKZ = mittlere Kaiserzeit; MKZ/SR = mittlere Kaiserzeit oder spätrömische Epoche; SR = spätrömische Epoche.

Als häufigste Beispiele seien die Glanztonbecher Nb. 33 genannt, die ab dem zweiten Drittel des 3. Jh. die oxidierend gebrannten Glanztonbecher sukzessive verdrängten und noch bis ins 4. Jh. regelmässig vorkommen.[469] Zwar ist bei einigen meist aus dem Rheinland importierten Stücken dieser Becher eine Zuweisung zur mittleren Kaiserzeit anhand der Materialqualität noch möglich, für die übrigen, vor allem lokal fabrizierten Stücke fehlen zurzeit aber noch sichere Anhaltspunkte für eine feinere Datierung.[470] Ähnlich sieht es bei der handgefertigten Keramik mit karbonatithaltiger Magerung aus, deren erstes Auftreten in *Augusta Raurica* ab dem zweiten Viertel des 3. Jh. belegt ist[471] und die sich noch bis in das beginnende 4. Jh. hinein verfolgen lässt. Eine detaillierte Aufarbeitung dieser Keramikgattung steht noch aus, so dass über deren formale Entwicklung und zeitliche Einordnung noch wenig gesagt werden kann. Auch bei einigen anderen Gefässen, wie etwa den im Fundmaterial gut vertretenen, aus Kleinasien importierten Amphoren LRA 3/Augst 55, bei den aus dem Rheinland (z. B. Urmitz) importierten frühen Exemplaren rauwandiger Drehscheibenware wie den Töpfen Nb. 89 und Schüsseln Nb. 104 oder bei vielen nicht reliefverzierten Fragmenten ostgallischer Terra Sigillata, ist wegen der langen Laufzeiten oder – bei Letzteren – wegen der unsicheren Materialansprache eine genaue Epochenzuweisung oft nicht möglich. Alle diese Keramik wurde deshalb der Übergangszeit MKZ/SR zugewiesen. Zur spätrömischen Keramik (SR) wurden hingegen nur diejenigen Keramikarten gezählt, mit deren Auftreten in unserer Region frühestens ab dem letzten Viertel des 3. Jh. zu rechnen ist. Dazu gehören neben den ab dem 2. Viertel des 4. Jh. auftretenden Argonnensigillaten weitere Importwaren wie die Rheinzaberner Spätware bei den Sigillaten oder die oberrheinische braune Nigra, beides Keramikgattungen, deren Produktion um die Mitte des 3. Jh. einsetzte und die ab dem letzten Viertel des 3. Jh. auch unsere Region erreichten.[472] Auch viele lokale bzw. regionale Produkte konnten anhand von Vergleichen mit anderen Fundorten der spätrömischen Epoche zugewiesen werden.

In der grafischen Übersicht über die Verteilung der Keramik nach Epochen (Abb. 98) springt zunächst ein deutlicher Unterschied in der Keramikzusammensetzung zwischen den unteren und den oberen Fundensembles ins Auge. Alle unteren Fundensembles bis zu dem Fundmaterial, in dem erstmals Anteile der Benutzungsschicht enthalten sind (Abb. 98,1–6,) weisen übereinstimmend einen dominanten Anteil an Altfunden auf. Neben einem Bestand an bronzezeitlichen Scherben in den Fundensembles mit Anteilen aus der Planie (Abb. 98,1–3) springen dabei vor allem die mit 58 % bis 85,4 % teils enormen Anteile an spätlatène- und frühkaiserzeitlicher Keramik ins Auge. Die Anteile an mittelkaiserzeitlicher bis spätrömischer Keramik nehmen sich dagegen eher bescheiden aus. In den oberen Fundensembles (Abb. 98,7–12) zeigt sich ein genau umgekehrtes Bild. Die Altfunde an spätlatène- und frühkaiserzeitlicher Keramik gehen hier auf Anteile zwischen 7,8 % und 20,5 % zurück, während nun die jüngeren Funde vor allem der Übergangsphase MKZ/SR, aber auch die sicher spätrömischen Funde (SR) markant zunehmen und die Ensembles dominieren. Auffallend in allen Fundensembles von der Planie SR I ps 1 bis zur Übergangsschicht SR I/II ben ist zudem ein steter Bestand an rein mittelkaiserzeitlicher Keramik, der Anteile bis zu 25,8 % erreicht.

Die Unterschiede in der Keramikzusammensetzung zwischen den oberen und den unteren Fundensembles lassen sich gestützt auf die Befundinterpretation gut erklären. Die unteren Fundensembles (Abb. 98,1–5) stammen alle aus Schichten, die ganz oder überwiegend aus verlagertem Schichtmaterial bestehen. Besonders augenfällig ist dies bei der Schicht SR I ps 1, die bereits während der Ausgrabung, aber auch im Rahmen der Befundinterpretation eindeutig als Planie angesprochen werden konnte.[473] Der extrem hohe Anteil an Altfunden in der Planie bzw. in Fundensembles mit Planieanteilen ist zweifelsohne auf eine Verlagerung von Schichtmaterial im Rahmen der Aufplanierung zurückzuführen. Gleiches gilt für den Grobkies, aus dem der Laufhorizont SR I lh besteht. Dieser wurde vor Beginn der eigentlichen Bauphase von aussen herangeschafft und mit ihm die darin enthaltenen Altfunde. Einzig beim Bauhorizont SR I bh (Abb. 98,6) vermag diese Erklärung nicht zu befriedigen, da der Bauhorizont während den Bauarbeiten vor Ort abgelagert wurde. Auffallend am – allerdings sehr kleinen – Fundensemble des Bauhorizontes ist, dass sich hier erstmals eine deutliche Zunahme der jüngeren Keramik bei gleichzeitigem Rückgang der Altfunde feststellen lässt. Auch wenn diese Entwicklung wegen der kleinen Zahl an Funden in diesem Fundensemble (n = 25) nicht überbewertet werden darf, so deutet sich darin doch eine Trendwende ab. Diese lässt sich aber möglicherweise durch grabungstechnische Umstände erklären und weniger durch die Eigenheiten des Fundniederschlages selber. Der Bauhorizont konnte auf dem Grobkiespflaster nämlich selten als eigene, isolierte Schicht geborgen werden. In der Regel waren die den Bauhorizont charakterisierenden Schichtelemente, etwa die Steinabschläge der Steinabschlagplätze SR I sak 1–3 oder Mörtelreste der Mörtelfläche SR I mfl 1 und SR I mfl 2, in Schichtmaterial des Laufhorizontes SR I lh oder der darüber liegenden Benutzungsschicht SR I ben eingebettet. Es ist deshalb davon auszugehen, dass es sich beim Fundgut aus den Fundkomplexen des Bauhorizonts in Wirklichkeit um gemischtes Fundmaterial aus dem Laufhorizont und aus der Benutzungsschicht handelt. Der Anteil an Fundmaterial aus der Benutzungsschicht erklärt die Trendwende: Daraus stammt der grössere Anteil an jüngeren Funden, während die Altfunde wohl überwiegend aus dem Schichtmaterial des Laufhorizontes stammen.

Deutlicher wird die Verschiebung hin zu jüngerem Fundmaterial dann ab den Fundensembles, in denen keine Anteile mehr aus verlagertem Schichtmaterial, sondern nur noch solche der Benutzungs-, Abbruch- oder der Übergangsschicht enthalten sind (Abb. 98, 7–12). Hier dürften wir es – bei stetig vorhandenen geringeren Beständen an Altfunden – überwiegend mit zeitgenössischem Fundniederschlag zu tun haben.

Dabei zeichnen sich aber auch innerhalb der jüngeren Schichten Unterschiede ab. Das Fundmaterial aus der Benutzungsschicht (Abb. 98,8) erscheint im Vergleich zu den Ensembles mit Anteilen aus der Abbruchschicht SR I abb (Abb. 98,9.11) oder der Übergangsschicht SR I/II ben (Abb. 98,10.12) etwas älter. Die Verteilung der Keramik auf die drei Epochen der mittleren Kaiserzeit bzw. der spätrömischen Zeit scheint auf den ersten Blick ausgeglichener als bei den anderen Ensembles. Das rührt daher, dass der Anteil an mittelkaiserzeitlichen Funden in der Benutzungsschicht höher ist als bei den anderen Ensembles bei gleichzeitig etwas tieferem Anteil an nicht genau zuzuweisender Keramik der Übergangszeit (MKZ/SR). Mindestens gegenüber den Ensembles mit Anteilen der Übergangsschicht (Abb. 98,11.12) fallen auch die deutlich tieferen Werte bei der spätrömischen Keramik (SR) auf. Diese grafische Darstellung kann aber nur erste Eindrücke und Tendenzen vermitteln. Solange die hier stark vertretenen Keramikgattungen der Übergangsphase MKZ/SR, die sich nicht genauer als dem Zeitraum von der Endphase der mittleren Kaiserzeit bis in die Anfangsphase der Spätantike zuweisen lassen, chronologisch nicht besser gefasst werden können, bleiben verlässlich Aussagen schwierig.

Für die Fundvorlage sollen – gestützt auf die Befundauswertung und die vorgehende Interpretation der Grobverteilung der Keramik auf Epochen – die verschiedenen Fundensembles gruppiert werden. Dabei wird das gesamte Fundmaterial, das aus *verlagertem Schichtmaterial* stammt, zu einem Ensemble zusammengefasst (Abb. 98,1–4). Die Funde aus dem Bauhorizont, der sehr wahrscheinlich auch Anteile der Benutzungsschicht enthält, sollen zusammen mit dem Fundmaterial der Benutzungsschicht (Abb. 98,5–8) als erstes *benutzungszeitliches Ensemble* besprochen werden. Der Einbezug des Fundmaterials aus dem Bauhorizont ist aus methodischen Gründen angezeigt, da so eine «Verunreinigung» der aus verlagertem Schichtmaterial bestehenden Planie und des Laufhorizonts mit jüngerem, benutzungszeitlich abgelagertem Fundmaterial verhindert wird. Jeweils separat werden die Ensembles mit Anteilen aus der Abbruchschicht (Abb. 98,9.11) sowie aus der Übergangsschicht (Abb. 98,10.12) betrachtet. Auf einen Zusammenzug aller Funde der Fachwerkphase zu einer Fundeinheit wurde für die Fundvorlage verzichtet. Auf diese Weise lassen sich die einzelnen Fundensembles pro Schichteinheit weiterhin voneinander unterscheiden, was für spätere Auswertungen sicher von Vorteil ist. Auf die bronzezeitlichen und spätlatènezeitlichen Funde sowie auf Funde der frühen Kaiserzeit wird im Rahmen dieser Arbeit nicht weiter eingegangen. Die Auswertung konzentriert sich auf das jüngere Fundgut, beginnend mit den mittelkaiserzeitlichen Funden.

Die an die Fundvorlage anschliessende Auswertung der Funde erfolgt demgegenüber nicht nach den in der Fundvorlage verwendeten Schichteinheiten, sondern zusammenfassend für die Fachwerkphase einerseits und die Übergangsschicht andererseits. Dieses Vorgehen wurde einerseits deshalb gewählt, weil eine Fundauswertung nach den in der Fundvorlage verwendeten Schichtpaketen wegen der zu grossen Aufsplitterung des Fundmaterials unübersichtlich geworden wäre. Andererseits sind innerhalb des relativ engen Datierungsrahmens von ca. 30 bis 40 Jahren nach heutigem Stand der Kenntnisse zu den spätrömischen Funden keine klaren, für einzelne Schichten gültige Aussagen zu erwarten.

2.5.3 Die Funde aus den verlagerten Schichten (Planie und Laufhorizont – Fundkatalog 1–65, Taf. 1–4)

2.5.3.1 Übersicht

Das im Folgenden zu besprechende Fundgut stammt aus zwei Ensembles mit «stratifizierten» Fundkomplexen (Planie SR I ps 1 und Laufhorizont SR I lh – Abb. 98,2.4) sowie aus zwei Ensembles mit gemischten Fundkomplexen (FKZ-Benutzungsschicht/SR I ps 1 einerseits und SR I ps 1/SR I lh andererseits – Abb. 98,1.3), die zu einer Fundeinheit zusammengezogen wurden. Neben insgesamt 1627 Scherben von Gefässkeramik konnte in diesem Schichtpaket auch eine grössere Anzahl an Eisen- und Buntmetallfunden geborgen werden.[474] Diese umfassen allerdings weit überwiegend Nägel, Nagelschäfte, Baueisen wie Ringe und Haken und mehrere nicht weiter bestimmbare Eisenfragmente. Diese sind möglicherweise als verlagerte Altfunde zu betrachten und können jedenfalls nicht genauer datiert werden, weshalb sie nicht weiter besprochen werden. Zwei Fibeln, eine Nauheimerfibel und eine Eisenfibel Almgren 65, sowie vier von sieben gefundenen Münzen (zwei Sequaner-Potins, ein As des Augustus und ein Sesterz des Trajan) sind ebenfalls als verlagerte Altstücke anzusprechen. Bei den keramischen Funden wurden alle Scherben, die nur generell als «römisch» bestimmt werden konnten, für die Auswertung nicht berücksichtigt. Somit verblieben 1136 Scherben, die in die Auswertung einflossen. Bei 87 % oder 988 dieser 1136 Scherben handelt es sich um verlagerte Altfunde vor allem aus der Spätlatène- und frühen Kaiserzeit, die hier nicht im Einzelnen besprochen werden (Abb. 99).

Das sicher als mittelkaiserzeitlich und jünger zu bezeichnende Fundmaterial besteht mit Ausnahme dreier Münzen[475] ausschliesslich aus Scherben von Gefässkeramik. Abb. 99 zeigt, dass dieser Anteil an jüngerer Keramik am

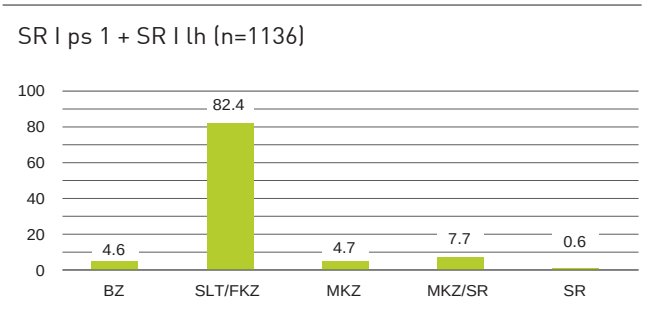


Abb. 99 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Übersicht über die Verteilung der Keramik aus den Fundensembles der Planie SR I ps 1 und dem Laufhorizont SR I lh nach Epochen in Prozent. Berücksichtigt sind die «reinen» und die «gemischten» Fundkomplexe (ohne die nur als «römisch» bestimmbaren Scherben).

gesamten Keramikbestand der Fundensembles aus den verlagerten Schichten mit 13 % (148 Ex.) sehr gering ausfällt. Von diesen konnten insgesamt 62 Scherben genauer bestimmt und in den Fundkatalog aufgenommen werden.

2.5.3.2 Münzen

Aus den verlagerten Schichten der Planie und des fachwerkzeitlichen Laufhorizontes konnten insgesamt sieben Münzen geborgen werden. Vier davon, zwei Sequaner-Potins,[476] ein halbierter As des Augustus[477] und ein Sesterz des Trajan[478], müssen als verlagerte Altstücke bezeichnet werden. An jüngeren Münzen verbleiben ein Antoninian des Valerianus von 257–259 (**33**), ein Aes 4 des Constantinus I von 335–341 (**19**) und ein Aes 3 des Valens von 367–378 (**65**). Die beiden jüngsten Münzen des Constantinus I. und des Valens fallen aufgrund ihrer sehr jungen Prägedaten deutlich aus dem durch die Keramik vorgegebenen Datierungsrahmen.[479] Sie dürften durch nicht erkannte Störungen in die Planie bzw. in den Laufhorizont gelangt sein. Somit verbleibt als einzige Münze, die sich einigermassen in den keramischen Datierungsrahmen einfügt, der Antoninian des Valerianus von 257–259 n. Chr.

2.5.3.3 Keramik

Innerhalb der jüngeren Keramik aus der Planie und dem Laufhorizont zeichnet sich zunächst mit 53 Scherben eine ältere Gruppe mittelkaiserzeitlicher Sigillaten, Glanztonbecher und Gebrauchskeramik ab, die überwiegend in den Zeitraum von der 2. Hälfte des 2. bis spätestens um die Mitte des 3. Jh. datieren. Bei der Terra Sigillata aus dieser Gruppe finden sich noch einige reliefverzierte Schüsseln Drag. 37 (**2**, **3**, **21**, **48**), die aufgrund der Tonbeschaffenheit alle ostgallischen Töpfereien, wohl Rheinzabern, zuzuweisen sind. Diese Produktion reliefverzierter Sigillaten wird um die Mitte des 3. Jh. aufgegeben und durch die späte Rheinzaberner Produktion ersetzt.[480] Bei allen vorliegenden Stücken reliefverzierter TS handelt es sich demnach um Keramik, die noch vor der Mitte des 3. Jh. importiert wurde. Generell in das 2. Jh. und noch ins beginnende 3. Jh. zu datieren ist der Teller Curle 15 (**1**).[481] Eher ans Ende des 2. Jh. und ins beginnende 3. Jh. sind die Becher Déchelette 72 / Nb. 24 mit Glasschliffdekor (**20**, **34** und **47**) zu setzen.[482] Sie kommen sowohl im Repertoire von Lezoux wie auch in demjenigen der Rheinzaberner Töpfereien vor. Eine sichere Zuweisung der drei Exemplare zu einer Produktionsstätte ist nicht möglich. Zu dem durch die TS vorgegebenen Datierungsrahmen vom fortgeschrittenen 2. bis ins beginnende 3. Jh. passen die im Fundbestand mit 13 Fragmenten gut vertretenen helltonigen Glanztonbecher. Anhand der Gefässform typologisch einzuordnen sind lediglich die beiden Becher Nb. 32 (**6/24**, **8**), die seit der fortgeschrittenen 2. Hälfte des 2. Jh. bei uns belegt sind und ab dem 2. Viertel des 3. Jh. von den grauen Glanztonbechern Nb. 33 verdrängt werden.[483] In den gleichen Zeitraum gehören vier weitere Fragmente von Glanztonbechern mit Dekoration *en barbotine,* die regelmässig an Glanztongefässen des 2. und beginnenden 3. Jh. auftritt. Zwei davon (**36**, **52**) tragen Reste von lanzettförmigen Blättern,[484] ein Fragment (**37**) ist mit Barbotinefäden verziert[485] und ein viertes, sehr kleines Stück (**26**) weist Reste von figürlichem Dekor und einer Tupfenreihe auf.[486] Bei der Gebrauchskeramik finden sich ausschliesslich helltonige Gefässe, so z. B. Teller mit eingebogenem Rand (**28**, **39**, **40**, **57**–**59**). Ausser Teller **59**, der einen graubraunen Überzug aufweist, sind alle Teller zumindest innen, im Fall von Teller **58** beidseitig mit einem hellbraunen bis roten Überzug versehen. Teller dieser Art treten in Basel und *Augusta Raurica* im Verlauf der 2. Hälfte des 2. Jh. verstärkt auf und finden sich bis gegen die Mitte des 3. Jh. regelmässig in den Keramikensembles.[487] Danach werden sie zunehmend durch grautonige Teller verdrängt, die am Ende des 3. Jh. bei der Gebrauchskeramik das Spektrum der Teller beherrschen. Neben den Tellern enthält das Ensemble sieben Exemplare von Schüsseln mit Deckelfalzrand (**11**, **12**, **29**, **30**, **41**, **42** und **60**), einer Schüsselform, die in den Basler und Augster Fundstellen der mittleren Kaiserzeit sehr gut belegt ist und in *Augusta Raurica* im 2. und 3. Jh. zu den häufigsten Schüsselformen gehört. Bei den Schüsseln mit Deckelfalzrand lässt sich eine Entwicklung von den eher brauntonigen Schüsseln mit feineren Rändern des 2. Jh. hin zu den mehrheitlich hellroten bis ziegelroten Schüsseln mit immer massiver werdenden Rändern des 3. Jh. beobachten. In der 2. Hälfte des 3. Jh. weisen die Schüsseln hohe und klobige Ränder auf.[488] Von den vorliegenden sieben Exemplaren weist keines eine späte Randform auf. Noch ins 2. Jh. gehören die beiden beigefarbenen Schüsseln **29** und **30**, die gute Entsprechungen in den früheren Phasen der Theaterstratigrafie von *Augusta Raurica* finden.[489] Auch die beiden brauntonigen Exemplare **12** und **42** mit ihren noch schmalen Rändern dürften eher ans Ende des 2. Jh. oder an den Anfang des 3. Jh. gehören, während die Schüsseln **11**, **41** und **60** wohl bereits der 1. Hälfte des 3. Jh. zuzuweisen sind. Auch der bauchige Topf mit leicht gekehltem Leistenrand (**43**) hat gute Parallelen in *Augusta Raurica*, wo solche Töpfe in der 1. Hälfte des 3. Jh. vorkommen.[490]

Tendenziell jünger als die vorangehenden Exemplare, nämlich in die Zeit ab dem 2. Viertel des 3. Jh. gehörend, ist ein Ensemble von 88 Keramikscherben, dabei überwiegen Glanztonbecher Nb. 33 und handgemachte Keramik mit karbonatithaltiger Magerung. 19 Scherben konnten Glanztonbechern Nb. 33 zugewiesen werden, vier davon (**9**, **10**, **38** und **54**) wurden in den Fundkatalog aufgenommen. Becher Nb. 33 wurden ab der Mitte des 2. Jh. und in grossen Mengen ab dem beginnenden 3. Jh. ursprünglich im zentralgallischen Raum produziert.[491] In unserer Region scheinen sie erst im Verlauf des ersten Viertels des 3. Jh. vermehrt aufzutauchen. Ab dem zweiten Viertel des 3. Jh. haben sie die bis dahin dominierenden diversen Formen oxidierend gebrannter Becher (Becher mit Karniesrand, Becher Nb. 32, tonnenförmige Becher) bereits weitgehend verdrängt.[492] Becher Nb. 33 wurden – wenn auch in kleinen Mengen – zunächst vor allem aus dem Rheinland importiert. Diese tendenziell früheren

Fabrikate zeichnen sich durch einen dunkelgrauen oder oft schwarzen Glanztonüberzug, harten Brand und dünne Gefässwände aus. Lokale Fabrikate weisen demgegenüber oft keinen Überzug, sondern Glättung auf und sind in der Regel dickwandiger und im Brand weicher als ihre importierten Verwandten.[493] Bei den vorliegenden Bechern Nb. 33 handelt es sich – vielleicht mit einer schwarz überzogenen Ausnahme – ausschliesslich um dickwandige, graue Fabrikate und damit wohl um lokal hergestellte Gefässe. Solche Produkte sind in unserer Region bis weit in das 4. Jh. hinein gut belegt.[494] Eine chronologische Einordnung von Bechern Nb. 33 innerhalb ihres sicher über hundert Jahre andauernden Produktionszeitraumes ist nach aktuellem Forschungsstand nur anhand der Proportionen des ganzen Gefässes einigermassen verlässlich möglich. Technische Produktionsmerkmale konnten bislang kaum etwas zur Datierung beitragen. Die vorliegenden Scherben der Becher Nb. 33 sind allesamt zu klein, um datierende Aussagen anhand der Gefässproportionen zu erlauben.

Etwas besser sieht es bei der handgemachten Keramik mit karbonatithaltiger Magerung aus. Es handelt sich dabei um eine in ihrer Materialbeschaffenheit, aber auch in der Erscheinungsform recht einheitliche Gruppe handgemachter und teilweise im Randbereich überdrehter Töpfe, Teller und Schalen bzw. Schüsseln. Diese sind oft mit Kammstrich oder Wellenbändern dekoriert und weisen alle als charakteristischen Magerungsbestandteil Karbonatit[495] auf. Die Töpfe und einige Schüsseln haben einen scharfkantig nach aussen gebogenen Rand, bei den Schalen und Tellern dominieren gerade Ränder. Diese Materialgruppe wurde von Stefanie Martin-Kilcher erstmals ausführlich anhand des Fundgutes aus dem in der Nordschweiz gelegenen römischen Gutshof von Laufen-Müschhag beschrieben.[496] Ihr bislang bekanntes Verbreitungsgebiet beschränkt sich auf die Nordwestschweiz inkl. Jura und das Elsass und das rechtsrheinische Gebiet südlich des Kaiserstuhls.[497] Mit dem erstmaligen Auftreten dieser Keramikgattung ist nach Aussage von Vergleichsfunden aus *Augusta Raurica* im 2. Viertel des 3. Jh. zu rechnen,[498] ein gehäuftes Auftreten ist hingegen erst ab der Mitte des 3. Jh. zu beobachten. Für die 2. Hälfte des 3. Jh. kann diese Keramik gar als eigentliches «Leitfossil» bezeichnet werden.[499] Das Ende der Produktion dieser Gefässe lässt sich nach Martin-Kilcher nur schwer fassen. Einzelne Belege des 4. Jh. und das Fehlen dieser Keramik in Fundstellen der 2. Hälfte des 4. Jh. lassen ein Auslaufen in der 1. Hälfte des 4. Jh. vermuten. Ein Indiz für ein Auslaufen bereits im frühen 4. Jh. liefert die Fundstelle Rheinfelden Augarten-West, die in unmittelbarer Nähe zu *Augusta Raurica* liegt.[500] Die Fundstelle kann anhand der Münzen in das 2. Viertel des 4. Jh. datiert werden. Unter der Keramik fanden sich zwar Kochtöpfe in grosser Zahl, aber kein einziges Exemplar der handgemachten Keramik mit karbonatithaltiger Magerung. Auch wenn diesbezüglich nur eine Fundstelle als Referenz angegeben werden kann, so kommt ihr m. E. aufgrund der Nähe zu *Augusta Raurica*, wo die handgemachte Keramik mit karbonatithaltiger Magerung sehr gut vertreten ist, ein grosses Gewicht zu. Mit dem Auslaufen dieser Keramik muss demnach bereits in den ersten Jahrzehnten des 4. Jh. gerechnet werden. Als grober Datierungsrahmen für die handgemachte Keramik mit karbonatithaltiger Magerung kann folglich der Zeitraum vom zweiten Viertel des 3. Jh., vermutlich aber eher von der Mitte des 3. Jh. bis in das 1. Viertel des 4. Jh. festgelegt werden. Bereits Martin-Kilcher hat darauf hingewiesen, dass innerhalb dieses Datierungsrahmens eine grobe zeitliche Gliederung anhand der Dekoration der Gefässe möglich ist. So ist der Wellenbanddekor an frühen Gefässen nicht zu beobachten, er erscheint offenbar frühestens im letzten Viertel des 3. Jh.[501] Anlässlich von neueren Untersuchungen an mehreren münzdatierten Fundensembles aus der Spätzeit der Oberstadt von *Augusta Raurica* wurde versucht, bei den Töpfen mit scharfkantig nach aussen gebogenem Rand Entwicklungstendenzen in formaler Hinsicht aufzuzeigen. Demnach seien ältere Töpfe aus dem von ca. 230 bis 250 n. Chr. datierenden Ensemble 1 tendenziell dickwandiger und wiesen massivere und längere Ränder auf als die aus der Mitte und der 2. Hälfte des 3. Jh. (Ensembles 2–4) stammenden jüngeren Töpfe, die entsprechend dünnwandiger seien und feine, kurze Ränder hätten.[502] Erst bei den jüngsten Formen des letzten Viertels des 3. Jh. und des beginnenden 4. Jh. (Ensemble 5) tauche schliesslich der aussen gerillte Rand als zusätzliches Merkmal auf. Allerdings muss bei der Betrachtung der für die Frage nach der Entwicklung der Töpfe herangezogenen Fundensembles darauf hingewiesen werden, dass die Gesamtzahl der betrachteten frühen Töpfe mit zwei Exemplaren doch sehr klein ist. Ob diese Unterschiede tatsächlich chronologisch bedingt sind, ist m. E. fraglich, es könnte sich auch um Werkstattunterschiede handeln. Zudem finden sich gerade in einem als Referenzkomplex verwendeten Fundensemble des 2. Viertels des 3. Jh.,[503] also aus der Frühzeit der Produktion dieser Töpfe, fast ausschliesslich dünnwandige Töpfe mit feineren Rändern. Es ist durchaus denkbar, dass die beobachteten Unterschiede zwischen den verschiedenen Gefässen tatsächlich eine chronologische Entwicklung spiegeln, allerdings muss dies noch an weiterem Material überprüft werden.

Im vorliegenden Fundensemble fanden sich insgesamt 33 Scherben handgemachter Keramik mit karbonatithaltiger Magerung. Sechs Exemplare stammen von Töpfen mit scharfkantig umgebogenem Rand (**15**, **16**, **17**, **32**, **63** und **64**) und vier von Schüsseln oder Schalen (**14**, **31**, **45** und **62**). Mit Ausnahme von Topf **15** handelt es sich bei allen Töpfen um dünnwandige Exemplare mit kurzem Rand (**16**, **17**, **32**, **63** und **64**) und auch die Schalen bzw. Schüsseln sind mit Ausnahme von Schale **14** eher dünnwandig. Sollte sich die oben geschilderte Entwicklung der Töpfe bestätigen, so lägen hier überwiegend Gefässe der 2. Hälfte des 3. Jh. vor, allerdings allesamt noch ohne den Wellenbanddekor des späten 3. Jh. Meines Erachtens darf auch die Tatsache, dass mit 33 Scherben doch ein hoher Anteil an Keramik dieser Art vorliegt, chronologisch gedeutet werden. Offenbar fand der Fundniederschlag zu

einer Zeit statt, als diese Ware bereits den Markt erobert hatte, also tendenziell eher in der 2. Hälfte des 3. Jh. als in der 1. Hälfte.

Die zwei Töpfe **44** und **61** dürften bereits ins fortgeschrittene 3. Jh. oder ins 4. Jh. datieren. Der mittelgrob gemagerte Topf **61** mit kurzem, aussen gerilltem Rand findet sich in Fundensembles aus der Zeit vom 2. Drittel des 3. Jh. bis ins 4. Jh.,[504] während Topf **44** mit ausbiegendem Rand und Halsansatz eher ins 4. Jh. zu datieren ist.[505] Sicher ins 4. Jh. zu setzen sind zwei Argonnensigillaten, eine Schüssel Chenet 320 (**4**) und eine Reibschüssel Chenet 330 (**50**). Zu diesen könnte auch zumindest formal eine kleine Glanztonschüssel mit Wulstrand ähnlich Chenet 320 passen (**5**). Ebenfalls ins 4. Jh. gehören zwei Münzen: Ein Æ 4 für Constantinopolis mit Prägezeit zwischen 330 und 340 (**19**) sowie ein Æ 3 des Valens von 367–378 (**65**).

2.5.4 Die Funde aus den benutzungszeitlichen Schichten (Bauhorizont und Benutzungsschicht – Fundkatalog 66– 200, Taf. 5–13)

2.5.4.1 Übersicht

Wie bereits das vorangehende Fundensemble stammt auch das nachstehend zu besprechende Fundgut aus zwei Bereichen mit «stratifizierten» Fundkomplexen (Bauhorizont SR I bh und Benutzungsschicht SR I ben, Abb. 98,6.8) sowie aus zwei Bereichen mit gemischten Fundkomplexen (SR I lh/SR I bh einerseits und SR I bh/SR I ben andererseits, Abb. 98,5.7), die zu einer Fundeinheit zusammengezogen wurden. Aus der Fundeinheit stammen insgesamt 590 Scherben von Gefässkeramik und wiederum eine grössere Anzahl an anderen Kleinfunden aus Eisen- und Buntmetall, Blei, Stein und Glas sowie einige Schlacken und Mörtelreste. Von diesen Kleinfunden wurden insgesamt 29 Objekte oder zusammengehörige Ensembles in den Fundkatalog aufgenommen.[506] Eine bronzene Fibel Almgren 65 sowie zwei Münzen (ein Sequaner-Potin und ein Sesterz des Severus Alexander aus dem Jahr 230) sind verlagerte Altstücke und wurden deshalb im Katalog nicht berücksichtigt. Bei der Keramik konnten von insgesamt 590 Scherben 379 Fragmente in die Auswertung einbezogen werden. 211 Scherben konnten nur allgemein der römischen Epoche zugeordnet werden. Von den 379 erfassten Scherben wurden 78 in den Katalog aufgenommen.

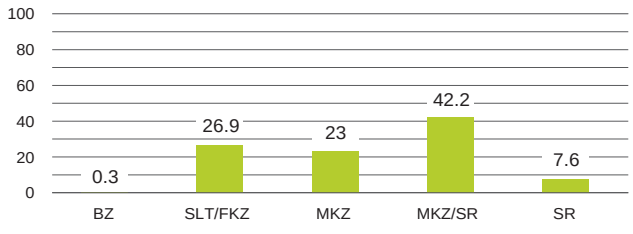


Abb. 100 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Übersicht über die Verteilung der Keramik aus den Fundensembles des Bauhorizonts SR I bh und der Benutzungsschicht SR I ben nach Epochen in Prozent. Berücksichtigt sind die «reinen» und die «gemischten» Fundkomplexe (ohne die nur als «römisch» bestimmbaren Scherben).

Das keramische Fundgut unterscheidet sich in seiner chronologischen Zusammensetzung deutlich vom stratigrafisch älteren Fundensemble (Abb. 100). Die spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Altstücke spielen mit nur noch 26,9 % Anteil (102 Ex.) bei Weitem nicht mehr eine so dominante Rolle wie im älteren Fundensemble. Neu nimmt die Keramik der Übergangszeit von der mittleren Kaiserzeit zur spätrömischen Zeit (MKZ/SR, ca. 2. Viertel 3. Jh. bis ins 4. Jh.) nun den höchsten Anteil ein. Bemerkenswert sind zudem ein weiterhin hoher Anteil an mittelkaiserzeitlicher Keramik sowie ein markanter Anstieg der spätrömischen Keramik. Allein diese grobe Einteilung zeigt bereits eine gegenüber der Keramik aus der Planie und dem Laufhorizont deutliche Verschiebung hin zu jüngerer Keramik.

2.5.4.2 Münzen

Von insgesamt 17 Münzen der benutzungszeitlichen Schichten konnten zwölf direkt über «stratifizierte Fundkomplexe» zugewiesen werden. Bei fünf Münzen aus «gemischten Fundkomplexen» konnte die Zugehörigkeit zu den benutzungszeitlichen Schichten anhand der dreidimensionalen Einmessung ermittelt werden. Mit Ausnahme von zwei Altstücken (ein Sequaner-Potin und ein Sesterz des Severus Alexander) wurden alle Münzen in den Fundkatalog aufgenommen. Für die Münzauswertung stehen somit 15 Münzen zur Verfügung.

Die Münzen aus den benutzungszeitlichen Schichten setzen sich wie folgt zusammen: Den Haupanteil der Münzen, nämlich 9 Exemplare, bilden Prägungen der Zeit zwischen 270 und 276. Es handelt sich dabei um Antoniniane des Victorinus (270/271), des Aurelianus (270–275), des Tacitus (275/276) und vor allem des Tetricus I. (271–274) sowie um zwei Imitationen von Consecratio-Prägungen für Divus Claudius II (270–?). Zwei Antoniniane des Claudius II. Gothicus datieren leicht früher (268–270), ein weiterer Antoninian kann nur grob in die Zeit von 250–275 datiert werden. Am anderen Ende der Zeitskala figurieren je ein Aes 3 des Constantinus I. von 330/331 und des Valens (364–378).

2.5.4.3 Keramik

Auch die benutzungszeitlichen Schichten enthalten einen relativ hohen Anteil an mittelkaiserzeitlicher Keramik. Unter den Sigillaten finden sich mit **70** und **71** sowie **93**–**95** noch Reliefsigillaten (Schüsseln Drag. 37), die alle aus Rheinzaberner Produktion stammen dürften. Teller Drag. 32/Nb. 5a (**91**) gehören ins 3. Jh., in den spätesten Ensembles des ausgehenden 3. Jh. tauchen sie aber nicht mehr auf. Ebenfalls noch gut vertreten sind die oxidierend gebrannten Glanztonbecher. Das einzige erhaltene Randstück (**104**) lässt sich als Becher Nb. 32 bestimmen. Eine Wandscherbe (**7/25/66**) gehört als Passscherbe zu einem bauchigen Becher ohne Dekor aus der Planie SR I ps 1, ein weiteres Exemplar (**72**)

gibt sich anhand des hellen Tones und des metallisch glänzenden Überzugs als vermutlich rheinländischer Import zu erkennen. Bei den übrigen Scherben handelt es sich durchgehend um dekorierte Wandscherben, wobei an zwei Wandscherben von Bechern Glasschliffdekor vorkommt (**106**, **126**), an drei weiteren (**105**, **107**, **108**) halbmondförmiger, mit einem feinen Werkzeug oder dem Fingernagel eingedrückter Dekor. Glasschliffdekor auf Glanztonkeramik ist in unserer Region selten,[507] als Dekortechniken der mittleren Kaiserzeit kommen hier fast ausschliesslich Barbotineauflagen, Riefelbänder oder flächige Riefendekors und gelegentlich auch eingedrückte Dekors vor. Allerdings findet sich Glasschliffdekor auf Glanztonkeramik in französischen Fundstellen, wie etwa die in der Umgebung südöstlich von Paris vorkommenden Produkte aus Jaulges & Villiers-Vineux belegen.[508] Möglicherweise handelt es sich bei den beiden glasschliffverzierten Glanztonbechern um Importe aus dem zentral- oder ostgallischen Raum. Ohne mir bekannte Parallelen sind die drei Glanztonbecher mit halbmondförmigem, eingedrücktem Dekor. Aufgrund ihres oxidierenden Brandes sind auch sie wohl eher der mittleren Kaiserzeit zuzuweisen. Ebenfalls zur mittelkaiserzeitlichen Keramik gehören der Teller mit eingebogenem Rand (**79**) und die Schüssel mit Deckelfalzrand (**131**)[509], die beide eher noch in die Zeit vor der Mitte des 3. Jh. zu datieren sind. In den gleichen Zeitraum fügen sich der orangetonige Honigtopf[510] (**80**) und der Krug Nb. 96[511] (**134**) ein.

Etwas jünger zu datieren ist das TS-Schälchen Nb. 12b mit Glasschliffdekor (**98**). Die Form Nb. 12b mit ausbiegendem Rand wird von Oelmann tendenziell jünger datiert als die Variante Nb. 12a mit geradem Rand.[512] In unserer Region tauchen Schälchen Nb. 12 ab dem zweiten Drittel des 3. Jh. auf und können anhand von Vergleichsensembles aus *Augusta Raurica* sicher bis ins dritte Viertel des 3. Jh. nachgewiesen werden.[513] Als späte Rheinzaberner Produkte laufen sie weiter bis in die 1. Hälfte des 4. Jh.[514] Ebenfalls zu den jüngeren Gefässen des Ensembles gehören wiederum die bereits aus dem vorangehenden Ensemble reichlich belegten Glanztonbecher Nb. 33 (**77**, **78**, **113**–**127**) und die handgemachten Keramik mit karbonatithaltiger Magerung (**67**, **68**, **74**, **75**, **81**–**84**, **149**–**160**).[515] Mit ihrer hohen Gesamtzahl von 49 resp. 88 Scherben (MIZ: 16 Ex. resp. 23 Ex.) weist der Fundniederschlag auch hier deutlich in die 2. Hälfte des 3. Jh. Bei den Bechern Nb. 33 ist mit **124** ein Exemplar hervorzuheben, das mit der sich andeutenden schlanken Gesamtform und dem langen Hals eher ans Ende des 3. Jh., wenn nicht sogar schon ins 4. Jh. weist. Die Becher Nb. 33 erfahren im Verlauf des 3. Jh. eine Entwicklung von kleineren, eher gedrungenen Bechern mit kurzem Hals hin zu den schlanken, langhalsigen Formen des ausgehenden 3. und 4. Jh. Im 4. Jh. lässt sich keine weitere formale Entwicklung dieser Becherform mehr ausmachen.[516]

Für die Datierung des Ensembles von Bedeutung ist eine Reihe von gegenüber dem vorherigen Ensemble neu auftretenden Keramikformen, die alle tendenziell in die Endphase des 3. Jh., allenfalls auch in die Anfangszeit des 4. Jh. zu datieren sind. Mit der Schüssel Nb. 18 bzw. Nb. 19 (**96**) liegt eine Schüsselform vor, die bei uns erst um die Mitte des 3. Jh. auftaucht. Während ältere Exemplare noch eine gleichmässig geschwungene Wand und scharf profilierte Wandleisten aufweisen, sind für jüngere Formen ab dem ausgehenden 3. Jh. eine straffe Wand und eher verschliffene Wandleisten charakteristisch.[517] Das vorliegende Exemplar ist anhand dieser formalen Kriterien als jüngeres Stück zu bezeichnen und wohl frühestens an das Ende des 3. Jh. zu datieren. Zwei helltonige Schüsseln mit Kragenrand lassen sich formal ebenfalls ins späte 3. oder 4. Jh. datieren. Es handelt sich zum einen um eine Schüssel mit rotbraunem Glanztonüberzug und zwei Riefelbändern (**103**) und zum anderen um eine formal sehr ähnliche Schüssel (**102**), die aber hinsichtlich der Tonart und des Überzuges deutlich aus dem Rahmen des in unserer Region bislang Bekannten heraus fällt. Beide Schüsseln finden aber formal gute Parallelen im Fundgut der Befestigung auf Kastelen in *Augusta Raurica*, wo sie als neu auftretende Schüsselformen bezeichnet werden.[518] Sie können dort in das letzte Viertel des 3. Jh. und in das 4. Jh. datiert werden. In den gleichen Zeitraum wird eine formal identische Schüssel, allerdings in Nigra-Ausführung, aus dem Fundmaterial der Grabung «Jakobli-Haus» in Kaiseraugst datiert.[519] Die Schüsseln mit Kragenrand finden sich auch im Repertoire der TS-Produktion in den Argonnen, wo sie als Form Chenet 323 figurieren und bis weit ins 4. Jh. hinein produziert werden. Für unsere Schüssel **103** mit rotbraunem Glanztonüberzug und zwei Riefelbändern finden sich die besten Vergleichsstücke in Zentralfrankreich, wo sie als Sigillata-Derivate der Produktion aus Jaulges & Villiers-Vineux häufig sind.[520] Auch unser Exemplar dürfte wohl am ehesten aus Produktionsstätten in Gallien stammen. Die hier anhand der Produktionstechnik als «sandgemagerte, rau engobierte Keramik» bezeichneten, sigillata-ähnlichen Schüsseln **101** und **102** fallen durch ihren sehr stark mit Feinsand versetzten Ton und den braunen bis braunroten, rauen und matten Überzug auf. In unserer Region ist diese Keramik bislang nicht bekannt, und auch eine Zuweisung nach Deutschland oder in den zentral- und ostfranzösischen Raum ist derzeit mangels Parallelen nicht möglich.[521] Somit muss zwar die Frage nach der Herkunft dieser Keramik vorderhand noch offen bleiben, eine Datierung ans Ende des 3. und in das 4. Jh. scheint aufgrund der formalen Verwandtschaft der Schüssel **102** mit der Schüssel **103** jedoch sehr wahrscheinlich.

Gut in den Zeitraum des letzten Drittels des 3. und des beginnenden 4. Jh. lässt sich auch das Fragment eines Trierer Spruchbechers (**116**) einordnen. Das Fragment enthält oberhalb einer als Zonentrenner fungierenden Strichelreihe aus Weissbarbotine Reste eines Buchstabens in Weissmalerei und unterhalb des Zonentrenners den Rest einer Ranke in Weissbarbotine. Für eine exakte zeitliche Einordnung des Stücks anhand des Dekors ist das Fragment freilich zu klein. Doch gibt die als Zonentrenner aufgetragene Strichelreihe

Anhaltspunkte für eine Datierung. Solche Zonentrenner treten nach Künzl[522] erstmals in der von ihr definierten Gruppe II auf, die um 260/270 zu datieren ist. Sie kommen durchgehend bis zur Dekorgruppe IV vor, welche den Zeitraum von 280 bis ca. 315 umfasst.[523] In der letzten von Künzl beschriebenen Gruppe (Gruppe V, 300/310 bis 355) kommt die Strichelreihe als Zonentrenner nicht mehr vor.[524] Somit kann das vorliegende Stück in die Zeit zwischen 260/270 und 315 datiert werden. In den gleichen Zeitraum dürften die beiden grautonigen Teller **144** und **145** zu datieren sein. Teller **144** zeigt bereits den für späte Stücke des 3. Jh. typischen eingebogenen Wulstrand, Teller **145** einen leicht verdickten Steilrand. Beide Teller weisen sehr feinen Ton auf und sind streifig geglättet, beides ebenfalls Merkmale späterer Teller. Gute Parallelen dazu lassen sich aus den Fundensembles der Befestigung auf Kastelen, aber auch aus dem Kastell Kaiseraugst aufzeigen, wo diese Teller gehäuft vorkommen.[525] Ebenfalls in den Datierungsrahmen fügt sich der grautonige feine Becher **146** ein. Zur spätrömischen Nigra zu rechnende Becher dieser Art sind aus Fundstellen von Basel-Münsterhügel, Rheinfelden-Görbelhof, *Augusta Raurica* und Courroux[526] gut belegt. Sie können mit einem dunklen Überzug versehen, gut poliert oder gar nur leicht geglättet oder geschmaucht sein und werden als wieder auflebende Latène-Elemente[527] der 2. Hälfte des 3. und der 1. Hälfte des 4. Jh. zugewiesen. Weiter stützen auch die nun neu auftretenden Wellenbanddekors auf der in der 2. Hälfte des 3. Jh. so häufigen handgefertigten Keramik mit karbonatithaltiger Magerung (**155**–**158**)[528] den sich abzeichnenden Datierungsansatz für das vorliegende Keramikensemble ins letzte Drittel – evtl. gar ins letzte Viertel des 3. Jh. Wellenbanddekor taucht auf den in *Augusta Raurica* gefundenen Töpfen und Schüsseln mit scharfkantig nach aussen gebogenem Rand erst in Fundkomplexen mit *terminus post quem* von 274 auf.[529] Als letzte ins späte 3. Jh. weisende Keramikfunde seien zwei Fragmente von Amphoren Dressel 23, eine Wandscherbe (**76**) und ein Henkelfragment (**165**) angeführt. Amphoren Dressel 23 sind in *Augusta Raurica* erstmals ab dem letzten Viertel des 3. Jh. belegt. Ab dieser Zeit lösen sie die deutlich grösseren Amphoren Dressel 20 ab und bilden danach bis an das Ende des 4. Jh. bzw. den Beginn des 5. Jh. die dominierende Form der Ölamphoren.[530] Das vorliegende, schlanke Exemplar ist für die jüngere Form der Amphore Dressel 23 typisch.[531]

Zwei kleine Sigillata-Scherben sind abschliessend zu erwähnen. Es handelt sich um ein inwändig ausgebrochenes Fragment einer Schüssel mit einer Randform, die an Schüsseln der Form Chenet 320 aus den Argonnen erinnert (**97**). Das zweite Fragment stammt von einer nicht weiter bestimmbaren Schüssel oder von einem Schälchen (**100**). Bei beiden Fragmenten ist eine Zuweisung zur Argonnen-TS allerdings unsicher, da es sich um kleinste Scherben handelt, die nicht sicher bestimmt werden können. Argonnensigillata taucht in unserer Region etwa ab dem zweiten Viertel des 4. Jh. auf. Sofern es sich tatsächlich um Argonnen-TS handelt, wären es die jüngsten Keramikfunde aus dem vorliegenden Fundensemble und müssten in die Zeit ab dem 2. Viertel des 4. Jh. datiert werden.

2.5.4.4 Kleinfunde

Herausragendes Objekt unter den Kleinfunden ist eine leider stark korrodierte Gemme aus Glaspaste (**166**), die einen queroval liegenden Krebs erkennen lässt. Die Vorderseite der Gemme ist gewölbt, die Rückseite flach, der Rand wird von einem feinen Absatz gesäumt. Dies ist ein Hinweis darauf, dass die Gemme ursprünglich wohl in einem Fingerring gefasst war. Gemmen aus Glaspasten waren in römischer Zeit Massenprodukte, die wertvolle echte Steine nachahmten. Sie dienten wohl in erster Linie als *Schmuck*, denn zum Siegeln waren Gemmen aus Glaspaste aufgrund ihrer geringen Widerstandskraft wenig geeignet.[532] Krebse als Motiv für Gemmen sind aus Fundkontexten des 1. bis ins 3. Jh. bekannt.[533] Eine genauere Datierung der vorliegenden Gemme ist – ohne den dazugehörigen Fingerring – nicht möglich, weder das Dekormotiv noch die Form der Gemme geben genügend Anhaltspunkte. Immerhin kann aber festgehalten werden, dass Gemmen mit Krebsmotiven – z. B. in Carnuntum[534] – noch im 3. Jh. nachgewiesen sind. Weitere Kleinfunde sind der Gruppe des Schmucks zuzuweisen. Unter den Funden aus Buntmetall ist das Schaftfragment einer bronzenen, ehemals wohl versilberten Haar- oder Gewandnadel (**177**) erwähnenswert. Zeitlich lässt sich das Objekt nicht näher eingrenzen, da der Kopf der Nadel nicht erhalten ist. Versilberte Haar- oder Gewandnadeln gehören aber sicher nicht zu den alltäglichen Gebrauchsobjekten und dürften einen Hinweis auf sozial besser gestellte Bevölkerungsschichten geben. Neben dieser Nadel aus Metall gehören zwei Haarnadeln aus Knochen zum Fundensemble. Die Haarnadel **200** mit Zwiebelkopf (Riha Typ 12.11) ist eine weitverbreitete Form der mittleren bis späten Kaiserzeit. Sie wird in *Augusta Raurica* ins 3. und 4. Jh. datiert.[535] Die zweite Haarnadel (**199**) mit rundem Kopf (Riha Typ 12.16) ist chronologisch weit weniger gut zu fassen. Die Form ist in *Augusta Raurica* vom 1. Jh. bis ins 4. Jh. belegt.[536]

Als weitere Bronzeobjekte fallen mehrere Blechabschnitte (**85**, **178**, **179**) auf, die teilweise gerade Schnittkanten oder Faltungen aufweisen. Einer der Blechabschnitte, ein 7,6 cm langer und 9 mm breiter Blechstreifen weist insgesamt elf Nietlöcher im Abstand von ca. 6 mm auf, wobei in neun dieser Löcher noch gerollte Nieten stecken (**178**). Wie diese sind auch zwei Eisenfunde als mögliche Relikte des Handwerks zu bezeichnen. Als Fragment eines Werkzeugs anzusprechen ist das noch mit der Griffangel versehene, sich gegen vorne verbreiternde geschmiedete Objekt **181**. Möglicherweise handelt es sich dabei um eine abgebrochene Feile. Ohne Parallelen bleibt bislang das Objekt **182**; möglicherweise handelt es sich dabei ebenfalls um ein Werkzeug. Das herzförmige, in Längsrichtung leicht gewölbte Objekt besitzt einen Dorn an seinem breiten Ende und ein Loch am Schmalende.

Zu den Militaria zählt die Speer- oder Lanzenspitze mit Tülle, langschmalem Blatt und kräftiger Mittelrippe (**180**).

Speer- oder Lanzenspitzen lassen sich typologisch kaum in Gruppen gliedern, da sie in ihrer formalen Ausprägung vor allem funktionalen Anforderungen und nicht Modeströmungen gehorchen. Dementsprechend kann das Merkmal «langschmales Blatt mit Mittelrippe» nicht chronologisch verwertet werden. Immerhin ist aber festzuhalten, dass Speer- oder Lanzenspitzen mit langschmalem Blatt und Mittelrippe nicht nur in frühkaiserzeitlichen Zusammenhängen vorkommen,[537] sondern durchaus auch in spätrömischem Kontext belegt sind.[538] Möglicherweise ebenfalls in militärischen Kontext gehören die insgesamt 18 kleinen Nägel (**197**), die noch teilweise in ungestörter Fundlage geborgen werden konnten. Einige der Nägel weisen den für Schuhnägel typischen pyramidenförmigen Kopf auf, was eine Deutung des Ensembles als Reste eines genagelten Schuhs (*caligae*) nahelegt. Unter den Bau- oder Möbelbestandteilen findet sich eine grosse Anzahl von bandförmigen Beschlägen (**184**–**189, 196**), die mit einer Ausnahme (**189**) über ein bis maximal zwei Niet- oder Nagellöcher verfügen. An fünf der Beschläge konnten bei der Restauration noch organische Reste festgestellt werden, was wohl mit der Verwendung der Beschläge für Türen, Fenster oder Truhen zusammenhängt. Die Beschläge dürften im Kontext mit der Fachwerküberbauung stehen. Daneben weisen Wandhaken (**190**, **192**), eine Klammer (**191**) und eine grosse Zahl an Nägeln ebenfalls auf Holzbauten hin.

2.5.5 Die Funde aus der Abbruchschicht (Fundkatalog 201–221 und 355–359, Taf. 13/14 und 22)

2.5.5.1 Übersicht

Die Keramik der Abbruchschicht umfasst Material aus Ensembles mit «stratifizierten» Fundkomplexen (SR I abb – Abb. 98,11) und einem Ensemble aus gemischten Fundkomplexen (SR I ben/SR I abb – Abb. 98,9). Die Materialbasis ist mit nur 122 Keramikscherben, von denen zudem noch 53 als nur generell «römisch» bestimmbar ausscheiden, sehr knapp bemessen. Insgesamt wurden 69 Scherben in die Auswertung einbezogen, von denen wiederum nur 30 genau bestimmt und in den Katalog aufgenommen werden konnten. Unter den Kleinfunden dominieren Eisennägel. Vier Eisenobjekte, ein Buntmetall- und ein Lignitobjekt wurden in den Katalog aufgenommen, Münzen liegen keine vor.

Die Keramik zeigt im Gegensatz zum vorangehenden benutzungszeitlichen Ensemble einen deutlichen Rückgang der Altfunde (Abb. 101), und zwar sowohl der spätlatène- und frühkaiserzeitlichen (13 % – 9 Ex.) wie auch der mittelkaiserzeitlichen (7,3 % – 5 Ex.) Keramik. Selbstverständlich dürfen diese Zahlen angesichts der allzu geringen Gesamtfundzahl nicht überbewertet werden. Dennoch deuten sie aber einen Trend an, der sich im nachfolgenden, zahlenmässig wieder gut bestückten nachfachwerkzeitlichen Ensemble der Übergangsphase fortsetzt. Weiter zeichnet sich – wie bereits im vorangehenden Ensemble – eine Verschiebung des Gesamtbestandes hin zu jüngerem Material ab.

2.5.5.2 Keramik

Noch der mittleren Kaiserzeit zuzuweisen sind die Schüssel mit gerilltem Horizontalrand (**211**) und der Topf mit gekehltem Leistenrand (**209/210**). Beide finden gute Parallelen in *Augusta Raurica*, wo sie noch dem 2. Jh. bzw. beginnenden 3. Jh. zugewiesen werden.[539]

Wie in den benutzungszeitlichen Schichten sind die Glanztonbecher Nb. 33 (**204**-**207**, **355**) und die handgemachte Keramik mit karbonatithaltiger Magerung (**214**–**216**) gut vertreten. Unter den letzteren findet sich ein weiteres spätes Exemplar mit Wellenkammstrich (**216**).[540] In das letzte Drittel des 3. Jh. und in die 1. Hälfte des 4. Jh. weisen die der späten Rheinzaberner Produktion zuzuweisende Wandscherbe einer Reibschüssel (**201**) und die Wandscherbe einer marmorierten Schüssel mit Wandknick (**202**). Marmorierte Schüsseln mit Wandknick finden sich regelmässig in spätrömischen Keramikensembles. Sie tauchen in unserer Gegend im letzten Viertel des 3. Jh. auf und gehören bis zur Mitte des 4. Jh. zu den geläufigsten Keramikformen.[541] In diesen Zeitraum passt auch der Topf mit herzförmigem Rand (**208**), der sich stark an die Form Nb. 89 anlehnt. Solche Töpfe sind im ausgehenden 3. Jh. und in der 1. Hälfte des 4. Jh. bei uns geläufig und gehören zum üblichen Keramikbestand.[542] Die beiden grautonigen, geglätteten Teller mit steiler Wand und nach innen umgelegtem Wulstrand (**212**, **213**) finden gute Parallelen im Keramikbestand der Befestigung auf Kastelen in *Augusta Raurica*.[543] Sie weisen mit dem feinen Ton und der Glättung die typischen Merkmale später Teller auf und können in den Zeitraum ab dem letzten Viertel des 3. Jh. datiert werden.

2.5.5.3 Kleinfunde

Aus der Abbruchschicht konnten nur wenige Kleinfunde geborgen werden. Auffälligstes Objekt ist sicher das blattvergoldete Fragment einer Bronzestatue (**218**). Es handelt sich um den Rest eines Faltengewandes und muss demnach von der Grossbronze einer Person stammen. Das Objekt weist auf allen Seiten Bruchkanten auf, was auf eine gewaltsame Zerstörung bzw. Zerkleinerung der Bronzestatue hinweist.

Bei den Militaria bemerkenswert sind weiter zwei vierkantige Geschossspitzen mit Tülle (**220**, **359**). Solche

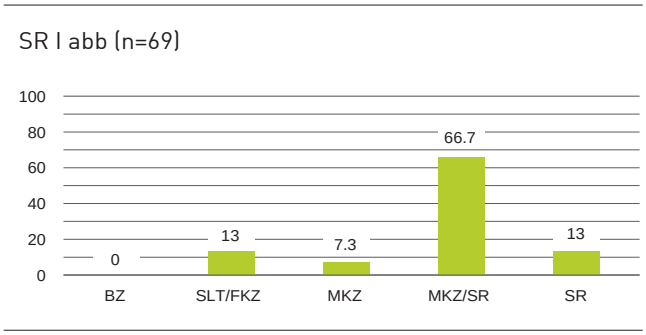


Abb. 101 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Übersicht über die Verteilung der Keramik aus den Fundensembles der Abbruchschicht SR I abb nach Epochen nach in Prozent. Berücksichtigt sind die «reinen» und die «gemischten» Fundkomplexe (ohne die nur als «römisch» bestimmbaren Scherben).

Geschossspitzen werden in militärischem Kontext sehr häufig gefunden,[544] ihre Identifikation als Geschossbestandteil an sich wirft keine Probleme auf. Schwieriger kann im Einzelfall aber die Abgrenzung zwischen Pfeil-, Bolzen- oder gar Speerspitze sein. Dabei scheidet eine Zuweisung anhand typologischer Kriterien aus, da vierkantige Geschossspitzen mit Tülle bei allen drei Waffenarten vorkommen.[545] Eine Zuweisung wird deshalb vor allem über das Gewicht, allenfalls in Verbindung mit der Gesamtlänge versucht. Dabei können kleinere Geschossspitzen mit geringem Gewicht eher als Spitzen von Handpfeilen bezeichnet werden, während schwere und eher lange Spitzen den Speerspitzen zugeordnet werden. Die dazwischen liegenden Spitzen wären dann als Bolzenspitzen von Torsionsgeschützen anzusprechen. Freilich variieren die Massangaben in der einschlägigen Literatur, die zur Abgrenzung der Kategorien voneinander angeführt werden. Während Baatz[546] als Kriterium für Handpfeilspitzen noch von einem Gewicht von maximal 30 g ausging, hat sich – auch aufgrund von Versuchen mit modernen Pfeilen[547] – in der neueren Literatur ein Gewicht von ca. 12 g als Unterscheidungskriterium zwischen Handpfeilspitzen und Bolzenspitzen etabliert.[548] Somit wären vierkantige Spitzen mit einem Gewicht unter 12 g als Handpfeilspitzen zu identifizieren. Ab einem Gewicht von ca. 75 g und einer Gesamtlänge von mehr als 13 cm wäre demgegenüber von einer Wurfspeer- oder Lanzenspitze auszugehen, was dazwischen liegt, ist als Geschossbolzenspitze anzusprechen.[549] Mit einem Gewicht von 8,5 g (**220**) resp. 6,8 g (**359**) kann bei den beiden vorliegenden Geschossspitzen ohne Weiteres von einer Verwendung als Pfeilspitzen ausgegangen werden. Dies gilt auch, wenn man davon ausgeht, dass das heutige Gewicht der Objekte korrosionsbedingt und wegen Fehlens kleinerer Teile der Tülle etwas geringer ist als das ursprüngliche Gewicht. Die durch Korrosion und Materialverlust bedingte Gewichtsreduktion kann bei den beiden fast vollständig erhaltenen Pfeilspitzen nicht allzu gross veranschlagt werden.

Hinsichtlich seiner römischen Datierung zweifelhaft ist der vordere Teil eines Drehschlüssels, dessen recht grosser Bart komplexe Aussparungen aufweist (**358**). Das Schlüsselfragment wurde im Randbereich der Wandlehmversturzschicht (SR I abb) gefunden. Drehschlüssel bzw. die zugehörigen Schlösser sind aus römischen Kontexten durchaus bekannt (Abb. 102,2–4).[550] Aufgrund der geringen Grösse müssen diese Exemplare aber wohl eher für das Schloss eines Kästchens oder einer kleinen Truhe bestimmt gewesen sein. Sie zeigen regelmässig einen sehr einfach geformten Bart ohne komplizierte Aussparungen, wie er vielleicht einer Frühstufe der Entwicklung solcher Drehschlüssel entsprechen könnte. Der vorliegende, mit noch erhaltenen knapp 7 cm Länge recht grosse Schlüssel besitzt einen sorgfältig ausgearbeiteten, etwas komplexeren Bart und dürfte deshalb wohl eher jüngeren Datums sein. Vermutlich handelt es sich um ein durch eine Störung verlagertes mittelalterliches Objekt, wozu auch gute Parallelen aufgeführt werden können (Abb. 102,5).[551]

Schmuck: Ein nur noch etwa 3 cm kurzes, rundes Lignit-Fragment stammt von einem gerippten Armring (**221**). Die Verwendung von Lignit oder genauer von mesozoischem Sapropelit für Artefakte ist gehäuft in der Bronzezeit und ab der Spätantike belegt.[552] Anhand der spätrömischen Grabfunde in Bayern werden sie von Keller in die Zeit vom Ende des 3. Jh. bis zur Mitte des 4. Jh. datiert.[553]

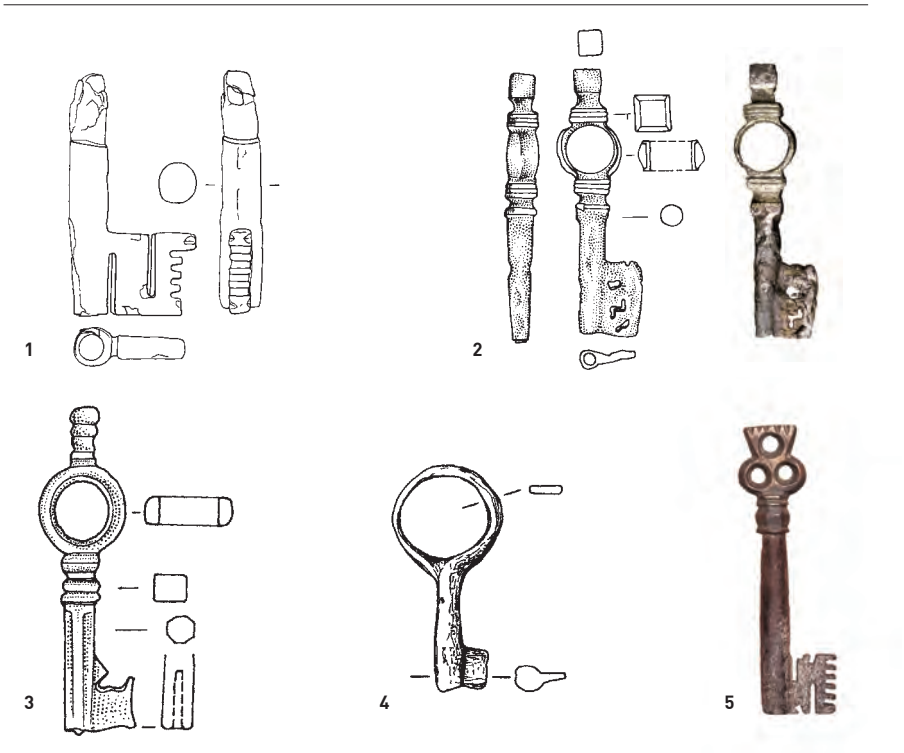


Abb. 102 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Drehschlüssel 358 vom Münsterhügel (1) und Vergleichsbeispiele aus römischem Kontext: Italien (2, 3);Pfyn (4) und mittelalterlicher Drehschlüssel aus Italien (5).

2.5.6 Die Funde aus der Übergangschicht (Fundkatalog 222–354 und 360–489, Taf. 15–22 und 23–29)

2.5.6.1 Übersicht

Die Keramik der Übergangsschicht stammt aus einem Ensemble aus «stratifizierten» Fundkomplexen (SR I/II ben – Abb. 98,12) und einem solchen aus «gemischten» Fundkomplexen (SR I ben und SR I/II ben – Abb. 98,10). Das gesamte Fundgut umfasst 1165 Scherben, wovon 569 nur generell als römisch bestimmbar waren und nicht in die Auswertung einbezogen wurden. Somit steht ein Keramikensemble mit 596 zumindest grob nach Epoche bestimmbaren Scherben zur Verfügung, von denen 241 in den Fundkatalog aufgenommen wurden. Neben der Keramik wurde eine sehr grosse Anzahl von Kleinfunden geborgen, darunter neben einigen Glasfragmenten sehr viele Eisenobjekte (Nägel verschiedener Grösse, Nagelschäfte, Baueisen wie Ösenstifte und Wandhaken), Blechfragmente aus Buntmetall, Bleifragmente sowie vereinzelt Schlacke.[554] In den Fundkatalog wurden davon aufgenommen: zehn Glasscherben, ein Edelmetallobjekt, 35 Buntmetallobjekte, zehn Bleiobjekte, 11 Objekte aus Knochen, 19 Münzen, ein Objekt aus Lignit und zwei Steinobjekte.

Die Übersicht über die Keramik nach Epochen (Abb. 103) zeigt ein ähnliches Bild wie bereits zuvor bei der Keramik der Abbruchschichten: Die spätlatène- und frühkaiserzeitlichen wie auch die mittelkaiserzeitlichen Altfunde machen mit zusammen 21,5 % (119 Ex.) nur noch einen vergleichsweise kleinen Teil des gesamten Ensembles aus. Deutlich überwiegt Material aus dem Übergang von der mittleren Kaiserzeit in die spätrömische Epoche (59,9 % – 357 Ex.) und aus der spätrömischen Epoche (17,3 % – 103 Ex.). Der Trend im Gesamtbestand hin zu jüngerem Material setzt sich damit fort.

2.5.6.2 Münzen

19 Münzen konnten der Übergangsschicht zugewiesen werden. Eine der Münzen kann nicht genauer als in die Jahre 250–275 datiert werden, 16 stammen aus dem Prägezeitraum von 260 bis 274 n. Chr., wobei es sich bei zehn Prägungen um Imitationen handelt (**313**, **458**, **458a**, **459**–**465**), sechs sind reguläre Reichsprägungen des Gallienus, Claudius II. Gothicus, Quintillus bzw. Aurelianus (**455**, **456**, **456a**, **457**, **457a**, **460**). Elf sind Prägungen von Kaisern des gallischen Sonderreiches (Postumus, Victorinus und Tetricus I. – **313**, **458**, **458a**, **459**–**466**). Mit **467** und **468** liegen zudem zwei Prägungen des Constantinus I. vor, die in die Jahre 307–317 bzw. 330/331 datiert werden.

2.5.6.3 Keramik

Mittelkaiserzeitliche Keramik liegt nur noch in geringerem Umfang vor und setzt sich aus den von den vorgängig besprochenen früheren Ensembles bereits weitgehend bekannten Formen zusammen. Neben zwei Reliefsigillaten (**224**, **362**) finden sich bei der TS mit zwei feinen Tellern Drag. 32/Nb. 5a (**222**, **361**) und einem Schälchen Drag. 33/Nb. 9 (**363**), alle ostgallischer Herkunft, Formen, die bis ins mittlere Drittel des 3. Jh. zu erwarten sind.[555] Etwas älter, ans Ende des 2. Jh. bzw. in das beginnende 3. Jh., ist die Wandscherbe eines Bechers mit Glasschliffdekor (**364**) zentral- oder ostgallischer Herkunft zu setzen.[556] Erwähnenswert ist die Wandscherbe eines Sigillata-Bechers oder -Kruges mit Resten von Dekoration in Weissbarbotine-Technik (**365**). Barbotinedekoration, namentlich auch in Weissbarbotine, ist auf Sigillata-Bechern oder -Krügen aus Rheinzabern gut belegt, wo diese seit dem Ende des 2. Jh. und vermutlich bis zur Mitte des 3. Jh. hergestellt wurden.[557] Auch aus dem Kastell Niederbieber sind Becher und Krüge, wohl Rheinzaberner Herkunft, mit Weissmalerei bekannt.[558] Im 4. Jh. scheint die Technik der Dekoration in Weissbarbotine durch einfache Weissmalerei ersetzt worden zu sein.[559] Das vorliegende Stück gehört damit in den durch die anderen mittelkaiserzeitlichen Sigillaten vorgegebenen Zeithorizont bis zum mittleren Drittel des 3. Jh. Ebenfalls in die Zeit bis spätestens in das mittlere Drittel des 3. Jh. passen die oxydierend gebrannten Glanztonbecher **236**–**239**, von denen zwei (**237**, **238**) den aus älteren Schichten bereits bekannten halbmondförmigen Dekor tragen,[560] die helltonigen Teller mit eingebogenem Rand (**250**, **251**, **388**), der wohl ebenfalls zu einem solchen Teller gehörende helltonige Boden **253** und der Krug mit Wulstrand (**394**).[561] Auch die Reibschüsseln **298** und **299** gehören sicher in die Zeit vor der Mitte des 3. Jh.,[562] während die feine Schüssel mit Deckelfalzrand **389** noch dem fortgeschrittenen 2. Jh. zuzuweisen ist.

Der Anteil der Keramik, die bei uns erstmals bereits vor der Mitte des 3. Jh. auftaucht und noch bis in die spätrömische Zeit hinein weiterläuft, ist in der Übergangsschicht SR I/II ben auffallend hoch. Dies lässt sich im Wesentlichen durch den mit 80 Scherben (MIZ: 14) sehr hohen Anteil an Bechern Nb. 33 und vor allem durch die vielen Exemplare handgemachter Keramik mit karbonatithaltiger Magerung ohne Wellenbanddekor (161 Scherben – MIZ: 27) erklären. Die beiden Krüge mit Bandrand (**392**, **393**) gehören zu einer langlebigen Krugform, die bereits in der 1. Hälfte des 3. Jh. auftaucht und noch in Fundstellen des 4. Jh. angetroffen wird.[563] Bei den Reibschalen sind vor allem die drei sogenannten «rätischen» Reibschalen **295**–**297** zu erwähnen. Alle

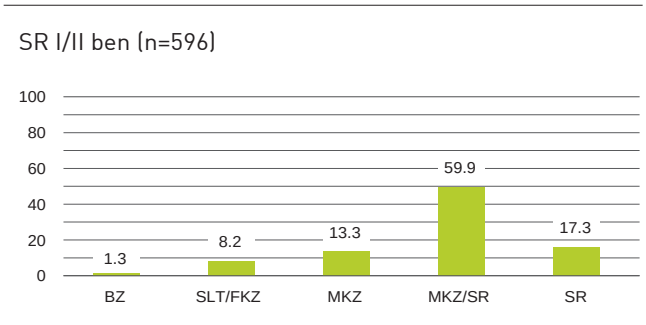


Abb. 103 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Übersicht über die Verteilung der Keramik aus den Fundensembles der Übergangsschicht SR I/II ben nach Epochen in Prozent. Berücksichtigt sind die «reinen» und die «gemischten» Fundkomplexe (ohne die nur als «römisch» bestimmbaren Scherben).

drei weisen noch Reste des typischen roten bis rotbraunen Überzugs auf. Rätische Reibschalen erscheinen in der 2. Hälfte des 2. Jh. und laufen noch bis in die 1. Hälfte des 4. Jh.[564]

Bei der jüngsten Keramik des Ensembles, den spätrömischen Formen des ausgehenden 3. und des 4. Jh., finden sich einige Formen, die bereits in den Ensembles aus tiefer gelegenen Schichten vertreten waren. Es sind dies zum einen sechs Exemplare der «sandgemagerten, rau engobierten Keramik», die Sigillata-Formen des ausgehenden 3. und des 4. Jh. imitieren (**228**–**231**, **374**, **375**), die bereits in den benutzungszeitlichen Schichten vertreten sind. Während die Randform der Schüssel **228** an TS-Schüsseln Chenet 319/320 der Argonnenware oder an die Schüsseln der späten Rheinzaberner Produktion erinnert,[565] findet die Reibschüssel **231** ihre nächsten Verwandten in der Form Drag. 43/Nb. 21a.[566] Auch die marmorierten Schüsseln **227** und **373** sind aus den benutzungszeitlichen Schichten bekannt und ein weiteres Fragment eines Trierer Spruchbechers (**245**) mit Resten von weisser Tupfenbemalung[567] fügt sich in dieses Spektrum ein. Im Fundmaterial der Abbruchschicht SR I abb begegneten uns bereits die Töpfe mit herzförmigem Profil **248**, **385** und **386***568* und die geglätteten Teller mit nach innen umgelegtem Wulstrand, die vorliegend mit **268** und **408** ebenfalls vertreten sind. Unter der «übrigen grautonigen Keramik» erscheint mit **271** eine Schüssel mit Kragenrand, wie sie formal bereits von den helltonigen, wohl importierten Glanztonschüsseln der benutzungszeitlichen Schichten (103) her bekannt sind. Von den handgemachten Töpfen mit karbonatithaltiger Magerung liegen mit **286**–**289** und **437**-**438** sechs Exemplare vor, die aufgrund des Dekors mit Wellenband-Kammstrich als späte Varianten zu bezeichnen sind. Auch sie traten bereits in den benutzungszeitlichen Schichten und in der Abbruchschicht auf.[569]. Speziell hinzuweisen ist auf das Henkelfragment eines Kruges (**441**), das ebenfalls aus mit Karbonatit gemagertem Ton gefertigt ist und anhand seines Erscheinungsbildes in die Gruppe der handgemachten Keramik mit karbonatithaltiger Magerung gehört. Aus den bisher publizierten Spektren dieser Keramik ist mir kein Exemplar eines Kruges bekannt. Der Topf mit kurzem, aussen gerilltem Rand (**417**) findet eine gute Parallele in Topf **61** aus den verlagerten Schichten. Er kann in den Zeitraum vom 2. Drittel des 3. bis ins 4. Jh. datiert werden.[570]

Neue Elemente innerhalb der Gruppe der spätrömischen Keramik sind zunächst bei der Terra Sigillata zu vermerken. Halbkugelige Schüsseln mit nach aussen gebogenem Rand wie **223** wurden schon von Ludwig Hussong bei der Keramik aus den Kellergängen der Trierer Kaiserthermen als Typ 4b beschrieben. Die «Kellergang-Keramik» gehört in die Zeit vom beginnenden 4. Jh. bis etwa ans Ende des 3. Viertels des 4. Jh.[571] Aus dem Kastell Pfyn ist eine ganze Reihe solcher Schüsseln bekannt, die allerdings anders als unser Stück regelmässig mit einem Kerbband verziert sind und dort ins späte 3. und 4. Jh. datiert werden.[572] Ein weiteres Exemplar liegt aus einer Grabung im Innern des *Castrum Rauracense* vor, wo die Schüssel mit Münzen von Gallienus bis Constantinus II. und mit weiterer Keramik des ausgehenden 3. Jh. und der 1. Hälfte des 4. Jh. vergesellschaftet ist.[573] Die anhand dieser Vergleiche ins ausgehende 3. und ins 4. Jh. zu datierende Schüssel weist formal starke Ähnlichkeit zu den bei uns in der Technik der braunen Nigra geläufigen Schüsseln Alzey 24/26[574] auf, was den Datierungsansatz stützen dürfte. Auch das Schälchen Drag. 33/Nb. 9 ostgallischer Herkunft (**363**) dürfte aufgrund seiner dicken Wand und der massiven Erscheinung als spätes Stück zu bezeichnen sein. Weiter lassen sich fünf Gefässe anführen, die mit grosser Wahrscheinlichkeit der späten Rheinzaberner Produktion zuzuweisen sind. Es handelt sich um den Teller **367**, die Schüssel mit Wandleiste **368**, eine weitere mutmassliche Schüssel **369**, die mit Riefelbändern verzierte Schüssel **226** und die Reibschüssel **370**. Die Wandscherbe **369** kann m. E. aufgrund des für späte Rheinzaberner Ware typischen Riefelbandes und der sehr blassen, orangebraunen Tonfarbe[575] mit einiger Sicherheit dieser Warenart zugewiesen werden. Dasselbe gilt für die Wandscherbe der Reibschüssel **370**. Die Schüssel mit Wandleiste **368** weist zwar kein Riefelbanddekor auf. Die sich andeutende straffe untere Wand und die flaue Wandleiste sind aber Hinweise darauf, dass es sich um ein spätes Stück dieser Schüsselform handelt, wie sie aus der späten Rheinzaberner Produktion bekannt sind.[576] Die ebenfalls sehr blasse, ins bräunlich-beige gehende Tonfarbe unterstützt diese Zuweisung. Am schwierigsten ist die Bestimmung der Herkunft beim Teller **367**, der nur mit Vorbehalten der späten Rheinzaberner Produktion zugewiesen wird. Da das Gefäss sehr stark bestossen ist, ist keine Originaloberfläche und nur noch sehr wenig vom Überzug erhalten. Die Zuweisung kann sich deshalb nur auf die Tonfarbe stützen und so zumindest eine Herkunft aus den Argonnen eher unwahrscheinlich machen. Die zwei Reibschüsseln der Formen Chenet 331 (**371**) und Chenet 329 (**372**) stammen aus der Produktion der Argonnen-Töpfereien. Argonnen-TS erscheint bei uns erst ab dem zweiten Viertel des 4. Jh.[577] Angesichts des übrigen Keramikspektrums dürfte es sich dabei um verlagerte Stücke aus höher gelegenen Schichten handeln.

Neu im Ensemble ist auch eine Gruppe von Glanztongefässen, die sich durch einen stärker oder schwächer metallisch glänzenden Überzug auszeichnen (**232**, **233**, **235**). Glanztonkeramik mit solchen Überzügen wird gemeinhin als *sigilée luisante* bezeichnet und als westlicher Import angesprochen. Die Gefässe dürften aus gallischen Produktionszentren stammen.[578] Massiert in der Übergangsschicht bzw. in den gemischten Fundkomplexen taucht die aus dem Oberrheingebiet importierte sogenannte braune Nigra auf (**257**–**267**, **404**–**407**). Mit insgesamt 28 Scherben (MIZ: 15), wovon 16 Eingang in den Fundkatalog gefunden haben, ist sie gut vertreten. Als Produktionsort der braunen Nigra wird das Rhein-Main-Neckar-Gebiet um Mainz, Worms, Speyer und Rheinzabern angenommen.[579] Ihre Produktion dürfte um die Mitte des 3. Jh. einsetzen, Importe in unserer Region sind erstmals ab der Zeit um 270/280 belegt[580] und können bis in die Mitte

des 4. Jh. nachgewiesen werden.[581] Erstmals tritt im Fundmaterial der Übergangsschicht auch die Schüssel mit Griffleiste (**390**) auf. Diese für das 4. Jh. typische Schüsselform ist in spätrömischen Fundstellen der Nordwestschweiz vor allem der 1. Hälfte des 4. Jh. gut vertreten, während sie in Fundensembles des 3. Jh. noch fehlt.[582] Unter der «übrigen grautonigen Keramik» ist mit **420** ein Topf mit Wulstrand zu verzeichnen, eine Randform, die in dieser Ausformung vor allem in Fundkomplexen des fortgeschrittenen 3. Jh. und der 1. Hälfte des 4. Jh. begegnet.[583] Mit **418** liegt ein scheibengedrehter Topf vor, der auf der Schulter ein Wellenkammstrichdekor in der gleichen Art trägt wie die handgemachten Töpfe mit karbonatithaltiger Magerung. Allerdings unterscheidet er sich sowohl durch die Randbildung wie auch durch die Magerung, die kein Karbonatit enthält. Aufgrund der identischen Dekortechnik dürfte auch dieser Topf in das späte 3. bis 4. Jh. zu datieren sein. Ebenfalls neu in seiner Randgestaltung ist der graue Topf mit ausbiegendem Rand und Halspartie **419**, der m. W. in früheren Ensembles des 3. Jh. noch nicht vorhanden ist. Er dürfte bereits ins 4. Jh. gehören. Bei den beiden Reibschüsseln **445** und **446** lassen sich neu die für das 4. Jh. typischen scharfkantig abgeknickten Kragenränder beobachten. Beide Gefässe weisen, wie auch das Bodenfragment einer weiteren Reibschüssel **447**, zudem die für spätrömische Reibschüsseln charakteristische, sehr flache Wandneigung auf.[584] Erwähnenswert ist zuletzt die Amphore **449/638**. Es dürfte sich um ein Exemplar einer nordafrikanischen Amphore Dressel 30/Keay 1A handeln. Solche Amphoren gelten als Vorläufer der spätrömischen Amphoren Keay 1B, von denen sie gegen Ende des 3. Jh. verdrängt werden. In *Augusta Raurica* sind sie ab dem frühen 3. Jh. bis ans Ende des 3. Jh. belegt, als Inhalt wird in Analogie zu den Amphoren Gauloise 4, die als Vorbild der Amphore Dressel 30/Keay 1A diente, Wein vermutet.

2.5.6.4 Glas

Aus der Übergangsschicht liegen 22 Fragmente von Glasgefässen und zwei Mosaiksteine aus Glas vor. Zehn Gefässfragmente, von denen fünf Schliffdekor aufweisen, konnten näher bestimmt und daher in den Fundkatalog aufgenommen werden.

Ein Grossteil der Gläser wird von Bechern gebildet, die vermutlich der halbkugeligen Form AR 60.1/Isings 96 zuzuweisen sind (**306**–**308**, **450**). Drei davon tragen Schliffdekor. Daneben liegen zwei weitere Scherben mit Schliffdekor vor, die für eine typologische Ansprache nicht genügend Anhaltspunkte liefern (**309**, **452**). Das Gefäss **305** könnte ebenfalls ein Becher AR 60.1/Isings 96 sein, allerdings besteht auch hier wegen der fehlenden Wand zu viel Unsicherheit für eine Zuweisung. Die Becher **305**, **306** und **450** weisen den für das 3. und insbesondere 4. Jh. typischen, nach aussen gewölbten, innen leicht gekehlten und abgesprengten Rand auf. Die Becher **305** und **306** weisen zudem die typisch spätrömische olivgrüne Färbung auf.[585] Bei den beiden Bechern **305** und **306** scheint es sich somit im Vergleich mit den anderen Bechern um die jüngeren Formen zu handeln, die wohl bereits in das fortgeschrittene 3. und ins 4. Jh. zu datieren sind. Bei Becher **306** spricht auch der eher schlichte Schliffdekor aus V-förmigen Linien und liegenden Ovalschliffpaaren für eine jüngere Datierung, da komplexere Schliffdekors in dieser Zeit nicht mehr vorkommen.[586] Die Gefässe **307**–**309**, **450** und **452** bestehen aus farblosem Glas und müssen bereits deshalb als etwas älter angesprochen werden. Sie können generell in das 3. Jh. datiert werden. Gefäss **308** findet mit seinem komplexen Dekor aus Gitterlinien in Rauten gute Parallelen in drei Gläsern aus *Augusta Raurica*, die alle ins 3. Jh. datiert werden.[587] Gefäss **307** aus farblosem Glas dürfte nicht nur aufgrund der Glasfarbe ebenfalls eher ins 3. Jh. gehören. Auch der Dekor mit dicht gesetzten Ovalfacetten gehört, wie Analogien aus Pannonien nahelegen,[588] vornehmlich ins 3. Jh. Auch das mit Warzendekor versehene farblose Fragment eines Bechers **310** ist dem 3. Jh. zuzuweisen, und zwar am ehesten der 1. Hälfte bis Mitte des Jahrhunderts.[589] Ins 3. oder 4. Jh. datiert auch die leicht grünliche Kanne **451**, die möglicherweise der Form AR 171/Isings 126 zuzuweisen ist.[590]

2.5.6.5 Kleinfunde

Die in den Katalog aufgenommenen Kleinfunde lassen sich nach ihrer Funktion in verschiedene Gruppen gliedern. Eine erste Gruppe umfasst alle Objekte, die im weitesten Sinne mit dem *Haushalt* in Verbindung zu bringen sind. Bei einigen Objekten, wie etwa den Bruchstücken von Bronzegefässen (**470**–**472**), dem *stilus* (**476**) oder dem Eisenmesser (**477**), ist eine sichere funktionale Zuweisung freilich nicht möglich, da die Bronzefragmente (als Recyclingobjekte) sowie der *stilus* oder das Messer auch dem Handwerk zugeordnet werden könnten. Dennoch sollen sie hier im Kontext der Haushaltsobjekte besprochen werden, da sie durchaus zu den Häusern der Fachwerkphase gehört haben könnten. Als herausragendes Objekt ist sicher das silberne *cochlear* zu bezeichnen, dessen Laffe am Ansatz zum Stiel abgebrochen ist (**314**). Es handelt sich um ein *cochlear* mit abgesenkter Laffe, das aber, weil die Laffe fehlt, typologisch nicht genauer bestimmt werden kann. In *Augusta Raurica* sind *cochlearia* mit abgesenkter Laffe seit dem 1. Jh. bekannt und kommen – mit beutelförmiger Laffe – bis weit in das 4. Jh. vor.[591] Der Anteil silberner Löffel am Gesamtbestand der Metalllöffel zeigt in *Augusta Raurica* in der Spätantike einen deutlichen Anstieg, was für den vorliegenden Silberlöffel zumindest ein Indiz für eine späte Datierung ist. Auch wenn eine genaue Datierung für das *cochlear* (**314**) nicht möglich ist, so fällt es zumindest nicht zwingend aus dem durch die Keramik und die Münzen vorgegebenen spätrömischen Datierungsrahmen. Ein weiteres auffälliges Objekt, nämlich ein flügelartiges, ringsum vergoldetes bronzenes Dekorelement (**321**), lässt sich typologisch und funktional nicht genauer fassen. Es könnte sich, von seiner aufwändigen Machart zu schliessen, um eine Zierapplike eines Möbelstückes handeln. Sicher von einem Möbelstück stammt hingegen der innen mit Blei ausgegossene, aus einem Bronzeblech gehämmerte hutförmige Kästchen- oder Truhenaufsatz

(**469**), der im Innern noch Reste eines mit Blei befestigten Eisenstiftes aufweist. Solche Aufsätze dienten auf dekorative Art der Befestigung von Schloss- oder Zierblechen auf Truhen und Kästchen.[592] Eine genauere Datierung ist nicht möglich. Objekt **471** kann als Randfragment eines Perlrandgefässes identifiziert werden. Die übrigen Fragmente lassen sich nicht weiter bestimmen. Perlrandgefässe sind im 4. Jh. gut belegt, sie kommen als eher flache Becken seit dem Beginn der Spätantike vor und sind bis ins 5. Jh. in steilwandiger Ausführung zu finden.[593] Der *stilus* **476** mit seiner nadelartigen Spitze findet eine gute Parallele im Fundgut des *vicus* von *Vitudurum*, die allerdings ins späte 1. und beginnende 2. Jh. datiert wird.[594] Das Messer **477** mit lanzettförmiger Klinge wird wegen seiner geringen Klingenlänge von 11 cm als Alltagsmesser angesprochen. Es könnte im Haushalt als Rüst- oder Allzweckmesser Verwendung gefunden haben.

Dem Schmuck zuzuweisen ist eine Gruppe von 12 Kleinfunden. Dabei handelt es sich um eine Fibel (**315**), zwei Armringe (**317**, **352**) und neun Haarnadeln, wovon eine aus Bronze (**316**) und acht aus Knochen (**346**–**350**, **486**–**488**) gefertigt sind. Für die Bronzefibel (**315)** mit vierfacher Spirale, innerer Sehne und grosser Nadelrast lassen sich aus spätrömischem Kontext keine Parallelen anführen. Der vierkantige, teilweise facettierte Bügel weist Kerbverzierung auf der Oberseite auf. Das Stück weist hinsichtlich der Fussgestaltung und der vierkantigen Federrolle mit unterer Sehne markante Ähnlichkeiten mit den Soldatenfibeln des 1. und 2. Jh. auf,[595] wie sie in den Militärlagern des Obergermanisch-Rätischen Limes in grosser Zahl belegt sind. Allerdings fehlt ihr der für die Soldatenfibeln charakteristische Knick oder die Wölbung im Bügel. Aufgrund der Ähnlichkeit mit den Soldatenfibeln muss die Fibel aber als Altstück bezeichnet werden. Der offene Drahtarmring aus Bronze (**317**) darf wohl wegen der abgerundeten Enden und dem abgeflachten Querschnitt als Armring angesprochen werden. Er gehört zu einer in *Augusta Raurica* vom 1. bis ins 4. Jh. belegten Gruppe einfacher, offener Armringe.[596] Mit Objekt **352** liegt ein weiteres Fragment eines Lignit-Armrings vor, wie sie für die Zeit vom ausgehenden 3. bis zur Mitte des 4. Jh. gut belegt sind.[597] Unter den neun meist fragmentierten, teils aber vollständig erhaltenen Haarnadeln findet sich mit der Bronzenadel **316** ein Exemplar, das offenbar für die Region um *Augusta Raurica* charakteristisch ist. Sogenannte Haarnadeln mit Rosettenkopf, die überwiegend aus Bronze gefertigt sind, sind ausserhalb von *Augusta Raurica* offenbar selten, weshalb sie möglicherweise als lokales Produkt anzusprechen sind. Sie tauchen in Fundkomplexen des 2. Jh. erstmals auf und wurden bis ins 4. Jh. getragen.[598] Von den übrigen acht aus Knochen gefertigten Haarnadeln fehlen bei zweien die Köpfe (**349**, **350**), so dass keine weiteren Aussagen dazu möglich sind. Zwei Haarnadeln weisen Stempelköpfe (**346**, **488**), drei runde (**486**, **487**) bzw. ovale (**347**) Köpfe und eine einen sog. Nagelkopf (**348**) auf. Während Nadeln mit rundem bzw. ovalem Kopf vom 1. bis ins 4. Jh. vorkommen,[599] können Stempelköpfe erst ab der 2. Hälfte des 2. Jh. bis ins 4. Jh. nachgewiesen werden.[600] Nadeln mit Nagelköpfen hingegen scheinen eine typische Erscheinung des späten 3. und vor allem des 4. Jh. zu sein.[601]

Wie bereits in den benutzungs- und abbruchzeitlichen Schichten lagen auch in der Übergangsschicht Fragmente von teilweise gefalteten Bronzeblechen mit Schnitt- oder Hackspuren, die häufig Nietlöcher aufwiesen, in denen sich bisweilen noch Niete oder Stifte befanden (**324**–**332**, **474**, **475**). Hervorgehoben sei hier lediglich das Blechfragment **328**, auf dem noch ein zweites, mit mehreren Nieten aufgenietetes Blechstück erhalten ist und das die Verwendung solcher Blechstücke als Flickbleche, wohl für Gefässe, belegt. Hinzu kommt ein einzelner gerollter Niet aus Bronzeblech von derselben Machart wie bei den Nieten in Nietlöchern der Blechfragmente (**322**). Zusammen mit einem mutmasslichen Werkzeugfragment (**479**), möglicherweise eine Feile oder ein Stechbeitel, und einem weiteren, unsicheren Werkzeug (**338**) können diese Blechfragmente der Gruppe der Kleinfunde aus handwerklichem Kontext zugeordnet werden. Weiter ist auf die relativ grosse Anzahl Bleiobjekte hinzuweisen. Neben den acht in den Katalog aufgenommenen Objekten liegen weitere zehn Bleifragmente vor, die nicht abgebildet wurden. Bei den in den Katalog aufgenommenen Objekten handelt es sich hauptsächlich um teils massive aufgerollte oder gefaltete Bleibänder (**342**–**345**) oder Band- bzw. Blechfragmente (**344**, **482**–**484**) und ein amorphes Bleiflussfragment (**485**).

Zu den Baubestandteilen zu zählen sind mehrere Eisenbeschläge, teils mit Nagellöchern, die aufgrund ihrer groben Machart am ehesten von Türen oder Fenstern stammen dürften (**333**–**335**, **480**). Bei einem Exemplar war eine Eisenklammer ankorrodiert, ein anderes wies im Nagelloch noch einen vierkantigen Nagel auf. In den gleichen Kontext ist das Fragment eines Bandhakens zu stellen (**336**). Solche Bandhaken können Teil eines Scharniers sein, wie besser erhaltene Stücke aus dem Unteren Bühl in Oberwinterthur belegen.[602]

Als letzte Gruppe sind die Militaria zu behandeln. Der bronzene Gürtelbeschlag **319** kann den taschen- oder nierenförmigen Beschlägen zugeordnet werden, die in militärischen Kontext gestellt werden.[603] Er nahm an seinem vorderen Ende die Gürtelschnalle und den Dorn auf und war mit der breiten, nierenförmigen Seite am Gürtel befestigt. Taschen- oder nierenförmige Gürtelbeschläge gehören zu Gürtelgarnituren des späten 3. und 4. Jh.[604] Ebenfalls in militärisches Umfeld gehört der Gürtel- oder Pferdegeschirrbeschlag **318**. Die beiden rückseitigen Gegenknöpfe machen deutlich, dass der Beschlag ursprünglich auf einen Gürtel oder Riemen aufgesetzt war. Aus den germanischen Provinzen sind solche Beschläge im ganzen 3. Jh. belegt, aus dem Burgus von Froitzheim ist ein Stück aus der Zeit nach 274 belegt.[605] Mit den Objekten **320** und **473** liegen eine vollständige Panzerschuppe und ein Fragment einer solchen vor. Die vollständige, schmalrechteckige Schuppe **320** weist auf allen vier Seiten je zwei Löcher auf, mittels derer sie mit den anderen Schuppen überlappend verbunden und auf der darunter liegenden Stoff- oder Lederunterlage befestigt

war.[606] Schuppenpanzer wurden in allen römischen Epochen sowohl von Legionären wie auch von Auxiliartruppen getragen, und zwar in Infanterie- und Kavallerieabteilungen.[607] Die vierkantige Geschossspitze **340** kann aufgrund ihres hohen Gewichtes von ca. 29 g mit Sicherheit als Bolzenspitze angesprochen werden. Für eine Handpfeilspitze ist sie deutlich zu schwer.[608]

2.5.7 Auswertung der Münzen: Datierung der Fachwerkphase und der Übergangsschicht

Aus dem Schichtpaket der Fachwerkphase (SR I ps 1 bis SR I abb) konnten insgesamt 24 Münzen geborgen werden (Abb. 104). Sieben davon scheiden als Altstücke aus (drei Sequaner-Potins, ein halbierter As des Augustus, ein Sesterz des Trajan, ein Sesterz des Severus Alexander und ein subaerater Antoninian des Philippus I. – Abb. 104,1–7). Somit verbleiben für die Auswertung 17 Münzen. Drei Münzen stammen aus den verlagerten Schichten (Planie SR I ps 1 und Laufhorizont SR I lh – Abb. 104,9.22.24), die restlichen 14 Münzen können dem Schichtpaket der benutzungszeitlichen Schichten zugewiesen werden, sie stammen alle aus der Benutzungsschicht (SR I ben) selber. Aus der Übergangsschicht liegen 19 Münzen vor (Abb. 106).

Bei der nachfolgenden Besprechung der 17 verwertbaren Münzen aus den fachwerkzeitlichen Schichten wird auf eine separate Datierung der einzelnen Schichten verzichtet. Es soll vielmehr versucht werden, einen Datierungsrahmen für die gesamte Fachwerkphase vom Einbringen der Planie SR I ps 1 bis zum Abbruch der Fachwerküberbauung, die sich in der Abbruchschicht SR I abb manifestiert, zu erarbeiten. Dies aus zwei Gründen: Zum einen liegen nur aus einer Schicht der Fachwerkphase, nämlich der Benutzungsschicht SR I ben, überhaupt genügend Münzen für einen selbständigen Datierungsansatz vor. Aus den verlagerten Schichten stammen lediglich drei Münzen und aus den übrigen Schichten (Bauhorizont SR I bh und Abbruchschicht SR I abb) konnten gar keine Münzen geborgen werden. Zum anderen zeigt sich bereits auf den ersten Blick, dass das Münzspektrum einen relativ engen Datierungsrahmen von wenigen Jahrzehnten des ausgehenden 3. und beginnenden 4. Jh. umfasst. Eine zusätzliche Aufsplitterung dieser Zeitspanne in Unterphasen ist in dieser Epoche aufgrund numismatischer Besonderheiten des Münzumlaufes am Ende des 3. Jh., auf die nachfolgend noch einzugehen ist, nicht zu rechtfertigen.

Abb. 104 zeigt eine Übersicht über die Münzen der Fachwerkphase. Diese können anhand der Prägedaten in zwei Gruppen unterteilt werden. Eine erste, grössere Gruppe umfasst 13 Antoniniane mit Prägedaten zwischen 250 und 276, und eine zweite Gruppe vier Münzen des 4. Jh. mit Prägedaten zwischen 330 und 378. Somit ergibt sich ein Schwerpunkt bei den Antoninianen des 3. Viertels des 3. Jh., während zwischen diesen und den Münzen des 4. Jh. eine grosse Lücke von gut 60 Jahren klafft. Es stellt sich daher die Frage, ob die vier Münzen des 4. Jh. für die Datierung der Fachwerkphase überhaupt relevant sind oder ob es sich dabei um Funde handelt, die durch Störungen aus höheren Schichten in die fachwerkzeitlichen Schichten gelangten. Für letzteres sprechen einige Indizien. Zwei der vier jüngeren Münzen, nämlich ein Constantinus I. von 330–340 (**19**) und ein Valens von 367–378 (**65**) stammen aus den verlagerten Schichten, also aus der Planie und aus dem Laufhorizont. Anhand der Keramikanalyse können die unmittelbar darüber folgenden benutzungszeitlichen Schichten in das letzte Viertel des 3. und die Anfangszeit des 4. Jh. datiert werden. Somit liegen in den stratigrafisch älteren Schichten vereinzelte Funde vor, die jünger sind als das stratigrafisch jüngere Keramikensemble. Dies lässt sich nur durch eine nachträgliche Fundverlagerung erklären. Wie die Befundanalyse ergab, wurde das Gelände auch nach dem Ende der Fachwerkphase genutzt, und zwar vor allem als Garten und zur Viehhaltung. Dabei entstanden nachweislich zahlreiche Bodeneingriffe etwa in Form von Pfostengruben, die tief in die unteren Schichten eingriffen. Auch die beiden anderen Münzen des 4. Jh. (**175**: Prägedatum 330–331, **176**: Prägedatum 364–378), die aus den benutzungszeitlichen Schichten stammen, sind deutlich zu jung für das zugehörige Keramikspektrum. Zudem wäre bei Annahme einer bis um 330/331 durchgehenden Datierung der Fachwerkphase mit Prägungen der Zeit ab 305 n. Chr. zu rechnen, die auch in unserer Region gut belegt sind. Solche Prägungen fehlen aber vollständig. Die vier jüngsten Münzen des Münzspektrums müssen daher als durch Störungen eingetragene Funde betrachtet werden; sie scheiden für die Datierung der Fachwerkphase aus.

Für die Datierung verbleiben somit die 13 Antoniniane des 3. Viertels des 3. Jh. Bei der Interpretation dieser Münzen ist allerdings Vorsicht geboten, und zwar nicht nur aufgrund der eher geringen Stückzahl, sondern auch wegen einer Besonderheit des Münzumlaufs im letzten Viertel des 3. Jh. Münzreihen des späten 3. Jh. zeigen regelmässig grosse Fundzahlen für Prägungen von 260 bis 274 (Zeit des Gallischen Sonderreiches) und eine auffallende Seltenheit von Prägungen der Zeit von 275 bis 305.[609] Untersuchungen an Münzreihen verschiedener Siedlungen[610] konnten aufzeigen, dass dieser Mangel an Fundmünzen mit Prägedaten des letzten Viertels des 3. Jh. nicht nur ein lokales Phänomen ist, sondern eine in grossen Teilen des römischen Reichs zu beobachtende Eigenheit des spätrömischen Münzumlaufs: Reichsweit lässt sich im letzten Viertel des 3. Jh. bis an den Beginn des 4. Jh. diese sogenannte «numismatische Fundlücke» feststellen. Diese Fundlücke dürfte – nebst einer möglichen Unterversorgung mit Neuprägungen – vor allem auf monetäre Gründe zurückzuführen sein: Im Verlauf des 3. Jh. war der Silbergehalt der Antoniniane stark rückläufig und fiel bis zum 3. Viertel des 3. Jh. sogar so drastisch ab, dass bei den Prägungen von 260–274 kaum mehr von «Silbermünzen» gesprochen werden kann. Unter Aurelian (und später nochmals unter Diokletian) stieg dann als Folge von Münzreformen der Silbergehalt der Antoniniane wieder deutlich an. Diese besseren Münzen mit Prägedaten ab 275 n. Chr. verschwanden aber sofort aus dem Münzumlauf: Sie wurden

NR.	KAT.-NR., INV.-NR. 2004/1.	PRÄGE-HERR	PRÄGE-ORT/ -DATUM	NOM.	BESCHREIBUNG	ERHALTUNG MASSE	LITERATUR
1	- – 2004/1.377	Sequani		Potin	Typ AFu A2/Nick A2 Av. Kopf mit Doppelband n. l. Rv. Pferdeähnliches Tier n. l.	K3/3, 270° 11,3–12,4 mm, 7,44 g.	
2	- – 2004/1.430	Sequani		Potin	Typ AFu A2/Nick A2 Av. Unkenntlich (Kopf mit Doppelband n. l.) Rv. Pferdeähnliches Tier n. l.	K5/4, unbest. MBO 16,5–18,2 mm, 3,61 g.	
3	- – 2004/1.313	Sequani		Potin	Typ AFu B/Nick B4/1 Av. Belorbeerter Kopf n. l. Rv. Pferdeähnliches Tier n. l.	K4/4, 270° 19,3–21,8 mm, 7,46 g.	
4	- – 2004/1.388	Augustus	16/15–8 v. Chr.	As (halb.)	Av. DIV[I F] Büste n. l. mit Lorbeerkranz. Rv. [COL]-NEM Krokodil n. r. vor Palme mit Binde.	A3/3, K2/3, 360° 13,8–26,0 mm, 5,68 g.	RIC I(2), 51, 155.
5	- – 2004/1.230	Traianus	Rom 98–102	Sest.	Av. IMP CAES NERVA TRAIAN AVG GERM P M Büste n. r. mit Lorbeerkranz Rv. Sitzende Pax n. l. auf Thron, Palmzwei in r. Hand, Szepter in l. Arm.	A3/0, K3/4, 180°, max. 35 mm, 25,25 g.	RIC II, 272, 383 (Typ).
6	- – 2004/1.420	Severus Alexander	Rom 230	Sest.	Av. IMP SEV ALE-XANDER AVG Büste n. r. mit Lorbeerkranz, drapiert Rv. PM TR P V-III – COS III P P stehender Sol frontal mit n. l. gewandtem Kopf, erhobener r. Hand, Globus in l. Hand und Mantel über l. Arm. S C l. und r. im Feld.	A1/2, K1/2, 360° 28,6–31,3 mm, 17,78 g.	RIC IV, 110, 503.
7	167a – 2004.1/165	Philippus I.	244–247	Ant. Imit.	Av. IMP [... AVRE]LIANVS AVG Büste n. r. mit Strahlenkrone, drapiert. Rv. sitzende Frau (?) n. l. auf Thron.	A2/2, K2/3, 180° 19,4–23,4 mm, 3,83 g. Ovaler Schrötling.	RIC IV 3, 73, 48(b).
8	168 – 2004.1/197	unbe-stimmt	250–275	Ant. Imit.	Av. Nicht lesbar Rv. Nicht lesbar	A0/0, K5/5, 0° 14,9–15,9 mm, 1,15 g. Dünner Schrötling.	-
9	33 – 2004.1/278	Valerianus	Antio-chia 257–259	Ant.	Av. IMP VALERIANUS AVG Büste n. r. mit Strahlenkrone, drapiert. Rv. FELICITAS AVGG stehende Felicitas n. l. m. langem Caduceus in r. Hand u. Füllhorn in l. Hand.	A2/2, K1/1, 150° 18,4–19,4 mm, 1,84 g. Eingerissen.	RIC V 1, 60, 283.
10	169 – 2004.1/180	Claudius II. Gothicus	Rom 268–270	Ant.	Av. IMP C CLAV[DIV]S AVG Büste n. r. mit Strahlenkrone. Rv. VIC[TORIA] AVG stehende Victoria n. l. mit Kranz in erhobener r. Hand u. Palmzweig in l. Hand. A im Feld.	A2/2, K1/1, 360° 19,1–20,4 mm, 3,73 g.	Normanby, 178, 620. RIC V 1, 219, 104.
11	169a – 2004.1/415	Claudius II. Gothicus	Rom 268–270	Ant.	Av. IMP CLAVDIVS AVG Büste n. r. mit Strahlenkrone, gepanzert. Rv. IOVI VICTO[RI] stehender Jupiter n. l. mit Blitzbündel in r. Hand u. Szepter in l. Hand. N r. im Feld.	A2/1, K1/1, 150° 18,6–21,1 mm, 2,43 g. Ovaler Schrötling. Eingerissen.	Normanby, 182, 878. RIC V 1, 215, 55.
12	169b – 2004.1/284	Victorinus	270–271	Ant.	Av. [IM]P C VICTO[RINVS PF AVG] Büste n. r. mit Strahlenkrone, drapiert und gepanzert. Rv. [VIRT]VS AVG stehender Mars/stehende Virtus n. r. mit Helm, Lanze und Schild.	A2/1, K2/2, 360° 15,5–18,4 mm, 3,50 g. Ausgebrochen.	AGK, 84, 23.
13	170 – 2004.1/181	Quintillus o. Aure-lianus für Divus Claudius II.	270–275	Ant. Imit.	Av. DIVO CLAVDIO Büste n. r. mit Strah-lenkrone. Rv. CON[SECRA]TIO Altar mit Girlanden.	A2/2, K2/1, 120° 15,2–15,7 mm. 1,52 g. Zu kleiner Schrötling.	Normanby, 205, 1831-1833.
14	171 – 2004.1/277	Quintillus o. Aure-lianus für Divus Claudius II.	270–?	Ant. Imit.	Av. Büste n. r. mit Strahlenkrone. Rv. Altar.	A0/0, K4/4, 180° 13,4–13,7 mm, 0,69 g.	Normanby, 205, 1829-1833.
15	171a – 2004.1/163	Tetricus I.	271–274?	Ant. Imit.	Av. Büste n. r. mit Strahlenkrone.	A2/0, K2/5, 0° 12,5–12,6 mm, 0,69 g.	-
16	171b – 2004.1/335	Tetricus I.	Treveri o. Colonia 272–273	Ant.	Av. IMP TE[TRICVS P F AVG] Büste n. r. mit Strahlenkrone. Rv. PA[X] AVG stehende Pax n. l. mit Kranz in erhobener r. Hand u. langem Szepter in l. Hand.	A2/2, K2/2, 180° 15,2–17,7 mm, 2,09 g.	AGK, 94, 8b.
17	171c – 2004.1/189	Tetricus I.	273–274?	Ant. Imit.	Av. [IMP TET]RICVS P F A[VG] Büste n. r. mit Strahlenkrone. Rv. SA[LVS AV]GG stehende Salus n. l. mit Ruder in l. Hand	A0/0, K3/3, 90° 17,2–18,8 mm, 1,69 g. Eingerissen.	AGK, 149, N118b.
18	172 – 2004.1/225	Tetricus I.	Treveri o. Colonia 273–274	Ant.	Av. C PIV ESV TETRICVS CAES Büste n. r. mit Strahlenkrone, drapiert und gepanzert. Rv. SPES AVGG schreitende Spes n. l. mit Blume in r. Hand, Saum des Gewandes anhebend.	A2/2, K1/1, 180° 18,1–21,3 mm, 2,23 g. Ovaler Schrötling, ausgebrochen.	AGK, 103, 9b.
19	173 – 2004.1/326	Tetricus I.	Treveri o. Colonia 273–274	Ant.	Av. Büste n. r. mit Strahlenkrone. Rv. LAETITIA AVGG stehende Laetitia n. l. mit Kranz (Geldbeutel) in r. Hand u. Anker in l. Hand	A0/2, K4/3, 330° 16,6–17,3 mm, 1,30 g.	AGK, 94, 6a-b.

(Fortsetzung)

NR.	KAT.-NR., INV.-NR. 2004/1.	PRÄGE-HERR	PRÄGE-ORT/ -DATUM	NOM.	BESCHREIBUNG	ERHALTUNG MASSE	LITERATUR
20	174 – 2004.1/199	Tacitus	Ticinum 275–276	Ant.	Av. IMP C M CL TACITVS AVG Büste n. r. mit Strahlenkrone, drapiert und gepanzert. Rv. SALVS PUBLI stehende Salus n. r., bewaffnet, mit Hand Schlange fütternd. T im Abschnitt.	A1/2, K2/2, 150° 22,0–23,4 mm, 3,49 g.	RIC V 1, 342, 160.
21	175 – 2004.1/119	Constantinus I.	Treveri 330–331	Æ 3	Av. [VRBS] ROMA Büste der Roma n. l. mit Helm Rv. Wölfin n. l., Zwillinge säugend, darüber zwei Sterne; TRS im Abschnitt.	A0/0, K3/3, 360° 16,4–16,7 mm, 2,38 g. Leicht dezentriert.	RIC VII, 214, 523. LRBC, 5, 51.
22	19 – 2004.1/234	Für Constantinopolis	330–340?	Æ 4 (Imit.)	Av. [CONSTAN-T]INOPOLIS Büste der Constantinopolis n. l. mit Helm u. Lorbeerkranz, drapiert, dahinter Szepter. Rv. Victoria n. l. auf Prora stehend mit Schild in l. Hand u. Lanze in r. Hand.	A1/1, K1/1, 180° 11,6–12,3 mm, 0,75 g. Zu kleiner Schrötling.	LRBC part I passim.
23	176 – 20 04.1/265	Valens	364–378	Æ 3	Av. D N VALEN-[S P F AVG] Büste n. r. mit Perldiadem, drapiert und gepanzert Rv. stehender Kaiser n. r. mit Kopf n. l., in l. Hand Labrum mit Chi-Rho-Zeichen haltend, mit r. Hand knienden Gefangenen hinter sich herziehend.	A2/2, K1/2, 180° 16,1–19,1 mm, 1,82 g. Ausgebrochen. Typ GLORIA ROMANORUM	LRBC part II passim.
24	65 – 2004.1/352	Valens	Rom 367–378	Æ 3	Av. DN VALEN-S PF AVG Rv. SECVRITAS – REI PUBLICAE // SM (Blatt) RQ Victoria n. l.	A1/1, K1/1, 180° 19 mm, 1,83 g.	RIC IX, 121, 24b. RIC IX, 122, 28a.

Abb. 104 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Katalog der Fundmünzen aus den Schichten der Fachwerkphase. Bestimmung durch Daniel Keller und Markus Peter.

Abnützungs- und Korrosionsgrade jeweils für Avers und Revers getrennt, nach IFS 2 (Supplément), Lausanne 1995:

A0 unbestimmt	K0 unbestimmt
A1 keine oder geringe Abnützungsspuren	K1 nicht oder kaum korrodiert
A2 leichte Abnützungsspuren	K2 leicht korrodiert
A3 deutliche Abnützungsspuren	K3 korrodiert
A4 starke Abnützungsspuren	K4 stark korrodiert
A5 völlig abgegriffen	K5 völlig korrodiert, zerfressen

wegen ihres hohen Materialwertes gehortet. Der Münzumlauf wurde mit den alten Münzen aus der Zeit vor der aurelianischen Reform und mit «billigen» Imitationen von Prägungen aus der Zeit von 270–274 bestritten. Somit weist ein Münzbestand mit Nominalen aus der Zeit von 260–274 und deren Imitationen typische Merkmale des Münzumlaufs des letzten Viertels des 3. Jh. auf.

Die Zusammensetzung der vorliegenden Münzen aus der Fachwerkphase zeigt einen deutlichen Schwerpunkt bei den Münzen mit Prägezeiten zwischen 268 und 275 n. Chr. (Abb. 105). Gemäss obigen Ausführungen spiegelt sich darin ein Münzumlauf, wie er ab 268/270 n. Chr. bis an das Ende des 3. Jh. bzw. in die ersten Jahre des 4. Jh. in unserer Region typisch ist. Die beiden Consecratio-Prägungen für Divus Claudius II., beides Imitationen, dürften dabei wohl die beiden Prägungen mit der längsten Umlaufzeit sein. Diese Prägungen sind noch bis in die Anfangszeit des 4. Jh. im Umlauf.[611] Der Datierungsrahmen für die Fachwerkphase reicht somit aufgrund der Münzen etwa von 270 bis 305, wobei das genaue Ende anhand der Münzen nicht zu fassen ist.[612]

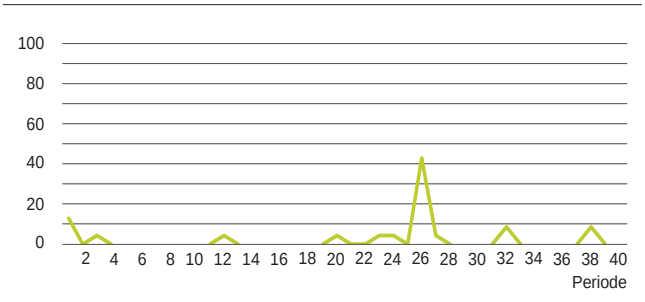


Abb. 105 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Münzkurve der Fachwerkphase (n=23). Nicht berücksichtigt ist die nicht genauer datierbare Münze 168.
1 Keltisch, 2 Republik, 3 Augustus, 4 Tiberius, 5 Caligula, 6 Claudius, 7 Nero, 68-69, 8 Vespasian, 9 Titus, 10 Domitian, 11 Nerva, 12 Traian, 13 Hadrian, 14 Antoninus Puis, 15 Marc Aurel, 16 Commodus, 17 193-211, 18 211-218, 19 218-222, 20 222-235, 21 235-238, 22 238-244, 23 244-253, 24 253-260, 25 260-268, 26 268-275, 27 275-285, 28 285-295, 29 295-305, 30 305-317, 31 317-330, 32 330-337, 33 337-341, 34 341-348, 35 348-350, 36 350-353, 37 353-364, 38 364-378, 39 378-383, 40 383-402

Die insgesamt 19 Münzen aus der Übergangsschicht (Abb. 106) lassen sich anhand der Prägejahre ebenfalls in zwei Gruppen einteilen: Eine erste Gruppe umfasst insgesamt 17 Münzen der Zeit von 250/260 bis 275, von denen zehn Münzen Imitationen sind. Die zweite Gruppe umfasst zwei konstantinische Münzen von 307–317 und 330/331. Münzen mit Prägedaten aus der Zeit zwischen diesen beiden Gruppen fehlen. Somit zeigt sich auch hier wieder die bereits vorstehend angesprochene, für das ausgehende 3. Jh. typische numismatische Fundlücke zwischen den Prägungen ab dem Ende des Gallischen Sonderreiches (275 n. Chr.) und denjenigen ab ca. 305. In dieser Zeit wurde der Geldumlauf durch die Prägungen der Jahre 260 bis 274 und deren Imitationen gespiesen, was sich im vorliegenden Münzbestand in der hohen Anzahl an Imitationen widerspiegelt. Mit der konstantinischen Prägung der Jahre 307–317 schliesst dann

NR.	KAT.-NR. - INV.-NR. 2004/1.	PRÄGE-HERR	PRÄGE-ORT/ -DATUM	NOM.	BESCHREIBUNG		ERHALTUNG MASSE	LITERATUR
1	454 - 2004/1.194	unbestimmt	250-275	Ant.	Av. Rv.	Büste mit Strahlenkrone n. r. [...]O[...]S AVG stehende Figur n. l. mit Füllhorn in l. Hand(?).	A0/0, K4/4, 360° 18,5-21,1 mm, 2,01 g. Eingerissen.	-
2	313 - 2004/1.124	Postumus – Tetricus I.	260-274?	Ant. Imit.	Av. Rv.	IMP [...] Büste mit Strahlenkrone, drapiert und gepanzert. stehende Figur n. l.	A0/0, K2/3, 240° 11,5-12,4 mm, 0,73 g. Schwache, unregelm. Prägung.	-
3	455 - 2004/1.115	Gallienus	260-268	Ant.	Av. Rv.	[G]ALL[IENVS AVG] Büste mit Strahlenkrone n. r. -	A0/0, K4/5, 0° 17,5-19,6 mm, 2,51 g. Ovaler Schrötling. Schüsselförmig verbogen.	-
4	456 - 2004/1.66	Gallienus o. Claudius II Gothicus	Rom 260-270	Ant.	Av. Rv.	[...]VS [...] Büste mit Strahlenkrone n. r. VBERITAS AVG stehende Uberitas n. l. mit Geldbeutel in gesenkter r. Hand u. Füllhorn in l. Hand.	A1/0, K3/3, 360° 18,5-20,4 mm, 2,26 g. Leicht verbogen. Unlesb. Beizeichen im Feld.	Normanby S. 169.177 Nrn. 208-211.213.588.
5	456a-2004/1.220	Gallienus	Rom 267-268	Ant.	Av. Rv.	GALLIENVS AVG Büste mit Strahlenkrone n. r. DIANAE CONS AVG Reh, Hirsch, Gazelle oder Ziege n. r.	A0/0. K3/3, 210° 20,4-23,2 mm, 2,44 g. Ovaler, dünner Schrötling.	RIC VB 1 S. 146 Nrn. 177.179.181-182. Normanby S. 171-172 Nrn. 358-360.362.373.
6	457 - 2004/1.64	Claudius II Gothicus	Rom 268-270	Ant.	Av. Rv.	[IM]P C[LAV]DIV[S AVG] oder [IM]P C[CLAV]DIV[S AVG] Büste mit Strahlenkrone n. r. VICT[ORIA] AVG stehende Victoria n. l. mit Kranz in erhobener r. Hand.	A0/2, K3/2, 360° 16,8-19,9 mm, 1,66 g. Ovaler Schrötling, verbrannt, eingerissen, leicht verbogen.	RIC V 1 S. 219 Nr. 104. Normanby S. 177-179.181 Nrn. 615-619.712-714.823-824.
7	457a - 2004/1.102	Claudius II Gothicus	Rom 268-270	Ant.	Av. Rv.	[IMP CLAVDIU]S AVG Büste mit Strahlenkrone n. r. [VICTORI]A AVG Victoria n. r. eilend mit Kranz in r. Hand u. Palmzweig in l. Hand an l. Schulter. Γ r. im Feld.	A0/0, K3/3, 180° 16,2-17,4 mm, 2,29 g. Zu kleiner Schrötling.	RIC V S. 219 Nr. 107. Normanby S. 182 Nrn. 926-927.
8	458 - 2004/1.253	Victorinus o. Tetricus I.	269-274?	Ant. Imit.	Av. Rv.	IM[P ...] Büste mit Strahlenkrone n. r. SA[LVS AVG] stehende Salus n. l. mit Patera in r. Hand opfernd, davor Schlange sich hochwindend.	A1/2, K1/1, 330° 13,2-15,5 mm, 1,16 g. Zu kleiner, ovaler Schrötling.	AGK S. 119.131.149 Nrn. N35.N67a-b. N118a-b.
9	458a - 2004/1.171	Victorinus o. Tetricus I.	269-274?	Ant. Imit.	Av. Rv.	Büste mit Strahlenkrone n. r. stehende Pietas n. l. mit Patera in r. Hand über Alter opfernd, Pyxis in l. Hand.	A0/0, K3/3, 180° 14,2-15,9 mm, 1,52g. Eingerissen.	AGK S. 129 Nr. N62.
10	459 - 2004/1.176	Victorinus o. Tetricus I.	269-274?	Ant. Imit.	Av. Rv.	Büste mit Strahlenkrone n. l. stehende Figur n. l.	A0/0, K4/4, 360° 12,5-12,6 mm, 0,79 g. Zu kleiner Schrötling. Eingerissen, leicht verbogen.	-
11	460 - 2004/1.174	Für Divus Claudius II	270-?	Ant. Imit.	Av. Rv.	Büste mit Strahlenkrone n. r. CON[SECRATIO] Altar	A0/0, K4/3, 180° 16,9-18,7 mm, 1,39 g.	Normanby S. 205 Nrn. 1829-1833.
12	461 - 2004/1.408	Tetricus I.	271-274?	Ant. Imit.	Av. Rv.	[...]S AVG Büste mit Strahlenkrone n. r. Spes oder Victoria n. l. schreitend.	A1/1, K2/2, 180° 13,0-15,4 mm, 1,31 g. Zu kleiner, ovaler Schrötling.	-
13	462-2004/1.324	Tetricus I.	271-274?	Ant. Imit.	Av. Rv.	[I]MP [...] Büste mit Strahlenkrone n. r. Stehende Figur.	A010, K3/3, 0° 12,4-13,5 mm, 1,23 g. Zu kleiner Schrötling.	-
14	463 - 2004/1.110	Tetricus I.	271-274?	Ant. Imit.	Av. Rv.	[TETRI]CVS P F AVG Büste mit Strahlenkrone n. r., drapiert und gepanzert. [P]AX [AVG] Spes n. l. schreitend mit Blume in r. Hand.	A2/2, K2/2, 270° 12,2-13,5 mm, 0,93 g. Zu kleiner Schrötling, Rv. dezentriert.	AGK S. 144 Nr. N107a.
15	464 - 2004/1.172	Tetricus I.	271-274?	Ant. Imit.	Av. Rv.	[TETRICV]S P F A[V]G Büste mit Strahlenkrone n. r. drapiert und gepanzert [SPES] AVGG Spes n. l. schreitend mit Blume in r. Hand mit der l. Hand den Saum ihres Gewandes anhebend.	A2/2, K2/2, 180° 14,7-16,6 mm, 1,55 g. Eingerissen, Rv. dezentriert.	AGK S. 152 Nr. N126c.
16	465 - 2004/1.170	Tetricus I.	273-274?	Ant. Imit.	Av. Rv.	[TETRICV]S CAES Büste mit Strahlenkrone n. r. [LAETITI]A [AVG N/AUGG] stehende Laetitia (?) n. l. mit Kranz (Geldbeutel?) in r. Hand u. Ruder in l. Hand.	A0/0, K2/2, 360° 12,3-14,3 mm, 0,56 g. Ovaler, dünner, zu kleiner Schrötling. Dezentriert.	AGK S. 140 Nr. N91d.
17	466 - 2004/1.117	Tetricus I.	273-274	Ant.	Av. Rv.	IMP C TETRICVS P [F AV]G Büste mit Strahlenkrone n. r., gepanzert. [SAL]VS [AVGG] stehende Salus n. l.	A1/0, K2/3, 360° 18,2-19,7 mm, 2,88 g.	AGK S. 95 Nr. 11a.
18	467 - 2004/1.173	Constantinus I.	307-317	Æ 2	Av. Rv.	[CO]NSTAN[TINVS] Büste mit Lorbeerkranz n. r., drapiert und gepanzert [SOLI] INV[IC-TO COMITI] stehender Sol n. l. mit erhobenem r. Arm.	A0/0, K4/4, 360° 22,0-22,2 mm, 4,55 g.	RIC VI passim. RIC VII passim.

(Fortsetzung)

NR.	KAT.-NR. - INV.-NR. 2004/1.	PRÄGE-HERR	PRÄGE-ORT/ -DATUM	NOM.	BESCHREIBUNG		ERHALTUNG MASSE	LITERATUR
19	468 - 2004/1.1 75	Constantinus I. für Constantinus II Caesar	Treveri 330-331	Æ 3	Av. Rv.	CONSTANTINVS IUN NOB C Büste mit Lorbeerkranz n. r. GLOR-IA EXERC-[IT]VS zwei Soldaten einander gegenüberstehend mit Helm, Lanze und Schild, dazwischen zwei Feldzeichen; [TR]P● im Abschnitt.	A1/1, K1/2, 180° 16,7-17,3mm, 2,17 g Leicht dezentriert.	RIC VII S. 215 Nr. 527. LRBC S. 5 Nr. 56.

Abb. 106 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Katalog der Fundmünzen aus der Übergangsschicht. Bestimmung durch D. Keller und M. Peter. Abnützungs- und Korrosionsgrade jeweils für Avers und Revers getrennt, nach IFS 2 (Supplément), Lausanne 1995:

A0 unbestimmt	K0 unbestimmt
A1 keine oder geringe Abnützungsspuren	K1 nicht oder kaum korrodiert
A2 leichte Abnützungsspuren	K2 leicht korrodiert
A3 deutliche Abnützungsspuren	K3 korrodiert
A4 starke Abnützungsspuren	K4 stark korrodiert
A5 völlig abgegriffen	K5 völlig korrodiert, zerfressen

eine Münze aus dem unmittelbar folgenden Zeitraum nahtlos an. Ob es sich bei der Schlussmünze von 330/331 wieder um eine verlagerte Münze handelt oder ob diese tatsächlich das Ende des Datierungsrahmens für die Übergangsschicht anzeigt, ist schwierig zu entscheiden. Die Tatsache, dass Prägungen aus der Zeit zwischen der älteren und der jüngeren konstantinischen Prägung, also aus dem Zeitraum von 317 bis 330/331, vorliegend vollständig fehlen, spricht m. E. aber eher dafür, dass die Prägung von 330/331 durch eine Störung in die Übergangsschicht gelangte. Ab dem Ende der «numismatischen Fundlücke» ist nämlich im nahe gelegenen Kaiseraugst eine kontinuierliche Zunahme der Prägungen bis um die Mitte des 4. Jh. nachweisbar.[613] Im benachbarten Basel, das wohl hinsichtlich des Münzumlaufs denselben Regeln gehorchte, müsste deshalb, wollte man die Übergangsschicht bis ins zweite Viertel des 4. Jh. datieren, ebenfalls mit diesen Prägungen gerechnet werden.

Die Analyse der Münzen der Übergangsschicht ergibt einen nahezu identischen Datierungsrahmen wie derjenige für die Fachwerkphase (Abb. 107). Immerhin zeigt die Münze von 307–317, dass die Übergangsschicht bis in die Zeit um oder nach 307 dauerte, was bei der Fachwerkphase nicht ersichtlich ist. Anhand der Münzen lässt sich somit, wenn auch nur andeutungsweise, eine leichte zeitliche Verschiebung gegen die Anfangsjahrzehnte des 4. Jh. hin feststellen. Evtl. lässt sich auch die gegenüber der Fachwerkphase deutlich höhere Zahl an Imitationen von Antoninianen in der Übergangsschicht in diese Richtung interpretieren.

2.5.8 Auswertung der Keramik

2.5.8.1 Einleitung

Wie bei den Münzen soll sich auch die Besprechung der Keramik nicht an den einzelnen Schichten der Fachwerkphase orientieren, sondern die Fachwerkphase als Ganzes zum Gegenstand haben. Dies drängt sich wegen des anhand der Münzen ermittelten recht engen Datierungsrahmens für die Fachwerkphase auf. Der Keramikbestand der Fachwerkphase soll anschliessend mit demjenigen der Übergangsschicht verglichen und daraufhin überprüft werden, ob sich chronologische Unterschiede im Keramikmaterial fassen lassen.

Bevor die Zusammensetzung der Keramikensembles im Einzelnen betrachtet wird, sollen anhand von Überblicksgrafiken über die Verteilung der Keramik nach Epochen erste Eindrücke gewonnen werden. Ein Blick auf die Grafiken in Abb. 108, worin der gesamte Keramikbestand inkl. Altfunde (BZ, SLT/FKZ) berücksichtigt ist, zeigt deutliche Unterschiede zwischen der Fachwerkphase und der Übergangsschicht. Auffallend ist in erster Linie der extrem hohe Bestand an Altfunden von gegen 70 % in der Keramik der Fachwerkphase, der in der Übergangsschicht auf unter 10 % zurückfällt. Dieser Unterschied ist selbstverständlich dem hohen Anteil der Funde aus den verlagerten Schichten geschuldet, da die zur Fachwerkphase gehörende Planie SR I ps 1 und der Laufhorizont SR I lh aus verlagertem Schichtmaterial gebildet wurden.[614] Umgekehrt lässt sich aber daraus auch schliessen, dass in der Übergangsschicht kaum mehr mit verlagertem Schichtmaterial zu rechnen ist, da wenig Altfunde abgelagert wurden. Wir haben es, wie bereits die Befundanalyse zeigte, mit einer Benutzungsschicht zu tun,

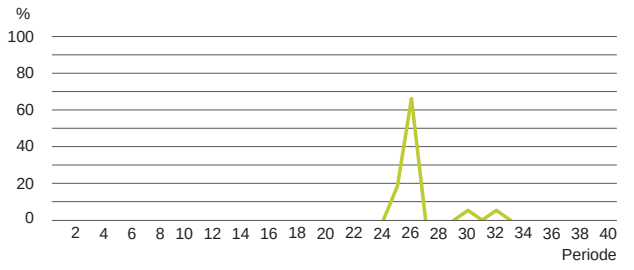


Abb. 107 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Münzkurve der Übergangsschicht (n=19). Nicht berücksichtigt ist die nicht genauer datierbare Münze 454. 1 Keltisch, 2 Republik, 3 Augustus, 4 Tiberius, 5 Caligula, 6 Claudius, 7 Nero, 68-69, 8 Vespasian, 9 Titus, 10 Domitian, 11 Nerva, 12 Traian, 13 Hadrian, 14 Antoninus Puis, 15 Marc Aurel, 16 Commodus, 17 193-211, 18 211-218, 19 218-222, 20 222-235, 21 235-238, 22 238-244, 23 244-253, 24 253-260, 25 260-268, 26 268-275, 27 275-285, 28 285-295, 29 295-305, 30 305-317, 31 317-330, 32 330-337, 33 337-341, 34 341-348, 35 348-350, 36 350-353, 37 353-364, 38 364-378, 39 378-383, 40 383-402

in der weitestgehend zeitgenössisches Fundmaterial vorhanden ist.

Da das Altmaterial die grafische Darstellung der Keramikbestände verzerrt, wurde in Abb. 109 die Verteilung der Keramik in beiden Ensembles unter Ausschluss der Altfunde dargestellt. Hier zeigt sich nun, dass die Unterschiede zwischen dem Keramikbestand der Fachwerkphase und demjenigen der Übergangsschicht, vor allem was die jüngeren Funde betrifft, nicht so gross sind, wie dies die Grafiken auf Abb. 108 auf den ersten Blick vermitteln. Immerhin ist aber erkennbar, dass sich im Keramikbestand der beiden Phasen etwas verändert. Während sich die Anzahl mittelkaiserzeitlicher Keramik von der Fachwerkphase zur Übergangsschicht hin ungefähr halbiert, verdoppelt sich der Anteil an spätrömischer Keramik, und zwar bei etwa gleichbleibendem hohem Anteil an nicht eindeutig zuzuweisender mittelkaiserzeitlicher bis spätrömischer Keramik (MKZ/SR). Darin deutet sich eine Veränderung im Keramikbestand an, die wahrscheinlich nicht zufällig ist, sondern chronologische Ursachen haben dürfte. Problematisch an der Interpretation der beiden Keramikbestände ist aber, dass sich die Abla-gerung der Schichten offenbar innerhalb eines sehr engen zeitlichen Rahmens abspielte. Damit stellt sich ein Problem, das für die Analyse der Keramik des ausgehenden 3. und beginnenden 4. Jh. charakteristisch ist. Spätrömische Keramik, namentlich diejenige des ausgehenden 3. und beginnenden 4. Jh., ist noch wenig erforscht, chronolo-gischen Aussagen sind zurzeit noch enge Grenzen gesetzt. So ist es zwar möglich, Keramikensembles des ausgehenden 3. Jh. von solchen des fortgeschrittenen 4. Jh. zu unter-scheiden. Für eine genauere Differenzierung von Keramiken-sembles aus der Zeit dazwischen fehlen zurzeit aber noch Vergleichsbestände aus stratigrafisch und zeitlich gut abgegrenzten Fundstellen, anhand derer sich insbesondere die Entwicklung der lokal oder regional hergestellten Keramik erkennen liesse. Wie die Analyse der Münzen ergeben hat, weisen die Fachwerkphase und die Übergangsschicht kaum numismatisch fassbare, chronologische Unterschiede auf. Die Fachwerkphase kann ungefähr in das letzte Viertel des 3. Jh. datiert werden, ihr Ende scheint zwischen 290 und 305 zu liegen. Eine wenig jüngere Datierung des Endes der Übergangsphase lässt sich anhand einer frühen konstantinischen Münze von 307–317 postulieren, wenn man eine weitere konstantinische Münze von 330/331 als zu jung und deshalb störungsbedingt ausscheiden will. Damit zeigt sich, dass der numismatisch ermittelte Datierungsrahmen für beide Schichten relativ eng ist. Mit spätrömischer Keramik lässt sich innerhalb eines solch eng gefassten Datierungsrahmens normalerweise keine weitere chronologische Unterteilung mehr erreichen. Die Aussagen zur den chronologischen Unterschieden zwischen der Keramik der Fachwerkphase und derjenigen der Übergangsschicht werden deshalb zwangsläufig etwas vage ausfallen.

2.5.8.2 Überblick über die Keramik der Fachwerkphase

Die Keramik aus der Fachwerkphase weist eine sehr heterogene Zusammensetzung auf. Dies trifft nicht nur wegen der hohen Zahl an Funden aus der Spätlatènezeit und frühen Kaiserzeit zu. Auch die jüngeren Funde verweisen auf eine grosse zeitliche Spanne, was durch den hohen Anteil an mittelkaiserzeitlicher Keramik zu erklären ist (Abb. 109). Es handelt sich dabei überwiegend um Keramik des ausgehenden 2. und der 1. Hälfte des 3. Jh., wie sie auf dem

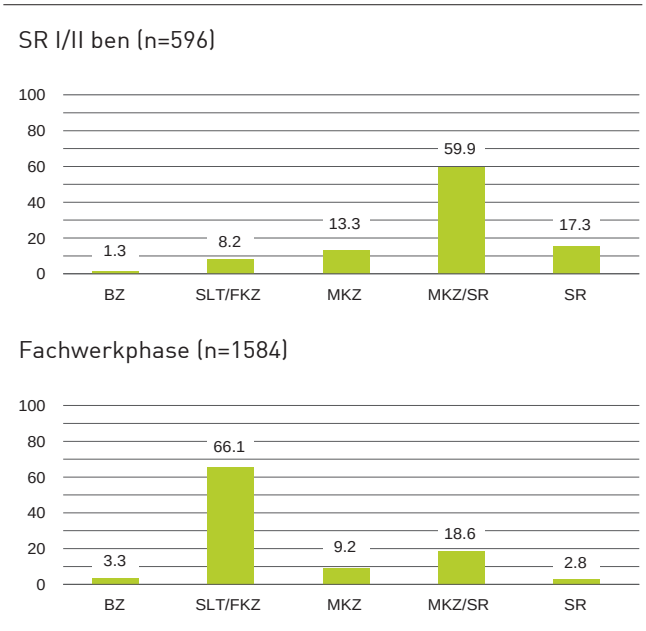


Abb. 108 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Übersicht über die Verteilung der Keramik aus der Fachwerkphase (unten) und der Übergangsschicht SR I/II ben (oben) nach Epochen in Prozent. Berücksichtigt sind die «reinen» und die «gemischten» Fundkomplexe (ohne die nur als «römisch» bestimmbaren Scherben).

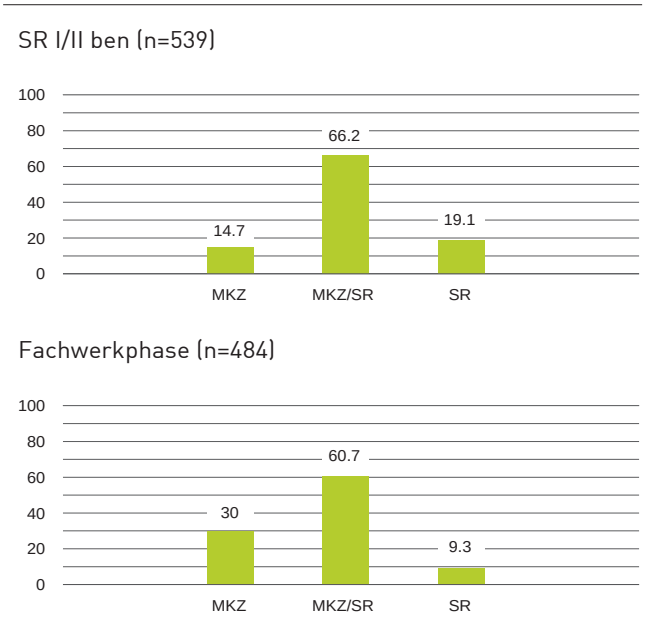


Abb. 109 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Übersicht über die Verteilung der Keramik aus der Fachwerkphase (unten) und der Übergangsschicht SR I/II ben (oben) nach Epochen in Prozent. Berücksichtigt sind die «reinen» und die «gemischten» Fundkomplexe (ohne die nur als «römisch» bestimmbaren Scherben und ohne die bronzezeitlichen und spätlatène- bzw. frühkaiserzeitlichen Altfunde).

Münsterhügel auch aus den mittelkaiserzeitlich besiedelten Arealen bekannt ist (Abb. 110).[615]

Es stellt sich deshalb zunächst die Frage, ob wir es hier mit verlagertem Fundmaterial aus mittelkaiserzeitlichen Siedlungsschichten zu tun haben oder ob wir hier einen Bestand an alter Keramik fassen, der noch bis in die 2. Hälfte des 3. Jh. hinein in Gebrauch war und deshalb durchaus als zeitgenössischer Fundniederschlag zu werten ist. Im Befund der Martinsgasse 6+8 kann keine mittelkaiserzeitliche Überbauung belegt werden.[616] Geht man dennoch von der Annahme aus, dass die mittelkaiserzeitliche Keramik verlagert ist, so stellt sich die Frage, wie diese Keramik in die in der 2. Hälfte des 3. Jh. eingebrachten Schichten der Fachwerkphase gelangte. Zwei Möglichkeiten bieten sich an: Das als Planie und Laufhorizont eingebrachte Erdmaterial, aus dem grosse Anteile der mittelkaiserzeitlichen Keramik stammen, könnte aus dem mittelkaiserzeitlich besiedelten Areal des Münsterhügels stammen und die mittelkaiserzeitliche Keramik könnte mit diesem Erdmaterial verlagert worden sein. Gegen diese Annahme spricht aber meines Erachtens, dass die Fundstelle Martinsgasse 6+8 gut 200 m vom – bis heute bekannten – Nordrand der mittelkaiserzeitlichen Siedlung entfernt liegt. Das Planiematerial wäre somit über grosse Distanz verlagert worden. Auch wenn beim Bau der Befestigung mit dem Einsatz von Militäreinheiten zu rechnen ist und somit wohl genügend *manpower* vorhanden war, scheint mir eine Verlagerung von Schichtmaterial über diese Distanz doch eher unwahrscheinlich. Denkbar wäre als zweite Möglichkeit, dass das aufgetragene Planiematerial ursprünglich von der Fundstelle Martinsgasse 6+8 selber stammte, wo es im Rahmen der Neugestaltung der Geländeoberfläche abgetragen worden wäre.[617] Nach der Neugestaltung der Geländeoberfläche wäre dann dieses vorher entfernte Schichtmaterial zum Aufplanieren wiederverwendet worden. Dies würde allerdings bedeuten, dass das im Planiematerial enthaltene mittelkaiserzeitliche Fundgut vor dessen Wiederablagerung mit dem Planiematerial bereits vor Ort und somit ausserhalb der ehemaligen mittelkaiserzeitlichen Siedlung vorhanden war. Möglich wäre dies, wenn man davon ausgeht, dass der Randbereich der mittelkaiserzeitlichen Siedlung nicht einfach brach lag, son-

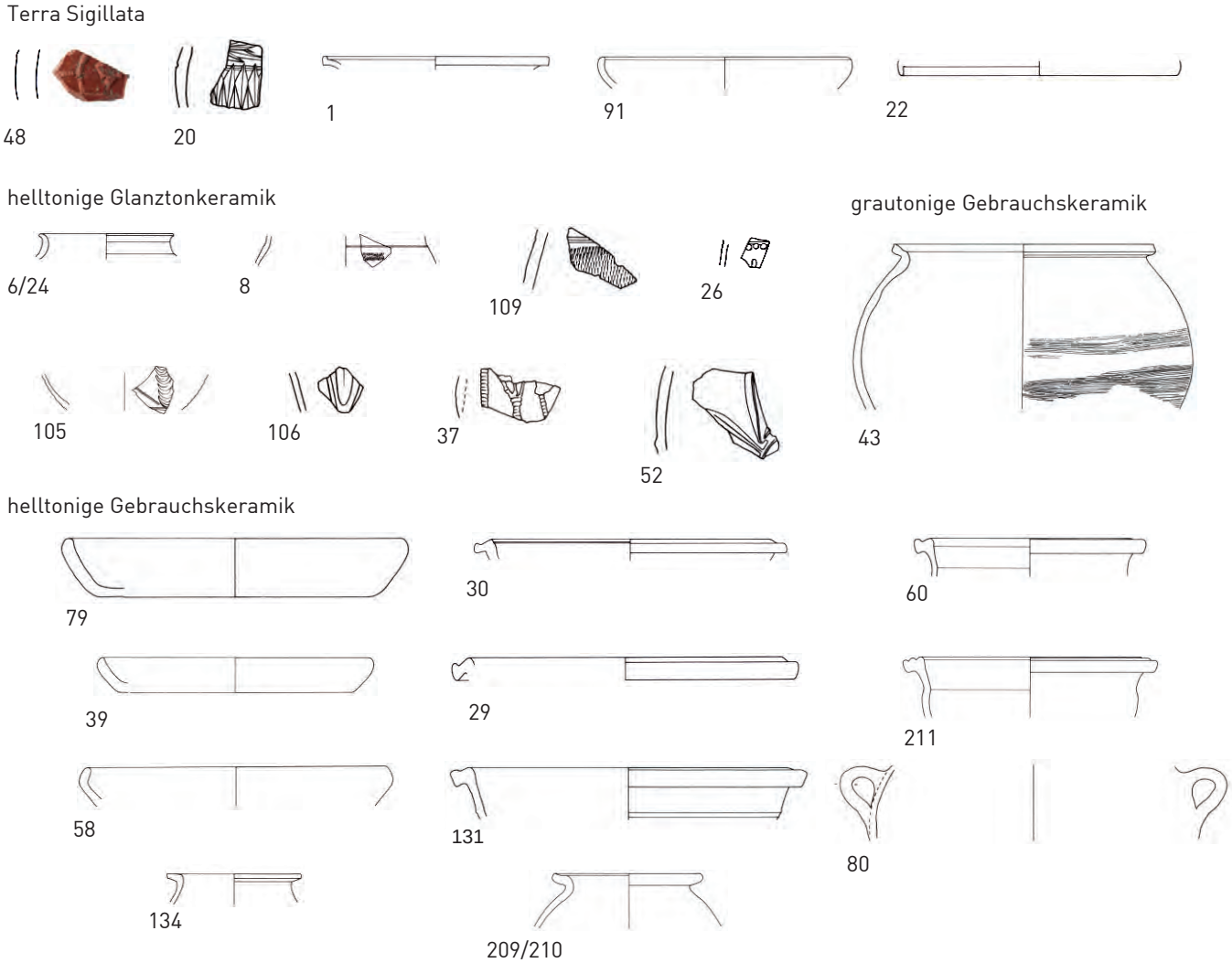


Abb. 110 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Synoptische Darstellung der mittelkaiserzeitlichen Keramik aus der Fachwerkphase. 20, 26, 37, 48, 52, 105, 106, 109 M 1:2; Rest M 1:6.

dern in einer Form genutzt wurde, die nach der Neugestaltung des Geländes keine Spuren mehr hinterliess. Zu denken wäre beispielsweise an Gemüsegärten, Viehhaltung oder handwerkliche Nutzungen, bei denen keine tief fundamentierten Steinbauten, sondern nur leichte Holzbauten errichtet wurden.

Andererseits ist es aber durchaus denkbar, dass diese mittelkaiserzeitliche Keramik bis in die Anfangszeit der spätrömischen Befestigung auf dem Münsterhügel in den Geschirrbeständen der Bewohner der Befestigung vorhanden war. Ein Indiz für diese Interpretation ist die Tatsache, dass auch unter den Funden aus den benutzungszeitlichen Schichten mit einem Anteil von gut 25 % viel mittelkaiserzeitliche Keramik anzutreffen ist (Abb. 98,8). Die benutzungszeitlichen Schichten bestehen wohl weitestgehend aus zeitgenössisch angefallenem Schichtmaterial, weshalb mit einer Verlagerung von Altfunden in diesem Ausmass eigentlich nicht mehr zu rechnen wäre. Dass aber vorliegend trotzdem eine Verlagerung von Altmaterial in einem gewissen Umfang stattgefunden haben muss, zeigt der immer noch relativ hohe Anteil an spätlatène- und frühkaiserzeitlicher Keramik (Abb. 100). Somit muss bei den benutzungszeitlichen Schichten ebenfalls mit einem grösseren Anteil an verlagertem Schichtmaterial gerechnet werden. Weder die Befundsituation noch die Analyse des Fundgutes scheint mir in dieser Frage genügend sichere Argumente zu liefern, die für die eine oder andere Deutungsmöglichkeit des mittelkaiserzeitlichen Fundgutes sprechen würden. Die Frage muss deshalb hier offen gelassen werden.

Anhand der Münzen konnte die Fachwerkphase ins letzte Drittel, allenfalls gar ins letzte Viertel des 3. Jh. und an den Beginn des 4. Jh. datiert werden. Damit ist der zeitliche Rahmen für das Keramikensemble der Fachwerkphase vorgegeben. Im Folgenden soll dieses Keramikensemble (n = 339) unter Ausklammerung der Altstücke und ohne die mittelkaiserzeitliche Keramik zusammenfassend anhand der Grafik in Abb. 111 und der synoptischen Zusammenstellung der Keramiktypen in Abb. 112 besprochen werden. Abb. 111 zeigt eine grafische Darstellung der Anteile der in diesem Ensemble vertretenen Keramikgattungen. Bei der Terra Sigillata dominieren die ostgallischen Fabrikate mit 11,6 % deutlich (Abb. 112,98), nur vier Scherben oder 1,2 % des Bestandes konnten der Rheinzaberner Spätware zugewiesen werden (Abb. 112,96). Auch wenn bei der Bestimmung dieser TS Unsicherheiten bestehen können, dürfte der Anteil an Rheinzaberner Spätware kaum viel höher liegen als im niedrigen einstelligen Prozentbereich. Ein Vergleich dieses Wertes mit anderen Fundstellen ist kaum möglich, weil die Rheinzaberner Spätware von den Bearbeiterinnen und Bearbeitern spätrömischer Keramik oft nicht als solche identifiziert wurde und daher in den Keramikbeständen wohl chronisch untervertreten ist.[618] Immerhin zeigt der Bestand aus der Fachwerkphase aber, dass die Zeit des Imports dieser Ware bereits da ist, auch wenn sie wohl noch nicht ihren Höhepunkt erreicht hat. Argonnen-TS ist mit fünf Exemplaren (1,5 %) vertreten. Argonnenware taucht bei uns erst ab dem zweiten Viertel des 4. Jh. auf. Die vorliegenden Exemplare sind daher sicher zu jung im Vergleich mit dem übrigen Fundmaterial und müssen als durch Störungen verlagertes Material aus höheren Schichten bezeichnet werden. Sie gehören somit nicht zum typischen Bestand der Keramik der Fachwerkphase. Bemerkenswert sind die unter der Bezeichnung «diverse engobierte Keramik» aufgeführten Gefässe. Diese Bezeichnung umschreibt der spätrömischen Epoche zugehörige Gefässe mit einem glanztonähnlichen Überzug, die aber aufgrund ihrer Machart oder typologisch nicht zur TS oder zur Glanztonkeramik zu zählen sind. Während die unter diesem Begriff subsumierten marmorierten Schüsseln (Abb. 112,202) aus spätrömischen Kontexten vom Münsterhügel bestens bekannt sind, taucht mit der sandgemagerten, rau engobierten Keramik eine auf dem Münsterhügel vollkommen neue Keramikart im Ensemble der Fachwerkphase auf. Die Gefässe nehmen, wie etwa die Schüssel mit Kragenrand (Abb. 112,102), typische Formen aus dem spätrömischen Repertoire auf und dürften, wie die unter der helltonigen Glanztonkeramik vertretene Schüssel mit Kragenrand und Riefelbändern (Abb. 112,103), vermutlich aus gallischen Produktionsstätten stammen. Neben den zahlenmässig untervertretenen helltonigen Glanztongefässen (3,3 %) nehmen die grautonigen Glanztongefässe mit 26,1 % (88 Scherben) eine dominierende Stellung ein. Es handelt sich dabei fast ausschliesslich um Becher Nb. 33 (Abb. 112,72.113.124), die nunmehr die helltonigen Glanztonbecher der mittleren Kaiserzeit vollständig verdrängt haben. Beim «übrigen Tafel- und Küchengeschirr» dominiert die graue Keramik deutlich über die helltonige, wenn auch die absoluten Werte beider Keramikarten tief ausfallen. Dies dürfte aber vor allem damit zusammenhängen, dass nur Rand- und allenfalls Bodenfragmente der Gefässe zeitlich genauer eingeordnet werden können, während die grossen Masse der Wandscherben in der Regel nicht datiert werden kann. Dennoch darf das Überwiegen grautoniger Keramik

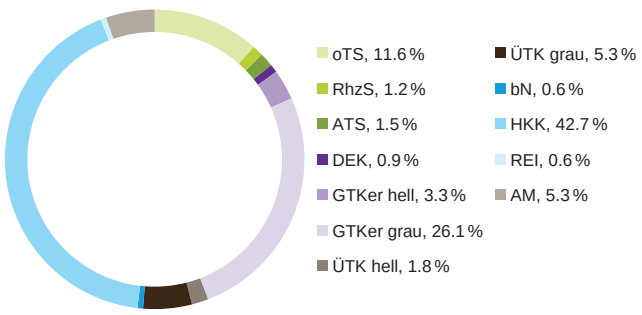


Abb. 111 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Grafische Darstellung der Anteile verschiedener Keramikgattungen am Gesamtbestand der jüngeren Keramikfunde (MKZ/SR und SR) der Fachwerkphase in Prozent (n=338). oTS ostgallische TS; RhzS Rheinzaberner Spätware; ATS Argonnen-TS; DEK Diverse engobierte Keramik; GTK Glanztonkeramik; ÜTK Übriges Tafel- und Küchengeschirr; bN Oberrheinische braune Nigra; HKK Handgemachte Keramik mit karbonatithaltiger Magerung; REI Reibschüsseln; AM Amphoren.

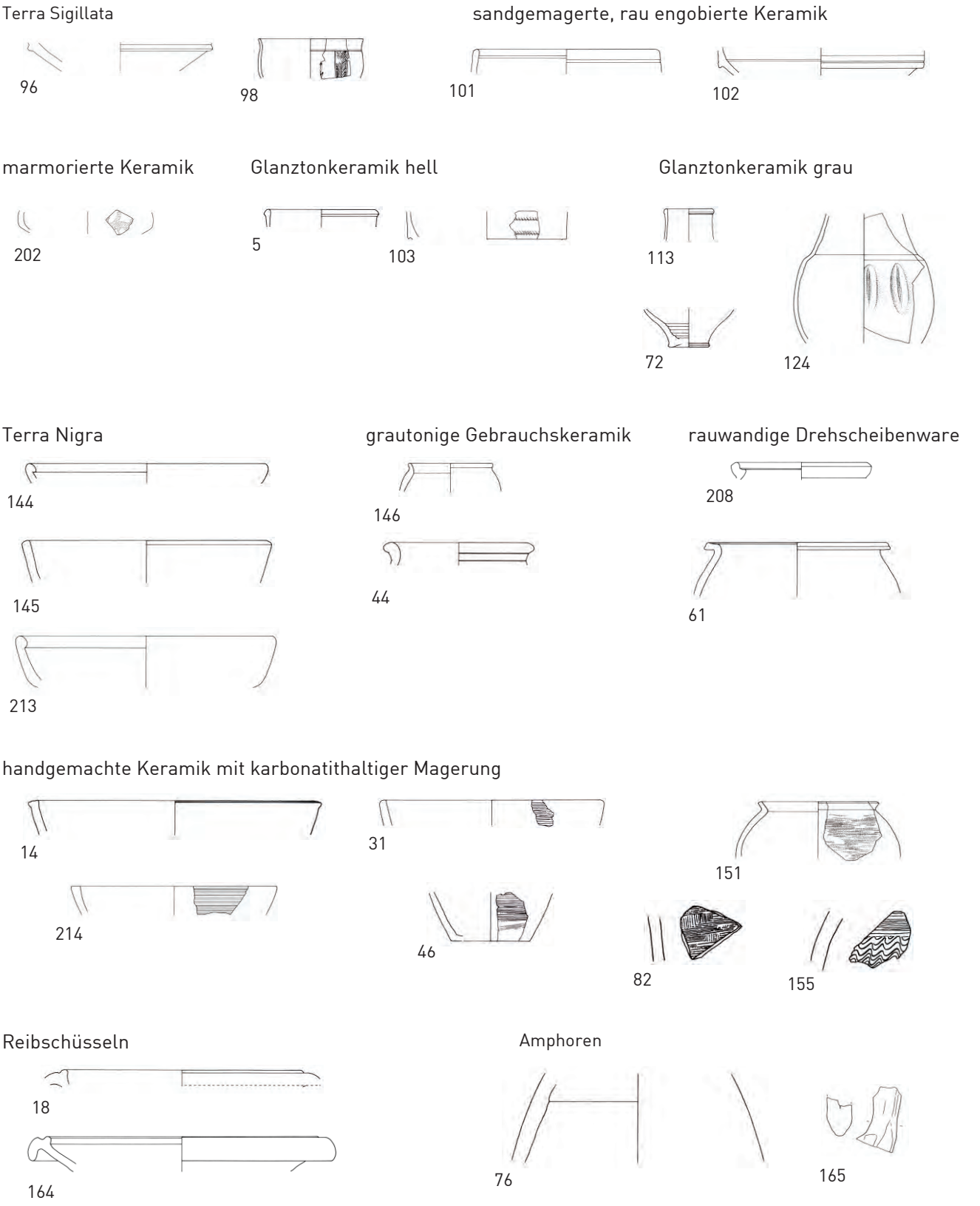


Abb. 112 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Synoptische Darstellung der jüngsten Keramik aus der Fachwerkphase. 82, 155 M 1:2; Rest M 1:6.

als durchaus zeittypisch bezeichnet werden. Hervorzuheben sind zudem die teils streifig geglätteten grautonigen Nigrateller mit steiler Wand und verdicktem oder innen wulstförmig gestaltetem Rand (Abb. 112,145.213), die im fortgeschrittenen 3. Jh. die mittelkaiserzeitlichen helltonigen Teller mit eingebogenem Rand verdrängen. Ebenfalls typisch für Keramikensembles ab dem ausgehenden 3. Jh. sind die kleinen kugeligen Nigrabecher (Abb. 112,146), die auch andernorts auf dem Münsterhügel belegt sind.[619] Unter der rauwandigen Drehscheibenware ist auf das Auftreten des Topfes mit herz-

förmigem Profil (Abb. 112,208) hinzuweisen. Diese Töpfe sind die Vorläufer der ab der 2. Hälfte des 4. Jh. auch bei uns gut vertretenen, aus der Eifel importierten Töpfe mit Deckelfalzrand Alzey 27. Sehr dominant ist die mit 42,7 % am Gesamtbestand der jüngeren Keramik vertretene handgemachte Keramik mit karbonatithaltiger Magerung (Abb. 112,14.31.46.82.151.155.214). Neben Gefässen ohne Verzierung und solchen mit horizontalem Kammstrich kommen auch die ins späteste 3. Jh. und beginnende 4. Jh. anzusetzenden Dekorationen mit Wellenkammstrich vor. Offensichtlich bestätigt sich darin die bereits von Martin-Kilcher geäusserte Vermutung, «dass diese Keramikgattung erst nach der Mitte des 3. Jh. richtig Aufschwung nahm».[620] Für den vorliegenden Keramikkomplex und möglicherweise sogar für den gesamten Keramikbestand des letzten Drittels des 3. Jh. auf dem Basler Münsterhügel sind hohe Anteile an handge-machter Keramik mit karbonatithaltiger Magerung typisch.

2.5.8.3 Die Keramik der Übergangsschicht und die Veränderungen gegenüber der Keramik der Fachwerkphase

Die Keramik der Übergangsschicht enthält neben einem weiterhin vorhandenen, wenn auch gegenüber der Fachwerkphase deutlich reduzierten Bestand an mittelkaiserzeitlicher Keramik viele jüngere Elemente, die bereits aus der Fachwerkphase bekannt sind. Auch die mengenmässige Verteilung der Keramik auf die verschiedenen Gattungen (Abb. 113) weist markante Parallelen zur Fachwerkphase auf. So dominiert im Bestand der Übergangsschicht, wie bei der Keramik der Fachwerkphase auch, die handgemachte Keramik mit karbonatithaltiger Magerung mit einem weiterhin ähnlich hohen Wert von 38,1 %. Auch die grautonige Glanztonkeramik, ebenfalls fast ausschliesslich Becher Nb. 33, erreicht auffallend hohe Werte, und bei der Terra Sigillata liegen gleichermassen überwiegend ostgallische Produkte vor. Rheinzaberner Spätware ist mit fünf Gefässen immer noch untervertreten, und die wenigen Argonnensigillaten müssen auch hier wohl noch als störungsbedingte Einträge aus jüngeren Schichten bezeichnet werden. Immerhin lässt sich auch aus dem Fehlen der Rädchensigillaten aus den Argonnen schliessen, dass das Keramikensemble der Übergangsschicht das zweite Viertel des 4. Jh. noch nicht erreicht hat. Diese teilweise fast deckungsgleichen Merkmale beider Ensembles unterstreichen den aus der numismatischen Auswertung gewonnenen Eindruck, dass die beiden Phasen zeitlich nahe beieinander liegen. Die Analyse der in der Übergangsschicht vertretenen Keramiktypen (Abb. 114) bestätigt dieses Bild. Neben den bereits erwähnten grautonigen Glanztonbechern Nb. 33 (Abb. 114,242.244.245.382), die in grosser Menge in beiden Ensembles belegt sind, zeigen auch die ebenfalls äusserst zahlreichen Gefässe der handgemachten, mit Karbonatit gemagerten Keramik (Abb. 114,423.431.437.441) formal kaum Unterschiede zu denjenigen der Fachwerkphase. Hier wie dort sind neben den unverzierten oder nur mit horizontalem Kammstrich verzierten Gefässen auch solche mit dem jüngeren Wellenbanddekor vertreten. Lediglich das Henkelfragment eines bei dieser Ware bislang ohnehin unbekannten Kruges erweitert das Formenspektrum. Weitere Parallelen finden sich in der in unserer Region fremdartig anmutenden sandgemagerten, rau engobierten Keramik (Abb. 114,228–231), in den marmorierten Schüsseln (Abb. 114,227), den rauwandigen Töpfen mit herzförmigem Profil (Abb. 114,385.386), den geglätteten Nigra-Tellern mit nach innen umgelegtem Wulstrand (Abb. 114,268.408) und im Topf mit gerilltem kurzem Rand (Abb. 114,417). Zudem liegt auch aus der Übergangsschicht ein Exemplar eines Trierer Spruchbechers vor (Abb. 114,245).

Wirklich markante Unterschiede in den Mengenverhältnissen der Keramik zeigen sich nur bei der oberrheinischen braunen Nigra (Abb. 113). Aus den benutzungszeitlichen Schichten konnten nur gerade zwei Wandscherben brauner Nigra geborgen werden. In der Übergangsschicht steigt dieser Wert nun sprunghaft an, und mit 28 Exemplaren (MIZ: 15) ist die braune Nigra nun bereits gut im Keramikensemble etabliert. Dies könnte ein Hinweis auf die etwas spätere Zeitstellung der Übergangsschicht sein, da zu deren Ablagerungszeit der während der Fachwerkphase erst anlaufende Import der braunen Nigra vom Oberrheingebiet offenbar bereits stark angezogen hat. Dieser etwas spätere Ansatz lässt sich auch bei einigen anderen Keramiktypen der Übergangsschicht erkennen. So ist erstmals eine Schüssel mit Griffleiste (Abb. 114,390) vertreten, die in unserer Region aus Fundstellen der 1. Hälfte des 4. Jh. bekannt sind. Auch die Reibschüsseln mit kantig abgeknicktem Kragenrand (Abb. 114,445.446) sind typische Formen des 4. Jh. In Keramikensembles des 3. Jh. tauchen diese noch nicht auf. Auch einige andere, schwerer datierbare Keramikformen tauchen in der Übergangsschicht neu auf. Ob sie ebenfalls für eine jüngere Datierung der Übergangsschicht sprechen, muss mangels genauerer Kenntnis über ihr erstmaliges Erscheinen vorderhand noch offen gelassen werden. So findet sich neu im Bestand der Übergangsschicht eine Erscheinungsform

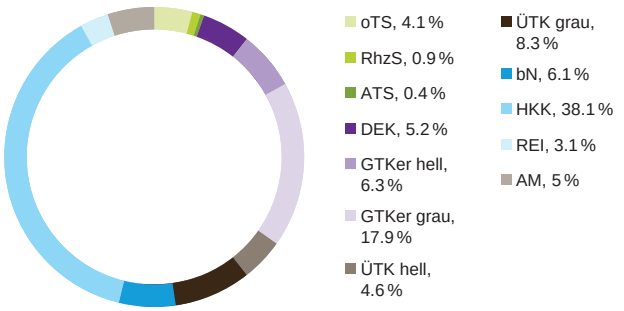
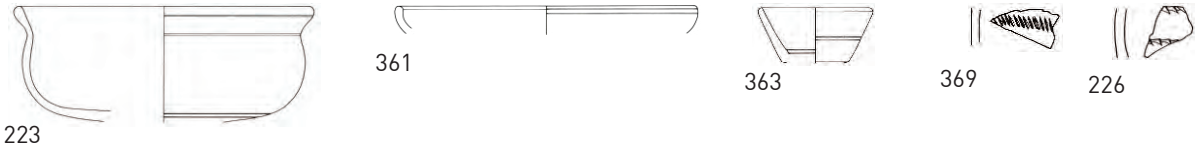


Abb. 113 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Grafische Darstellung der Anteile verschiedener Keramikgattungen am Gesamtbestand der jüngeren Keramikfunde (MKZ/SR und SR) der Übergangsschicht in Prozent (n=459). oTS ostgallische TS; RhzS Rheinzaberner Spätware; ATS Argonnen-TS; DEK Diverse engobierte Keramik; GTK Glanztonkeramik; ÜTK Übriges Tafel- und Küchengeschirr; bN Oberrheinische braune Nigra; HKK Handgemachte Keramik mit karbonatithaltiger Magerung; REI Reibschüsseln; AM Amphoren.

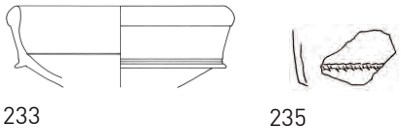
Terra Sigillata



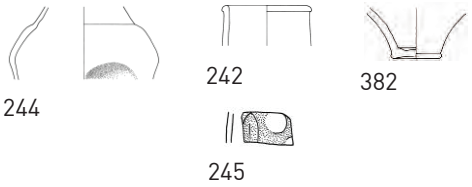
sandgemagerte, rau engobierte Keramik

marmorierte Keramik

Glanztonkeramik hell



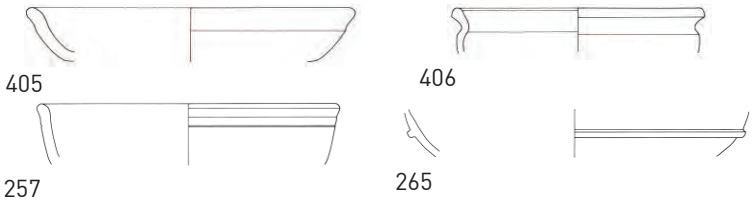
Glanztonkeramik grau



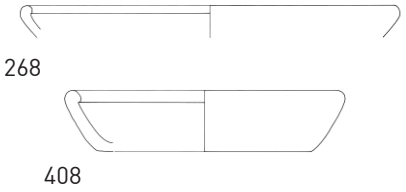
rauwandige Drehscheibenware

helltonige Gebrauchskeramik

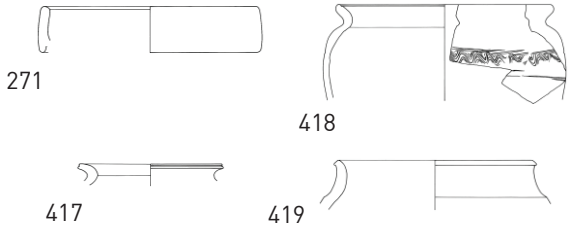
oberrheinische braune Nigra



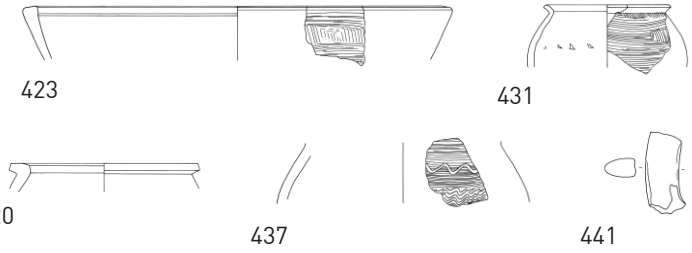
Terra Nigra



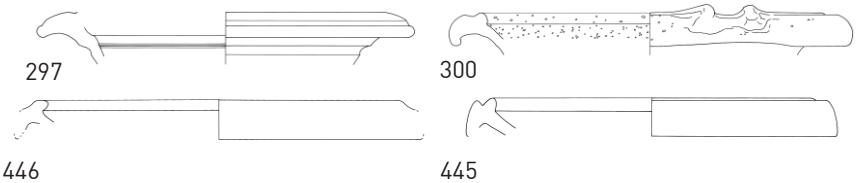
grautonige Gebrauchskeramik



handgemachte Keramik mit karbonatithaltiger Magerung



Reibschüsseln



Amhporen

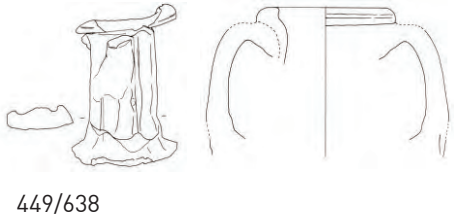


Abb. 114 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Synoptische Darstellung der jüngsten Keramik aus der Übergangsschicht (SR I/II ben). M 1:6.

der helltonigen Glanztonkeramik (Abb. 114,233.235), die als *sigilée luisante* zu bezeichnen ist. Diese Gefässe stammen höchstwahrscheinlich aus dem ostgallischen Raum (Rhônetal, Nordsavoyen) und fallen mit ihrem metallisch glänzenden Überzug in unseren Keramikspektren auf. Auch bei der grautonigen Keramik finden sich neue Formen. Ein scheibengedrehter Topf mit Trichterrand (Abb. 114,418) weist auf der Schulter eine Verzierung mit Wellenkammstrich auf, wie sie in ähnlicher Form bislang nur von den handgemachten Gefässen mit karbonatithaltiger Magerung bekannt war. Mit dem Topf mit Wulstrand (Abb. 114,420) erscheint eine Topfform, die bei uns in Fundstellen ab dem ausgehenden 3. Jh. bis ins 4. Jh. hinein immer wieder auftaucht.

2.5.8.4 Interpretation

Zusammenfassend kann zur Keramik der Übergangsschicht festgehalten werden, dass einige wenige jüngere Elemente bei den Keramiktypen und das massierte Auftreten der oberrheinischen braunen Nigra für eine gegenüber der Fachwerkphase etwas jüngere Datierung des Ensembles sprechen. Dies kann aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass der Grossteil der Keramik beider Ensembles weitgehend identisch ist und damit keine Anhaltspunkte für eine zeitliche Differenzierung liefert. Damit deckt sich die Analyse der beiden Keramikbestände mit den Ergebnissen der Analyse der Münzen. Dieses Resultat ist angesichts der stratigrafischen Verhältnisse, nach deren Aussage die Übergangsschicht klar jünger ist als die benutzungszeitlichen Schichten, eigentlich erstaunlich, würde man doch in der Übergangsschicht mit einem deutlich höheren Anteil an jüngerem Fundmaterial rechnen. Eine Erklärung dieses Phänomens findet sich aber in den bereits anlässlich der Befundanalyse beschriebenen Besonderheiten der Genese dieser Übergangsschicht. Wie dort aufgezeigt werden konnte, enthält die Übergangsschicht grössere Anteile an Wandlehm, vermengt mit weiterem Bauschutt wie Mauer- und Ziegelschrotmörtel, gebranntem Lehm und zahlreichen Baukeramikfragmenten.[621] Es handelt sich dabei um nachfachwerkzeitlich abgelagertes Schichtmaterial mit Bauschuttanteilen, die wohl weitgehend aus der Fachwerkphase stammen und die sich über einen längeren Zeitraum akkumuliert haben dürften. Wenn diese Schicht trotz der verlagerten Bauschuttanteile nicht als Planie, sondern als Benutzungsschicht (SR I/II ben) angesprochen wird, dann deshalb, weil das Gelände während oder nach der Ablagerung dieser Bauschuttschichten zur Tierhaltung und vermutlich auch als Garten genutzt wurde. Die Analyse geoarchäologischer Blockproben konnte nämlich innerhalb der Übergangsschicht ein Gehniveau in Form eines Kieshorizontes nachweisen, das eine Nutzung des Areals bestätigt. Geoarchäologisch kann von einem schlecht befestigten Aussenniveau mit Begehungs- und Verwitterungsspuren ausgegangen werden. Phosphathaltige Koprolithen liefern zudem klare Hinweise auf Tierhaltung.[622] Berücksichtigt man weiter die Hinweise auf eine mögliche landwirtschaftliche Nutzung des Geländes,[623] so muss man schliessen, dass das Schichtmaterial im Verlaufe seiner Nutzung auch stark durchmischt wurde und dass dabei auch Schichtmaterial aus der Benutzungsschicht in die Übergangsschicht verlagert wurde. Wie anhand von Konzentrationen von Bronzeblechfragmenten auf einem eng begrenzten Perimeter in beiden Schichten aufgezeigt werden konnte,[624] fand diese Materialverlagerung in erster Linie in der Vertikalen statt. Diese beiden an der Schichtgenese beteiligten Prozesse, Aufplanierung und vertikale Durchmischung, dürften dafür verantwortlich sein, dass die Keramik der Übergangsschicht mit derjenigen der benutzungszeitlichen Schichten weitgehend identisch ist. Dass der Eintrag an jüngerem Fundmaterial während der nachfachwerkzeitlichen Periode eher gering ausfiel, dürfte an der extensiven Nutzung des Areals gelegen haben. Während bei einer Nutzung zu Wohn- oder Handwerkszwecken, wie in der Fachwerkphase, mit einem hohen Fundniederschlag zu rechnen ist, hinterlässt Tierhaltung und Gartenbau kaum Spuren im keramischen Fundmaterial. Die hohen Anteile an benutzungszeitlichem Material im keramischen Bestand der Übergangsschicht bestätigen zusammen mit den Ergebnissen der numismatischen Analyse die Interpretation der Übergangsschicht als hauptsächlich verlagertes Abbruchmaterial aus der Fachwerkphase.

Hinsichtlich der Herkunft der importierten Keramik ist auf eine Besonderheit in den vorgelegten Beständen hinzuweisen. Die bislang in der spätrömischen Epoche für unsere Region bekannten Handelsbeziehungen weisen regelmässig nach Norden oder nach Süden. Insbesondere Produkte der am Rhein gelegenen Produktionszentren wie der Sigillata-Töpfereien von Rheinzabern (späte Rheinzaberner Ware) oder des Rhein-Main-Neckar-Gebiets («oberrheinische braune Nigra», späte graue Nigra), aber auch Handelsgüter aus dem Süden wie Wein und Olivenöl in entsprechenden südspanischen oder nordafrikanischen Amphoren sind in den Keramikbeständen nichts Ungewöhnliches.[625] Auffallend an den Basler Beständen ist ein nicht unwesentlicher Anteil an Importen aus dem Westen oder Südwesten. So konnte für einige Gefässe der benutzungszeitlichen Schichten eine Herkunft aus dem (zentral-?)gallischen Raum wahrscheinlich gemacht werden, und auch die *sigilée luisante* der Übergangsschicht stammt aus ostgallischen Produktionszentren. Vermutlich spiegelt sich darin die Lage Basels an den wichtigen nord-südlichen, aber auch ost-westlichen Verkehrsachsen des römischen Reiches.

2.5.9 Auswertung der Kleinfunde

Für das Betrachten der Kleinfunde sollen im Folgenden die Funde aus den benutzungszeitlichen Schichten und der Übergangsschicht zusammengefasst werden. Dieses Vorgehen ist angezeigt, denn sowohl die Befundanalyse wie auch die Analyse der Münzen und der Keramik haben gezeigt, dass die Übergangsschicht zum grössten Teil aus Schicht- bzw. Fundmaterial besteht, welches mit Anteilen aus den benutzungs-

zeitlichen Schichten durchmischt ist und dass nur ein geringer nachfachwerkzeitlicher Fundeintrag stattgefunden hat.

Die bestimmbaren Kleinfunde lassen sich fünf funktionalen Gruppen zuweisen: den Bau- und Möbelbestandteilen, den Haushaltobjekten, den Objekten aus handwerklichem Kontext, dem Schmuck und den Militaria.

2.5.9.1 Bau- und Möbelbestandteile

Unter den Baueisen fällt eine Vielzahl von abgebrochenen Eisenbändern auf, die sich durch die regelmässig vorhandenen Nagellöcher als Beschläge zu erkennen geben, die ehemals auf Holz befestigt waren. Es dürfte sich dabei im Wesentlichen um Scharnier- oder Haltebänder von Türen oder Fenstern, vielleicht auch von Truhen handeln, wobei es freilich im Einzelnen oft kaum zu entscheiden ist, ob ein Tür- bzw. Fenster- oder ein Truhenbeschlag vorliegt. Sicher können diese Beschläge aber mit der Überbauung des Geländes entlang der westlichen Hangmauer während der Fachwerkphase in Verbindung gebracht und als weiteren Beleg für die ehemalige Überbauung des Geländes angeführt werden. Vermutlich wurden sie nach dem Rückbau der Fachwerkhäuser im Bauschutt nicht mehr gefunden oder als nicht mehr weiter verwendbar liegengelassen. Die Verteilung dieser Beschläge wurde bereits zusammen mit den zahlreich vorhandenen Nägeln und weiteren Baueisen wie Wandhaken, Klammern oder Ösenstifte in der Befundanalyse ausgewertet.[626]

2.5.9.2 Haushaltobjekte

Dass wir es bei der Fachwerküberbauung auf dem Areal bei der westlichen Hangkante nicht nur mit Werkstätten und evtl. Stallungen zu tun haben, belegen zunächst die zahlreichen Keramikgefässe. Zu diesen gehören neben einer grossen Anzahl von Tafelgeschirren auch Kochgeschirre (Reibschalen, Kochtöpfe mit Brandspuren am Rand), was auf Nahrungszubereitung und somit auf das Vorhandensein von Küchen schliessen lässt. Daneben weisen auch die Glasfunde auf Haushalte hin, zumal in Werkstätten kaum Glasgefässe verwendet wurden. Sicher in den Kontext eines gehobenen Haushaltes gehört das silberne *cochlear* (**314**). Silberbesteck war wohl während der gesamten römischen Epoche den wohlhabenden Schichten vorbehalten. Auch ein hutförmiger Kästchen- oder Truhenaufsatz (**469**) dürfte am ehesten von der Inneneinrichtung eines Wohnhauses stammen. Wohl ist auch in Werkstätten mit Truhen zu rechnen. Truhen mit bronzenen Ziernieten wie vorliegend waren aber sicher nicht in einer Werkstätte zu finden, sie standen als dekorative Möbel im Wohnbereich. Gleiches gilt für ein flügelförmiges, vergoldetes Fragment eines bronzenen Beschlags oder einer Applike (**321**), das sicher zu einem optisch ansprechenden Möbelstück gehörte. Weder aufgrund der vergoldeten Möbelapplike, noch mit Blick auf das *cochlear* darf allerdings angenommen werden, dass in den Fachwerkbauten entlang der westlichen Wehrmauer eine reiche Oberschicht gelebt hätte. Dies ist in einer handwerklich und zur Tierhaltung genutzten Zone des Münsterhügels schwer vorstellbar. Diese Objekte zeigen aber an, dass im Umfeld dieser Fachwerkbauten, wohl eher gegen das Innere der Befestigung hin, durchaus mit wohlhabenden Bewohnern zu rechnen ist. Auch die beiden Mosaiksteinchen aus Glas (**312**, **453**) deuten auf einen gehobenen Wohnstandard hin. Ob die Bronzegefässe, von denen zwei durch Randfragmente belegt sind, ebenfalls in den Haushalten vor Ort benutzt wurden, oder ob es sich um zusammengetragenes Recyclingmaterial handelt, lässt sich natürlich nicht mehr entscheiden. Zusammen mit dem Eisenmesser, das sicher nicht in militärischen Kontext gehört, und dem *stilus* würden sie aber problemlos auch in einen einfacheren Haushalt passen.

2.5.9.3 Objekte aus handwerklichem Kontext

Die zahlreichen zerhackten, zugeschnittenen oder gefalteten und teilweise mit Nietlöchern versehenen Bronzeblechfragmente wurden bei der Befundauswertung bereits als Hinweise auf Bronze verarbeitendes Handwerk gedeutet und in ihrer horizontalen Verteilung analysiert.[627] Bei den meisten Objekten dürfte es sich um Recyclingmaterial handeln, das aufgrund seines Materialwertes gesammelt wurde. Dennoch liegt mit dem massierten Auftreten dieser sehr homogenen Gruppe von Bronzeobjekten mit Schnitt- oder Hackspuren ein direkter Hinweis auf eine nahegelegene Buntmetall verarbeitende Werkstatt vor. Einen Hinweis auf die Art der Werkstatt liefert eine Reihe von Bronzeblechen, die entlang der Schnittkante Nietlöcher aufweisen, worin teilweise noch die zugehörigen Nieten stecken (**178**, **324**, **326**, **332**, **474**). Es dürfte sich dabei um Reste von ehemaligen Flickblechen handeln, die möglicherweise zum Flicken von Bronzegefässen verwendet wurden. Ein vermutlich von einem Bronzegefäss stammendes Fragment weist sogar noch ein über einem Loch aufgenietetes Flickblech auf (**328**). Somit fassen wir mit den Bronzeblechfragmenten möglicherweise die Relikte eines römischen Kesselflickers. Der kleine, gerollte und offenbar für spätrömische Kontexte charakteristische Niet[628] (**322**) scheint ungebraucht. Dies kann ebenfalls als Hinweis auf eine vor Ort arbeitende Kesselflickerwerkstatt gedeutet werden, da ungebrauchte Niete wohl nur in diesem Kontext und nicht im Zusammenhang mit dem blossen Sammeln von Recyclingmaterial zu erwarten sind. Im Zusammenhang mit dem Sammeln von Recyclingmaterial dürfte dagegen das Fragment einer Grossbronze (**218**) stehen. Fraglich ist die Herkunft des Objektes. Wohl kann die Existenz von Bronzestatuen im spätrömischen Basel – auch wenn solche bislang nicht belegt sind – nicht ausgeschlossen werden. Das singuläre Auftauchen des Fragments und die Hinweise auf die gewaltsame Zerkleinerung der Statue lassen aber eher an ein aufgrund seines Materialwertes aufbewahrtes Recyclingobjekt und somit an einen handwerklichen Kontext denken. Das Fragment könnte aus dem nahe gelegenen *Augusta Raurica* stammen. Dort sind – anders als in Basel – Depots von zerschlagenen Bronzestatuen aus dem mittleren 3. Jh. durchaus belegt.[629] Interessant in diesem Zusammenhang ist, dass in der Verfüllung

der beiden frühmittelalterlichen Grubenhäuser FMA I gru 1 und FMA I gru 2, die aus verlagertem Schichtmaterial besteht,[630] zwei Fragmente von Gusstiegeln mit anhaftender Schlacke und metallisierenden Spritzern (**579**) gefunden wurden. Wie das gesamte Verfüllungsmaterial der Grubenhäuser dürften auch diese beiden Gusstiegelfragmente aus den fachwerkzeitlichen Schichten oder aus der Übergangsschicht stammen. Auch wenn ihr ehemaliger Ablagerungsort infolge Verlagerung nicht mehr zu bestimmen ist, belegen sie doch, dass im untersuchten Areal noch in spätrömischer Zeit Buntmetall eingeschmolzen wurde.

Ebenfalls handwerklichen Ursprungs dürften die zahlreichen Bleiobjekte sein. Blei wurde in römischer Zeit für Flickarbeiten an Gefässen, aber auch zum Verlöten verschiedener Materialien[631] oder zur Herstellung bestimmter Objekte wie Becken, Wasserleitungen, Gewichte, Geschosse etc. verwendet.[632] Von den vorliegenden Objekten kann keines funktionell gedeutet bzw. einem bestimmten Produkt zugewiesen werden. Vielmehr entsteht bei allen Objekten mit Ausnahme des Bleiflussfragments (**485**) der Eindruck, dass es sich um Rohmaterial für die Weiterverarbeitung oder um Recyclingmaterial zum Einschmelzen handelt. Insbesondere die gerollten und gefalteten Bänder (**342–345**) dürften durch das Einrollen und Falten platzsparend für das Wiedereinschmelzen vorbereitet worden sein. Bei den kleineren, nicht gefalteten oder gerollten Band- bzw. Blechfragmenten (**344**, **482–484**) könnte es sich um Abfallstücke aus der Produktion oder ebenfalls um Recyclingmaterial handeln. Da für die Bleiverarbeitung ausser einer allenfalls angehobenen Feuerstelle keine aufwändigen technischen Einrichtungen notwendig sind, ist die Lokalisierung einer entsprechenden Werkstätte kaum möglich. Belege für Bleiverarbeitung sind aus der gesamten römischen Epoche bekannt, gegen das Ende der römischen Herrschaft hin kann aber eine deutliche Zunahme der Bleiverarbeitung festgestellt werden.[633] Die in Avenches im Zusammenhang mit einer Bleiwerkstätte gefundenen Bleiobjekte datieren denn auch an das Ende des 3. und den Beginn des 4. Jh., ein Datierungsansatz, der vorliegend gut zum numismatischen und keramischen Datierungsrahmen passt und diesen stützt.

Ebenfalls in den Kontext einer Werkstätte gehören die mutmasslichen Fragmente von Werkzeugen **181**, **338** und **479**.

2.5.9.4 Militaria

Aus den Schichten der Fachwerkphase und aus der Übergangsschicht konnten mit acht eindeutig dem Militär zuzuweisenden Objekten eine für die Grösse der ergrabenen Fläche doch bemerkenswert hohe Anzahl von Militaria gefunden werden. Sie belegen die Präsenz von Militär in der Befestigung auf dem Münsterhügel, und es dürfte kaum Zufall sein, dass sie gerade in der Nähe der Wehrmauer verloren gegangen sind.

Mit der Speer- oder Lanzenspitze **180**, den beiden Pfeilspitzen **220** und **359** und der Bolzenspitze **340** liegen eigentliche Angriffswaffen vor. Während es bei der Speer- oder Lanzenspitze nicht klar ist, ob wir es mit einer Stoss- oder mit einer Wurf-, d. h. mit einer Fernwaffe zu tun haben, ist bei den anderen Angriffswaffen die Deutung als Distanzwaffen unstrittig. Sowohl Pfeile als auch insbesondere Bolzen von Torsionskatapulten (**340**) sind dazu bestimmt, Gegner bereits aus grosser Distanz zu bekämpfen. Diese Fernwaffen sind im Kontext einer spätrömischen Befestigung mit Wehrmauer als Hinweise auf eine militärische Besatzung zu deuten, deren Aufgabe es war, die Anlage von der Wehrmauer aus gegen Angriffe zu verteidigen. Anders als die frührömischen befestigten Militärlager, die dem Vormarsch der Armee in zu eroberndes Gebiet und damit offensiven Zwecken dienten, wurden die spätrömischen Befestigungen zum Schutz der Bevölkerung vor Angriffen gebaut. Man verschanzte sich hinter Mauern und wehrte den Gegner mit Hilfe solcher Fernwaffen ab. Mit der vierkantigen Geschossspitze **340**, die mit ihrem Gewicht von 29 g und einer Gesamtlänge von 8,4 cm den Massen von Geschossbolzen entspricht, liegt ein Beleg für die Verwendung von Torsionsgeschützen in der Befestigung von Basel-Münsterhügel vor. Anhand der Funde ganzer Geschossbolzen (Abb. 115,2–4) lässt sich die Verwendung solcher vierkantiger Geschossspitzen gut rekonstruieren: Sie waren Bestandteil kleiner Pfeile, wie sie seit dem Mittelalter in ähnlicher Form auch mit der Armbrust verschossen wurden. Torsionsgeschütze (Katapulte – Abb. 115,5) sind in spätrömischer Zeit keine Seltenheit; Bestandteile solcher Geschütze aus spätrömischem Kontext belegen dies ausreichend.[634] In spätrömischen befestigten Anlagen finden sich Belege für Torsionsgeschütze in Form von Geschossbolzen regelmässig.[635] Neben diesen Angriffswaffen liegen mit den Gürtelbeschlägen (**318**, **319**) und den beiden Panzerschuppen (**320**, **473**), evtl. auch mit den Schuhnägeln (**197**), Bestandteile der militärischen Tracht sowie Teile von Schutzwaffen vor. Weder die Trachtbestandteile noch die Panzerschuppen liefern aber Hinweise für eine genauere Identifikation der in der Befestigung anwesenden Truppen. Schuppenpanzer wurden sowohl von Legionären als auch von Auxiliarsoldaten getragen, und auch eine Zuordnung zu einer militärischen Truppengattung (Infanterie, Kavallerie, Artillerie) ist nicht möglich.

2.5.9.5 Schmuck

Einen weiteren Hinweis auf die im untersuchten Gelände anwesenden Personen liefern – neben den handwerklichen und militärischen Objekten – auch die 16 Schmuckobjekte. Diese dürften in erster Linie in zivilem Kontext stehen. Dabei belegen die insgesamt 11 Haarnadeln aus Knochen (**199**, **200**, **316**, **346–350**, **486–488**), die bronzene Haarnadel (**316**) und das versilberte Fragment einer Haar- oder Gewandnadel (**177**) die Anwesenheit von Frauen, die wohl als Teil der ansässigen Zivilbevölkerung in den Fachwerkbauten entlang der Wehrmauer lebten.

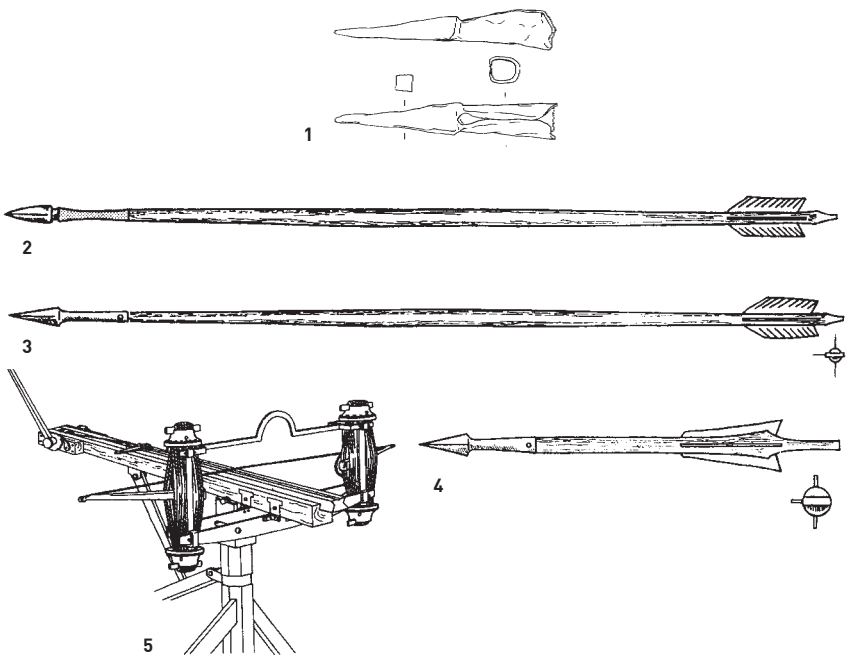


Abb. 115 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Bolzenspitze 340 vom Münsterhügel (1). Vollständig erhaltene Geschützbolzen aus Vindonissa (2), Haltern (3) und Dura Europos (4) und Torsionsgeschütz (Katapult – 5).

2.6

DIE FUNDE AUS DEN SCHICHTEN DER SPÄTRÖMISCHEN PHASE SR II UND DER NACHRÖMISCHEN PHASE (DARK EARTH)

2.6.1 Vorbemerkungen zum Vorgehen

Das Fundmaterial aus der spätrömischen Schicht SR II und aus den nachrömischen Schichten der Grabung Martinsgasse 6+8 wird im Folgenden nicht umfassend vorgestellt. Dazu ist die Menge an Fundmaterial viel zu gross. Die Vorlage der Funde und deren Auswertung beschränken sich deshalb auf einen kleinen Teil des gesamten Fundgutes, der *pars pro toto* analysiert werden soll. Als auszuwertendes Fundmaterial wurden die Funde aus den Flächen 1c, 1i, 2u und 2v (im Folgenden als Auswertungszone 1 bezeichnet) gewählt (Abb. 67). Diese Flächen dienten bereits bei der Befundanalyse als Ausgangsflächen, da die Schichtverhältnisse und insbesondere die beiden Grubenhäuser FMA I gru 1+2 eine etwas genauere Analyse der stratigrafischen Verhältnisse innerhalb der *dark earth* erlaubten. Damit liegt aber nur ein kleiner Ausschnitt des gesamten nachfachwerkzeitlichen Fundgutes aus der Grabung Martinsgasse 6+8 zur Auswertung vor. Damit die Ergebnisse dieser Auswertung überprüft werden können und die Fundbearbeitung für das ganze Areal an der nordwestlichen Hangkante einigermassen repräsentativ ist, wird ergänzend das Fundmaterial der Flächen 3a und 3b mit dem früh- bis hochmittelalterlichen Kindergrab (Auswertungszone 2 – Abb. 67) in die Analyse der Funde einbezogen. Die beiden untersuchten Zonen liegen räumlich relativ weit auseinander, womit zumindest eine gewisse Repräsentativität gewährleistet werden kann.

In Auswertungszone 1 konnten anhand der Schichtenfolge insgesamt acht Befundeinheiten definiert werden (Abb. 116), die sich vier Phasen zuordnen lassen. Zuunterst, unmittelbar über der Übergangsschicht SR I/II ben, liegt die Benutzungsschicht SR II ben, welche die spätrömische Phase II (SR II) repräsentiert. Auf dieser Schicht liegt der frühmittelalterliche Laufhorizont FMA I lh, dem zwar keine eigene Benutzungsschicht und somit kein Fundmaterial zugewiesen werden konnte, zu dem aber die beiden Grubenhäuser FMA I gru 1 und FMA I gru 2 gehören. Laufhorizont und Grubenhäuser bilden zusammen mit der Verfüllung der Grubenhäuser (FMA I vf gru) und der direkt über den Grubenhäusern liegenden, auf deren Perimeter beschränkten Planie FMA I ps die frühmittelalterliche Phase I (FMA I). Die zweiteilige Planie FMA II ps 1+2 wurde erst nach Auflassung der Grubenhäuser eingebracht. Sie bildet die frühmittelalterliche Phase II (FMA II). Mit dem oberen Laufhorizont FMA/HMA lh, der entweder noch in das späte Frühmittelalter oder bereits ins Hochmittelalter gehört, liegt schliesslich die in unserem Auswertungsbereich jüngste Schicht vor. Da eine klare Zuordnung zum Früh- oder Hochmittelalter nicht möglich ist, wird sie als Übergangsbereich (FMA/HMA) bezeichnet. Die Schichtverhältnisse in Auswertungszone 2 erlaubten eine Schichtzuweisung zu drei dieser vier Phasen, nämlich zu den Phasen SR II, FMA II und FMA/HMA. Da auch in Auswertungszone 2 keine Benutzungsschicht zum frühmittelalterlichen Laufhorizont FMA I lh isoliert werden konnte und zudem auch keine Grubenhäuser mit zugehörigen Verfüllungen vorliegen, fehlt hier Fundmaterial aus der Phase FMA I. Dafür konnten mit dem Material aus dem Bereich der Kinderbestattung Funde aus einer jüngeren Schicht unmittelbar über dem oberen Laufhorizont einbezogen werden.

PHASEN	ZONE 1		ZONE 2	
	BEFUNDEINHEIT	BESCHREIBUNG	BEFUNDEINHEIT	BESCHREIBUNG
FMA/HMA	FMA/HMA lh	(«oberer») Laufhorizont	FMA/HMA lh	(«oberer») Laufhorizont
FMA II	FMA II ps 2	Obere Planie	FMA II ps	Planie
	FMA II ps 1	Untere Planie		
FMA I	FMA I ps	Planie über Grubenhäusern		
	FMA I vf gru	Verfüllung Grubenhäuser		
	FMA I gru	Grubenhäuser		
	FMA I lh	(«unterer») Laufhorizont	FMA I lh	(«unterer») Laufhorizont
SR II	SR II ben	Benutzungsschicht	SR II ben	Benutzungsschicht
SR I/II	SR I/II ben	Benutzungsschicht	SR I/II ben	Benutzungsschicht
SR I	SR I abb	Abbruchschicht	SR I abb	Abbruchschicht
	SR I ben	Benutzungsschicht	SR I ben	Benutzungsschicht
	SR I ps 2	Sand-Kies-Schicht	SR I ps 2	Sand-Kies-Schicht
	SR I bh	Bauhorizont	SR I bh	Bauhorizont
	SR I lh	Laufhorizont	SR I lh	Laufhorizont
	SR I ps 1	Planie	SR I ps 1	Planie

Abb. 116 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Konkordanz der Befundeinheiten und Phasen in den Auswertungszonen 1 und 2 der *dark earth*.

Die Auswertung der Funde erfolgt nach den vier Phasen SR II, FMA I, FMA II und FMA/HMA. Sie kann sich hierbei mit wenigen Ausnahmen auf «stratifizierte Fundkomplexe» stützen, d. h. auf Fundkomplexe, die jeweils Fundmaterial aus nur einer Phase enthalten. Einzig beim Übergang von der spätrömischen Phase SR II zur frühmittelalterlichen Phase FMA II wurden einige gemischte Fundkomplexe in die Auswertung mit einbezogen. Diese gemischten Fundkomplexe wurden – wie bereits bei der Analyse des Fundmaterials aus der Fachwerkphase – aus methodischen Gründen der nächst jüngeren Phase, also der Phase FMA II, zugeschlagen.

2.6.2 Überblick über die chronologische Verteilung der Keramik nach Schichten

Abb. 117 zeigt die Verteilung der Keramik nach Epochen über alle vier Phasen, wobei in den jeweiligen Materialbeständen der einzelnen Phasen – soweit vorhanden – das Fundmaterial aus beiden Zonen zusammengefasst wurde. Für die Bezeichnung der Epochen wurde – ausser bei der spätrömischen Keramik – auf die bereits bei der Analyse des Fundmaterials aus der Fachwerkphase verwendeten Epochenbezeichnungen zurückgegriffen.[636] Die spätrömische Keramik wurde etwas feiner aufgegliedert, um die Entwicklung innerhalb der spätrömischen Zeit sichtbar zu machen. Mit SR1 wird die Keramik vom späten 3. Jh. bis zur Mitte des 4. Jh. bezeichnet, SR2 umfasst alle Keramik, die von ihrem Datierungsansatz her nicht genauer als mit «Ende 3. und 4. Jh.» oder «4. Jh.» gefasst werden kann. SR3 schliesslich umschreibt alle Keramik ab der Mitte des 4. Jh. bis in die 1. Hälfte des 5. Jh. Zudem wurde mit der frühmittelalterlichen Keramik eine zusätzliche Epoche eingefügt.

Auffallend an der Verteilung der Keramik ist zunächst, dass alle Phasen bis hinauf zum wohl hochmittelalterlichen oberen Laufhorizont teilweise sehr hohe Anteile an Formen aufweisen, die noch im 3. Jh. auftauchen und teilweise bis ins 4. Jh. weiterlaufen (MKZ/SR). Auch die mittelkaiserzeitliche Keramik ist mit Anteilen von bis zu ca. 10 % vertreten. Somit liegen in den gegenüber der Fachwerkphase stratigrafisch deutlich jüngeren Schichten hohe Anteile an relativ alten Funden vor. Sie entsprechen recht genau dem jüngeren Fundmaterial aus der Fachwerkphase oder der Übergangsschicht (Abb. 109) und es ist naheliegend, hier von einer Verlagerung von fachwerk- oder übergangszeitlichem Material auszugehen. Interessanterweise findet sich aber der im Material der Fachwerkphase noch enthaltene hohe Anteil an spätlatène- oder frühkaiserzeitlichen Funden (Abb. 108) in der spätrömischen Schicht SR II und in den frühmittelalterlichen Schichten bis zum oberen Laufhorizont FMA/HMA lh nicht mehr, die Anteile sind auf ca. 4 % bis 8 % geschrumpft. Bei einer Verlagerung von fachwerkzeitlichem Schichtmaterial wäre aber zwingend auch mit höheren Anteilen an Altmaterial zu rechnen. Dies bedeutet, dass wir es beim Material der spätrömischen Phase SR II und der nachrömischen Phase zwar überwiegend mit verlagertem Material zu tun haben. Dieses Material kann aber nicht allein aus den Schichten der Fachwerkphase stammen. Der Anteil spätlatène- und frühkaiserzeitlicher Keramik entspricht mit max. 8 % demjenigen der Übergangsschicht SR I/II ben. Hier liegen die Anteile – bei ebenfalls hohen Werten für mittelkaiserzeitliche (MKZ) und mittelkaiserzeitliche oder spätrömische Keramik (MKZ/SR) – auch bei ungefähr 8 %. Dies ist ein Indiz dafür, dass das verlagerte Fundmaterial der spätrömischen Phase SR II und der nachrömischen Phase überwiegend aus der Übergangsschicht SR I/II ben stammt. Naturgemäss sind auch die Werte für sicher spätrömische Keramik (SR1–SR3) in den spätrömischen Schichten SR II und den nachrömischen Schichten mit Anteilen bis ca. 35 % (SR II) deutlich höher als im Fundmaterial der Fachwerkphase oder der Übergangsschicht. (Abb. 108, Abb. 109). Hinzu kommen einige wenige frühmittelalterliche Gefässe. In diesen jüngsten Gefässen spiegelt sich der zeitgenössische Fundniederschlag während der Nutzung des Geländes.

Zusammenfassend kann aus der Verteilung der Keramik nach Epochen gemäss Abb. 117 und einem Vergleich derselben mit der Keramikverteilung in der Fachwerkphase und der Übergangsschicht geschlossen werden, dass wir es beim Fundmaterial der spät- und nachrömischen Phasen SR II bis FMA/HMA weitgehend mit verlagertem Altmaterial aus der Fachwerkphase und der Übergangsschicht zu tun haben, worin sich der zeitgenössische Fundniederschlag anhand von jüngerem Fundgut aber durchaus erkennen lässt. Dieses Ergebnis deckt sich auch mit den Erkenntnissen aus der Befundauswertung, die anhand der Analyse der mikromorphologischen Blockproben[637] zum Ergebnis kam, dass sich die nachfachwerkzeitlichen Schichten zu grossen Teilen aus verlagertem Abbruchmaterial von Fachwerk- und Steinbauten zusammensetzen. Offenbar fand nicht nur eine Verlagerung von Schichtmaterial aus dem Areal bei der westlichen Hangkante statt, wo keine Steingebäude nachzuweisen sind, sondern auch aus anderen Bereichen im wohl näheren Umfeld, wo Steinbauten standen.

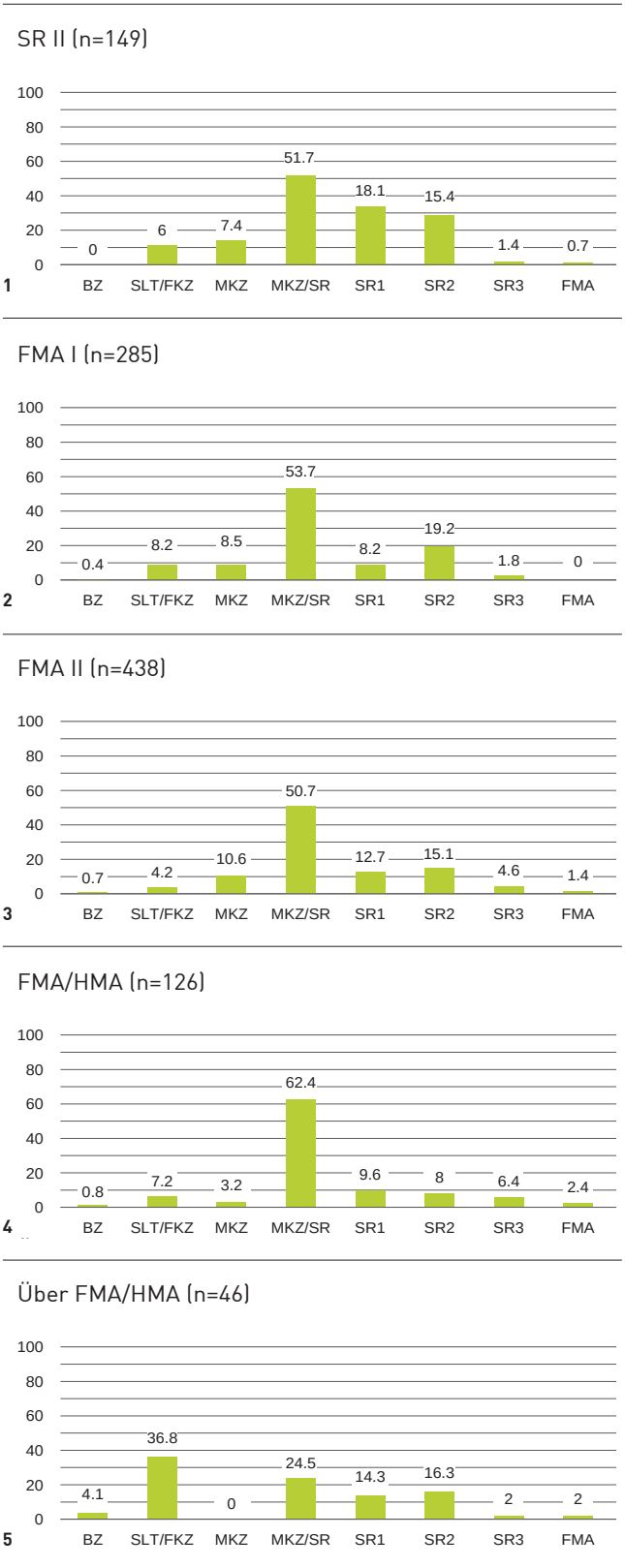


Abb. 117 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Übersicht über die Verteilung der Keramik aus beiden Auswertungszonen der *dark earth* nach Epochen in Prozent in den einzelnen Phasen der spätest- und nachrömischen Ensembles.

Für die Vorlage der Funde und deren Auswertung ergibt sich aus dieser Erkenntnis ein anderes Vorgehen, als dies bei der Fachwerkphase und der Übergangsschicht gewählt wurde. Da wir es bei der spätrömischen Phase SR II und der nachrömischen Phase nicht mit münzdatierten, stratigrafisch gut fassbaren und funktional definierbaren Schichten zu tun haben, sondern weitgehend mit verlagertem Altmaterial, muss es Ziel der Fundauswertung sein, die jüngsten und damit datierenden Elemente der Fundensembles zu isolieren. Im Folgenden wird das Fundmaterial nach Phasen getrennt besprochen. Dabei wird den Altfunden weniger und allenfalls noch punktuell Aufmerksamkeit gewidmet; sie sind bereits aus der Fachwerkphase und der Übergangsschicht bekannt und wurden auch synoptisch dargestellt (Abb. 110, Abb. 112, Abb. 114).

2.6.3 Die Funde aus der spätrömischen Phase II (SR II – Fundkatalog 490–537, 761–787, Taf. 30–32 und 46/47)

2.6.3.1 Übersicht

Für die spätrömische Phase II liegt Fundmaterial aus den beiden Zonen 1 und 2 vor. Insgesamt konnten 314 Keramikscherben geborgen werden, von denen allerdings 166 als nicht genauer datierbar ausscheiden. Für die Auswertung verbleiben somit 149 Scherben. Daneben konnten wenige Bruchstücke von Hohl- und Flachgläsern, drei Bleifragmente, einige weitere Metallobjekte aus Bronze und Eisen, 21 meist fragmentierte und verbogene Eisennägel sowie zwei Münzen der spätrömischen Phase II zugewiesen werden.

Die Übersicht über die Verteilung der Keramik nach Epochen (Abb. 117,1) zeigt gegenüber der vorangehenden Übergangsschicht SR I/II ben (Abb. 103) eine deutliche Zunahme der spätrömischen Keramik von 17,3 % auf 34,9 %. Darunter finden sich nun erstmals auch zwei Rädchensigillaten aus den Argonnen mit einem Rädchenmuster, das in die Zeit ab der Mitte des 4. Jh. zu datieren ist (SR3, 1,4 %). Damit ist auch klar, dass der Zeitraum, innerhalb dessen sich das Fundmaterial der Benutzungsschicht SR II ben abgelagert hat, jünger ist als derjenige der vorangehenden Schicht.

2.6.3.2 Münzen

Zwei Münzen können der spätrömischen Benutzungsschicht SR II ben zugewiesen werden: Ein sicher als Altstück zu bezeichnender Sesterz des Hadrian (**785**) und eine Konsekrationsprägung (Antoninian) für Divus Claudius II. Gothicus des Quintillus oder Aurelianus von 270–275 (**534**). Für einen eigenständigen Datierungsansatz geben die Münzen selbstverständlich nichts her. Wie bei der Keramik und den Kleinfunden besteht aber auch beim Antoninian von 270–275 eine grosse Wahrscheinlichkeit, dass es sich um eine verlagerte Münze aus tieferen Schichten handelt.

2.6.3.3 Keramik

Der weitaus grösste Teil der jüngeren Keramik aus der Benutzungsschicht SR II ben ist uns bereits aus den Ensembles der Fachwerkphase und der Übergangsschicht SR I/II ben bekannt.[638] Dies trifft insbesondere zu für die späte Rheinzaberner Terra Sigillata **762** (Abb. 114,369.226), die Glanztonbecher Nb. 33 499, **501–503** (Abb. 112,72.113.124 und Abb. 114, 242.244.382), den Trierer Spruchbecher **500** (Abb. 114,245), die Schüssel mit Griffleiste **495** (Abb. 114,390), die rauwandigen Töpfe mit herzförmigem Profil **505** und **506** (Abb. 112.208 und Abb. 114,385.386), die oberrheinische braune Nigra **511–515** und **771–773** (Abb. 114,257.265.405.406), den streifig geglätteten, steilwandigen Nigra-Teller 518 (Abb. 112,145), den Topf mit Wulstrand **776** (Abb. 114,420), die handgemachte Keramik mit karbonatithaltiger Magerung **521–526** und **781–782** (Abb. 112,14.31.46.82.151.155.214 und Abb. 114, 423.431.437.441) und die Reibschale mit kantig abgeknicktem Kragenrand **531** (Abb. 114,445). Das Schichtmaterial der spätrömischen Phase II enthält folglich einen grossen Anteil an verlagertem Material, das aus den tiefer liegenden Schichten der Fachwerkphase und der Übergangsschicht stammen dürfte und durch Umlagerungsprozesse – möglicherweise gezielte Aufplanierungen zur Befestigung des schlammigen Aussenniveaus[639] – in die jüngeren Schichten gelangte.

Neu im Keramikspektrum der spätrömischen Phase II sind zunächst die bereits oben erwähnten Rädchensigillaten aus den Argonnen **493** und **494**. Beim Teller Chenet 313 (**493**) sind nur noch kleinste Reste des Rädchendekors erhalten. Sie lassen sich aber unschwer als gegenständige Schrägstrichgruppen identifizieren. Da allerdings nur zwei Feldchen erhalten sind, kann das Muster nicht definitiv bestimmt werden. Ebenfalls Schrägstrichgruppen, allerdings in sehr flauer Ausprägung, weist auch die Schüssel Chenet 320 (**494**) auf. Es handelt sich hierbei um einfache Schrägstrichgruppen ohne anderweitige Muster wie waagrechte oder senkrechte Strichgruppen oder komplexere Elemente dazwischen. Einfache Schrägstrichgruppen werden tendenziell in das mittlere Drittel des 4. Jh. datiert,[640] sie gelten aber auch im fortgeschrittenen 4. Jh. noch als beliebtes Dekorationsmuster.[641] Ein weiteres Fragment einer Argonnensigillata liegt mit der *en barbotine* dekorierten Wandscherbe **764** eines feinen Bechers, wohl Chenet 333 oder 334, vor. Mit **763** findet sich auch erstmals ein Exemplar einer Trierer Sigillata mit den charakteristischen weissen Partikeln im Ton, die auch von den frühen südgallischen Produkten her bekannt sind. Das kleine Schälchen entspricht dem von Ludwig Hussong beschriebenen Typ 5 der S-Keramik aus den Trierer Kaiserthermen und kann, wie die S-Keramik als Ganzes, konstantinisch datiert werden.

Unter den Töpfen fällt ein Exemplar mit einer bislang noch nicht belegten Randgestaltung auf. Der braun- bis grautonige Kochtopf mit dunkelgrauer Oberfläche und gerilltem Lippenrand **777** findet gute Parallelen in Fundkomplexen des 4. Jh. Belege können vom Breisacher Münsterberg[642] und aus dem *Castrum Rauracense*[643] und von Pfyn[644] benannt werden. Glasierte Reibschüsseln wie **532** stammen aus dem rätischen Raum, wo deren Produktion in verschiedenen Töpfereien nachweisbar ist.[645] Auch aus dem Elsass (Illzach) sind Produktionsstätten für glasierte Reibschüsseln bekannt.[646] Sie wurden bei uns nur in kleinen Stückzahlen importiert und sind dementsprechend in Fundstellen unserer Region kaum zu finden.[647] Im rätischen Raum gehören sie hingegen zu den häufigen Fundstücken aus spätrömischen Fundstellen. Markus Gschwind nimmt, ausgehend von Datierungen aus dem pannonischen und norditalienischen Raum, für Rätien die Aufnahme der Produktion glasierter Ware nicht vor dem mittleren Drittel des 4. Jh. an.[648] Ein Novum, das erstmals in der spätrömischen Phase II auftritt, ist auch der steilwandige Lavezbecher **784**. Lavezgefässe wurden vor allem in spätrömischer Zeit aus dem östlichen oder südlichen alpinen Raum importiert. Sie treten im rätischen Raum in grösseren Stückzahlen bereits im 1. Jh. auf und nehmen in der spätrömischen Zeit zahlenmässig deutlich zu.[649] Bei uns kommen sie zwar regelmässig vor, sie sind aber relativ selten.[650]

Drei Gefässe fallen durch ihren Ton und ihre Machart aus dem Rahmen des bisher Bekannten. Der brauntonige, rauwandige Topf **767** mit flauem Sichelrand dürfte bereits dem 4. Jh. angehören. Es handelt sich bei seinem Rand nicht mehr um das vom Typ Nb. 89 bekannte herzförmige Profil, auch wenn der feine Absatz am Hals noch an ein für die Töpfe Nb. 89 typisches Merkmal erinnert. Das Randprofil scheint den späteren Töpfen Alzey 27 mit Deckelfalzrand näher zu stehen. Allerdings handelt es sich nicht um Eifelkeramik, weshalb auch eine Datierung vor der 2. Hälfte des 4. Jh. möglich ist. Der handgemachte rauwandige Topf mit aussen gerundetem, überdrehtem Trichterrand **527** ist mir aus dem Fundgut des 4. Jh. nicht bekannt. Möglicherweise haben wir es hier mit einer Form des 5. Jh. zu tun. Mit dem dickwandigen Bodenfragment **517** schliesslich liegt das jüngste Gefässfragment aus der spätrömischen Phase II vor. Es handelt sich um ein frühmittelalterliches Nigra-Gefäss, das ins 7. Jh. zu datieren ist.[651]

2.6.3.4 Kleinfunde

Die Kleinfunde aus der spätrömischen Phase II können zur Datierung der Schicht nichts beitragen. Sie liefern lediglich weitere Hinweise zu den bereits im Zusammenhang mit den Kleinfunden der Fachwerkphase und der Übergangsschicht

SR I/II ben gewonnenen Erkenntnissen betreffend die Nutzung des Areals. Wie bei der Keramik ist wohl auch bei den wenigen genauer zu bestimmenden Kleinfunden davon auszugehen, dass es sich weitgehend um verlagertes Material aus den unteren Schichten handelt.

Das kleine Hämmerchen **787** stammt sicher aus einem handwerklichen Kontext, der für die Fachwerkphase ausreichend belegt ist. Handwerkliche Tätigkeit ist für die Übergangsphase (SR I/II ben) oder die spätrömische Phase II (SR II ben) nicht auszuschliessen, kann aber weder anhand der Befundanalyse noch mit Hilfe der Funde sicher belegt werden. Das Hämmerchen könnte verlagert sein, es könnte aber auch einem nach Abbruch der Fachwerküberbauung tätigen Handwerker, wohl einem Buntmetall- oder Feinschmied, gehört haben. Interessant in diesem Zusammenhang ist der Hinweis auf eine runde, im Durchmesser 8 cm grosse Bleiplatte, die anlässlich der vorbereitenden Sondierungsgrabungen auf dem Gelände im Jahr 2001[652] gefunden wurde. Das Objekt[653] weist deutliche Bearbeitungsspuren in Form von kleinen runden Eintiefungen auf, wie sie bei der Verwendung als Unterlage für Punzarbeiten entstehen können (Abb. 118). Eine schöne Parallele dazu – allerdings aus frühkaiserzeitlichem Kontext – konnte in Oberwinterthur/*Vitudurum* gefunden werden. Die dort gefundene, mit ca. 12,5 cm Durchmesser etwas grössere Bleiplatte wies zahlreiche Abdrücke von darauf bearbeiteten Werkstücken auf.[654] Die vorliegende Bleiplatte wurde 8–10 m östlich der mutmasslichen fachwerkzeitlichen Werkstätte eines Buntmetallschmieds (SR I ge 4 – Abb. 56) gefunden und lässt sich anhand der Fundhöhe den spätrömischen Horizonten zuweisen. Eine genauere Zuweisung zu einer der Schichten zwischen der fachwerkzeitlichen Benutzungsschicht SR I ben und der spätrömischen Benutzungsschicht SR II ben ist allerdings nicht möglich. Neben zwei weiteren Fragmenten von Haarnadeln (**536**, **537**) sind mit einem muschelförmigen Gürtel- oder Pferdegeschirrbeschlag mit zwei Gegenknöpfen (**535**) ein weiteres zu den Militaria zu zählendes Objekt und mit der mutmasslichen Nadelbüchse 786 und dem möglichen Spielstein aus Glas (**533**) zwei dem Haushalt zuzuweisende Gegenstände zu erwähnen. Der Gürtel- oder Pferdegeschirrbeschlag diente als Dekorationselement, das an einem Gürtel oder Riemen befestigt war. Eine sichere Zuweisung zu Soldatengürtel oder Pferdegeschirr ist nicht möglich. Ein ähnliches, allerdings rundes Exemplar (**318**) ist uns bereits im Fundmaterial der Übergangsschicht SR I/II ben begegnet. Wie jenes kann das vorliegende Stück ins 3. Jh. datiert werden, wobei auch hier ein spätes Exemplar aus dem Burgus von Froitzheim eine Verwendung noch nach 274 belegt.[655]

Sieht man einmal von dem frühmittelalterlichen Gefäss **517** und allenfalls dem Topf **527** ab, so liegt aus der spätrömischen Phase II ein Keramik- und Kleinfundensemble vor, das sich zwar grösstenteils aus bereits bekanntem älterem Fundmaterial zusammensetzt, das aber zumindest bei der Keramik mit den Rädchensigillaten aus den Argonnen und einigen weiteren Gefässen auch klar jüngere Elemente des 4. Jh. enthält. Auffallend ist das Fehlen von Keramik, die sicher der 2. Hälfte des 4. Jh. zuzuweisen ist, wie etwa Mayener Keramik, graue oberrheinische Nigra oder spätere Rädchendekors auf den Argonnensigillaten. Dies muss aber angesichts des doch eher kleinen Ausschnitts der in die Auswertung einbezogenen Keramik (Zonen 1 und 2 – Abb. 67) vorsichtig gedeutet werden. Jedenfalls kann daraus nicht ohne Weiteres *e silentio* auf eine Datierung vor der Mitte des 4. Jh. geschlossen werden. Gleiches gilt für das frühmittelalterliche Gefäss **517** und den möglicherweise aus dem 5. Jh. stammenden Topf **527**. Beide Fragmente können innerhalb der Benutzungsschicht SR II ben nicht genauer lokalisiert werden. Das bedeutet, dass sie auch aus der Kontaktzone zur frühmittelalterlichen Planie FMA II ps 1 stammen könnten und folglich nicht zum Kontext der spätrömischen Phase II gehören müssen. Somit liegen aus dem Fundmaterial der spätrömischen Phase II einige wenige Hinweise auf eine im Vergleich zur Übergangsschicht SR I/II ben jüngere Zeitstellung der Benutzungsschicht SR II ben vor. Eine genauere Eingrenzung der Benutzungszeit ist freilich nicht möglich.

2.6.4 Die Funde aus der frühmittelalterlichen Phase I (FMA I – Fundkatalog 538–649, Taf. 33–39)

2.6.4.1 Übersicht

Das Fundgut der älteren frühmittelalterlichen Phase I stammt ausschliesslich aus der Verfüllung der beiden Grubenhäuser FMA I gru 1 und FMA I gru 2 (Beil. 1) und der direkt über den Grubenhäusern liegenden und auf deren Perimeter beschränkten Planie FMA I ps (Abb. 68, Abb. 70). Entsprechend liegt nur Fundmaterial aus der Auswertungszone 1 (Abb. 67) vor. Von 476 geborgenen Keramikscherben konnten 191 nicht genauer als «römisch» datiert werden. Für die Auswertung verbleiben somit 285 Scherben. Daneben konnten neun Fragmente von Hohlgläsern geborgen werden, von denen vier in den Katalog aufgenommen wurden. Von den übrigen Fundgattungen liegen nur wenig Exemplare vor: wenig Lavez, drei Knochenartefakte, ein Lignitfragment,

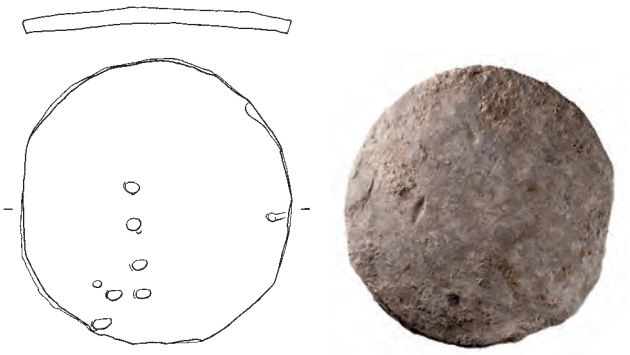


Abb. 118 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Runde Bleiplatte aus den Sondiergrabungen 2003/1 mit Werkspuren (Punzabdrücke? – Inv.-Nr. 2001/3.903). Fundort Martinsgasse 6+8, Sondierschacht 4, Bereich der spätrömischen Schichten. M 1:2. Vgl. Abb. 63.

etwas Blei, einige weitere Metallobjekte aus Bronze und Eisen, darunter 15 meist fragmentierte und verbogene Eisennägel, und vier Münzen.

Die Übersicht über die Verteilung der Keramik nach Epochen (Abb. 117,2) zeigt gegenüber der vorangehenden spätrömischen Phase II (SR II ben) nur geringfügige Veränderungen. Einzig der Anteil der dem 4. Jh. zuzuweisenden Keramik (SR2) hat um 4,5 % zugenommen, während der Anteil der ab dem späten 3. Jh. auftauchenden und bis ins 4. Jh. laufenden Keramik (SR1) um ca. 10 % abgenommen hat. Darin spiegelt sich eine gewisse Tendenz zu jüngeren Funden.

2.6.4.2 Münzen

Die vier Münzen sind im frühmittelalterlichen Kontext eindeutig als Altfunde zu bezeichnen. Es handelt sich um vier Antoniniane aus der Zeit von 250/60 bis 275 (**585**, **586**, **643**, **644**), darunter eine Konsekrationsprägung für Divus Claudius II. Gothicus des Quintillus oder Aurelianus (**586**). Diese Altfunde überraschen nicht, da es sich bei der Verfüllung der Grubenhäuser und der darüber liegenden Planie mit Sicherheit um verlagertes Schichtmaterial aus tiefer liegenden Schichten handelt. Offenbar wurde auch Schichtmaterial aus der Fachwerkphase bzw. aus der Übergangsschicht zum Verfüllen der Grubenhäuser verwendet.

2.6.4.3 Keramik

Die Keramik zeigt gegenüber dem Fundmaterial aus der spätrömischen Phase II kaum Veränderungen. Mit den Schüsseln Chenet 320 (**597**, **543**?), der in Barbotine-Technik verzierten Schüssel Chenet 325 (**598**) und dem Wandfragment eines feinen Bechers (**599**) liegt nicht mehr Argonnensigillata vor als in der älteren Schicht. Neu bei der Terra Sigillata ist hingegen ein Fragment eines afrikanischen Tellers bzw. einer Platte (**600**), das allerdings wegen seiner geringen Grösse und fehlender Randpartien typologisch nicht näher eingegrenzt werden kann. Es weist den typischen tonfarbigen, seidig glänzenden und auf den ersten Blick oft schwer zu erkennenden Überzug auf. Afrikanische Terra Sigillata findet sich in unserer Region zwar immer wieder,[656] alles in allem ist sie aber doch eher selten. Afrikanische Sigillata wird von Hayes in die Zeit ab dem 2. Viertel des 4. Jh. datiert und ist in süd- und ostschweizerischen Fundplätzen bis ins 5. Jh. belegt. Mit **553** liegt zudem ein Bodenfragment eines Kruges vor, der an der Unterseite einen olivgrünen Glasurspritzer aufweist. Ob Teile des Gefässes, etwa die Randpartie, über grössere Partien hinweg glasiert waren oder ob es sich lediglich um einen unbeabsichtigten Glasurspritzer handelt, lässt sich nicht feststellen. Möglicherweise wurde das Gefäss auch zusammen mit glasierter Ware gebrannt.[657] Glasierte Ware ist vor allem im rätischen Raum gut belegt, wo auch Produktionsstätten nachgewiesen werden können. Mit deren Produktion ist nach Gschwind nicht vor der Mitte des 4. Jh. zu rechnen.[658] Nicht in den Fundkatalog aufgenommen wurde eine grob gemagerte Wandscherbe eines Gefässes, das aufgrund seines mit vulkanischen Bestandteilen gemagerten Tones als rauwandige Drehscheibenware aus der Eifel anzusprechen ist.[659] Eifelware (oft als Mayener Produkte) taucht bei uns erst in der 2. Hälfte des 4. Jh. auf. Ebenfalls neu im Keramikspektrum figuriert eine Amphore Keay 1B (**577**) aus rötlichem, mit gut erkennbarem Kalkzuschlag gemagertem Ton, ein Typ, der auch aus Kaiseraugst bekannt ist.[660] Dort kommen diese Amphoren – mit einer Ausnahme – nur im um 300 erbauten *Castrum Rauracense* in Kaiseraugst vor und können bis ins frühe 5. Jh. nachgewiesen werden. Zwei Wandfragmente von Gusstiegeln (**579**) – möglicherweise stammen sie vom gleichen Individuum – weisen innen glasige Schlackenreste und auf der Aussenwand nebst bläulichen Verfärbungen auch rötliche, metallisch glänzende Spritzer auf. Sie stammen aus dem Bereich des metallverarbeitenden Handwerks und belegen, dass in der Umgebung der Fundstelle auch Buntmetall eingeschmolzen wurde. Da es sich bei der Verfüllung der Grubenhäuser und bei der Planie über diesen Verfüllschichten mit Sicherheit um verlagertes Schichtmaterial handelt, lässt sich freilich nicht zwingend auf eine Metallverarbeitung vor Ort schliessen. Metallverarbeitung und insbesondere das Sammeln von Recyclingmaterial in Form von Bronzeblechabschnitten und Werkabfällen ist jedoch in der Fachwerkphase und allenfalls der nachfolgenden Zeit im untersuchten Gelände hinlänglich nachgewiesen. Die Annahme eines verlagerten Reliktes früherer metallverarbeitender Tätigkeit vor Ort ist deshalb nicht abwegig.

2.6.4.4 Glas

Auch das Spektrum an Gläsern ist bereits aus älteren Fundensembles bekannt. Gläser mit einfacherem Schliffdekor wie den auf 581 angebrachten liegenden langovalen Schliffen, kombiniert mit Schlifflinien, können in das ausgehende 3. und ins 4. Jh. datiert werden.[661] Auch die beiden anderen Gläser (**580**, **582**) gehören mit ihrem grünen bis olivegrünen Glas in einen spätrömischen Kontext. Interessant ist das – allerdings ebenfalls aus früheren Fundensembles bereits bekannte – Flachglas **583**. Es handelt sich um das Randfragment einer Glasscheibe, die wohl von einem Gebäude aus dem näheren Umfeld stammt. Da in den Grubenhäusern selber sicher nicht mit Glasscheiben zu rechnen ist, muss das Fragment ebenfalls aus älteren Schichten verlagert sein. Da zudem weder aus der Fachwerkphase noch aus einer der nachfolgenden spätrömischen Phasen Steinbauten bekannt sind, dürfte es aus etwas weiterer Distanz hierher verschleppt worden sein. Damit liegt aber auch ein Beleg für einen gewissen Wohnstandard im nördlichen Teil des Münsterhügels vor, freilich ohne das zugehörige Gebäude genauer verorten zu können.

2.6.4.5 Kleinfunde

Wie bereits in der vorangehenden spätrömischen Phase II finden sich nur wenige Kleinfunde. Das kannelierte Grifffragment einer Griffschale **587** muss als Altfund gelten. Griffschalen sind Teil der Waschgarnitur aus Kanne und Griffschale. Mit seinen löffelförmig auslaufenden Längskanne-

luren am Griff ist das Exemplar frühkaiserzeitlich zu datieren.[662] Eine Interpretation als Recyclingmaterial scheint mir angesichts der Tatsache, dass das Fragment zum Zeitpunkt der Verfüllung der Grubenhäuser bereits mehrere hundert Jahre alt war, wenig überzeugend. Es dürfte vielmehr zusammen mit älterem, frühkaiserzeitlichem Schichtmaterial verlagert worden und so in die Verfüllung der Grubenhäuser gelangt sein. Neben einem weiteren Blechstreifen aus Buntmetall (**645**), der wohl als Recyclingobjekt zu bezeichnen ist, fallen drei eiserne Objekte auf, bei denen es sich um Fragmente von Werkzeugen handeln dürfte. Am deutlichsten ist dies beim Fragment einer Schmiedezange (**588** – Abb. 119,1) erkennbar. Das Fragment ist an einem Ende flach geschmiedet, das andere Ende ist um 90° gedreht und weist an der Bruchkante den Rest eines Loches auf. Ein Vergleich mit besser erhaltenen Zangen vom Magdalensberg (Abb. 119,2.3) oder aus Pompeji[663] verdeutlicht, dass wir es mit der abgebrochenen Maulbacke einer Flachzange zu tun haben. Dabei handelt es sich um einen in römischem Kontext gut belegten Zangentyp,[664] bei dem sich die Maulbacken nur an ihren Enden berühren. Solche Zangen wurden von Schmieden zum Greifen bzw. Halten von Werkstücken verwendet. Etwas weniger deutlich sind die zwei Fragmente **589** und **646**. Bei **589** könnte es sich um die Spitze eines verbogenen kleinen Flachmeissels oder einer Kerbpunze handeln, wie sie in Fein- oder Buntmetallschmieden zum Einsatz kommen.[665] Beim zweiten Fragment scheint es sich um das Tüllenfragment eines geschäfteten Objektes, möglicherweise eines Werkzeuges, zu handeln.

Bei zweien der vier Schmuckobjekte handelt es sich sicher um Fragmente von Haarnadeln (**647**, **648**), die Nadelspitze **590** könnte ebenfalls von einer Haarnadel stammen. Bemerkenswert ist das Fragment eines im Querschnitt D-förmigen Lignitarmreifs mit flauem Grat auf der Innenseite (**591**). Mit einem Durchmesser von ca. 9 cm (aussen) handelt es sich wohl um einen Armreif für eine erwachsene Person. Lignitarmreife sind in den Rhein- und Donauprovinzen gut belegt; sie kommen gegen Ende des 3. Jh. auf und sind im ganzen 4. Jh. in Mode.[666]

Abschliessend ist noch das kleine, allseitig gebrochene Fragment einer ca. 4,5 mm dünnen Steinplatte aus rotem Porphyr (**649**) zu nennen. Das Stück ist auf einer Seite sorgfältig plangeschliffen, während die andere Seite noch feine Bearbeitungsspuren aufweist. Offensichtlich handelt es sich um das Fragment einer Wand- oder Bodenverkleidung (aus *opus sectile*?), das mit der raueren Rückseite an der Wand oder am Boden befestigt war. Solche Wand- oder Bodenverkleidungen waren in Steingebäuden mit gehobener Wohnkultur nicht selten. Wie bereits beim Randfragment einer Fensterscheibe (**583**) liegt hiermit ein weiterer Beleg für Steinbauten im Umfeld des Areals an der westlichen Wehrmauer vor.

2.6.5 Die Funde aus der frühmittelalterlichen Phase II (FMA II – Fundkatalog 650–746 und 788–846, Taf. 39–44 und 47–50)

2.6.5.1 Übersicht

Das Fundmaterial der jüngeren frühmittelalterlichen Phase II stammt einerseits aus den gemischten Fundkomplexen der Auswertungszone 1, die Schichtanteile aus der spätrömischen Phase II (SR II ben) und den Planien der frühmittelalterlichen Phase II (FMA II ps 1 und 2) enthalten, sowie aus den stratifizierten Fundkomplexen der frühmittelalterlichen Planien FMA II ps 1 und 2 der Zone 1 bzw. FMA II ps 1 und 2 der Auswertungszone 2 (Abb. 116, Abb. 67). Aus diesen Schichten wurden insgesamt 887 Keramikscherben geborgen, von denen 449 als nicht genau bestimmbar ausgeschieden wurden. Für die Auswertung liegen somit 438 Scherben vor. 18 Glasfragmente verteilen sich auf neun Glasgefässe, von denen zwei in den Fundkatalog aufgenommen wurden, und auf neun Stücke von Flachglas, also Fensterscheiben. Neben fünf Münzen liegen Kleinfunde vor aus den Materialgruppen Buntmetall (25 Objekte bzw. Fragmente, 18 davon im Fundkatalog), Eisen (davon 28 Nagelfragmente, keines im Fundkatalog), Blei (drei Fragmente, keines im Fundkatalog), Knochen (vier, davon drei im Fundkatalog) und Lignit (ein Fragment, im Fundkatalog).

Wie bereits bei der vorangehenden Auswertungseinheit zeigt die Übersicht über die Verteilung der Keramik nach Epochen (Abb. 117,3) auch hier nur leichte Unterschiede gegenüber der frühmittelalterlichen Phase I (FMA I). Bemerkenswerte Veränderungen sind die leichte Zunahme der Keramik des fortgeschrittenen 4. Jh. (SR3) und der – wenn auch minimale – Anstieg bei der frühmittelalterlichen Keramik (FMA). Obwohl wir es, abgesehen von den in begrenztem

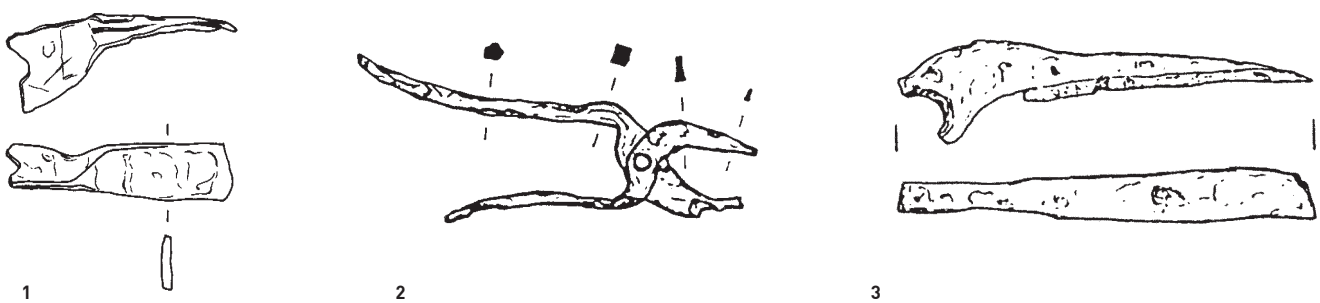


Abb. 119 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Fragment einer Flachzange (Maulbacke) aus der Verfüllung der Grubenhäuser FMA I gru 1 und 2 (1). Frühkaiserzeitliche Vergleichsstücke vom Magdalensberg (2 und 3). Nicht massstabsgetreu.

Umfang enthaltenen spätrömischen Schichtanteilen, weitgehend mit Schichtmaterial der frühmittelalterlichen Phase aus der Zeit nach Aufgabe der Grubenhäuser zu tun haben, liegt ein fast ausschliesslich spätrömisches Fundensemble vor, worin frühmittelalterliche Keramik nur in kleinsten Anteilen vorkommt.

2.6.5.2 Münzen

Bei den Münzen begegnet uns mit den vier Antoninianen aus der Zeit zwischen 268 und 274 (741–743, 841) wieder das bekannte Spektrum aus der Fachwerkphase. Es handelt sich um Prägungen aus der Zeit vor der «numismatischen Fundlücke» zwischen 275 und ca. 305 n. Chr., die typisch sind für den Münzumlauf des letzten Viertels des 3. Jh. und der ersten Jahre des 4. Jh.[667] In frühmittelalterlichem Kontext sind diese Münzen als verlagert zu betrachten. Auch die jüngste Münze, ein Æ3 des Constantinus I. von 330/331 (**842**), gehört nicht in einen frühmittelalterlichen Kontext.

2.6.5.3 Keramik

Bei den Argonnensigillaten ist auf einer Schüssel Chenet 320 (**686**) erstmals auch ein Rädchendekor[668] aus der Zeit des ausgehenden 4. bzw. beginnenden 5. Jh. zu finden. Ebenfalls spät, nämlich in die 2. Hälfte des 4. bzw. das erste Viertel des 5. Jh., werden Muster mit Andreaskreuzen wie auf **685** datiert.[669] Erwähnenswert ist ein weiteres Fragment afrikanischer Sigillata (**689**), das von einem Teller oder einer Schale stammen dürfte. Drei Scherben, wovon nur eine typologisch näher bestimmbare Wandscherbe in den Fundkatalog aufgenommen wurde, können als sog. *sigilée luisante* angesprochen werden (**694**). Diese Keramik ist uns bereits im Ensemble der Übergangsschicht SR I/II ben begegnet.[670] Alle Fragmente weisen den typischen, metallisch schimmernden Überzug auf. Die Reibschüssel 694 kann dem Typ Portout 38/40 zugewiesen werden. Weitere Keramik des späten 4. Jh. oder des 5. Jh. sind mehrere Wandscherben Mayener Keramik,[671] die nicht in den Katalog aufgenommen wurden, und ein Topf Alzey 27 aus Eifelkeramik (**663**). Vier Gefässe können frühmittelalterlich datiert werden. Mit **831** liegt eine Wandscherbe aus sandiger Drehscheibenware vor. Sie ist einheitlich dunkelgrau, relativ weich gebrannt und weist auf der Innenseite weisse Sinterablagerungen (sog. Wasserstein) auf. Es dürfte sich demnach um die Wandscherbe eines Topfes handeln. Sandige Drehscheibenware wurde in der Nähe von Basel hergestellt, entsprechende Töpferöfen konnten in Therwil, Oberwil und Reinach nachgewiesen werden. In der Nordschweiz setzte sich die damals neuartige sandige Drehscheibenware, im Nachgang zur fränkischen Kolonisation der Gegend, ab dem späten 6. bzw. dem beginnenden 7. Jh. gegenüber älteren Warenarten mit römischen Wurzeln (etwa der rauwandigen Drehscheibenware) bald durch[672] und ist bis in das 9. Jh. regelmässig belegt.[673] Das Gefäss kann somit in das 7. bis 9. Jh. datiert werden. Der Topf **734a** mit seinem leicht gestauchten Trichterrand gehört vermutlich zur sandig-körnigen Ware des ausgehenden 8. und 9. Jh. Diese Warenart wurde ursprünglich im Elsass gefertigt, ab dem 9. Jh. wurde sie dann auch lokal hergestellt.[674] Ein weiteres frühmittelalterliches Gefäss des 7. Jh. liegt mit dem Nigra-Topf **820** vor. Es handelt sich dabei um die gleiche Warenart, die bereits bei dem verlagerten Exemplar aus der spätrömischen Phase II angetroffen wurde (**517**),[675] möglicherweise sogar um das gleiche Gefäss. Der dicke Boden des schrägwandigen Laveztopfes **839** spricht eindeutig für eine frühmittelalterliche Datierung.[676] Dicke Böden wie am vorliegenden Exemplar kommen bei den römischen Lavezgefässen nicht vor.

Anhand des Keramikensembles aus der jüngeren frühmittelalterlichen Phase II lässt sich zweierlei aufzeigen: Zum einen bestehen die Schichten FMA II ps 1 und 2 und damit die darin gefundene Keramik bis hinauf zum oberen Laufhorizont FMA/HMA lh weitgehend aus verlagertem Material, was die bereits im Rahmen der Befundansprache erfolgte Interpretation als Planie bestätigt. Zum anderen liegen aber mit den Funden aus dem 7. und 8. Jh. einige, wenn auch wenige Hinweise auf die Datierung der Schicht in spätmerowingische oder frühkarolingische Zeit vor.

2.6.5.4 Glas

Drei Fragmente von Glasbechern können aufgrund ihrer olivbis saftgrünen Farbe, den starken Schlieren und im Falle des Randfragments **840** auch wegen des abgesprengten Randes in die spätrömische Zeit datiert werden. Frühmittelalterliches Glas fehlt.

2.6.5.5 Kleinfunde

Die Kleinfunde aus den Planien FMA II ps 1 und 2 dürften, wie der weitaus überwiegende Teil des übrigen Fundgutes, ebenfalls aus spätrömischen Schichten stammen und somit verlagert sein. Sie ergänzen das bisher entstandene Bild von der Nutzung des Areals an der westlichen Hangkante. Die mit 16 Fragmenten auffallend häufigen Fragmente von gefalteten und/oder zurechtgeschnittenen Bronzeblechen (**674**, **744**, **745**, **843**, **844**) sind in den Kontext der Bronzeverarbeitung zu stellen. Sie bekräftigen das Bild von der *handwerklichen* Nutzung des Areals, auch wenn sie nicht mehr im originalen Fundkontext angetroffen wurden und damit nicht sicher einer der spätrömischen Phasen zugeordnet werden können. An Schmuck liegen Fragmente von Haarnadeln (**746**, wohl auch 846) und ein bronzener Fingerring mit Querrippen (**672**) vor. Bronzene Ringe sind oft nur schwer als Fingerringe zu identifizieren, da ähnliche Bronzeringe auch an Möbeln oder Textilien angebracht waren (so vermutlich auch 673). Das vorliegende Stück **672** kann aufgrund seines bandförmigen Querschnitts und seiner Dekoration mit Querrippen sicher als Fingerring angesprochen und einem aus römischen Fundkontexten bekannten Typ (Riha Typ 2.24.1) zugewiesen werden.[677] Eine *tessera* aus Knochen (**845**), die als Spielstein gedeutet werden kann, weist wiederum auf den Haushalts- oder Wohnbereich, der in Form der Fachwerküberbauung entlang der Wehrmauer nachgewiesen ist.

2.6.6 Die Funde aus der Übergangsphase FMA/HMA (FMA/HMA lh – Fundkatalog 747–760 und 847–868, Taf. 45 und 51)

2.6.6.1 Übersicht

Dem Bereich des oberen Laufhorizontes FMA/HMA lh konnten mehrere Schichtabträge aus beiden Auswertungszonen zugewiesen werden. Da eine eigentliche Benutzungsschicht zum oberen Laufhorizont bei Abbau der Schichten nicht erkennbar war, kann die abgebaute Zone nur generell und ohne funktionelle Deutung dem Bereich des oberen Laufhorizontes zugewiesen werden. Damit ist aber auch klar, dass im Schichtmaterial des oberen Laufhorizontes auch Bestandteile der darunter liegenden Planie FMA II ps 2 enthalten sind. Dies lässt sich im Übrigen auch anhand von zwei Passscherben-Verbindungen belegen: Je ein Fragment der Gefässe **747**/**681** und **818**/**856** fand sich in den beiden Schichten. Es liegen insgesamt 251 Keramikscherben vor, von denen 125 nicht weiter bestimmbar waren. Die verbleibenden 126 Scherben bilden die Basis für die Auswertung. An übrigen Funden liegt nur sehr wenig Material vor: zwei Münzen, zwei Glasfragmente (ein Hohlglas, ein Flachglas), sieben Buntmetallobjekte, wovon sechs zugeschnittene Bleche, fünf fragmentierte Eisennägel und ein unbestimmtes Eisenfragment.

Die Veränderungen gegenüber der vorangehenden Auswertungseinheit, die sich an der Verteilung der Keramik nach Epochen ablesen lassen (Abb. 117), bewegen sich wiederum im einstelligen Prozentbereich. Lediglich der Anteil an mittelkaiserzeitlicher oder spätrömischer Keramik (MKZ/SR) hat um über 10 % zugenommen. Die Anteile an spätrömischer Keramik haben demgegenüber etwas nachgelassen. Angesichts der geringen Fundzahlen beim Material aus dem oberen Laufhorizont kann dies aber auch Zufall sein. Andererseits fehlen im oberen Laufhorizont aber hochmittelalterliche Funde, was klar aufzeigt, dass dieser noch aus der Zeit vor dem Hochmittelalter oder um das Ende des Frühmittelalters stammt.

2.6.6.2 Münzen

Aus Auswertungszone 2 stammen zwei Münzen, die im Bereich des oberen Laufhorizontes gefunden wurden: Ein As des Antoninus Pius von 140–161 (**867**) und ein Æ3 des Valens von 364–378 (**868**). Während das Auftauchen des damals bereits viele hundert Jahre alten As des Antoninus Pius den wieder verstärkt auftretenden Verlagerungen von Altfunden der frühen bis mittleren Kaiserzeit zuzuschreiben ist, stammt die Münze des Valens offensichtlich aus verlagertem Schichtmaterial der spätrömischen Phase II.

2.6.6.3 Keramik

Aus dem weitgehend spätrömischen Fundgut des oberen Laufhorizontes, das in seiner Zusammensetzung grösstenteils dem Fundmaterial der vorgängigen Fundensembles entspricht, seien nur einige Gefässe hervorgehoben. Eher an das Ende des 4. oder den Anfang des 5. Jh. datiert die Schüssel Alzey 28 (**750**). Der bereits deutlich nach aussen überquellende Rand darf als Hinweis auf eine späte Zeitstellung innerhalb der spätrömischen Epoche gewertet werden.[678] Sicher in die Zeit ab der Mitte des 4. Jh. datiert die hier erstmals vertretene graue oberrheinische Nigra (**75**3). Die feintonige, sauber geglättete und in ihrer Machart sehr qualitätvolle graue Nigra löst ab der Mitte des 4. Jh. ihre Vorläufer, die braune oberrheinische Nigra, ab.[679] Nicht genauer, aber anhand seiner Machart eher spät zu datieren ist der rauwandige Topf **756**. Ähnliche rauwandige Töpfe mit ausbiegendem Lippenrand sind aus den jüngeren Schichten im *Castrum Rauracense* bekannt, wo sie ins 5. Jh. datiert werden.[680] Bemerkenswert ist die handgemachte Schüssel mit S-förmigem Profil **865**. Es handelt sich dabei um einen gut belegten Typ germanischer Keramik, wie er aus den frühalamannischen Fundstellen im süddeutschen Raum[681] bekannt ist. Auch in anderen Fundstellen auf dem Basler Münsterhügel ist germanische Keramik gefunden worden, wenn auch erst in geringen Mengen.[682] Schüsseln mit S-förmigem Profil werden von Christel Bücker anhand von Vergleichsfunden aus süd- und mitteldeutschen Gräbern eher in die 2. Hälfte des 4. Jh. datiert.[683]

Als jüngste Stücke des Ensembles aus dem oberen Laufhorizont figurieren die zwei Gefässe sandiger Drehscheibenware **759** und **760**. Es handelt sich zum einen um das Ausgussfragment einer Röhrchenausgusskanne (759), für die Parallelen beispielsweise aus dem nachrömischen oberen Humusbereich der Grabung 1994.2 «Jakobli-Haus» im *Castrum Rauracense*[684] oder aus Lausen-Bettenach[685] vorliegen. Zum anderen liegt mit **760** ein Bodenfragment eines Topfes vor. Das Aufkommen der sandigen Drehscheibenware kann an das Ende des 6. bzw. an den Beginn des 7. Jh. datiert werden, sie bleibt bis ins 9. Jh. in Gebrauch.

2.6.7 Die Funde aus dem Bereich unmittelbar über dem oberen Laufhorizont mit dem Säuglingsgrab (FMA/HMA lh und FMA/HMA gk 1 – Fundkatalog 869–884, Taf. 52)

2.6.7.1 Übersicht

Aus dem Bereich unmittelbar über dem oberen Laufhorizont konnten vier Fundkomplexe der Auswertungszone 2 geborgen werden. Der Fundbestand fällt mit insgesamt 80 Keramikscherben, zwei Glasperlen aus dem Säuglingsgrab und nur wenigen, nicht weiter bestimmbaren Kleinfunden entsprechend bescheiden aus. 34 Keramikscherben konnten nicht genauer bestimmt werden, so dass 46 Scherben für die Auswertung verbleiben.

Die Verteilung der Keramik nach Epochen zeigt gegenüber den darunterliegenden Fundensembles der *dark earth* deutliche Unterschiede. Die Zusammensetzung der Altfunde hat sich stark verändert, der Anteil an spätlatène- und frühkaiserzeitlicher Keramik hat um fast 30 % zugenommen und sogar die bronzezeitliche Keramik verzeichnet einen Anstieg. Demgegenüber ist die mittelkaiserzeitliche bis spätrömische Keramik von 62,4 % auf 24,5 % deutlich zurückgegangen. Der Anteil

spätrömischer und frühmittelalterlicher Keramik hat sich nur wenig verändert. Der deutliche Anstieg bei den bronzezeitlichen und spätlatène- bis frühkaiserzeitlichen Altfunden lässt darauf schliessen, dass das hier vorliegende, wohl weitgehend ebenfalls verlagerte Schichtmaterial von einer anderen Stelle stammt als das verlagerte Material der vorangehenden Schichten. Offenbar wurde irgendwo im nicht allzu entfernten Perimeter des Areals tief hinab abgegraben, wobei Schichten des spätbronzezeitlichen Abschnittgrabens oder bronzezeitliche Kulturschichten angeschnitten wurden. Wiederum findet sich noch keine hochmittelalterliche Ware im Fundensemble.

2.6.7.2 Keramik

Das Säuglingsgrab selber enthielt keine Keramik. Unter der Keramik aus der Umgebung des Säuglingsgrabes findet sich neben den Altfunden fast ausschliesslich spätrömische Ware, wie wir sie bereits in den Schichten der Fachwerkphase und der *dark earth* angetroffen haben. Auch dies ist verlagertes Material, darunter mit **872** ein Topf Alzey 27, und mit **876** das Henkelfragment eines Kruges aus Eifelkeramik aus der 2. Hälfte des 4. Jh. Die jüngsten Objekte bilden zwei Wandscherben von sandiger Drehscheibenware, wovon die abgebildete Scherbe **879** Rollrädchendekor aufweist. Ob auch diese Scherben aus den unteren Schichten verlagert sind, lässt sich kaum entscheiden. Jedenfalls liefert die Scherbe, die ins 7. bis 9. Jh. zu datieren ist, aber einen *terminus post quem* für die Verlagerung des Materials über dem oberen Laufhorizont: Das Material muss im oder nach dem 7. Jh. verlagert worden sein.

2.6.7.3 Glas

Wichtig für die Datierung des Säuglingsgrabes und damit indirekt auch des oberen Laufhorizontes sind die beiden kleinen, doppelkonischen bis tonnenförmigen Perlen aus Glas, die im Bereich des Säuglingsskeletts gefunden wurden. Perlen dieser Form kommen zwar bereits in merowingischer Zeit vor,[686] allerdings handelt es sich bei diesen durchgehend um Perlen aus Glasfritte. Perlen aus Glas erscheinen erst später, sie datieren in das 8. oder 9., evtl. 10 Jh.[687] Da es sich beim Säuglingsskelett um einen *in-situ*-Befund handelt, haben wir mit den beiden Perlen einen chronologischen Fixpunkt, der zumindest als ungefährer *terminus ante quem* für den oberen Laufhorizont und die Verlagerung des Schichtmaterials unmittelbar über dem oberen Laufhorizont herangezogen werden kann.

2.6.8 Auswertung der Münzen

Wie die Fundvorlage zu den einzelnen Auswertungseinheiten (SR II, FMA I, FMA II, FMA/HMA lh) gezeigt hat, liegen aus den Schichten der untersuchten Bereiche der *dark earth* (Auswertungszonen 1 und 2, Abb. 67) fast ausschliesslich dieselben Münztypen vor, die bereits in der Fachwerkphase und der Übergangsschicht angetroffen wurden. Von den 13 gefundenen Münzen (Abb. 120) gehören neun in den Zeitraum unmittelbar vor dem Ende des Gallischen Sonderreiches. Sie sind dem Münzumlauf des letzten Viertels des 3. Jh. zuzurechnen. Eine spätkonstantinische Münze von 330/331 und ein Valens von 364–378 sind die jüngsten Münzen, sie stammen wohl aus der spätrömischen Phase II, die nach dem Abbruch der Fachwerküberbauung einsetzt. Ein Vergleich der Münzkurve für die untersuchten *dark-earth*-Bereiche (Abb. 121) mit derjenigen aus der Fachwerkphase (Abb. 105) oder der Übergangsschicht (Abb. 107) zeigt ein fast identisches Bild, sieht man von den Altstücken in der Fachwerkphase ab. Dies belegt zunächst, was sich auch schon aufgrund der Keramikauswertung andeutete: Die *dark earth* besteht zumindest in den untersuchten Zonen 1 und 2 weitgehend aus verlagertem Schichtmaterial, das aus den darunter liegenden Schichten stammt.

Dieser Ausschnitt des Münzbestandes aus der *dark earth* kann als charakteristisch und stellvertretend für den gesamten Münzbestand aus den *dark-earth*-Schichten über der Übergangsschicht SR I/II ben bezeichnet werden. Dies lässt sich anhand eines Vergleichs mit dem gesamten Münzbestand aller Schichten oberhalb der Übergangsschicht belegen (Abb. 122). Dieser umfasst sämtliche 130 Münzen aus der *dark earth* (mit Ausnahme einiger keltischer Münzen), also neben jenen aus den nicht ausgewerteten Zonen unterhalb des oberen Laufhorizonts FMA/HMA lh auch die Münzen aus den Schichten über dem oberen Laufhorizont. Damit sind alle im untersuchten Grabungsareal gefundenen spätrömischen Münzen einbezogen. Wie die Münzkurve zeigt, liegt auch bei diesen Münzen der Schwerpunkt deutlich bei den Antoninianen aus der Zeit zwischen ca. 260 und 275 n. Chr. (insgesamt 87 Münzen) und nicht etwa bei den jüngsten römischen Prägungen der 2. Hälfte des 4. Jh. (insgesamt 38 Münzen). Im Unterschied zu den Münzkurven der Fachwerkphase (Abb. 105), der Übergangsschicht (Abb. 107) oder der ausgewerteten *dark-earth*-Bereiche (Abb. 121) fallen bei der Münzkurve aus der *dark earth* aber die nun ebenfalls vertretenen späten Münzen vom Ende des 4. Jh. auf. Dies belegt, dass das Areal entlang der westlichen Wehrmauer, oder zumindest das Gelände, woraus das verlagerte Material stammen muss, noch bis ans Ende des römischen Kleingeldumlaufes genutzt wurde.

Die Münzkurve bestätigt aber auch, was sich bereits bei der Analyse der Funde aus den beiden Auswertungszonen 1 und 2 andeutete: Nach dem Ende der Fachwerkphase wurde das an die westliche Hangkante (bzw. Wehrmauer) anschliessende Areal weiterhin genutzt. Dies erklärt den Fundniederschlag ab dem beginnenden 4. Jh. bis an dessen Ende bzw. an den Beginn des 5. Jh. Die Fundeinträge sind aber sehr gering und stehen in keinem Verhältnis zur Menge, die während der Fachwerkphase abgelagert wurde. Dies scheint mit den unterschiedlich intensiven Nutzungen des Geländes in der Fachwerkphase einerseits und in den nachfachwerkzeitlichen Phasen andererseits zusammenzuhängen. Während die Fachwerkphase eine Zeit der intensiven Nutzung zu Wohn-, Handwerks- und Tierhaltungszwecken war, in deren Verlauf offensichtlich auch viele Münzen verloren gingen, wurde das Areal nach dem Abbruch der Fachwerküberbauung nicht mehr zu Wohnzwecken genutzt. Es fand

NR.	KAT.-NR. - INV.-NR. 2004/1.	PRÄGEHERR	PRÄGEORT/ -DATUM	NOM.	BESCHREIBUNG		ERHALTUNG MASSE	LIT.
1	785 – 2004/1.58	Hadrian für Lucius Aelius Caesar	Rom 137	Sest.	Av. Rv.	[L AELI]VS CA[ESAR] Büste n. r. Sitzende Concordia n. l. auf Stuhl mit Patera in r. Hand, l. Arm auf Füllhorn gestützt. S C l. und r. im Feld, CONCORD im Abschnitt.	A3/3, K1/2, 90° 30,8–31,0 mm, 24,89 g.	RIC II, 480, 1057.
2	867 – 2004/1.15	Antoninus Pius für Marcus Aurelius Caesar	Rom 140–161	As	Av. Rv.	Büste n. r. Stehende Figur	A4/3, K3/2, 180° 23,9–27,4 mm, 9,23 g.	-
3	643 – 2004/1.295	unbestimmt	260–275?	Ant.	Av. Rv.	Büste mit Strahlenkrone n. r. -	A0/0, K4/4, 0° 14,3–16,4 mm, 1,13 g. Ovaler, dünner Schrötling.	-
4	741 – 2004/1.146	Claudius II.	Rom 268–270	Ant.	Av. Rv.	[IMP] C CLAVDIVS AV[G] Büste mit Strahlenkrone n. r., gepanzert. Stehende Victoria n. l. mit erhobenem r. Arm. A im Feld l.	A2/3, K2/2, 30° 16,3–18,6 mm, 2,40 g. Ovaler Schrötling.	Normanby, 178, 621. RIC V.1, 219, 104.
5	534 – 2004/1.296	Für Divus Claudius II.	270–?	Ant. Imit.	Av. Rv.	[DIVO CLAV]DI[O] Büste mit Strahlenkrone n. r. Stehender Adler n. l.	A1/0. K2/3, 90° 10,0–10,3 mm, 0,84 g. Zu kleiner Schrötling. Rv. dezentriert.	RIC V.1, 233, 261 oder, 234, 266.
6	586 – 2004/1.434	Für Claudius II. Gothicus	270–?	Ant. Imit.	Av. Rv.	[DIVO CLAV]DI[O] Büste mit Strahlenkrone n. r. CO[NSECRAT]IO stehender Adler n. l. mit n. r. gewandtem Kopf.	A2/2, K1/1, 210° 14,8–15,8 mm, 1,24 g.	RIC V 1, 234, 266.
7	644 – 2004/1.423	Victorinus	Treveri o. Colonia 270–271	Ant.	Av. Rv.	[IM]P C VICTORINVS P F[AVG] Büste n. r. mit Strahlenkrone. Stehende Salus n. r. mit Patera in r. Hand und Szepter in l. Hand, links davor Altar..	A0/0, K4/3, 180° 17,8–19,4 mm, 1,38 g. Ausgebrochen.	Elmer, 69, 697. AGK, 83, 20.
8	743 – 2004/1.148	Tetricus I.	271–274?	Ant. Imit.	Av. Rv.	Büste mit Strahlenkrone n. r. Spes n. l. schreitend mit Blume in r. Hand, mit der l. Hand den Saum ihres Gewandes anhebend.	A2/2, K2/2, 90° 12,6–13,7 mm, 1,45 g. Zu kleiner, Schrötling. Eingerissen. Stempelfehler Avers	AGK, 151-153, N126-N127.
9	841 – 2004/1.57	Tetricus I.	271–274?	Ant. Imit.	Av. Rv.	- [P]IETA[S AVGG] Opfergeräte: Aspergillum, Simpulum, Krug und Lituus.	A0/0, K4/3, 0° 14,8–18,4 mm, 2,20 g. Ovaler Schrötling. Eingerissen.	AGK, 146, N109c.
10	585 – 2004/1.177	Tetricus I. für Tetricus II. Caesar	273–274?	Ant. Imit.	Av. Rv.	[TE]TRICVS CAES Büste mit Strahlenkrone n. r. PA[X] AVG stehende Pax n. l. mit Szepter in erhobener l. Hand und Zweig in erhobener r. Hand.	A2/2, K2/2, 240° 14,4–14,8 mm, 1,30 g. Verbogen.	AGK, 143, N98c.
11	742 – 2004/1.147	Tetricus I. für Tetricus II. Caesar	273–274	Ant. Imit.	Av. Rv.	Büste mit Strahlenkrone n. r. Stehende Pax n. l. mit Zweig in r. Hand und Szepter in gesenkter l. Hand	A2/2, K2/2, 180° 13,2–13,9 mm, 1,27 g.	AGK, 128, N60d.
12	842 – 2004/1.55	Constantinus I.	Lugdunum 330–331	Æ 3	Av. Rv.	VRBS ROMA Büste mit Helm n. l. Wölfin n. l., Zwillinge säugend, darüber zwei Sterne; PLG im Abschnitt	A1/1, K1/1, 360° 17,2–17,9 mm, 2,26 g.	RIC VII, 138, 242.
13	868 – 2004/1.14	Valens	364–378	Æ 3	Av. Rv.	DN VALEN-S PF AVG Büste n. r. mit Perldiadem, drapiert und gepanzert. GLORIA ROMANOR[VM] Kaiser n. r. mit Labrum in l. Hand, mit r. Hand knienden Gefangenen hinter sich herziehend.	A2/2, K2/2, 360° 16,3–18,4 mm, 2,15 g.	LRBC part II passim

Abb. 120: Martinsgasse 6+8 (2004/1). Katalog der Fundmünzen aus der *dark earth*, Auswertungszonen 1 und 2. Bestimmung durch Daniel Keller und Markus Peter.

Abnutzungs- und Korrosionsgrade jeweils für Avers und Revers getrennt, nach IFS 2 (Supplément), Lausanne 1995:

A0 unbestimmt	K0 unbestimmt
A1 keine oder geringe Abnützungsspuren	K1 nicht oder kaum korrodiert
A2 leichte Abnützungsspuren	K2 leicht korrodiert
A3 deutliche Abnützungsspuren	K3 korrodiert
A4 starke Abnützungsspuren	K4 stark korrodiert
A5 völlig abgegriffen	K5 völlig korrodiert, zerfressen

nur noch eine eher extensive Nutzung in Form von Tierhaltung und Gartenbau statt, wie die vielen Staketenlöcher (von Zäunen) sowie die Ergebnisse der geoarchäologischen Untersuchungen nahelegen. Evtl. war auch noch der eine oder andere Handwerker in der näheren Umgebung tätig. Jedenfalls wurde das Gelände längst nicht mehr so intensiv begangen wie in der Zeit davor, weshalb auch kaum mehr zeitgenössische Münzen verloren gingen. Der hohe Bestand an Münzen des 3. Jh. ist demgegenüber durch Verlagerung zu erklären, ein Phänomen, das ja auch bei den anderen Fundgattungen beobachtet werden kann.

2.6.9 Auswertung der Keramik und der übrigen Funde: Datierung der Phasen

Eine Datierung einzelner *dark-earth*-Schichten aus den untersuchten Zonen ist wegen des sehr geringen Fundniederschlags in der Zeit nach dem Abbruch der Fachwerküberbauung nicht möglich. Wie die Keramikvorlage zu den einzelnen Schichten gezeigt hat, bestehen die Ensembles fast durchgehend aus verlagertem Fundmaterial aus der Fachwerkphase oder, je höher die untersuchte Schicht liegt, aus weiteren darunterliegenden Schichten. In einzelnen Schichten scheint zeitgenössisches Fundgut sogar vollständig zu fehlen, wie etwa die Funde aus der Verfüllung der Grubenhäuser und der darüber liegenden Planie zeigten. Darin fand sich nur keramisches Material des Fachwerkhorizontes und einige Scherben aus der Zeit nach der Mitte des 4. Jh., also wohl aus der spätrömischen Phase II. Dies erstaunt, zumal es sich bei den beiden Grubenhäusern sicher um frühmittelalterliche Gebäude handelt. Damit zeigt sich am *dark-earth*-Schichtmaterial der Grabung Martinsgasse 6+8 ein Phänomen, das bereits andernorts[688] beobachtet wurde: Fundensembles müssen oft anhand einiger weniger, wenn nicht sogar anhand eines einzigen Keramikfragmentes datiert werden; im Fall der beiden Grubenhäuser fehlt datierendes Fundmaterial sogar vollständig. Bei den übrigen Fundensembles kommt als weiteres, eine Datierung erschwerendes Moment hinzu, dass sie fast ausschliesslich aus verlagertem Material bestehen. Dies gilt vielleicht nicht vollumfänglich für die spätrömische Phase SR II, wo noch mit nutzungsbedingten Ablagerungen zu rechnen ist, wohl aber für die Planien FMA II ps 1 und 2, welche die frühmittelalterliche Phase II ausmachen. Hier bleiben letztlich auch bei den jüngsten Funden der Schicht immer Zweifel bestehen, ob das Material nicht ebenfalls verlagert ist. Mehr als einen *terminus post quem* vermag deshalb auch das jüngste Fundmaterial aus den verlagerten Schichten nicht zu liefern.

Trotz dieser Schwierigkeiten lassen sich aber einige konkrete Aussagen zur Datierung machen:

- Aus den Schichten der spätrömischen Phase II liegen nur wenige Gefässe vor, die erst ab dem mittleren Drittel des 4. Jh. zu erwarten sind. Es handelt sich einerseits um zwei Argonnensigillaten mit Rädchendekor in Form von Schrägstrichgruppen (**493**, **494**), andererseits um das Fragment einer innen olivgrün bis braun glasierten Reibschüssel (**532**). Damit ist auf jeden Fall der Zeitrahmen der Fachwerkphase und der Übergangsphase verlassen und die nachfachwerkzeitliche Phase II angebrochen. Auch das Fragment eines Trierer TS-Schälchens (**763**) fällt mit seiner konstantinischen Zeitstellung in die nachfachwerkzeitliche Phase. Bemerkenswert ist jedoch, dass Keramik aus dem ausgehenden 4. Jh. oder dem 5. Jh. fehlt. Lediglich ein handgemachter, rauwandiger Topf mit aussen gerundetem, überdrehtem Trichterrand (**527**) mutet in einem 4.-Jh.-Ensemble etwas seltsam an, er könnte ins 5. Jh. gehören. Keramik aus dem ausgehenden 4. oder beginnenden 5. Jh. findet sich, wenn auch in geringer Zahl, erst in den jüngeren, frühmittelalterlichen Phasen. Dort fallen Rädchendekors an Argonnensigillaten vom Ende des 4. und Beginn des 5. Jh. auf, die aus der frühmittelalterlichen Phase II stammen (**685**, **686**). Ebenfalls aus dieser Planie stammt ein Topf Alzey 27 aus Eifelkeramik (**663**). Aus dem oberen Laufhorizont wäre zudem die Schüssel Alzey 28 aus Eifelkeramik zu nennen (**750**), die mit ihrem stark überquellenden Rand ebenfalls ans Ende des 4. oder den Beginn des 5. Jh. zu setzen ist. Gesamthaft zeigen die wenigen verlagerten Keramikfragmente, dass die römische Präsenz im untersuchten Areal sicher bis an den Beginn des 5. Jh. belegt werden kann.
- Die frühmittelalterliche Phase I (7./8. Jh.) lässt sich nicht durch zugehörige Funde datieren. Aus dem gesamten

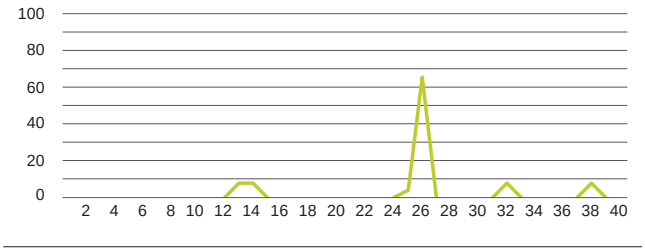


Abb. 121 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Münzkurve der *dark earth*, Auswertungszonen 1 und 2 (n=13). Nach Epochen und in Prozent.

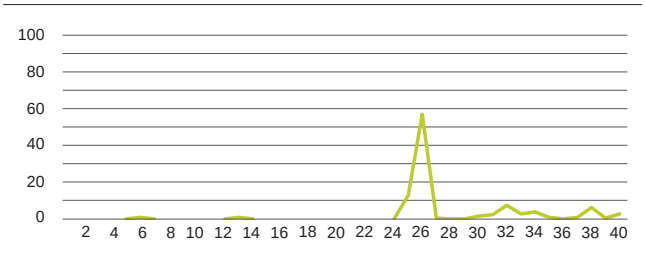


Abb. 122 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Münzkurve für alle Münzen der *dark earth* (n=130). Nach Epochen und in Prozent.
1 Keltisch, 2 Republik, 3 Augustus, 4 Tiberius, 5 Caligula, 6 Claudius, 7 Nero, 68-69, 8 Vespasian, 9 Titus, 10 Domitian, 11 Nerva, 12 Traian, 13 Hadrian, 14 Antoninus Puis, 15 Marc Aurel, 16 Commodus, 17 193-211, 18 211-218, 19 218-222, 20 222-235, 21 235-238, 22 238-244, 23 244-253, 24 253-260, 25 260-268, 26 268-275, 27 275-285, 28 285-295, 29 295-305, 30 305-317, 31 317-330, 32 330-337, 33 337-341, 34 341-348, 35 348-350, 36 350-353, 37 353-364, 38 364-378, 39 378-383, 40 383-402

Fundmaterial dieser Phase liegt kein einziges datierendes Objekt vor. Als einziger datierender Hinweis aus dieser Phase müssen daher die beiden Grubenhäuser FMA I gru 1 und FMA I gru 2 gelten, die mit grösster Wahrscheinlichkeit in die Merowingerzeit gehören. Zwei Nigra-Fragmente des 7. Jh. (**517**, **820**) aus der jüngeren Planie FMA II ps 1 und dem spätrömischen Ensemble aus der Phase SR II, möglicherweise auch die Fragmente sandiger Drehscheibenware (**759**, **760**, **831** und **879**) aus der frühmittelalterlichen Phase II, dem oberen Laufhorizont (FMA/HMA lh) und dem Material aus dem Bereich unmittelbar über dem oberen Laufhorizont gehören in den merowingerzeitlichen Kontext. Ob sie im Zusammenhang mit der Nutzung der Grubenhäuser und somit in der älteren frühmittelalterlichen Phase I in den Boden gelangten und später verlagert wurden, oder ob sie aus der jüngeren frühmittelalterlichen Phase II stammen, lässt sich freilich nicht entscheiden.

- Die Planie FMA II ps 1 und 2 umfasst das Material der jüngeren frühmittelalterlichen Phase II (8./9. Jh.). Da es sich um verlagertes Material handelt, können die jüngsten Funde aus dieser Planie lediglich einen *terminus post quem* für die Verlagerung des Materials, also für den Vorgang des Aufplanierens, liefern, jedenfalls aber keine genauere Datierung. Aus den Planien stammen als jüngste Objekte das Fragment eines Nigra-Topfes aus dem 7. Jh. (**820**), das bereits erwähnte Fragment eines Topfes aus sandiger Drehscheibenware (**831**), das ins 7. bis 9. Jh. zu datieren ist, und ein Randfragment eines weiteren Topfes aus sandig-körniger, überdrehter Ware (**734a**), die ins ausgehende 8. und ins 9. Jh. datiert. Für die Aufplanierung ergibt sich daraus ein *terminus post quem*, der mit einiger Wahrscheinlichkeit im 8. oder 9. Jh. anzusetzen ist. Dies allerdings immer unter der Voraussetzung, dass gerade diese jüngeren Stücke nicht selber aus höheren Schichten verlagert sind, was letztlich weder zu belegen noch zu widerlegen ist. Gleichzeitig ergibt sich daraus auch ein *terminus ante quem* für die Grubenhäuser, da diese spätestens im 8./9. Jh. aufgegeben und von der Planie FMA II ps 1 und 2 überdeckt waren.
- Aus dem oberen Laufhorizont FMA/HMA lh liegen als jüngste Funde wiederum zwei Fragmente sandiger Drehscheibenware (**759**, **760**) vor, die einen *terminus post quem* für den Zeitraum vom 7. bis 9. Jh. liefern. Allerdings ist bei der stratigrafischen Zuweisung dieser Scherben Vorsicht geboten. Der auf die Planie folgende obere Laufhorizont konnte im Befund nur als lineare Zone ohne zugehörige Nutzungsschicht isoliert werden. Die Homogenisierung der Sedimente und deren Umwandlung in eine *dark earth* haben die feineren Strukturgrenzen vollständig aufgelöst. Das dem oberen Laufhorizont zugewiesene Fundmaterial umfasst deshalb Fundkomplexe, die lediglich anhand ihrer stratigrafischen Höhe dem oberen Laufhorizont zugewiesen wurden und eine nicht genauer abgrenzbare Zone über und unter dem oberen Laufhorizont umfassen. Das zugehörige Fundgut könnte deshalb auch aus der Planie FMA II ps 1 und 2, stammen. Auffallend ist aber, dass weder aus der Planie noch aus dem oberen Laufhorizont hochmittelalterliche Funde vorliegen. Dass dies nicht nur für die beiden untersuchten Zonen 1 und 2 gilt, sondern für den gesamten Bereich der *dark earth*, stellte auch Sophie Stelzle-Hüglin fest.[689] Gemäss ihren Untersuchungen enthält keiner der Fundkomplexe unterhalb des oberen Laufhorizontes hochmittelalterliches Fundmaterial. Dieses taucht erstmals in den Abträgen über dem oberen Laufhorizont auf. Da aus dem oberen Laufhorizont kein jüngeres Material stammt als aus der darunter liegenden Planie FMA II ps 1 und 2, gilt der *terminus post quem* der Planie (8. bis 9. Jh.) auch für den oberen Laufhorizont. Da zudem die Schichtgrenzen auch gegen oben nicht klar zu fassen sind, ist eine sichere zeitliche Abgrenzung gegen oben nicht möglich. Es ist deswegen möglich, dass noch höhere Schichten mit hochmittelalterlichem Fundgut dem oberen Laufhorizont zuzurechnen sind. Aus diesem Grund muss der obere Laufhorizont in den Übergang vom Frühmittelalter ins Hochmittelalter, also in die Zeit zwischen dem 8./9. und dem 10./11. Jh. datiert werden.
- Die beiden Glasperlen aus dem Neonatengrab in den Schichten unmittelbar oberhalb des oberen Laufhorizontes bestätigen den zeitlichen Ansatz. Die Perlen müssen in nachmerowingische Zeit, d. h. ins ausgehende 8. bis 10. Jh. datiert werden. Da sie aus einem *in-situ*-Befund stammen, liefern sie einen *terminus ante quem* für den oberen Laufhorizont. Dieser zeitliche Ansatz wird auch durch den eigenen Datierungsansatz des oberen Laufhorizonts gestützt.

Somit ergibt sich für die Schichten der *dark earth* bis zum oberen Laufhorizont folgende grobe zeitliche Gliederung:

Säuglingsgrab	8. bis 10. Jh.
Oberer Laufhorizont	8./9. Jh. bis Hochmittelalter
FMA II	Nach 8./9. Jh.
FMA I	Merowingisch, 7./8. Jh.
SR II	4./Anfang 5. Jh.

2.6.10 Exkurs: frühalamannische Keramik aus der dark earth der Grabung Martinsgasse 6+8 (2004/1)

2.6.10.1 Fundvorlage

Aus dem Bereich der *dark earth* stammen insgesamt 16 Scherben von frühalamannischen Gefässen, darunter zehn Randscherben (Abb. 123). Alle Fragmente stammen aus einem relativ eng begrenzten Bereich im Süden der Grabung, nämlich aus den Flächen 3a, 3g, 3l und 3w. Mit Ausnahme der in den Fundkatalog aufgenommenen Randscherbe eines Topfes (**865**), die aus dem oberen Laufhorizont stammt, und den beiden Fragmenten **1016** und **1017** aus der Grabung Martinsgasse 9–13, die im unteren Schichtbereich einer spät-

römischen Planie (SR ps) gefunden wurden, können sie innerhalb der *dark earth* keiner Phase zugeordnet werden.

Die bereits am Fundgut anderer Fundstellen gemachte Feststellung, dass sich grundsätzlich zwei Gruppen, eine aus fein gemagertem und eine aus grob gemagertem Ton, unterscheiden lassen, kann auch anhand des vorliegenden Materials nachvollzogen werden. Zwei Fragmente, eine Schale und ein Kumpf, weisen feine Magerung auf, der Rest der Gefässe ist mittelgrob bis grob gemagert. Alle Fragmente enthalten meistens sehr feinen Glimmer, drei Fragmente weisen grosse Glimmerplättchen auf (Abb. 123,1.3.10). Die Beschaffenheit der Scherben entspricht sehr genau der Materialbeschreibung für die Ware vom Runden Berg[690] oder vom Zähringer Burgberg[691].

Drei Fragmente können zu Schalen rekonstruiert werden. (Abb. 123,1–3) Eine Zuweisung zu konischen oder gewölbten Schalen, wie dies anhand des Fundgutes vom Runden Berg bei Urach[692] möglich war, ist schwierig. Bei Abb. 123,1 und 123,2 könnte es sich um konische, bei Abb. 123,3 um eine gewölbte Schale handeln. Gute Parallelen zu den Schalen finden sich an vielen Fundstellen mit alamannischer Gefässkeramik. So liegen – abgesehen vom Runden Berg bei Urach

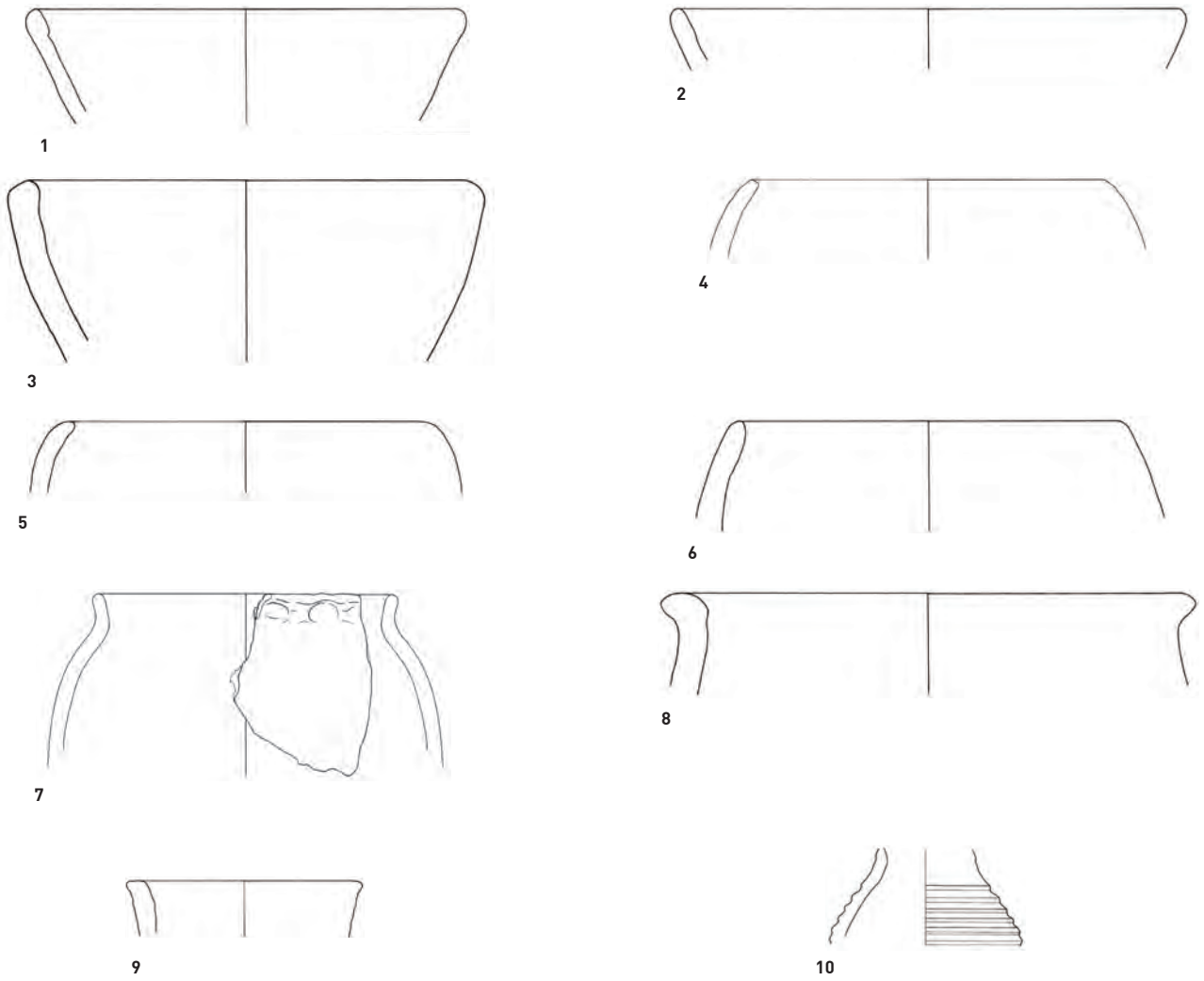


Abb. 123 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Ensemble germanischer Keramik aus den dark-earth-Schichten. 1–3 Schalen; 4–6 Kümpfe; 7–9 Töpfe; 10 Knickwandbecher.
1 RS, Schale mit leicht einziehendem, gerundetem Rand. Ton graubraun, Oberfläche aussen hellgraubraun, innen dunkelgraubraun. Beidseitig geglättet. Mittelgrobe bis grobe Magerung mit viel Glimmer (2004/1.15551). 2 RS, Schale mit gerundetem Rand. Ton dunkelgrau, Oberfläche aussen hellgraubraun, innen dunkelgrau. Beidseitig geglättet. Viel feine, feinglimmerhaltige Magerung. Brandspuren (2004/1.15552). 3 RS, Schale mit leicht einziehendem, schräg abgestrichenem Rand. Ton beige, Oberfläche beidseitig beigegrau. Beidseitig geglättet. Mittelgrobe Magerung. Brandspuren (2004/1.15662). 4 RS, Kumpf. Ton dunkelgraubraun, Oberfläche aussen hellgraubraun, innen dunkelgraubraun. Raue Oberfläche mit Verstrichspuren. Grobe, feinglimmerhaltige Magerung. Brandspuren (2004/1.15663). 5 RS, Kumpf. Ton dunkelbraungrau, Oberflächen beidseitig dunkelgraubraun. Feine, vereinzelt grobe, feinglimmerhaltige Magerung (2004/1.15664). 6 RS, Kumpf. Ton rötlichbraun, Oberfläche aussen graubraun, innen rötlichgraubraun. Viel grobe, feinglimmerhaltige Magerung (2004/1.15625). 7 RS, Topf mit steilem Rand. Ton beigegrau, Kern schwarz. Oberfläche beigegrau, fleckig. Feine bis mittelgrobe, feinglimmerhaltige Magerung. (Kat.-Nr. 865 – 2004/1.10375). 8 RS, Topf mit abgesetztem Rand. Ton dunkelgrau, Oberfläche aussen beigegrau, innen dunkelgrau. Viel grobe, glimmerhaltige Magerung. Brandspuren (2004/1.9625). 9 RS, Topf mit abgesetztem Rand. Ton schwarz, Oberfläche beidseitig dunkelgrau bis schwarz. Viel grobe, glimmerhaltige Magerung (2004/1.15455). 10 WS, Knickwandbecher. Ton rotbraun, Oberfläche aussen dunkelgrau, innen schwarz. Feine bis mittelgrobe, glimmerhaltige Magerung. Fünf umlaufende Horizontalriefen (2004/1.15609).

– konische oder gewölbte Schalen beispielsweise vom Zähringer Burgberg,[693] von der spätrömischen Befestigung Sponeck[694] oder vom Breisacher Münsterberg[695] vor. Ein Fragment einer Schale vom Basler Münsterhügel ist ebenfalls publiziert.[696] Es stammt aus der Verfüllung eines frühmittelalterlichen Grubenhauses unter dem Oberlichtsaal des Museums der Kulturen. Drei weitere Fragmente von der Martinsgasse 6+8 gehören zu Kümpfen (Abb. 123,4–6). Als Kümpfe werden Töpfe mit eingebogenem Rand bezeichnet. Sie gehören zu den meistverbreiteten handgemachten Gefässen der frühalamannischen Zeit und sind dementsprechend in den meisten Fundstellen mit alamannischer Gefässkeramik anzutreffen.[697] Vom Basler Münsterhügel selber sind ebenfalls zwei Fragmente von frühalamannischen Kümpfen aus der Grabung 1978/24 an der Augustinergasse 2 bekannt.[698] Nochmals drei Fragmente sind Töpfen zuzuweisen (Abb. 123,7–9). Diese Töpfe weisen eine Vielfalt an Randformen auf, die sich bislang einer typologischen Zuweisung entzog. Die von der Martinsgasse 6+8 vorliegenden Randformen passen in das vom Runden Berg,[699] aber auch von den anderen Fundstellen bekannte Spektrum an Randformen. Ein einzelnes Wandfragment mit horizontalen Riefen dürfte zu einem Knickwandbecher gehören (Abb. 123,10). Die Verzierung mit parallelen umlaufenden Rillen im Oberteil macht deutlich, dass wir es mit der handgefertigten Kopie eines scheibengedrehten Bechers zu tun haben. Solche scheibengedrehten Becher mit rillenverziertem Oberteil sind aus dem Fundgut des Runden Bergs bekannt. Kaschau beschreibt sie in seiner Gruppe 6 (reduzierend gebrannte feine graue Ware mit Einglättmustern) als Becher mit steilem Oberteil, die mit einer Ausnahme durchwegs dicht nebeneinander liegende, eingedrehte Rillen aufweisen.[700] Scheibengedrehte Becher dieser Art sind im alamannischen Gebiet häufig und weit verbreitet, Bernd Kaschau führt zahlreiche Nachweise an.[701] Auch handgemachte Knickwandbecher sind vom Runden Berg bekannt. Silvia Spors-Gröger sieht diese Gefässe in der Tradition spätrömischer Nigra. Als Vorbilder der handgemachten Knickwandbecher kommen die scheibengedrehten Knickwandbecher in Betracht, wie sie vom Runden Berg ebenfalls vorliegen.[702]

2.6.10.2 Datierung

Die vorliegende, mit einer Ausnahme unverzierte alamannische Keramik lässt keine genaue Datierung zu: Die Gefässformen sind zu langlebig und unterliegen offenbar kaum modischen Strömungen. Anhand von Vergleichen mit anderen frühalamannischen Siedlungsplätzen wie dem Runden Berg bei Urach, dem Zähringer Burgberg oder dem Breisacher Münsterberg lässt sich jedoch eine allgemeine zeitliche Einordnung des Fundmaterials vornehmen. Die aus der Grabung Martinsgasse 6+8 stammenden Schalen und Töpfe gehören zum gängigen Formengut der frühalamannischen Zeit; sie decken sich mit dem Fundgut der vorgenannten, zur Datierung herangezogenen Fundorte. Christel Bücker zählt die Schalen und Töpfe vom Zähringer Burgberg zu den geläufigen Gefässformen des 4. und 5. Jh.[703] Für die entsprechende Keramik vom Breisacher Münsterberg kommt sie zum gleichen Datierungsansatz, wobei sie allerdings die Endzeit der Töpfe mit abgesetztem (Trichter-)Rand etwas später in der 1. Hälfte des 6. Jh. ansetzt.[704] Für das Material vom Runden Berg schlägt Spors-Gröger eine etwas jüngere Datierung vor. Da u. a. die Töpfe mit abgesetztem Rand an Vergleichsfundstellen erst ab valentinianischer Zeit auftauchen, datiert sie den alamannischen Besiedlungsbeginn und damit den Keramikkomplex vom Runden Berg in die 2. Hälfte des 4. Jh. Das Enddatum der alamannischen Besiedlung sieht sie weiterhin um 500.[705] In diesen Datierungsrahmen lässt sich auch der rillenverzierte Knickwandbecher (Abb. 123,10) einordnen. Nach Kaschau ergibt sich aus der Analyse der reichhaltigen Vergleichsfunde für scheibengedrehte Exemplare ein Datierungsansatz in die Böhner Stufe II, also in die 2. Hälfte des 5. und das erste Viertel des 6. Jh. Spors-Gröger gelangt für ihre handgemachten, mit Glättmustern, Stempeln und Rillen verzierten Knickwandbecher zu einem Datierungsrahmen vom frühen 5. Jh. bis um 500.[706]

Für das alamannische Fundmaterial aus der Grabung Martinsgasse 6+8 ergibt sich mit Blick auf die Töpfe mit abgesetztem Rand (Abb. 123,8–9) und den Knickwandbecher mit Rillendekor (Abb. 123,10) ein Datierungsrahmen, der zwischen der Mitte des 4. Jh. und der Zeit um 500, allenfalls noch in die 1. Hälfte des 6. Jh., anzusetzen ist.

2.6.10.3 Interpretation

Eine eigentliche frühalamannische Besiedlung des Basler Münsterhügels kann für die Zeit der römischen Präsenz in der Befestigung ausgeschlossen werden. Anders als früher geht die heutige Forschung davon aus, dass die römische Präsenz nördlich der Alpen nicht bereits um 400 abbrach, sondern mindestens bis zur Mitte des 5. Jh. fortbestand.[707] Erst nach der Mitte des 5. Jh. scheinen sich Alamannen im Bereich des Hochrheins angesiedelt zu haben. Aber auch für diese Zeit sind Belege für alamannische Siedlungstätigkeit links des Rheins verschwindend gering. Die alamannischen Neusiedler blieben rechts des Rheins.[708]

Die alamannische Gefässkeramik, die an der Martinsgasse 6+8 gefunden wurde und die zwischen der Mitte des 4. und dem Ende des 5. Jh. in den Boden gelangte, kann nicht als Fundniederschlag einer alamannischen Besiedlung betrachtet werden. Vielmehr muss sie im Zusammenhang mit Alamannen gesehen werden, die in der römischen Armee Dienst leisteten und sich deshalb – möglicherweise zusammen mit ihren Familien – innerhalb der Befestigung aufhielten. Gerade für die Zeit des späteren 4. Jh. und des 5. Jh. sind Germanen in der römischen Armee keine Seltenheit. Wahrscheinlich war die Sicherung einiger Grenzkastelle nach dem Abzug römischer Truppen unter Stilicho (401/402) sogar teilweise germanischen Föderaten überlassen. Es ist daher wahrscheinlich, dass in der Befestigung auf dem Münsterhügel neben römischen Soldaten auch germanische Föderaten, in diesem Falle Alamannen, stationiert waren.

3 DIE GRABUNG MARTINSGASSE 9–13 (1982/39)

3.1	EINLEITUNG	180
3.2	SPÄTRÖMISCHE BEFUNDE UND FUNDE IM NÖRDLICHEN SEITENFLÜGEL DES VORDERHAUSES (GRABUNGSBEREICH C)	182
3.3	SPÄTRÖMISCHE BEFUNDE UND FUNDE IM NÖRDLICHEN ANBAU DES HAUPTGEBÄUDES (GRABUNGSBEREICH A)	197

3.1

EINLEITUNG

3.1.1 Lage und Geschichte der Liegenschaften

Die Liegenschaften Martinsgasse 9–13 gehören zu einem grösseren Gebäudekomplex, der sich über den gesamten südlichen Teil der Überbauung zwischen der Martinsgasse im Westen und dem Rheinsprung im Osten erstreckt. Gegen Süden wird der Komplex von der hier im rechten Winkel gegen den Rheinsprung hin abzweigenden Martinsgasse begrenzt (Abb. 124). Der Gebäudekomplex besteht aus einem gegen den Rheinsprung hin orientierten Vorderhaus (Rheinsprung 24 – Abb. 125, A), dem zwei rückwärtige Seitenflügel angegliedert waren (Abb. 125,B.C), und einer hinteren Zone, welche das ehemalige mittelalterliche Hauptgebäude (Martinsgasse 13, Abb. 125,D) und zwei jüngere Anbauten (Martinsgasse 11 und 9, Abb. 125,E.F) umfasste. Im Geviert zwischen den Gebäuden A bis D lag ein Innenhof, von dem aus über eine barocke Freitreppe das Hauptgebäude D zu erreichen war. Der Innenhof selber war durch eine im 19. Jh. angelegte Hofeinfahrt von der südlichen Martinsgasse her erschlossen, wofür der Seitenflügel B entsprechend verkürzt wurde. Ein zweiter, kleinerer Innenhof lag zwischen den Anbauten E und F. Gegen die Martinsgasse wurde er durch eine hohe Mauer begrenzt.

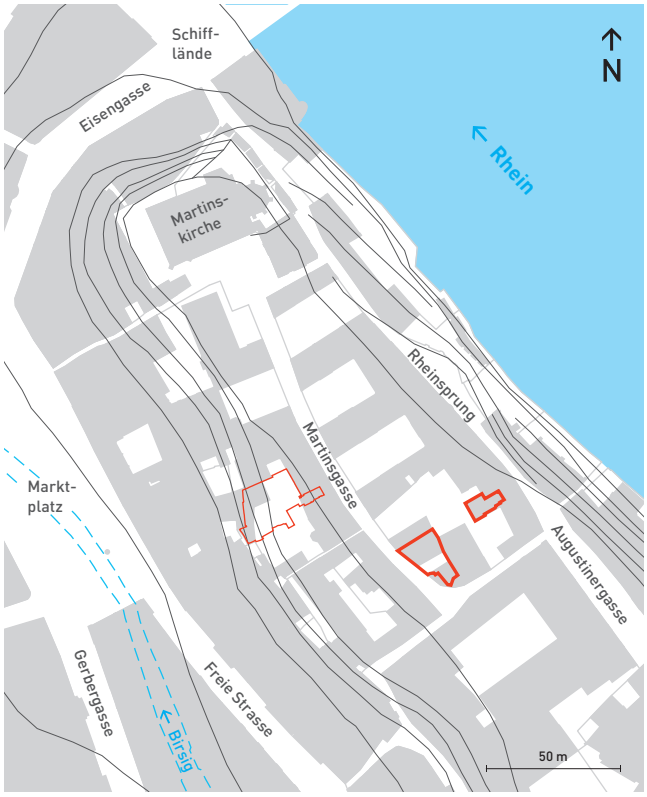


Abb. 124 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Übersichtsplan Münsterhügel Nordteil mit den Grabungen Martinsgasse 9–13 (rot, fett) und Martinsgasse 6+8 (rot, dünn).

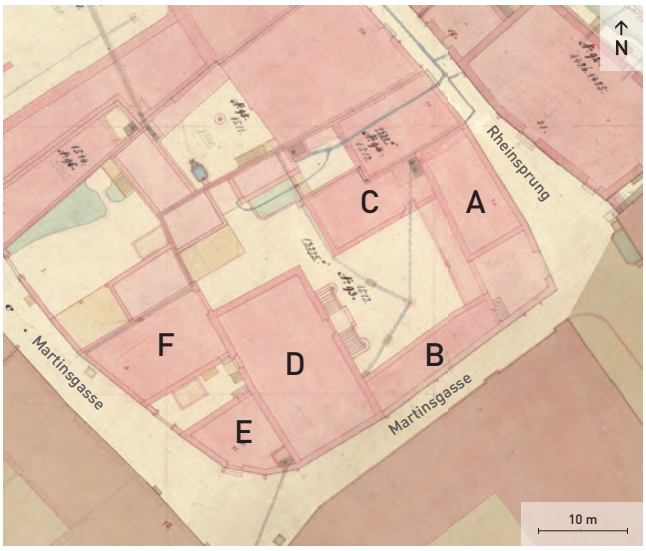


Abb. 125 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Ausschnitt aus dem Falknerplan von 1865/69 mit der Übersicht über die Liegenschaften an der Martinsgasse 9–13.
A spätmittelalterliches Vorderhaus am Rheinsprung; B südlicher Seitenflügel; C nördlicher Seitenflügel; D Hauptgebäude; E südlicher Anbau des Hauptgebäudes; F nördlicher Anbau des Hauptgebäudes.

Der älteste Teil der Liegenschaft ist das im 12. Jh. errichtete Hauptgebäude an der Martinsgasse 13 (Abb. 125,D), das im 15. Jh. als Wohnturm des Rittergeschlechts der Marschalk diente («Marschalks Turm»)[709]. Nachdem Mitte des 16. Jh. Nebengebäude errichtet worden waren, ging das Anwesen an den Markgrafen Friedrich V. vom Baden-Durlach über, dem die Liegenschaft als Refugium vor den Wirren des Dreissigjährigen Krieges dienen sollte. Daher ist die bis heute geläufige Bezeichnung der Liegenschaft «Alter Markgräfischer Hof». Im 18. Jh. wurde die Liegenschaft zunächst auf zwei Eigentümer aufgeteilt und im hinteren Bereich um den Anbau E, einen Bücherladen, erweitert. Kurz darauf fielen die beiden Liegenschaftsteile aber wieder an einen Besitzer, der den barocken Umbau des Hauptgebäudes mit neuer Hoffassade und den Bau der Freitreppe veranlasste. 1880 wurde schliesslich die Hofeinfahrt vom Vorderhaus am Rheinsprung (Abb. 125,A) auf die Südseite der Liegenschaft verlegt, wozu der Südflügel (Abb. 125,B) entsprechend verkürzt wurde. Seit 1931 diente die Liegenschaft dem Kanton Basel-Stadt als Verwaltungsgebäude, bis die Gebäude von 1983 bis 1988 zusammen mit der nördlich angrenzenden Liegenschaft Rheinsprung 22 zu Wohnraum umgebaut wurden. Heute befinden sich die Liegenschaften in Privatbesitz.

3.1.2 Anlass, Umfang und Lage der Grabungen

Der Umbau der Gebäude am Rheinsprung 22 und 24 sowie an der Martinsgasse 9–13 von staatlich genutzten Büroräumen in Wohnliegenschaften bot im Jahr 1982 Anlass zu einer grösseren Grabungskampagne an verschiedenen Stellen des betroffenen Grundstücks. Dabei konzentrierten sich die Untersuchungen auf drei Hauptbereiche der Liegenschaften: Im nördlichen Seitenflügel des Vorderhauses (Abb. 125,C) sollte ein Keller 2,7 m tief ausgehoben werden.

Hier bot sich die Gelegenheit, den Untergrund bis tief in unberührte Schichten hinein zu erforschen. Auch im nördlichen Anbau des Hauptgebäudes (Martinsgasse 9, Abb. 125,F) sollte der Boden für den Einbau eines Stapelparkings abgetieft werden, was eine Untersuchung des Bodens über mehr als 2 m unter den modernen Laufhorizont erlaubte. Im Hauptgebäude an der Martinsgasse 13 (Abb. 125,D) waren mehrere kleinere Aufschlüsse geplant. Allerdings war das Hauptgebäude bereits seit seiner Erbauung unterkellert,[710] so dass keine unberührten Schichten mehr zu erwarten waren. Hier fanden denn auch vornehmlich baugeschichtliche Untersuchungen am Gebäude statt. Nachdem im südlichen Anbau (Martinsgasse 11, Abb. 125,E) im Herbst 1982 zwei Sondierungen durchgeführt worden waren, entschied die Bauleitung, hier auf eine Abtiefung des Bodens zu verzichten. Damit erübrigten sich archäologische Untersuchungen in diesem Gebäude.

Das Grabungsareal wurde in drei Bereiche und elf Sektoren unterteilt (Abb. 126). Bereich A umfasste die Liegenschaft Martinsgasse 9 mit den Sektoren II und VIII, wobei es sich bei Sektor II (mit Fläche 2) um eine Sondierung aus dem Jahr 1982 handelte. Der grösste Teil der Grabungsfläche im Gebäude Martinsgasse 9 wurde somit von Sektor VIII erfasst. Der Bereich B umfasste den Hof zwischen den Liegenschaften Martinsgasse 9 und Martinsgasse 11 (Sektor X) sowie die Liegenschaft Martinsgasse 11 (Sektor I). In beiden Bereichen wurden lediglich Sondierungen (1982) bzw. Baubegleitungen (1984) durchgeführt und keine Flächengrabungen. Bereich C mit den Sektoren VI und VII sowie IX und XI umfasste den nördlichen Seitenflügel des Vorderhauses (Abb. 125,C), wo in zwei Räumen der Boden abgetieft wurde. Die Sektoren VI und XI bezeichnen schmale Schächte entlang der Aussenseite der Aussenmauern des Gebäudes und zwei Aufschlüsse im Innenhof des Anwesens, die Sektoren VII und IX wurden für den Abbau im Innern der beiden Räume vergeben. Die übrigen Sektoren III bis V umfassten Aufschlüsse in Innern des Hauptgebäudes (Abb. 125,D). Für die vorliegende Auswertung der Grabungen an der Martinsgasse 6–13 von Bedeutung sind die Grabungsergebnisse in den Bereichen A und C. Der gesamte Bereich B sowie die Aufschlüsse im Innern des Hauptgebäudes und im Innenhof des Anwesens werden im Folgenden nicht behandelt.

3.1.3 Grabungsverlauf und Dokumentation

Die Grabungsarbeiten wurden in zwei Etappen durchgeführt. In einer ersten Etappe vom 15. September bis zum 6. Dezember 1982 wurden in den Liegenschaften Martinsgasse 11 (Sektor I, Fläche 1) und Martinsgasse 9 (Sektor II, Fläche 2) die bereits erwähnten Sondierflächen abgebaut und dokumentiert. In der zweiten Etappe ab dem 16. März 1984 wurden zur Hauptsache die Sektoren VI, VII, IX und XI in Bereich C und Sektor VIII in Bereich A ausgegraben. In

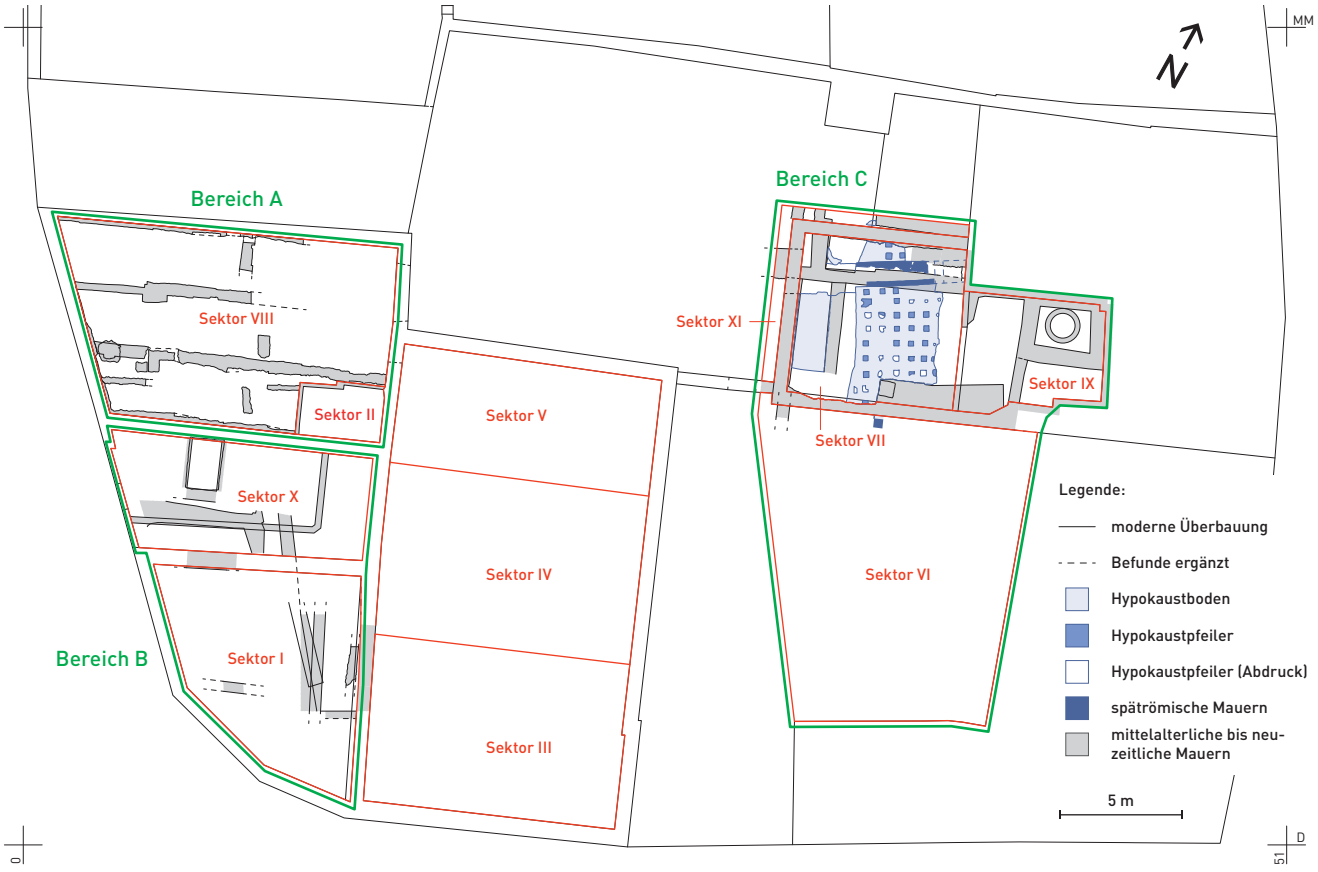


Abb. 126 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Übersicht über das Grabungsareal mit den Grabungsbereichen A–C und den Sektoren I–XI.

Bereich B wurden in dieser Etappe diverse Schächte und Gräben für Leitungen in Sektor X ausgehoben. Die baugeschichtlichen Untersuchungen im Hauptgebäude fanden zur Hauptsache im Jahre 1983 statt.

Der grösste Teil der Ausgrabungen fand im Innern von Gebäuden statt, nämlich im Nordflügel des Vorderhauses und im nördlichen Anbau an der Martinsgasse 9. Dies bedeutete, dass die Arbeiten unter sehr beengten Verhältnissen durchgeführt werden mussten, weshalb vor allem im Nordflügel des Vorderhauses kaum grossflächige Abträge möglich waren. Die Grabungsorganisation entsprach dem klassischen Vorgehen: In einem ersten Schritt wurden in den beiden Grabungsbereichen A und C Sondierschnitte angelegt, die erste Aufschlüsse über die zu erwartenden Schichtverhältnisse lieferten. Anschliessend wurden die an die Sondierschnitte angrenzenden Flächen, soweit dies der Befund zuliess, nach Massgabe der in den Sondierschnitten gewonnenen Profile im Schichtabtrag oder in mehreren Abstichen abgebaut. Sowohl beim Abtrag der Schichten als auch bei der Dokumentation der Plana und Profile wurden die Arbeiten allerdings durch die schlechten Lichtverhältnisse in Innern der Gebäude erschwert. Das Arbeiten mit Kunstlicht dürfte sich vor allem bei der Unterscheidung feiner Schichtunterschiede negativ ausgewirkt haben. Dementsprechend mussten in der Dokumentation etliche Schichtgrenzen als unsicher eingezeichnet werden.

Die Dokumentation lieferte viele gute, allerdings oft isoliert dastehende Flächen- und Profildarstellungen. Längere oder gar durchgehende Profile und grosse zusammenhängende Flächen fehlen wegen der bereits erwähnten sehr beengten Verhältnisse weitgehend. Eine Gesamtübersicht über den Schichtverlauf ist unter diesen Voraussetzungen nur schwer zu gewinnen. Die Funde wurden in Fundkomplexen geborgen, die sich an den Befunden orientierten. Aufgrund der schlechten Lichtverhältnisse, aber auch weil ein Metalldetektor fehlte, dürften kleine Fundobjekte, namentlich Münzen, eher untervertreten sein. Bedenkt man alle diese Schwierigkeiten, zu denen noch ein grosser Zeitdruck hinzukam, so muss dem damaligen Grabungsteam rückblickend ein Lob für die sorgfältige und professionell durchgeführte Grabung ausgesprochen werden.

3.1.4 Vorgehen

Die Vorlage der Befunde und Funde aus der Grabung Martinsgasse 9–13 orientiert sich an den vorstehend erwähnten Grabungsbereichen (Abb. 126). Dabei werden die Aufschlüsse im Hauptgebäude, die nur baugeschichtliche Informationen zum Gebäude lieferten, und der Bereich B, der nur wenige Sondierschnitte umfasste, ausgeklammert. Die Befund- und Fundbesprechung konzentriert sich auf die beiden Bereiche A und C, aus denen es eine Vielzahl umfassender Aufschlüsse gibt, die zum Teil bis in den anstehenden Boden hinab reichen. Davon sollen hier nur die Befunde angesprochen werden, die der spätrömischen oder frühmittelalterlichen Epoche zugewiesen werden können.

Anders als bei der Besprechung der Grabung Martinsgasse 6+8 (2004/1) sollen hier die Befunde und Funde zusammen bei den jeweils zu besprechenden Bereichen A und C behandelt werden. Dies bietet sich hier an, weil wir mit den zwei Grabungsbereichen räumlich getrennte Befundzonen vor uns haben. Im Gegensatz zur vorangehenden Grabung ergibt sich daraus keine einheitliche und relativchronologisch zusammenhängende Stratigrafie, innerhalb der die einzelnen Funde einheitlichen Nutzungshorizonten zugeordnet werden könnten.

3.2

SPÄTRÖMISCHE BEFUNDE UND FUNDE IM NÖRDLICHEN SEITENFLÜGEL DES VORDERHAUSES (GRABUNGSBEREICH C)

Die Befunde im Bereich C (Abb. 128) können in zwei grössere Befundzonen unterteilt werden: eine westliche Zone (Sektor VII) mit den Flächen 18–21 und den Sondierschnitten 13 und 16, in denen die Überreste eines Hypokausts und zweier weiterer Räume zum Vorschein kamen, sowie eine östliche Zone (Sektor IX) mit den Flächen 25–29, 37 und 38 und dem Sondierschnitt SS 17. Die Grabungsfläche war von teils breiten und sich überlagernden mittelalterlichen bis modernen Mauerzügen durchzogen (Abb. 127), so dass oft nur kleine Flächen freigelegt werden konnten.

Das Vermessungsnetz der Grabung ist um genau 40° gegen Westen von der Nordachse weggedreht. Der Einfachheit halber wird im Folgenden für die Ansprache der Befunde die Orientierung um 40° gegen Norden gedreht und so an der Nordachse ausgerichtet. Somit wird ein eigentlich nordwestlich orientierter Befund als nördlich orientiert bezeichnet und der «Südosten» wird dementsprechend zu «Süden».

3.2.1 Westliche Befundzone: Die Hypokaustanlagen

3.2.1.1 Die östlichen Räume

Beim Abtiefen des Bodens in der westlichen Befundzone im Bereich C stiessen die Ausgräberinnen und Ausgräber in den Flächen 18, 20 und 21 sowie in den Sondierschnitten 13A und 16A auf einen Hypokaustboden (SR hb 1 und 2), auf dem noch zahlreiche Reste von Hypokaustpfeilern standen (SR rm 2 – Abb. 129, Abb. 130). Im Norden wurde der Boden von einer Mauer (SR mr 1) begrenzt, auf deren nördlichen Seite sich der Hypokaustboden in einem zweiten, nördlich angrenzenden Raum (SR rm 1) fortsetzte (SR hb 1 – Abb. 129). An seinem westlichen und östlichen Rand wies der Hypokaustboden Abbruchkanten auf. Hier durchschlugen jüngere Störungen den Boden und beseitigten alle Spuren des Hypokausts. Im Süden lief der Hypokaustboden unter der südlichen Aussenmauer des modernen Gebäudes durch. Er konnte in einem Sondierschnitt entlang der Aussenseite der Mauer

Abb. 127 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich C. Spätrömische Befunde (blau) sowie mittelalterliche und neuzeitliche Mauern (grau). M 1:100.

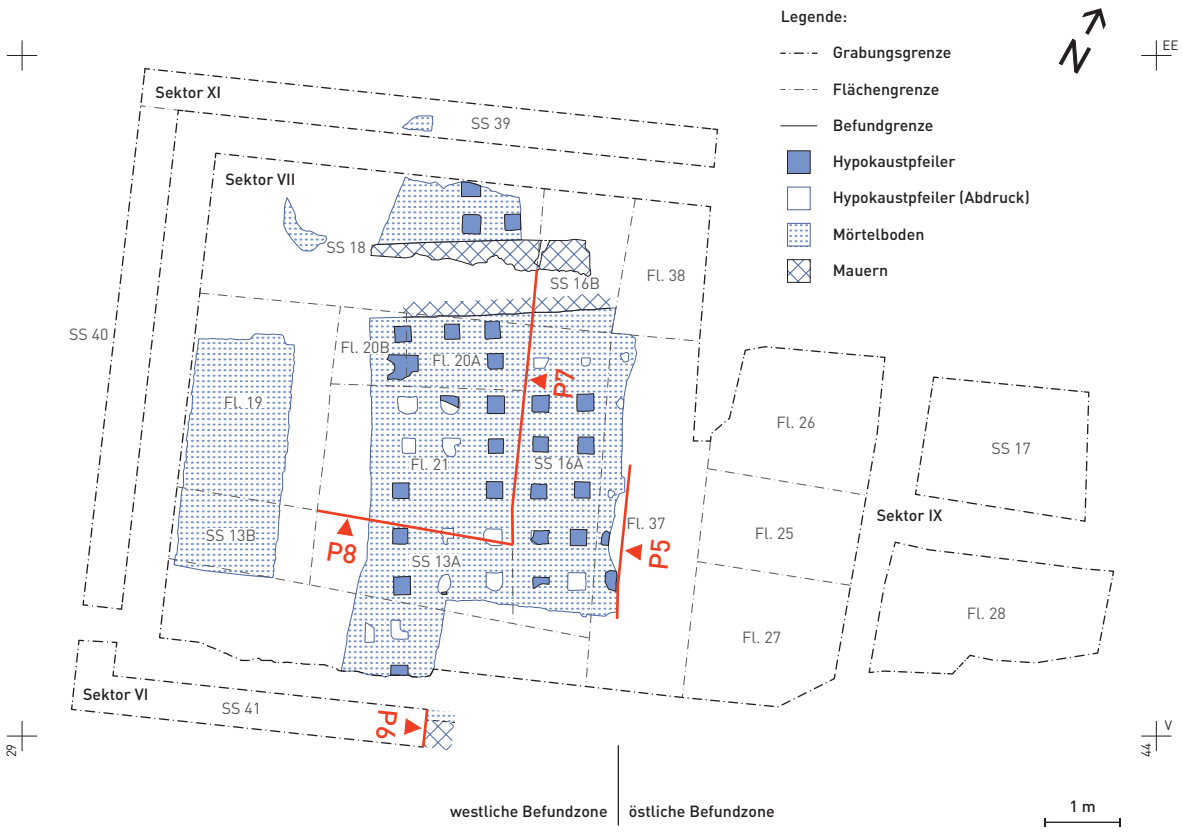


Abb. 128 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich C. Flächeneinteilung und Lage der Profile (rot). M 1:100.

Abb. 129 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich C. Übersicht über die spätrömischen Befunde (ergänzt) und die mittelalterlichen Maueraus-bruchgräben. M 1:100.

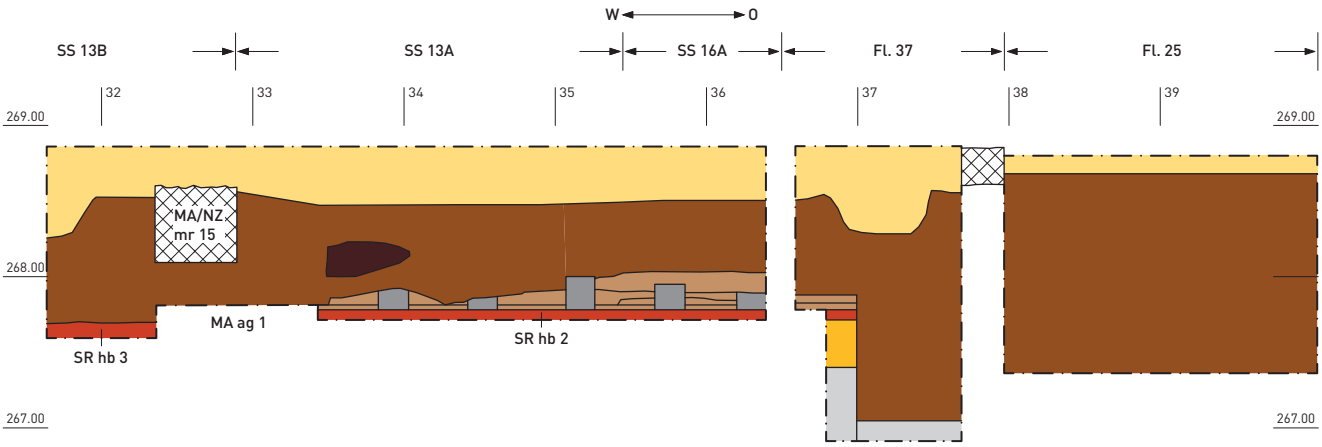


Abb. 130 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich C. Schematischer Ost-West-Schnitt durch den Grabungsbereich C mit den Hypokaustböden SR hb 2 und SR hb 3, dem Mauerausbruchgraben MA ag 1 und den westlich und östlich angrenzenden, mittelalterlich gestörten Bereichen. M 1:50.

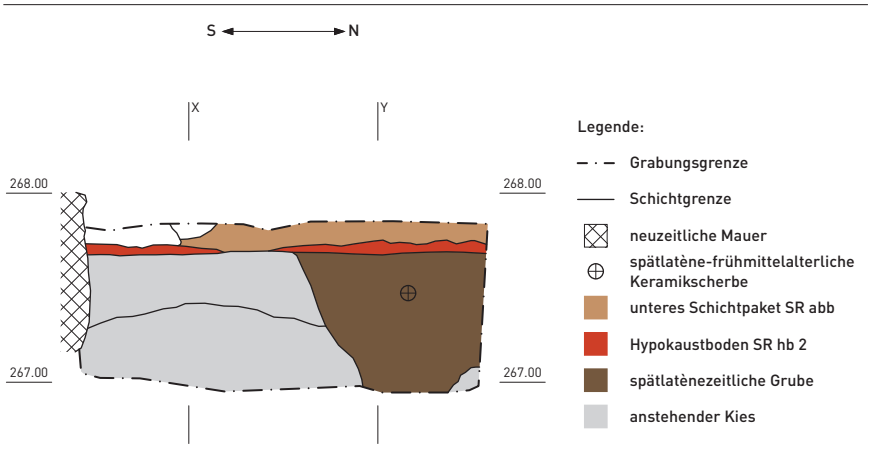


Abb. 131 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich C. Profil 5, Westprofil in Fl. 37. M 1:40.
Oben: Lage des Planausschnitts.

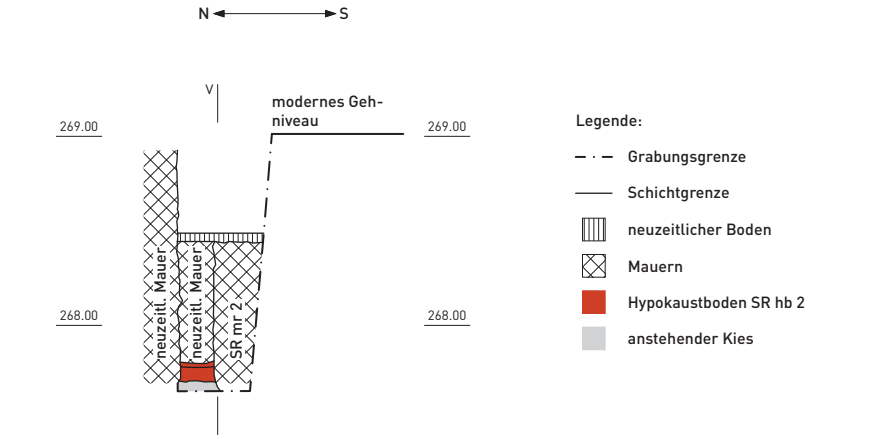


Abb. 132 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich C. Profil 6, Ostprofil der Sondierfläche SS 41 mit der südlichen Hypokaustmauern. SR mr 2. M 1:40.
Oben: Lage des Planausschnitts.

(SS 41) zusammen mit den mutmasslichen Resten der Hypokaust-Südmauer (SR mr 2) noch in einem kleinen Ausschnitt gefasst werden.

Im Bereich des Hypokausts wurden die Flächen jeweils nur bis auf das Niveau des Hypokaustbodens abgetieft, während die angrenzenden Flächen[711] teilweise unter das Niveau des Hypokausts abgegraben wurden (Abb. 134). Zwei dieser tieferen randlichen Aufschlüsse lieferten Profile, die den Aufbau des südlichen Hypokaustbodens (SR hb 2) dokumentieren.[712] Wie diese beiden Profile (Westprofil von Fl. 37, Abb. 131; Ostprofil von SS 41, Abb. 132) zeigen, wurde der Boden beim Bau des Hypokausts bis in den anstehenden Kies (Abb. 131, Abb. 132) abgetieft. Aus Abb. 131 geht zudem deutlich hervor, dass die so gewonnene Oberfläche exakt horizontal ausgeebnet wurde. Bei den Bauarbeiten zum Hypokaust wurde auch eine ältere, wohl spätlatènezeitliche Grube geschnitten, die in den anstehenden Kies eingetieft war. Aus dieser Grube stammt eine spätlatène- oder frühkaiserzeitliche helltonige Wandscherbe eines Bechers mit feinem Goldglimmerüberzug,[713] die aus dem Profil geborgen wurde (Abb. 131). Damit ist belegt, dass vor dem Bau des Hypokausts spätlatène- oder frühkaiserzeitliche Besiedlungsspuren auf dem Areal vorhanden waren, die beim Bau des Hypokausts fast vollständig abgetragen wurden.

Der Unterboden des Hypokausts bestand nach Aussage des Ostprofils von Sondierschnitt SS 41 (Abb. 132) aus einem ca. 8 cm dicken, beigefarbenen gemörtelten Bett aus Kalksteinbrocken und einem darüber liegenden dünnen, aus rötlichem, offenbar mit Ziegelschrot versetzten Mörtelgussboden. Darauf standen die Hypokaustpfeiler. Im Westprofil von Fl. 37 ist der Hypokaustboden nur als maximal 8 cm dicke einschichtige gelbliche Mörtelschicht (Abb. 131) vorhanden, deren Oberfläche sehr unregelmässig und ohne den dünnen Oberboden aus rötlichem Mörtel eingezeichnet ist. Vermutlich ist hier nur noch der Unterboden erhalten, während die OK des Mörtelgussbodens durch Störungen (z. B. Abb. 131, links) stark angegriffen und erodiert ist. Dafür spricht auch, dass die auf der Mörtelschicht liegende humose Abbruchschicht (Abb. 131, SR abb) gemäss Materialbeschreibung mörtelhaltigen Schutt mit Ziegelsplittern enthielt. Da in den Flächendokumentationen die Oberfläche des Hypokaustbodens regelmässig als rötlicher, harter Mörtel beschrieben wird,[714] ist anzunehmen, dass der Boden ursprünglich auf seiner ganzen Fläche aus einem Unterboden und einem rötlichen harten Oberboden bestand. Seine Oberkante lag im ganzen erhaltenen Bereich zwischen 267.82 und 267.86 m ü. M.

Auf dem Hypokaustunterboden konnten noch fünf nord-südlich orientierte Reihen zu je sechs bis neun Hypokaustpfeilern oder deren Spuren freigelegt werden (Abb. 133, Abb. 134). Die Pfeiler bestanden aus quadratischen Tonplatten von durchschnittlich ca. 22 bis 24 cm Seitenlänge, an einer Stelle im Nordwesten des freigelegten Hypokaustbodens wurde eine grob zurechtgeschlagene grössere Platte, möglicherweise eine *suspensura*-Platte, verbaut. Soweit

anhand der Fotografien eruierbar, waren einzelne Pfeiler noch bis zu sechs Lagen hoch erhalten, mehrheitlich fanden sich aber nur noch eine bis drei Lagen oder lediglich Standspuren auf dem Mörtelboden. Der Abstand zwischen den Pfeilern betrug allseitig in der Regel zwischen 30 und 36 cm, nur vereinzelt waren die Abstände geringer (ca. 25 bis 30 cm) oder grösser (max. ca. 42 cm). Die Konstruktion der Pfeiler aus quadratischen Tonplatten und deren Masse entsprechen in etwa dem, was von römischen Hypokaustanlagen in unserer Region bekannt ist.[715]

Die Höhe des ehemaligen Laufhorizontes innerhalb der beiden hypokaustierten Räume lässt sich anhand der vorliegenden Dokumentation nicht sicher ermitteln. Entsprechende Spuren an den Hypokaustwänden sind nicht dokumentiert. Die höchsten erhaltenen Pfeiler erreichen nur eine Höhe von ca. 26 cm, was für einen Hypokaust zu niedrig ist. In *Augusta Raurica* konnte die Höhe eines Hypokausts in Insula 36 anhand der Spuren an den Hypokaustwänden mit ca. 65–70 cm gemessen werden.[716] Legt man dem vorliegenden Hypokaust ähnliche Masse zugrunde, so muss der Laufhorizont zur Benutzungszeit des Hypokausts auf ca. 268.45 bis 268.55 m ü. M. gelegen haben. Fragmente von *tubuli* in den Abbruchschichten der hypokaustierten Räume belegen die – ebenfalls übliche – Ableitung der Warmluft aus dem Unterbodenbereich entlang den Wänden des beheizten Raumes. Dass eine Beheizung von Räumen durch Hypokausten auch in der Spätantike durchaus noch geläufig war – und nicht nur mit den in spätrömischer Zeit so häufigen Kanalheizungen – belegt übrigens eindrücklich die Thermenanlage des Kastells Kaiseraugst. Die Anlage, die im ausgehenden 3. Jh. erbaut worden sein dürfte,[717] verfügt über zwei grosse Tepidarien und ein Caldarium, die alle mittels Hypokaustanlagen beheizt wurden.[718]

3.2.1.2 Die westlichen Räume

Beim Abtiefen des Bodens in den westlich an den hypokaustierten Südraum SR rm 2 angrenzenden Flächen 19 und SS 13B (SR rm 3 – Abb. 128) tauchte auf ca. 267.70 m ü. M., also gut 10 cm unter dem Niveau der Hypokaustböden SR hb 1 und *2*, erneut ein rötlicher Mörtelboden (SR hb 3) auf, der in seinem Aussehen und seiner Machart exakt den Hypokaustböden SR hb 1 und 2 entsprach (Abb. 129, Abb. 143). Allerdings

Abb. 133 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich C. Blick von Westen auf den Hypokaustboden SR hb 1 in Raum SR rm 1 mit Hypokaustpfeilern. Rechts die Nordwange von Mauer SR mr 1 mit dem Ziegelschrotverputz, im Vordergrund die Mauerausbruchgrube MA ag 1.
Oben rechts: Lage des Befundes (oberer Plan).

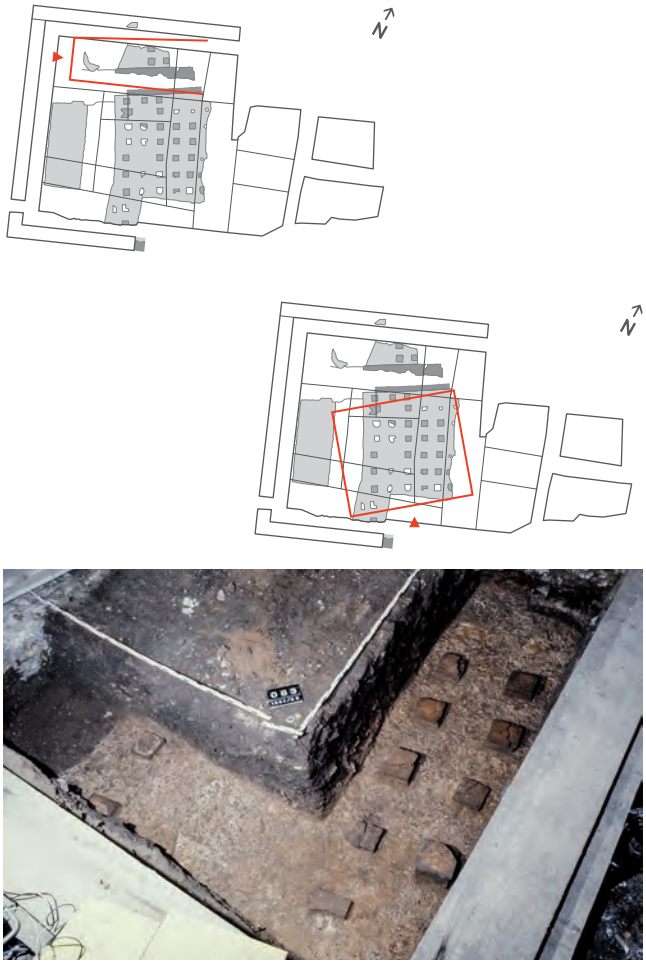


Abb. 134 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich C. Blick von Süden auf den Hypokaustboden SR hb 2 in Raum SR rm 2 mit Hypokaustpfeilern. Am linken Bildrand der mittelalterliche Mauerausbruchgraben MA ag 1. Nicht ausgegrabener Bereich (Fl. 21) mit Profil 8 (links) und Profil 7 (rechts). Vgl. Abb. 128.
Oben: Lage des Befundes (unterer Plan).

fanden sich auf diesem Boden keine Hypokaustpfeiler mehr. Im Norden brach der Mörtelboden in einer ost-westlich orientierten Abbruchkante ab, die ungefähr auf der Flucht der zwischen den beiden hypokaustierten Räumen errichteten Mauer SR mr 1 lag (Abb. 128). Es dürfte sich hierbei um eine jüngere Ausbruchgrube (MA ag 2) einer Mauer handeln, die ungefähr auf gleicher Höhe wie die Zwischenmauer SR mr 1 lag. Auffallenderweise wurde diese Ausbruchgrube aber in den Abträgen über dem Mörtelboden nicht festgestellt, sie war erstmals auf dem Niveau des Mörtelbodens zu erkennen. Nördlich dieser durch die Ausbruchgrube repräsentierten Mauer (SR mr 4) dürfte ein weiterer Raum SR rm 4 gelegen haben. Dies ist aufgrund der Aufschlüsse im Westteil von Fläche 18 anzunehmen, wo noch der kleine Rest eines weiteren Mörtelbodens (SR hb 4) auf derselben Höhe wie in Fläche 19 erhalten geblieben ist. Dieses Stück Mörtelboden entspricht in seinem Aussehen dem Boden im Westraum SR rm 3 (Abb. 144). Gleichzeitig zeigte sich im Westteil von Fläche 18, am südlichen Rand der Fläche, der Rand einer Grube, der parallel zur Abbruchkante des Bodens im südlich gelegenen Raum SR rm 3 verlief (Abb. 144). Es handelt sich hierbei um den Nordrand der bereits vorher beschriebenen Ausbruchgrube MA ag 2. Somit können wir im Westen der beiden hypokaustierten Räume SR rm 1 und 2 die Überreste zweier weiterer Räume (SR rm 3 und 4) fassen. Dass es sich dabei um eigenständige Räume gehandelt haben muss und nicht um die westliche Fortsetzung der Räume SR rm 1 und 2, ergibt sich zweifelsfrei aus der Tatsache, dass die Mörtelböden in den westlichen Räumen gut 10 cm tiefer lagen als in den beiden anderen Räumen.

Während zahlreiche Hypokaustpfeiler in den beiden östlichen Räumen SR rm 1 und 2 ehemalige Hypokausten sicher belegen, fehlen solche direkten Hinweise auf einen Hypokaust in den beiden westlichen Räumen SR rm 3 und 4. Dennoch muss m. E. auch bei diesen Räumen von einem ehemaligen Hypokaust ausgegangen werden. Die dort gefundenen Reste der Mörtelböden liegen ungefähr auf gleicher Höhe wie die Hypokaustböden SR hb 1 und 2. Sie entsprechen in ihrem Aussehen und in ihrer Machart genau den benachbarten Hypokaustböden und können daher auch zeitlich mit diesen parallelisiert werden. Der nutzungszeitliche Laufhorizont muss in den beiden Räumen SR rm 1 und 2 – wie oben ausgeführt – ca. 60 bis 70 cm über dem Hypokaustboden, also auf ca. 268.45 bis 268.55 m ü. M. gelegen haben. Würde man für die östlich davon gelegenen Räume SR rm 3 und 4 nicht ebenfalls einen Hypokaust annehmen, so würde dies bedeuten, dass der Laufhorizont dort gut 80 cm unter demjenigen in den benachbarten Räumen gelegen hatte. Dies ist unwahrscheinlich.

Es ist somit mit einiger Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass auch die beiden westlichen Räume ehemals mit einem Hypokaust versehen waren. Dass hier, anders als in den benachbarten Räumen, keine Hypokaustpfeiler mehr gefunden wurden, muss dies nicht widerlegen. Wie eine summarische Durchsicht des Fundgutes aus der Verfüllung des westlichen Raumes SR rm 3 in Fläche 19 zeigt, fanden sich hier bis hinab auf den Mörtelboden neben spätrömischen Keramikscherben, Mörtelstücken und *tubulus*-Fragmenten regelmässig hochmittelalterliche Scherben in den Fundkomplexen.[719] Die Verfüllung in Raum SR rm 3 besteht somit bis zur OK des Mörtelbodens SR hb 3 aus mittelalterlich durchmischtem Material. Dies zeigt, zusammen mit der Ausbruchgrube MA ag 2 der Nordmauer SR mr 4 und der nachfolgend noch eingehender zu erläuternden Ausbruchgrube MA ag 1 der Mauer SR mr 3 (Abb. 129), dass hier offensichtlich im Rahmen einer hochmittelalterlichen oder jüngeren Umgestaltung des Gebäudes ein Grossteil der spätrömischen Bausubstanz beseitigt wurde.[720] Anders als im benachbarten Raum SR rm 2 wurde hier offensichtlich auch das gesamte Abbruchmaterial im hypokaustierten Raum bis auf den Mörtelboden hinab beseitigt. Dies erklärt auch, weshalb die Ausbruchgrube MA ag 2 in den oberen Abträgen nicht erkennbar war und erst ab dem Niveau des Mörtelbodens auftauchte. Diesen massiven Umbauarbeiten dürften denn auch die Hypokaustpfeiler auf den Mörtelböden in den Räumen SR rm 3 und 4 zum Opfer gefallen sein.

3.2.1.3 Die Mauern und Mauerausbruchgräben

Ungefähr auf Höhe der Koordinate BB wurde eine römische Zwischenmauer (SR mr 1) entdeckt, die den Hypokaustboden in zwei Räume, einen Südraum (SR rm 2) und einen Nordraum (SR rm 1), unterteilte. Die von einer jüngeren Mauer (MA/NZ mr 14 – Abb. 127) überlagerte Mauer wurde im Westprofil 7 aus Sondierschnitt SS 16A angeschnitten, jedoch nicht in ihrer vollen Breite dokumentiert (Abb. 135). Ein detaillierter Mauerbeschrieb fehlt, SR mr 1 wird lediglich knapp als Mauer aus Kalkbruchsteinen und rötlichem, relativ weichem Mörtel umschrieben.[721] Die Südwange der Mauer ist in ihrer Ansicht nirgends dokumentiert, aber die Nordwange wurde in Fläche 18 sowohl zeichnerisch in der Aufsicht als auch in fotografischen Ansichten festgehalten. Abb. 137 zeigt eine zeichnerische Aufsicht der Mauer SR mr 1, die südlich noch von der jüngeren Mauer MA/NZ mr 14 überlagert wird. Deutlich ist der gegen das Hypokaustinnere aufgetragene, ca. 2 bis 3 cm dicke Verputz aus ockerrotem, fein gemagertem Mörtel mit Ziegelschrotzusatz erkennbar, wie er für die Innenseiten von Hypokaustmauern typisch ist (Abb. 138).[722] Nicht ganz klar wird anhand der Dokumentation, ob der nördliche Hypokaustboden SR hb 1 an die Mauer anstösst oder ob die Mauer auf dem Mörtelboden aufsitzt. Der Fundamentbereich der Mauer ist nur schlecht dokumentiert: Es existieren keine Befundzeichnungen und die wenigen Fotografien[723] dazu sind schwer zu interpretieren. Aufgrund von Abb. 139 entsteht aber der Eindruck, dass die Mauer SR mr 1 auf dem Hypokaustboden aufsitzt. Jedenfalls ist kein Fundament unterhalb des Niveaus des Hypokaustbodens erkennbar. Auf Abb. 140 ist zudem erkennbar, dass es sich bei der Mauer SR mr 1 um eine sorgfältig gemauerte Zweischalenmauer handelt. Die Dicke der Zwischenmauer (SR mr 1) lässt sich anhand der verschiedenen Befundzeichnungen[724] einigermassen abschätzen. Die

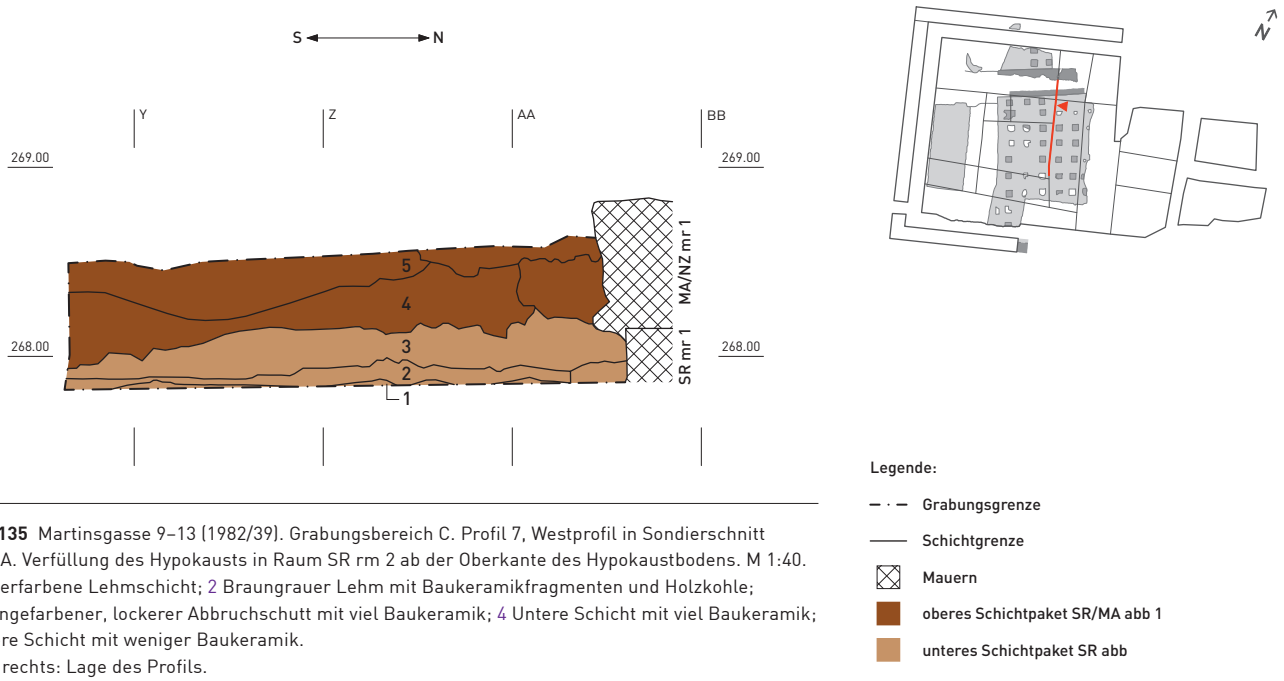


Abb. 135 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich C. Profil 7, Westprofil in Sondierschnitt SS 16A. Verfüllung des Hypokausts in Raum SR rm 2 ab der Oberkante des Hypokaustbodens. M 1:40. 1 Ockerfarbene Lehmschicht; 2 Braungrauer Lehm mit Baukeramikfragmenten und Holzkohle; 3 Orangefarbener, lockerer Abbruchschutt mit viel Baukeramik; 4 Untere Schicht mit viel Baukeramik; 5 Obere Schicht mit weniger Baukeramik.
Oben rechts: Lage des Profils.

Distanz der beiden dokumentierten Aussenseiten der Mauer beträgt 94 cm, was für eine Gebäudeinnenmauer doch sehr breit ist. Anhand des Verlaufs der über eine Distanz von 2,45 m dokumentierten Nordfront von SR mr 1 (Abb. 137) lässt sich auch die ursprüngliche Orientierung des Hauses, zu dem die Hypokausten gehörten, rekonstruieren. Sie verläuft um 35° gegen Süden aus der Westachse verschoben in südwestlich-nordöstlicher Richtung.

Während bei der Mauer SR mr 1 mit einiger Wahrscheinlichkeit davon auszugehen ist, dass diese auf dem Mörtelboden auflag, lässt sich dies für die mit die Ausbruchgrube MA ag 2 beseitigte Mauer SR mr 4 nicht annehmen. Die Plünderungsgrube durchschlägt den Mörtelboden und greift in den darunter liegenden Boden ein. Hätte die Mauer auch hier auf dem Mörtelboden aufgesessen, wäre ein solcher Graben zur Entfernung der Mauer nicht nötig gewesen. Ich gehe deshalb davon aus, dass die Mauer SR mr 1 gegen Westen an der Nord-Süd-Mauer SR mr 3 anstiess und möglicherweise einen nachträglichen Einbau – evtl. zur Verkleinerung des Hypokausts – darstellt, während die Mauer SR mr 4 tiefer in den Boden gemauert war und möglicherweise mit der Mauer SR mr 3 in Verbindung stand.

Die Mauer SR mr 1 bricht im Westen ungefähr bei Koordinate 34 mit einer schräg ansteigenden Kante ab, und zwar ungefähr auf der Flucht der Abbruchkante des Hypokaustbodens (SR hb 1 und 2), die etwa auf Koordinate 33.5 verläuft (Abb. 140). Hier fand offensichtlich ein massiver Eingriff in den Boden statt, bei dem sowohl der Hypokaustboden wie auch die Mauer SR mr 1 gekappt wurden. Die in Fläche 18 dokumentierte Verfüllung dieses Bodeneingriffs MA ag 1 (Abb. 140, im Vordergrund) enthält «lehmig-sandiges-humoses und feinkiesiges Material mit rosa und grauen Mörtelflocken, Baukeramikfragmenten, vereinzelten HK-Flocken»,[725] also vermutlich einiges an Mauerabbruchschutt. In den Flächen 21 und 13A lässt sich dieser Bodeneingriff weiter gegen Süden verfolgen. In Fläche 21 konnte er im Planum zeichnerisch dokumentiert werden (Abb. 141). Er verläuft parallel zur Mauer MA/NZ mr 15 und wird weiter südlich vom Nordprofil in Sondierschnitt SS 13A (Abb. 142) geschnitten. In diesem Profil deutet sich der Graben in einer gegen Westen senkrecht abbrechenden, stark mörtelhaltigen Schicht (SR/MA abb 2 – Abb. 142) an. Die gleiche Abbruchkante findet sich dann etwas tiefer wieder bei einer auf dem Hypokaustboden SR hb 2 aufliegenden, ockerfarbenen Lehmschicht (Abb. 142,1). Offenbar war es bei den prekären Lichtverhältnissen nicht möglich, den Grabenrand sauber gegen das übrige Material abzugrenzen. Immerhin zeigen die geschilderten Abbruchkanten aber, dass der Bodeneingriff auch im Profil exakt auf der Flucht des im Planum gefassten Grabens zu erkennen ist. Sicher belegbar ist er dann wieder auf dem Niveau des Hypokaustbodens in Sondierschnitt SS 13A, wo er auf einer Foto (Abb. 134, linker Bildrand) deutlich zu erkennen ist. Er läuft, immer noch entlang der Mauer MA/NZ mr 15, gegen Süden aus der Fläche des Sondierschnitts hinaus.

Der Graben ist mit braunem lehmigem Material verfüllt, das neben Mauerabbruchschutt wie rosa Mörtelflocken und ganzen rosafarbenen Mörtelbrocken auch *tubulus*-Fragmente enthält.[726] Wir haben es beim Graben MA ag 1 offensichtlich mit der Ausbruchgrube der Westmauer SR mr 3 der hypokaustierten Räume SR rm 1 und 2 zu tun. Dafür spricht neben den Hinweisen auf Mauerabbruchschutt in der Grabenverfüllung insbesondere auch der im nördlichen Teil exakt parallele Verlauf des Grabens zu den Hypokaustpfeilerreihen und dessen rechtwinkliger Verlauf zur Mauer SR mr 1. Zudem ergibt sich auch aus der Existenz der beiden westlichen Räume SR rm 3 und 4 mit ihrem um 10 cm tiefer liegenden Mörtelboden zwingend, dass an der Stelle der Ausbruchgrube MA ag 1 ehemals eine Mauer gestanden haben muss.

Abb. 136 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich C. Schnitt durch die Verfüllung des Hypokausts in Raum SR rm 2 (Sondierschnitt SS 16A) mit Westprofil P7 (vgl. Abb. 128 und 135). Im Vordergrund der Hypokaustboden SR hb 2 mit Hypokaustpfeilern.
Oben: Lage des Beufundes.

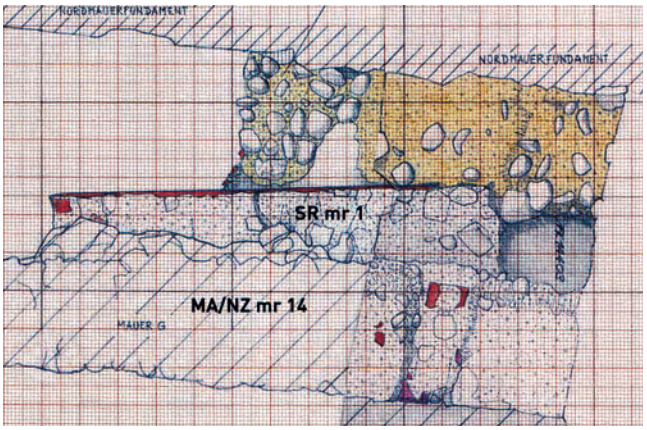
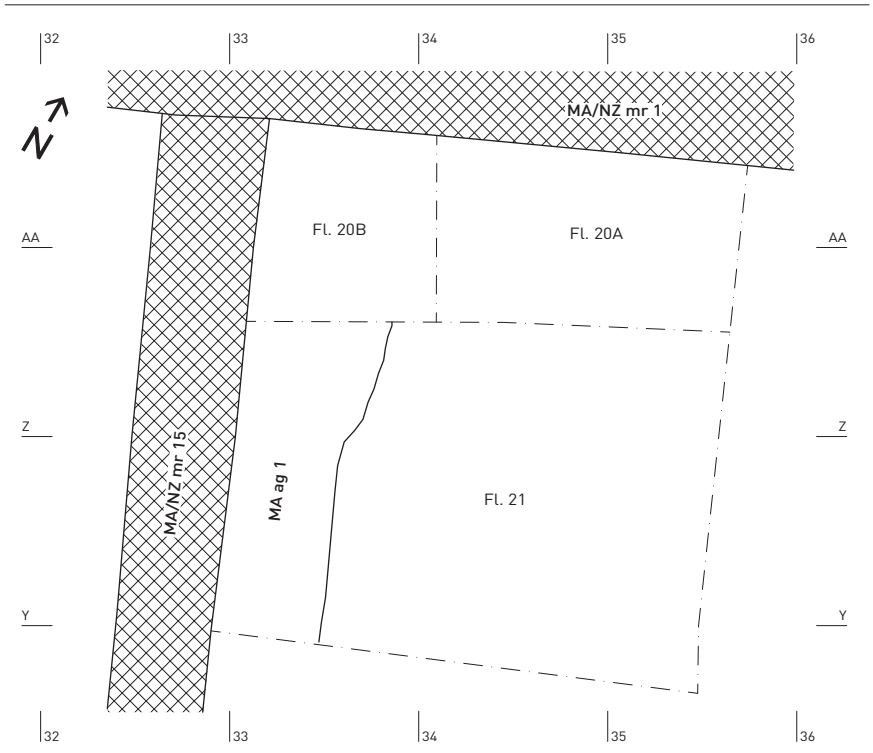


Abb. 137 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich C. Aufsicht auf die an der Nordwange verputzte Mauer SR mr 1 und die jüngere Mauer MA/NZ mr 14. Zustand vor dem Abtrag der Schichten über dem Hypokaustboden. Vgl. Abb. 133 und 138.
Oben: Lage des Planausschnitts.

Abb. 138 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich C. Blick von Westen auf die Mauerabbruchkronen der Mauern SR mr 1 (mit Verputz) und der jüngeren, darüber liegenden Mauer MA/NZ mr 1 (unter der Messlatte).
Rechts: Lage des Befundes.

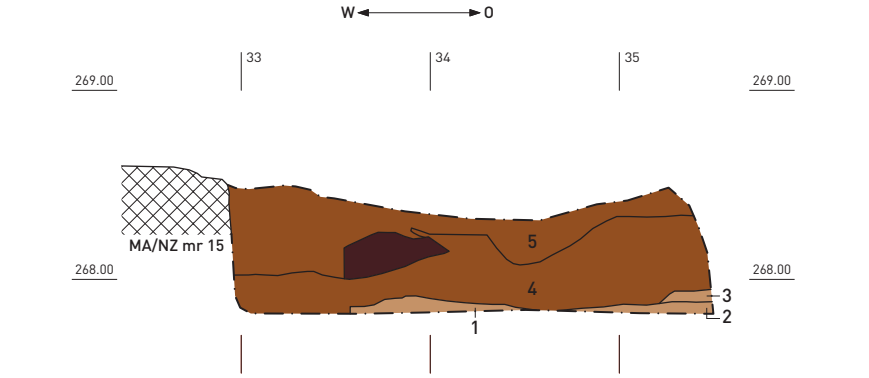
Abb. 139 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich C. Blick von Westen auf Sondierschnitt SS 18 nach dem Abtiefen des westlichen Teils der Fläche. Am oberen Bildrand der vom mittelalterlichen Maueraus-bruchgraben MA ag 1 durchschlagene Hypokaustboden SR hb 1 in Raum SR rm 1. Rechts, über der Bildnummer, die ebenfalls durchschlagene, auf dem Hypokaustboden aufsitzende Mauer SR mr 1. Vgl. Abb. 129.
Lage des Befundes siehe Abb. 144.

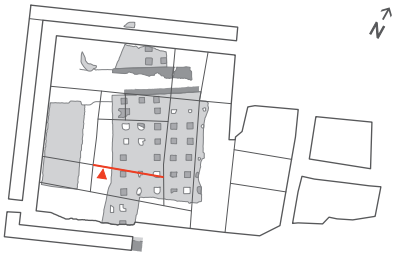
Abb. 140 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich C. Blick von Westen in den Nordraum SR rm 1 in Sondierschnitt SS 18 nach Beseitigung des Hypokaustbodens SR hb 1. Rechts Mauer SR mr 1 mit der durch den Mauerausbruchgraben SR ag 1 verursachten Ausbruchkante (vorne). Oben: Lage des Befundes.



Legende:
- Flächengrenze
- Befundgrenze
- mittelalterliche bis neuzeitliche Mauern

Abb. 141 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich C. Verlauf des Mauerausbruchgrabens MA ag 1 in Fl. 21. M 1:40.
Oben rechts: Lage des Planausschnitts.





Legende:

- Grabungsgrenze
- Schichtgrenze
- Mauern
- oberes Schichtpaket SR/MA abb 1
- Abbruchschicht SR/MA abb 2
- unteres Schichtpaket SR abb

Abb. 142 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich C. Profil 8, Nordprofil in Sondierschnitt SS 13A. Verfüllung des Hypokausts in Raum SR rm 2 ab der Oberkante des Hypokaustbodens. M 1:40. 1 Ockerfarbene Lehmschicht; 2 braungrauer Lehm mit Baukeramikfragmenten und Holzkohle; 3 orangefarbener, lockerer Abbruchschutt mit viel Baukeramik; 4 untere Schicht mit viel Baukeramik; 5 obere Schicht mit weniger Baukeramik.
Oben rechts: Lage des Profils.

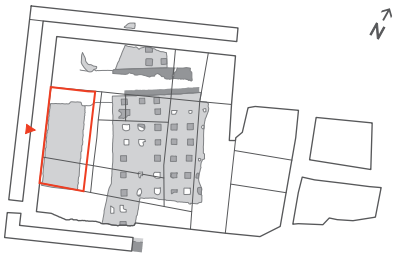


Abb. 143 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich C. Blick von Westen auf den Hypokaustboden SR hb 3 in Raum SR rm 3. Links der Mauerausbruchgraben MA ag 2, an der oberen Bildkante der Fundamentbereich von Mauer MA/NZ mr 15. Vgl. Abb. 127.
Oben: Lage des Befundes.

Abb. 144 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich C. Rest des Hypokaustbodens SR hb 4 (a) in Raum SR rm 4. Rechts der Mauerausbruchgraben MA ag 2 (b), links ein nicht weiter zuzuordnender Lehmrest (c) und am oberen Bildrand rechts die Hypokaustmauer SR mr 1 (d). Vgl. Abb. 129.
Oben: Lage des Befundes.

Nach Aussage des ersten Planums in Fläche 21 (Abb. 141) ist die Ausbruchgrube auf Höhe 268.40 m ü. M. bereits deutlich erkennbar. Das Abtiefungsniveau muss folglich wohl etwas höher angesetzt werden. Bei Mauer SR mr 1 (Abb. 137–Abb. 140) setzt die Ausbruchgrube auf einer Höhe von 268.56 m ü. M. an. Dies dürfte die höchste fassbare und somit für uns massgebende Höhe für das Abtiefungsniveau der Ausbruchgrube sein. Somit erfolgte der Mauerausbruch erst, nachdem der Hypokaustraum bereits vollständig mit Abbruchschutt verfüllt war. Da im oberen Bereich der Hypokaustverfüllung – wie die nachfolgende Schicht- und Fundanalyse zeigen wird – auch frühmittelalterliche Schichten (SR/MA abb 1, unterer Bereich) von der Ausbruchgrube durchschlagen wurden, muss diese hochmittelalterlich oder jünger sein. Leider können die spärlichen Funde aus der Mauerausbruchgrube nur wenig zur Datierung beitragen. Zwei Keramikscherben, **1072** und **1073** (Taf. 64), stammen von spätrömischer rauwandiger Drehscheibenware, sie können in die 2. Hälfte des 4., allenfalls noch in das beginnende 5. Jh. datiert werden. Immerhin weist aber eine hoch-

mittelalterliche Wandscherbe (im Katalog nicht abgebildet) auf eine deutlich jüngere Zeitstellung der Grabenverfüllung.

Einen relativchronologischen Anhaltspunkt für die Datierung der Ausbruchgrube ergibt sich aus der Mauer MA/NZ mr 15, die über der bzw. in die Verfüllung der Raubgrube gebaut wurde (Abb. 127). Der Mauerausbruch und die Wiederverfüllung der Grube muss vor dem Bau dieser Mauer stattgefunden haben. Leider fehlen in der Dokumentation Angaben zu dieser Mauer, da der grösste Teil des wissenschaftlichen Tagebuchs – gleich wie das bereits erwähnte Profil 153 – verschollen ist. Somit sind auch keine baugeschichtlichen Analysen und allfällige Datierungen dazu dokumentiert. Anhaltspunkte für einen *terminus post quem* der Errichtung der Mauer MA/NZ mr 15 können aber anhand des Fundguts aus den Schichten unter der Mauer erschlossen werden. Die Mauer wurde während der Grabung vollständig abgebrochen. Aus den obersten Schichten der Ausbruchgrube unmittelbar unter der Mauer konnten neben einigen rädchenverzierten frühmittelalterlichen Scherben (7. bis Mitte 8. Jh.) auch mehrere hochmittelalterliche Wandscherben des 11. bis 13. Jh. geborgen werden.[727] Die Mauer kann demzufolge frühestens im 11. Jh. erbaut worden sein, möglicherweise ist sie sogar noch jünger. Möglich ist, dass Mauer SR mr 3 erst beim Bau dieser jüngeren Mauer beseitigt wurde, denn die neue Mauer MA/NZ mr 15 liegt ziemlich genau im Bereich der Ausbruchgrube. Die alte Mauer könnte gestört haben und musste vielleicht deshalb weichen. Da anhand der Dokumentation nicht klar wird, aus welcher Tiefe der Grubenverfüllung die hochmittelalterlichen Scherben stammen, könnten sie auch erst beim Bau der Mauer MA/NZ mr 15 in die Ausbruchgrube gelangt sein. Sie könnten dann zwar die früheste mögliche Erbauungszeit der Mauer datieren, nicht aber unbedingt die Verfüllung der Raubgrube. Somit ergibt sich wegen der frühmittelalterlichen Keramik in der Verfüllung der Ausbruchgrube eine sichere Datierung des Mauerausbruches bzw. der Wiederverfüllung des Grabens in die Zeit nach dem 7. bis mittleren 8. Jh. Wahrscheinlicher ist jedoch, dass der Mauerausbruch anlässlich der hochmittelalterlichen oder jüngeren Baueingriffe erfolgte.

In Sondierschnitt SS 41 (Abb. 128) wurden noch kleine Reste des Hypokausts angetroffen. Leider fehlen zu diesem Sondierschnitt Planumzeichnungen, es liegen lediglich ein kleines Ostprofil (Abb. 132) und eine – leider sehr schlechte – Fotografie[728] des Profils vor. Immerhin lässt sich der Profilzeichnung entnehmen, dass der Hypokaustboden SR hb 2 an dieser Stelle von Norden her kommend im Fundamentbereich an eine Mauer anstösst. Der dünne, rötliche Oberboden zieht dabei offensichtlich leicht an der Mauer hoch. Bei der Mauer, die aus Kalksteinen und einem rötlichen, weichen Mörtel besteht, dürfte es sich um die Südmauer SR mr 2 des hypokaustierten Raumes SR rm 2 handeln. Anders als die Zwischenmauer SR mr 1 weist diese Südmauer offensichtlich ein Fundament (Abb. 132) auf. Es ist in der Profilzeichnung noch mit zwei Lagen aus Kieselwacken eingezeichnet. Wie tief das Fundament ist, lässt sich anhand der Dokumentation nicht feststellen, da der Sondierschacht nicht tiefer als die beiden Steinlagen abgetieft wurde. Immerhin lässt dieses Fundament aber die Vermutung zu, dass wir hier nicht nur die Südmauer des hypokaustierten Raumes SR rm 2, sondern eine tragende Mauer des Gebäudes, vielleicht sogar seine südliche Aussenmauer vor uns haben. Über deren Orientierung lässt sich nichts aussagen, da die Mauer nicht im Planum dokumentiert wurde.

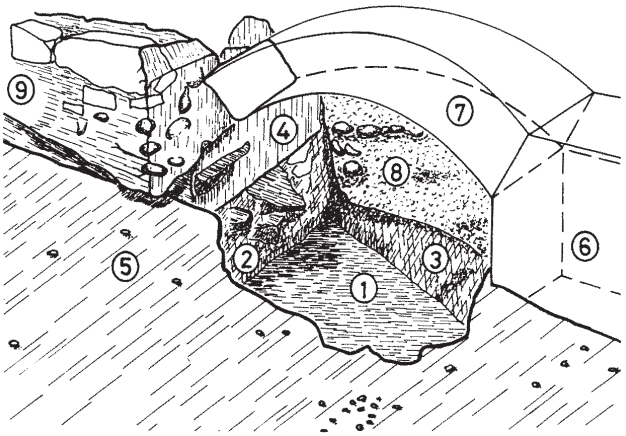
Der Mauer ist eine jüngere Mauer vorgeblendet, die auf den Hypokaustboden gestellt wurde (Abb. 132). Es dürfte sich dabei um eine mittelalterliche oder neuzeitliche Mauer handeln, die im Rahmen eines Umbaus errichtet wurde.

3.2.1.4 Das Präfurnium und die östliche Begrenzung des Hypokausts

Im Vorbericht über die Grabungen 1982/39 an der Martinsgasse 9–13 wurde vom Ausgräber und Autor des Vorberichts in einem kleinen Abschnitt, begleitet von einer Skizze,[729] eine mögliche Rekonstruktion eines Präfurniums zu den Hypokausten in den Räumen SR rm 1 und 2 publiziert. Diese Rekonstruktion stützt sich auf eigene Beobachtungen des Autors während der Ausgrabung und auf das Westprofil 153 aus Sondierschnitt SS 16B. Wie bereits an anderer Stelle erwähnt, ist das genannte Profil 153 zusammen mit einem Grossteil des wissenschaftlichen Tagebuchs zurzeit nicht auffindbar. Die nachfolgenden Ausführungen zum Präfurnium stützen sich deshalb auf die wenigen Angaben aus dem Vorbericht zur Grabung.

Der Ausgräber konnte am östlichen Ende von Mauer SR mr 1 das Negativ eines niedrigen Gewölbes erkennen, das er als Einlass des vom Präfurnium herkommenden Heizkanals in den Hypokaust deutete. Die Rekonstruktion dieses Einlassbereiches wurde in einer Skizze wiedergegeben, die nachstehend abgebildet ist (Abb. 145). Soweit dies anhand der Skizze nachvollziehbar ist, wurde das Negativ des Gewölbes an der Stirnseite von Mauer SR mr 1 (Abb. 145,4) an deren östlichem Ende beobachtet. Das Gewölbe (Abb. 145,7) bildete demnach quasi die Verlängerung von Mauer SR mr 1 gegen Osten, wo denn auch eine Fortsetzung der Mauer und demzufolge des Hypokausts angenommen wird (Abb. 145,6). Das Präfurnium wäre somit im Bereich nördlich dieses Einlasses zu lokalisieren, also im Bereich von Grabungsfläche 38 (Abb. 129). Für diesen Bereich gibt der Autor in seiner Skizze ein möglicherweise spätmittelalterliches Kieselwackenfundament (Abb. 145,8) an. Der Befund muss demnach durch einen jüngeren Eingriff gestört sein, was sich auch aus der unter dem mutmasslichen mittelalterlichen Fundament festgestellten Schicht mit *tubuli*-Fragmenten ergibt. Diese stammen zweifellos vom Hypokaust selber, liegen hier aber deutlich unter dem Niveau des Hypokaustbodens. Aus seiner rekonstruierten Lage ergibt sich laut Thommen 1986 die Möglichkeit, mit dem Präfurnium die beiden hypokaustierten Räume (SR rm 1 und 2) zu beheizen.

Die Angaben zum Präfurnium lassen sich heute aus bekanntem Grund nicht mehr nachprüfen, und auch ein



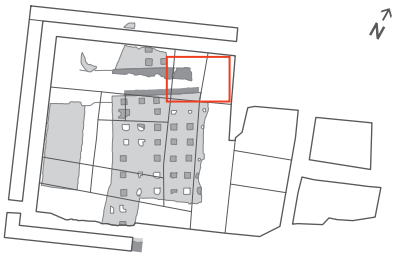
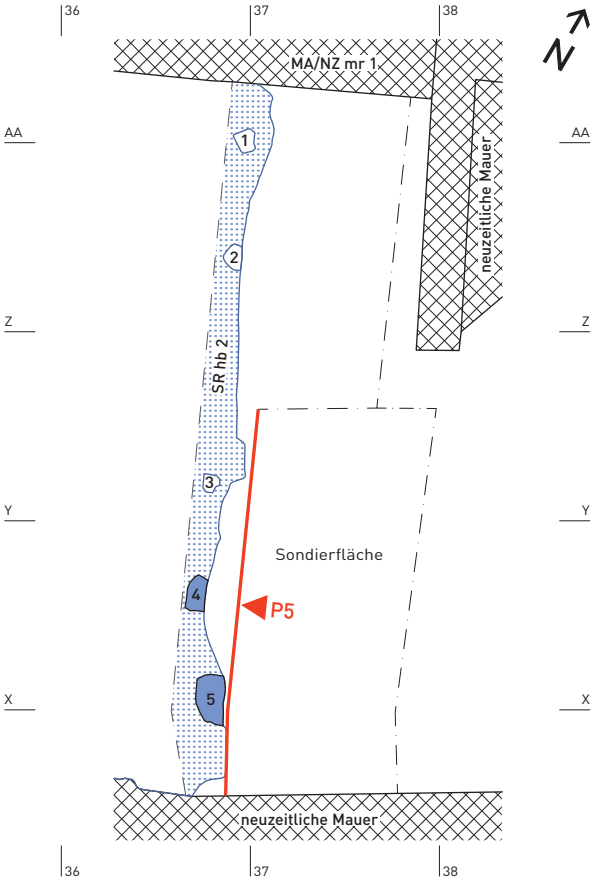


Abb. 145 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich C. Rekonstruktionszeichnung des Präfuriums.
1 anstehender Kies; 2 lockerer Bauschutt aus Kalkbruchsteinen; 3 dunkelbrauner Schutt mit tubulus-Fragmenten; 4 SR mr 1 mit Negativabdruck eines Bogenansatzes; 5 SR hb 2; 6 rekonstruierte Fortsetzung von SR mr 1; 7 rekonstruiertes Gewölbe zum Praefurnium; 8 spätmittelalterliches (?) Fundament; 9 MA/NZ mr 1.
Oben: Lage des Befundes.



Legende:
- Flächengrenze
- Befundgrenze
- Hypokaustpfeiler
- Hypokaustpfeiler (Abdruck)
- Mörtelboden
- Mauern

Abb. 146 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich C. Übersicht über die spätrömischen Befunde in Fl. 37. Östliche Abbruchkante des Hypokaustbodens SR hb 2 und Reste der Hypokaustpfeiler (1–5). M 1:40.
Oben: Lage des Planausschnitts.

detaillierter Abgleich mit den Ergebnissen der vorliegenden Auswertung ist kaum möglich. Für die Rekonstruktion des Präfuriums an der besagten Stelle spricht, dass es zumindest auf der West- und Nordseite der Räume SR rm 1 und 2 keinen Platz für ein Präfurnium hatte. Dort lagen weitere Räume, die wahrscheinlich eigene Hypokausten mit separatem Präfurnium besassen. Denkbar wäre noch ein Präfurnium irgendwo jenseits der Südmauer, was aber aufgrund der äusserst spärlichen Befundlage zur Südmauer nicht zu verifizieren ist. Die Annahme des Präfuriums unmittelbar östlich des Raumes SR rm 1 würde bedeuten, dass dieser Raum höchstens bis etwa zur Koordinate 37 gereicht haben konnte, da jenseits davon das Präfurnium gelegen hätte. Dies ist nicht auszuschliessen und ergäbe im Vergleich zum südlichen Raum SR rm 2 einen etwas schmaleren Nordraum. Der südliche Raum SR rm 2 müsste demgegenüber bis deutlich über die heute vorhandene Abbruchkante des Hypokaustbodens SR hb 2, also über die Koordinate 36.5/37 hinaus gegen Westen gereicht haben. Dies wäre aufgrund der vorliegenden Befunde aus Fläche 37 durchaus möglich, da entlang der östlichen Abbruchkante des Hypokaustbodens SR hb 2 nachweislich keine Mauerausbruchgrube vorhanden

ist (Abb. 146). Hier ist somit – anders als bei der gegenüberliegenden Raumgrenze – nicht mit einer Mauer zu rechnen. Der Mörtelboden scheint hier vielmehr von einer grossflächigen Störung durchschlagen zu sein, die den ganzen Bereich entlang der östlichen Abbruchkante erfasst hat. Somit lässt sich zur Frage des Präfurniums keine weitere Aussage machen als diejenige, dass ein Präfurnium im Bereich von Fläche 38 anhand der Befunde nicht auszuschliessen ist.

Abb. 147 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich C. Blick von Süden auf die Abbruchschicht SR abb des Hypokausts in Fläche SS 16A mit Hypokaustpfeilern. Links Profil P7 (Abb. 135 und Abb. 136).
Oben: Lage des Befundes.

3.2.1.5 Die Schichtverhältnisse

Für eine Analyse der Schichtverhältnisse im Bereich der hypokaustierten Räume stehen nur die Befunde aus den Flächen 20 und 21 zur Verfügung. In den zwei westlich und östlich an den Hypokaustboden angrenzenden Flächen SS 18 (Westteil) und 37 wurde der Boden ausschnittweise bis weit unter das Niveau des Hypokaustbodens abgetieft (Abb. 128).[730] An beiden Stellen fanden sich in Fundkomplexen, die deutlich unterhalb des Hypokaustbodens lagen, frühmittelalterliche Keramikscherben, mittelalterliche Lämpchenfragmente und vereinzelt auch neuzeitliche Ziegel- und Backsteinfragmente, vermischt mit spätlatène- und frühkaiserzeitlicher sowie spätrömischer Keramik.[731] Dies bezeugt, dass die Bereiche westlich und nordöstlich der Abbruchkante des Hypokaustbodens durch mittelalterliche oder neuzeitliche Bodeneingriffe stark gestört sind. Für die Fläche 19 und für SS 13B konnte oben bereits aufgezeigt werden, dass das Schichtmaterial bis auf die Oberkante des Hypokaustbodens SR hb 3 hochmittelalterlich gestört ist.[732] Auch für Fläche 38 liegen klare Indizien vor, die eine mittelalterliche Störung anzeigen.[733] Die Schichten in den Sondierschnitten SS 13A und SS 16A wurden alle abstichweise abgebaut. Sie können jedoch ergänzend bei der Schicht- und Fundanalyse beigezogen werden.

Aus den ungestörten Flächen in Raum SR rm 2 liegen mit den Profilen 7 (Abb. 135, Abb. 136) und 8 (Abb. 142) zwei Profile vor, die den Schichtverlauf innerhalb der Verfüllung des Hypokausts wiedergeben. Im zwischen diesen Profilen liegenden Bereich wurden die Schichten lediglich durch die Mauerausbruchgrube MA ag 1 gestört. Das ost-westlich orientierte Profil 8 gibt die Schichtverhältnisse nur sehr summarisch wieder, detaillierte Aussagen zur Schichtgenese lässt dies nicht zu. Ein weiteres ost-westlich orientiertes Profil, das Profil 56, ist so rudimentär dokumentiert, dass es im Folgenden nicht berücksichtigt wird. Etwas besser scheint das Profil 7, bei dem zwar im oberen Bereich ebenfalls nur unsichere Schichtgrenzen eingezeichnet sind. Es soll hier Ausgangspunkt für eine grobe Schichteinteilung sein.

Die Schichten gemäss Profil 7 lassen sich grob zu drei Schichtpaketen zusammenfassen: Zuoberst lag ein Schichtpaket aus neuzeitlichem Schutt, der Keramik von der Römerzeit bis in die Neuzeit enthielt. Diese Schicht wird im Folgenden nicht berücksichtigt, sie war beim Zeichnen der Profile bereits abgetragen. Die darunter liegenden, in den Profilen dokumentierten Schichten trennen sich in zwei Schichtpakete auf. Das untere, auf dem Hypokaustboden aufliegende Paket setzt sich aus mehreren Schichten zusammen, die Abbruchmaterial des hypokaustierten Raumes enthalten (SR abb). Darüber liegt ein aus zwei grossen Schichten

bestehendes Paket aus braunem humosem «Schutt» (SR/MA abb 1).

Zum unteren Schichtpaket SR abb gehört zunächst eine auf dem Hypokaustboden aufliegende, dünne ocker- bis beigefarbene Lehmschicht[734] (Abb. 135,1), auf der – gegen die nördliche Hypokaustmauer SR mr 1 hin ansteigend – braungrauer, sandiger Lehm mit wenigen Baukeramikfragmenten und vermutlich benutzungszeitlicher Holzkohle lag (Abb. 135,2). Dieses Material wurde vom Ausgräber wegen dessen Anstieg gegen die Nordmauer hin m. E. zu Recht als Mauerschutt von den Hypokaustwänden gedeutet.[735] Unmittelbar darüber findet sich als oberer Abschluss des unteren Schichtpakets eine Schicht aus orangem, trockenem und lockerem Schutt mit viel Baukeramik und zahlreichen Mörtelstückchen, aber ohne Holzkohle, die als weitere Versturzschicht des spätrömischen Gebäudes, wohl vom Dach, anzusprechen ist (Abb. 135,3). Als unteres Schichtpaket kann somit eine in sich abgeschlossene Abfolge von Schichten aus Versturz- oder Abbruchmaterial des hypokaustierten Gebäudes definiert werden, die sich gegenüber dem oberen Schichtpaket anhand der «orangen Schuttschicht» gut abgrenzen lässt (Abb. 147). Gegen Westen ziehen die schutthaltigen Abbruchschichten des unteren Schichtpakets nach Aussage von Profil 8 (Abb. 142) nur wenige Zentimeter über die Profillinie, wo sie ab Koordinate 35.2 abbrechen. (Abb. 142,3) Der darunter liegende sandige Lehm läuft nach weiteren 50 cm sukzessive gegen Westen aus (Abb. 142,2). Nur die unterste, dünne und ockerfarbene Lehmschicht zieht noch weiter, bis sie bei Koordinate 33.6 von der Maueraus-bruchgrube unterbrochen wird (Abb. 142,1).

Das obere Schichtpaket SR/MA abb 1 kann aufgrund seiner fehlenden oder zumindest kaum erkennbaren Stratifizierung, der humosen Schichtanteile, der dunklen Einfärbung sowie der Durchmischung der Funde von der Römerzeit bis ins späte Mittelalter als eigentliche *dark earth* angesprochen werden. Auf der Grabung wurde es in zwei grössere Schichten getrennt, eine untere sandig-humose Lehmschicht mit vielen Baukeramikfragmenten und Mörtelflocken (Abb. 135,4) und eine obere, ähnlich zusammengesetzte, aber weniger «fette» Schicht mit deutlich weniger Baukeramik (Abb. 135,5). Eine funktionale Interpretation der beiden Schichten ist nicht möglich; es scheint sich um stark durchmischtes und biologisch aufgearbeitetes Abbruchmaterial des hypokaustierten Gebäudes, evtl. vermischt mit (organischen) Einträgen aus nachrömischer Zeit zu handeln. In Profil 8 (Abb. 142) wurde diese Schichttrennung ebenfalls als unsichere Schichtgrenze eingetragen. Gegen Westen zu konnte zwischen den beiden Schichten noch ein (in der Fläche nirgends dokumentiertes) Paket aus mörtelhaltigem, humosem Lehm (SR/MA abb 2) verzeichnet werden (Abb. 142, Abb. 130). Dieses Schichtelement ist vor allem deshalb von Interesse, weil es aufgrund seiner vertikalen westlichen Abbruchlinie die Maueraus-bruchgrube MA ag 1[736] auch im Profil belegt.

Aufgrund der geschilderten Schichteinteilung lässt sich somit eine abbruchzeitliche römische Schicht (unteres Schichtpaket) von einer darüberliegenden nachrömischen Schicht (oberes Schichtpaket) abgrenzen. Weitere, feinere Unterteilungen des Erdmaterials sind aufgrund der Dokumentation nicht möglich bzw. zu spekulativ. Die nachfolgende Fundauswertung orientiert sich deshalb an den beiden gesicherten Schichten.

3.2.1.6 Die Funde (Fundkatalog 1054–1071, Taf. 63/64)

Dem unteren Schichtpaket konnten lediglich drei Wandscherben und eine Randscherbe zugewiesen werden. Die drei Wandscherben stammen von grautonigen, streifig geglätteten Gefässen, die am ehesten spätlatènezeitlich zu datieren sind. Die Randscherbe stammt von einem Topf mit verdicktem Lippenrand aus dem 11. oder 12. Jh. Da der Abbruch des Hypokausts mit Sicherheit nicht erst im Hochmittelalter erfolgte, wie die frühmittelalterlichen Scherben im oberen Schichtpaket belegen, muss diese mittelalterliche Scherbe durch eine Störung in die Abbruchschichten gelangt sein. Abgesehen von diesen für die Datierung der Aufgabe des Hypokausts unbrauchbaren Keramikscherben fanden sich im Abbruchmaterial zwei Münzen (**1054**, **1055**), die uns einen sicheren *terminus post quem* für die Verfüllung des Hypokausts liefern. Es handelt sich um Münzen des Constantinus I. für Constantinus II. Caesar aus der Zeit von 324–325 (**1054**) und 330–331 (**1055**). Auch wenn diese Münzen wenig über den tatsächlichen Zeitpunkt der Auflassung des hypokaustierten Gebäudes aussagen, wird immerhin klar, dass dies nach 324 erfolgt sein muss.

Umfangreicher und somit auch aussagekräftiger ist das Fundmaterial aus dem oberen Schichtpaket. Dieses Schichtpaket wurde in den betroffenen Flächen (Sondierschnitte SS 13A und SS 16A sowie Fläche 21) in mehreren Abstichen abgetragen. Dies erlaubt es, das Fundmaterial des oberen Schichtpakets in einen oberen und einen unteren Bereich zu trennen. Das Material aus dem oberen Bereich[737] enthält neben wenig römischer viel mittelalterliche und neuzeitliche Keramik, die im Folgenden nicht weiter vorgestellt werden soll. Von grösserem Interesse ist im Kontext der vorliegenden Auswertung das Material aus dem unteren Bereich des oberen Schichtpakets (SR/MA abb 1/2 unten).[738]

Aus dem unteren Bereich des oberen Schichtpakets SR/MA abb 1 (inkl. SR/MA abb 2 – im Folgenden nur als SR/MA abb 1 bezeichnet) konnten insgesamt 55 Keramikscherben geborgen werden. Fünf davon scheiden als nicht weiter bestimmbare römische Scherben für die Auswertung aus, die somit auf 50 Scherben basiert. Nicht-keramische Kleinfunde konnten mit Ausnahme einer Münze, eines Æ 3 des Valens von 367–375 (**1071**), keine geborgen werden. Abb. 148 zeigt eine Übersicht über die Verteilung der Keramik im unteren Bereich des oberen Schichtpakets nach Epochen. Neben den mit knapp einem Viertel oder etwas mehr vertretenen spätrömischen und hochmittelalterlichen Scherben sowie den weniger stark vertretenen spätmittelalterlichen Funden fällt der hohe Anteil an frühmittelalterlicher Keramik ins Auge. Dies zeigt einerseits, dass es sich bei dem über der

spätrömischen Abbruchschicht des Hypokausts (SR abb) liegenden Schichtpaket SR/MA abb 1 um vermischtes Material handelt. Andererseits weist die Häufung von frühmittelalterlicher Keramik darauf hin, dass offenbar innerhalb des hypokaustierten Hauses bzw. in seinen Ruinen im frühen Mittealter gesiedelt wurde.

Bei der spätrömischen Keramik überwiegt die rauwandige Drehscheibenware. Zwei Töpfe Alzey 27 (**1059**, **1060**), wovon sich einer anhand der vulkanischen Magerungsbestandteile als Eifelkeramik zu erkennen gibt (**1060**), weisen sicher in die 2. Hälfte des 4. Jh., während eine Schüssel Alzey 28 mit «überquellendem» Rand (**1057**) wohl bereits an die Wende zum 5. Jh. oder in dessen erste Hälfte weist. Ebenfalls in das 4. Jh., allenfalls in dessen zweite Hälfte, dürfte die rauwandige Schüssel mit Wandknick **1058** zu datieren sein. Zwei handgemachte feintonige Scherben, eine Randscherbe einer wohl doppelkonischen Schüssel (**1063**) und eine Randscherbe einer Schale (**1064**) können als germanische Ware des 4. oder 5. Jh. identifiziert werden.[739] Sie entsprechen in ihrer Technik der fein gemagerten Ware II vom Breisacher Münsterberg[740] bzw. vom Zähringer Burgberg[741]. Bei den 19 Exemplaren der frühmittelalterlichen Keramik (**1065**–**1070**) handelt es sich durchgehend um Fragmente von kugeligen Töpfen der sogenannten sandig-körnigen Ware. Diese Ware hat ihre Ursprünge im Elsass, wo sie seit dem beginnenden 7. Jh. als *céramique micacée* (auch «céramique poreuse à montage mixte») bekannt ist.[742] Charakteristisch für die frühen Produkte der elsässischen Töpfereien ist neben einem hohen Gehalt an Glimmer auch die Rollrädchenverzierung mit Kleinrechtecken und stehenden Dreiecken («dents de loup»). Solche Dekorationen kommen allerdings nur an den Exemplaren der frühesten Phasen vor.[743] In der Nordschweiz tauchte diese eher grob verarbeitete Keramikgattung in geringen Mengen als Import auf und wurde ab dem 9. Jh. von der lokal gefertigten sandig-körnigen, überdrehten Ware abgelöst, die sich ihrerseits allerdings stark an das elsässische Formenspektrum anlehnte.[744] Unsere Exemplare lassen sich anhand ihres starken Glimmergehalts und der charakteristischen Rollrädchendekorationen auf Schulter und Halsumbruch[745] gut mit den früheren elsässischen Produkten vergleichen und dürften daher dem 7., evtl. noch 8. Jh. zuzuweisen sein.

3.2.2 Östliche Befundzone

Im Bereich östlich von Raum SR rm 2 wurden die Flächen 25–28 und der Sondierschnitt SS 17 abgetieft (Abb. 128). In allen untersuchten Flächen der östlichen Befundzone zeigte sich, dass der Boden bis unter das Niveau des Hypokaustunterbodens SR hb 2 durch jüngere Eingriffe stark gestört ist. Spätrömische Baustrukturen waren nicht mehr erhalten. In Fläche 25 fand sich mittelalterliche Keramik in einem Abstich, der ungefähr auf der Höhe des Hypokaustunterbodens ansetzte und 30 cm tief gegraben wurde.[746] Noch im darauf folgenden Abtrag, der bereits 30 cm unter dem Niveau des Hypokaustunterbodens ansetzte, fanden sich *imbrex*-, *tubulus*- und Mörtelfragmente aus dem Abbruchschutt des Hypokausts.[747] Genau gleich sieht es in den Flächen 26–28 aus, wo bis zuunterst, also bis 1 m unter dem Niveau des Hypokaustbodens mittelalterliche und spätrömische Keramikscherben gefunden wurden.[748] In Sondierschnitt SS 17 wurden im letzten Abtrag, der bis 3,5 m unter das Niveau des Hypokaustbodens reichte, neuzeitliche Fayencen-Scherben gefunden.[749] Dies zeigt deutlich, dass östlich von Raum SR rm 2 keine spätrömischen Befunde mehr *in situ* anzutreffen waren. Eine weitere Behandlung der östlichen Befundzone erübrigt sich deshalb.

3.2.3 Zusammenfassung und Interpretation

In der westlichen Befundzone konnten die Reste eines Steingebäudes freigelegt werden, das sicher über zwei, höchstwahrscheinlich sogar über vier aneinander grenzende hypokaustierte Räume (SR rm 1–4) verfügte. In zwei der Räume (SR rm 1 und 2) konnten noch zahlreiche Hypokaustpfeiler gefunden werden, in den beiden anderen Räumen war nur noch der Mörtelboden erhalten. Auch von den Mauern, welche die Räume voneinander trennten, war nur noch eine teilweise erhalten, nämlich die Mauer zwischen den Räumen SR rm 1 und 2 (SR mr 1). Zudem konnte südlich von Raum SR rm 2 der Rest einer südlichen Begrenzungsmauer (SR mr 2) gefasst werden. Ob es sich dabei um eine Aussenmauer des gesamten Gebäudes handelt oder lediglich um eine weitere Innenmauer, lässt sich nicht feststellen. Die übrigen Trennmauern zwischen den Räumen (SR mr 3 und 4) liessen sich nur noch in Form von Ausbruchgruben nachweisen. Sie fielen, wie auch die Hypokaustpfeiler in den westlichen Räumen und die Abbruchschichten, einem wahrscheinlich hochmittelalterlichen oder jüngeren grossen Baueingriff zum Opfer. Die Aussenmauern der hypokaustierten Räume konnten mit Ausnahme der Südmauer nicht gefunden werden. Vermutlich wurden auch diese bei den mittelalterlichen Bauarbeiten abgebrochen. Weiter gibt es – leider nicht mehr überprüfbare – Anhaltspunkte für ein Präfurnium, von dem aus die östlichen Räume beheizt werden konnten. Vom Präfurnium der westlichen Räume gibt es keine Spuren. Das Gebäude wurde vermutlich in konstantinischer Zeit errichtet[750] und bestand nach Aussage der we-

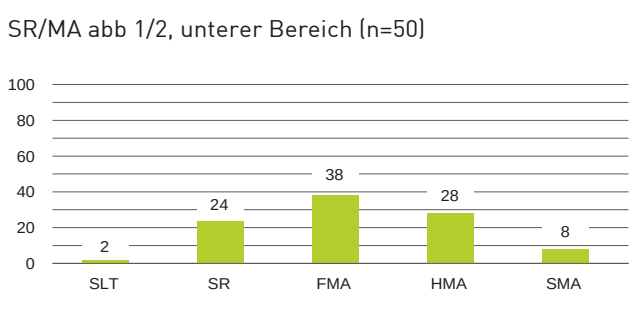


Abb. 148 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich C. Verfüllung des Hypokausts in Raum SR rm 2, oberes Schichtpaket SR/MA abb 1 und 2, unterer Bereich. Übersicht über die Verteilung der Keramik nach Epochen in Prozent (ohne die nur als «römisch» bestimmbaren Scherben).

nigen Funde im unteren, aus Abbruchmaterial der Hypokausten bestehenden Schichtpaket sicher bis in die Zeit nach 324. Die Analyse der Befunde und Funde aus den östlichen Räumen SR rm 1 und 2 wird aber zeigen, dass es mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit bis in die Mitte des 5. Jh. genutzt wurde. Die frühmittelalterlichen Keramikscherben aus den Schichten direkt über dem Abbruchmaterial in den hypokaustierten Räumen (oberes Schichtpaket, unterer Bereich) legen zudem nahe, dass noch bis ins 7./8. Jh. mit einer Art Nachnutzung des Gebäudes bzw. dessen Ruine zu rechnen ist.

Die Gebäudereste aus Bereich C der Grabung 1982/39 sind insofern ungewöhnlich, als wir Hinweise auf vier aneinandergrenzende Räume mit Hypokaustheizung haben. Ein solcher Befund lässt entweder an den Wohnbereich eines sehr gut ausgestatteten privaten Gebäudes oder gar an eine (öffentliche oder private) Thermenanlage denken. Allerdings müsste eine Deutung als Thermenanlage sehr spekulativ bleiben. Weitere Hinweise wie der Einbau von Wasserbecken oder Wasserzu- und -ableitungen fehlen, wie überhaupt die Frage der Wasserversorgung für die spätantike Befestigung auf dem Münsterhügel noch völlig ungeklärt ist.[751] Solange eine ausreichende Wasserzufuhr auf den Münsterhügel nicht belegt ist, kann kaum vom Betrieb grösserer Thermenanlagen innerhalb der befestigten Siedlung ausgegangen werden. Für die Deutung des Gebäudes ist somit eher von einem gut ausgestatteten privaten Wohnhaus auszugehen.

Vom Gebäude selber sind nur angeschnittene Räume erhalten, die Aussenmauern wurden – evtl. mit Ausnahme der Südmauer SR mr 2 – nirgends angetroffen. Das Gebäude hatte natürlich einen grösseren Grundriss als die freigelegten Innenflächen. In welche Richtung sich das Gebäude erstreckte, lässt sich nach aktuellem Kenntnisstand allerdings nicht feststellen. Anhand der Ausrichtung der Mauern und der Hypokaustpfeilerreihen lässt sich lediglich eine ungefähr parallel zur östlichen Hangkante ausgerichtete Orientierung des Gebäudes feststellen.

3.3

SPÄTRÖMISCHE BEFUNDE UND FUNDE IM NÖRDLICHEN ANBAU DES HAUPTGEBÄUDES (GRABUNGSBEREICH A)

Die Ausgrabungen im nördlichen Anbau des Hauptgebäudes (Abb. 125,F), worin der Boden für den Einbau eines Stapelparkings um gut zwei Meter abgetieft werden musste, dauerten von Ende April bis Ende September 1984. Das Areal umfasste die beiden Sektoren II und VIII, wobei es sich bei Sektor II um einen kleinen Bereich mit einem Sondierschacht (Fl. 2) aus dem Jahre 1982 handelte, der zur Abklärung der Befundsituation angelegt wurde (Abb. 149). Die Grabungsfläche umfasste sieben Sondierschnitte, anhand derer die Schichtverhältnisse abgeklärt wurden. Danach wurde fast die gesamte Innenfläche in weiteren zehn Flächen abgetieft.

Eine Unterteilung der Grabungsfläche in unterschiedliche Befundzonen in Bereich A ist für die spätrömische Epoche nicht möglich. Im ganzen ausgegrabenen Areal wurden keine Mauern oder sonstigen Befunde freigelegt, die der spätrömischen Epoche zugeordnet werden könnten. Das in Bereich A geborgene spätrömische Fundgut stammt aus einem bis zu einem Meter mächtigen Schichtpaket, das während der Ausgrabung als «humoser Schutt», «humose Aufschüttung» oder «Humusaufschüttung»[752] bezeichnet wurde. Dieses durchgehend dunkel gefärbte, in sich sehr homogene Schichtpaket enthielt neben viel Bauschutt auch reichlich Keramik von der Spätlatènezeit bis ins Spätmittelalter. Wir haben es also, wie bereits beim oberen Schichtpaket in Bereich C, wieder mit einer eigentlichen *dark earth* zu tun. Diese *dark earth* lag direkt auf den spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Schichten, die im ganzen Bereich A bis auf ca. 268.40/70 m ü. M. reichten. Mittelkaiserzeitliche Ablagerungen mit entsprechenden Funden fehlen vollständig.

3.3.1 Mauern und Strukturen

Der Grabungsbereich A wird von den vier Aussenmauern des nördlichen Anbaus begrenzt (Abb. 149, MA/NZ mr 1–4). Diese Aussenmauern verfügen über tiefe Fundamente, die teilweise bis in den anstehenden Kies hinabreichen. Die Fundamente der Innenmauern des Gebäudes (Abb. 149, MA/NZ mr 5–13) liegen demgegenüber alle innerhalb der *dark earth* bzw. setzten bereits im oberen Bereich der *dark earth* an;[753] sie scheiden somit von vornherein als spätrömisches Mauerwerk aus. Somit stellt sich die Frage nach einer spätrömischen Zeitstellung nur für die Fundamente der vier Aussenmauern. Mit Ausnahme der Westmauer (Abb. 149, MA/NZ mr 1) reichen alle Mauern mit ihren Fundamenten bis in die spätlatène- bzw. frühkaiserzeitlichen Niveaus hinab, die Nordmauer erreicht sogar den anstehenden Kies. Ausser bei der Westmauer wurden von keiner Mauer Fundamentansichten gezeichnet, so dass eine chronologische Differenzierung der erhaltenen Mauerpartien nicht möglich ist. Bei der Westmauer

(MA/NZ mr 1) ergibt sich aber aus der Tatsache, dass sogar der unterste Bereich des Fundaments, ein ca. 20 bis 40 cm tiefes, trocken gelegtes Wackenfundament, noch innerhalb der unteren und, wie sich noch zeigen wird, spätrömischen *dark earth* liegt,[754] eine sichere Datierung in die nachrömische Zeit. Gleiches kann für die Ostmauer (Abb. 149, MA/NZ mr 2) belegt werden. Hier ist das Fundament zwar nicht in seiner Ansicht dokumentiert, aber die an die Mauer anstossenden Profile[755] zeigen, dass etwa ab 268.90 m ü. M., also mitten in der *dark earth*, eine Mauerbaugrube ansetzt, die bis an die Unterkante des Fundamentes bei ca. 267.90 m ü. M. reicht (Abb. 150). Somit wurde auch diese Mauer zu einem Zeitpunkt errichtet, als die mächtigen *dark-earth*-Schichten bereits abgelagert waren. Für die Fundamente der Süd- und Nordmauer (MA/NZ mr 3 und 4) liegen aus den Profilen keine Hinweise auf Baugruben vor. Allerdings setzt bei beiden Mauern das Fundament im oberen Bereich der *dark earth* an. Wie bei der Ostmauer ist deshalb auch hier davon auszugehen, dass die Mauern erst nach Ablagerung der *dark earth* errichtet wurden. Für den Grabungsbereich A lassen sich somit keine spätrömischen Mauern belegen – im Gegenteil: Eine spätrömische Datierung dieser Mauern kann sogar ausgeschlossen werden. Es muss sich somit bei allen um mittelalterliche oder neuzeitliche Mauern (MA/NZ mr 1–13) handeln.

An wenigen Orten konnten in den Profilen, seltener auch in den Plana, Strukturen auf dem Niveau der frühkaiserzeitlichen Schichten festgestellt werden. Alle diese Strukturen wurden von der *dark earth* überlagert. Im Ostprofil von Sondierschnitt SS 36 (Beil. 6.2, Koordinaten CC-BB) zeichneten sich an der Oberkante einer spätlatène- oder frühkaiserzeitlichen Grubenverfüllung drei mögliche Balkengräbchen ab, die offenbar in Ost-West-Richtung verliefen. In den Plana konnten allerdings keine Spuren von Balkengräbchen festgestellt werden. Im Südprofil der östlich angrenzenden Fläche 45 (Beil. 6.1, Koordinate 8) ist in derselben Grubenverfüllung zudem ein Staketenloch vermerkt. Eine Dokumentation des zugehörigen Planums existiert nicht, der Befund wurde offenbar beim Schichtabtrag nicht erkannt. Da eine sowohl genaue Beschreibung der Verfüllung dieser Strukturen wie auch zugehörige Funde fehlen, lässt sich nichts Sicheres über deren Zeitstellung aussagen. Sie könnten frühkaiserzeitlich bis spätrömisch sein. Eine ähnliche Situation liegt etwas weiter südlich vor. In Fläche 49 wurden an der Oberfläche der Verfüllung eines ost-westlich orientierten breiten spätlatène- oder frühkaiserzeitlichen Grabens zwei kleinere Pfostenlöcher dokumentiert.[756] Ebenso fand sich am Rand einer spätlatène- oder frühkaiserzeitlichen Grube im Nordprofil von Sondierschnitt SS 35 ein Staketenloch. Auch diese Pfosten- oder Staketenlöcher können nicht durch Funde datiert werden.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass im Grabungsbereich A keinerlei Spuren spätrömischer Steinbauten nachweisbar sind. Für die gesamte ergrabene Fläche im Innern des nördlichen Anbaus des Hauptgebäudes lässt sich sogar mit Sicherheit ausschliessen, dass hier jemals spätrömische Steingebäude standen. Deren Fundamente müssten in den

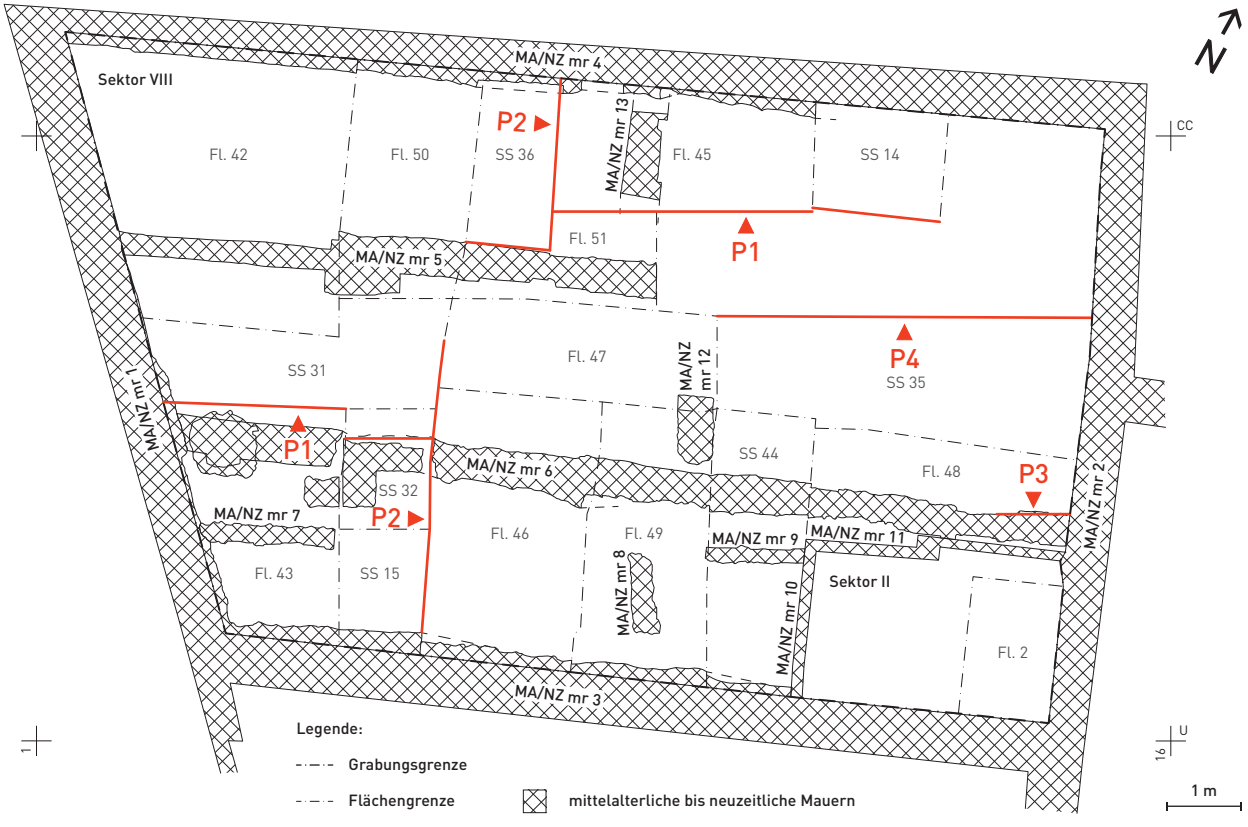


Abb. 149 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich A. Flächeneinteilung, Mauern MA/NZ mr 1–13 und Lage der Profile (rot). M 1:100.

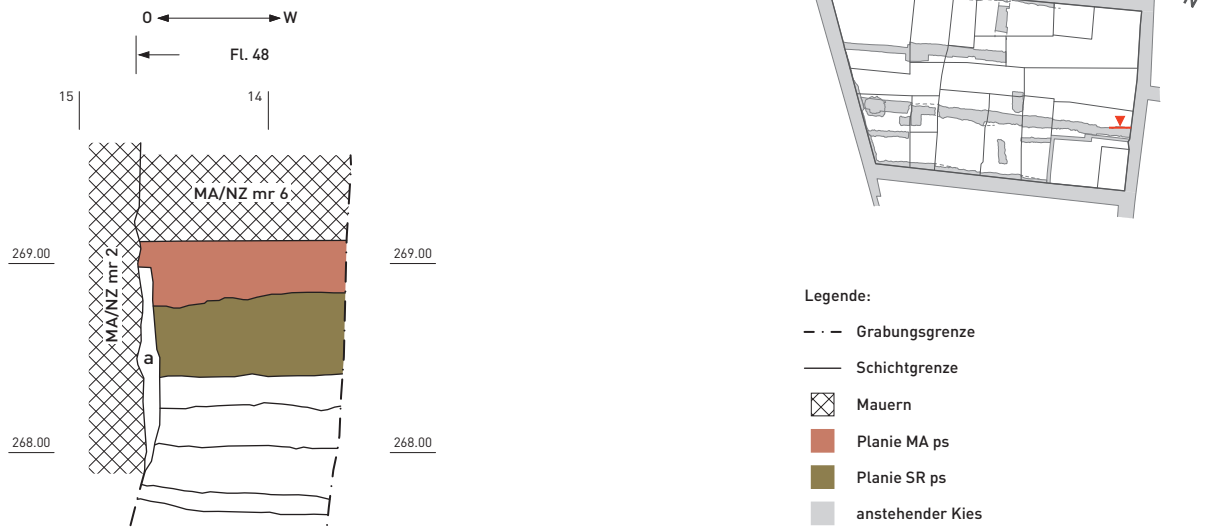


Abb. 150 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich A. Profil 3, Südprofil Fl. 48 mit Baugrube der Mauer MA/NZ mr 2 (a) und dem unteren Bereich von Mauer MA/NZ mr 6. M 1:40.

spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Horizonten noch erhalten sein oder sich zumindest in Form von Plünderungsgruben abzeichnen. Auch für die Aussenmauern des Anbaus kann eine spätrömische Zeitstellung der Fundamente ausgeschlossen werden. Einige wenige Pfosten- bzw. Staketenlöcher und drei mutmassliche Balkengräbchen weisen auf eine Form von leichter Überbauung des Geländes hin. Allerdings muss mangels datierender Funde aus den Strukturen offen bleiben, ob diese Überbauung in die spätrömische Zeit gehört. Eine spätlatène- oder frühkaiserzeitliche Zeitstellung scheint angesichts zahlreicher Befunde aus dieser Epoche (Gruben, Pfostenreihen, Gräben etc.) wesentlich wahrscheinlicher. Mit grösster Wahrscheinlichkeit war demnach das Gelände westlich des Steinhauses mit den hypokaustierten Räumen (Bereich C) in spätrömischer Zeit nicht überbaut. Möglicherweise lag hier die Strasse, die den Martinskirchsporn mit dem südlichen Bereich des Münsterhügels verband.

3.3.2 Die Schichtverhältnisse

Anhand der Profile 1 und 2 (Beil. 6) lassen sich die Schichtverhältnisse in Bereich A problemlos erschliessen. Zuoberst, direkt unterhalb des modernen Laufhorizontes, lag eine Schicht aus beigefarbenem bis hellgrauem sandig-kiesigem Bauschutt (MA/NZ abb), die sich anhand der darin enthaltenen Funde als mittelalterlicher bis moderner Abbruchschutt von Gebäuden zu erkennen gab. Diese oberste Schicht und allfällige neuzeitliche Störungen wurden jeweils in einem Zug abgetragen. Darunter folgte das bereits einleitend erwähnte mächtige Schichtpaket aus *dark earth*, das bis auf den spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Horizont hinabreichte. Dieses Schichtpaket kann anhand der Profilaufnahmen in einen oberen (MA ps) und einen unteren Bereich (SR ps) unterteilt werden. Auf die spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Schichten unter der *dark earth* wird im Folgenden nicht weiter eingegangen.

Die Zweiteilung der *dark earth* in einen oberen und einen unteren Bereich liess sich während der Ausgrabungen nicht in allen Profilen nachvollziehen, was an den schlechten Lichtverhältnissen gelegen haben dürfte. Bei den meisten Profilen konnte aber ungefähr auf der Kote 268.90 m ü. M. eine Veränderung in der Zusammensetzung des Materials und in dessen Farbe beobachtet werden. Der untere Bereich wird regelmässig als im Vergleich mit dem oberen Bereich dunkler beschrieben. Er enthält auch mehr und grössere Baukeramikfragmente als der obere Bereich.[757] In einigen Profilen wurde die Schichtgrenze selber als dünner Schutt- oder Kieshorizont beschrieben und als Niveau aus horizontal eingeregelten Komponenten eingezeichnet.[758] Offenbar handelt es sich bei der Schichtgrenze nicht nur um die Trennlinie zweier Schuttaufschüttungsphasen, sondern um einen Laufhorizont (SR/MA lh). Dafür spricht auch die Tatsache, dass an mehreren Stellen von diesem Horizont aus Eingriffe in die darunter liegenden Schichten erfolgten. Am deutlichsten wird dies im Ostprofil 2 (Beil. 6.2, Koordinate X), wo ab der Oberkante des unteren Bereichs (SR ps) eine Grube abgetieft wurde. Diese Grube durchschlug die Schicht SR ps vollständig und griff noch etwa 30 cm tief in die darunter liegenden spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Schichten ein. Eine ähnliche, wenn auch etwas weniger deutliche Situation zeigte sich im Nordprofil 1 (Beil. 6.1, Koordinate 8.4), wo eine seichte Grube, die ab der Oberkante von SR ps in diese Planie hinein gegraben wurde, zu beobachten ist. Als letztes Indiz, dass wir es hier mit einem Laufhorizont zu tun haben, sei das Nordprofil 4 aus Sondierschnitt SS 35 (Abb. 151) angeführt. Hier liegt auf dem den unteren vom oberen Bereich trennenden Horizont eine ca. 2 m lange, als «hellgraue Bau-

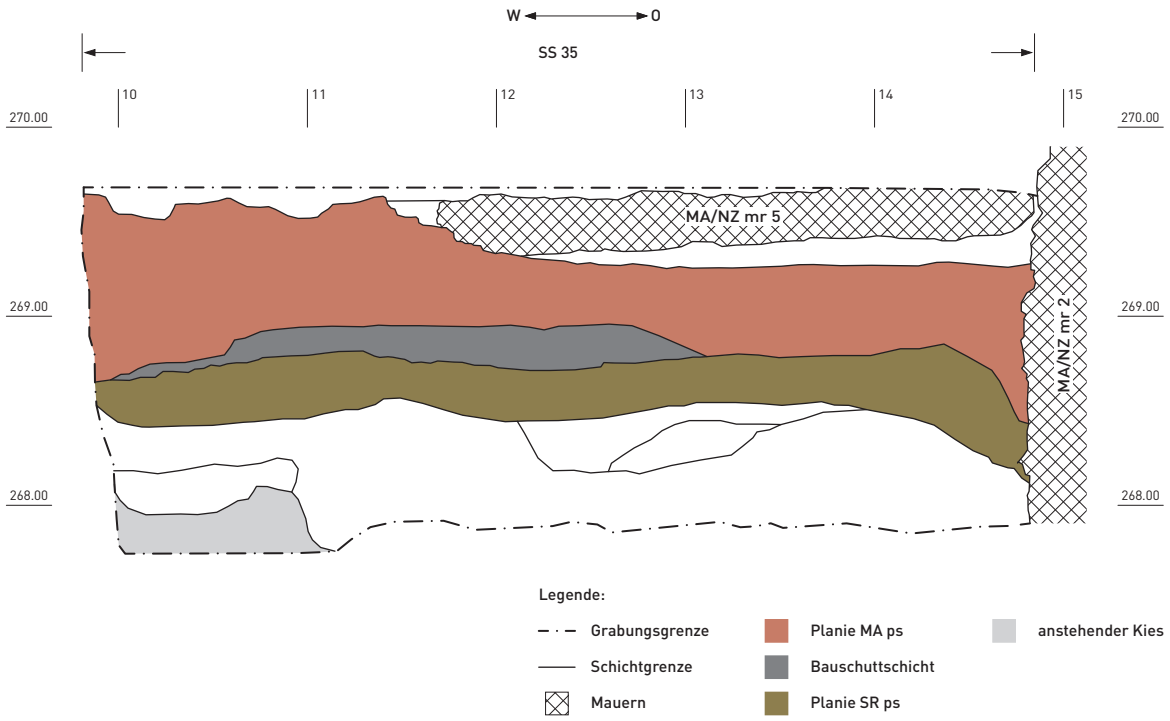
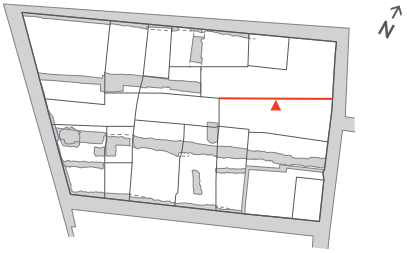


Abb. 151 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich A. Profil 4, Nordprofil SS 35 mit Bauschuttschicht zwischen den Planien SR ps und MA ps. M 1:40.
Rechts: Lage des Profils.



schuttlage mit Ziegelsplittern, Mörtelsand, Mörtelbrocken und Kalksteinsplittern» beschriebene Linse, die man offenbar hier als Abbruchschutt deponierte, bevor der obere Schichtbereich (MA ps) aufplaniert wurde. Demzufolge fassen wir in Bereich A eine Abfolge von zwei Aufplanierungen, zwischen denen eine zeitlich nicht weiter eingrenzbare Nutzungsphase (SR/MA lh) liegt.

Der untere Bereich der *dark earth*, Schicht SR ps, enthielt viel Baukeramik, darunter sehr viele *tubulus*- und einige *suspensura*-Fragmente. Zudem war das Material durchmischt mit Mörtelsand und teils grösseren Fragmenten von Ziegelschrotmörtel. Offensichtlich haben wir hier Abbruchmaterial von Steingebäuden vor uns, die mit Hypokaustanlagen (*tubuli, suspensura*) ausgestattet waren. Da – wie oben aufgezeigt – im Grabungsbereich A keine Spuren von Steinbauten gefunden werden konnten, muss es sich dabei um verlagerten Abbruchschutt handeln. Als Herkunft dieses Abbruchmaterials bietet sich das weiter östlich gelegene, in Grabungszone C angeschnittene Steingebäude mit den hypokaustierten Räumen an. Es ist davon auszugehen, dass nach dessen Auflassung und (teilweisem) Einsturz Abbruchmaterial gegen Westen hin bis in der Bereich A ausplaniert wurde. Die Analyse der Funde aus dem unteren Schichtpaket wird zeigen, dass diese Aufplanierung des Abbruchschutts noch am Ende der spätrömischen Nutzung des Geländes stattgefunden haben muss.

3.3.3 Die Funde

3.3.3.1 Einleitung

Wie vorstehend ausgeführt, kann das mächtige Schichtpaket aus *dark earth*, das sich im ganzen Grabungsbereich A vom spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Nutzungsniveau bis hinauf an die Unterkante des mittelalterlichen oder neuzeitlichen obersten Schuttpakets erstreckte (vgl. Profile 1 und 2, Beil. 6), in einen unteren (SR ps) und einen oberen Bereich (MA ps) unterteilt werden. Diese im Befund nachweisbare Unterscheidung der beiden Schichten lässt sich auch im keramischen Fundmaterial nachvollziehen. Abb. 152 zeigt einen Vergleich der prozentualen Verteilung der Keramik nach Epochen zwischen dem unteren und dem oberen Bereich der *dark earth*. Bereits auf den ersten Blick sind markante Unterschiede zwischen den beiden Keramikensembles zu erkennen: Während im unteren Ensemble die

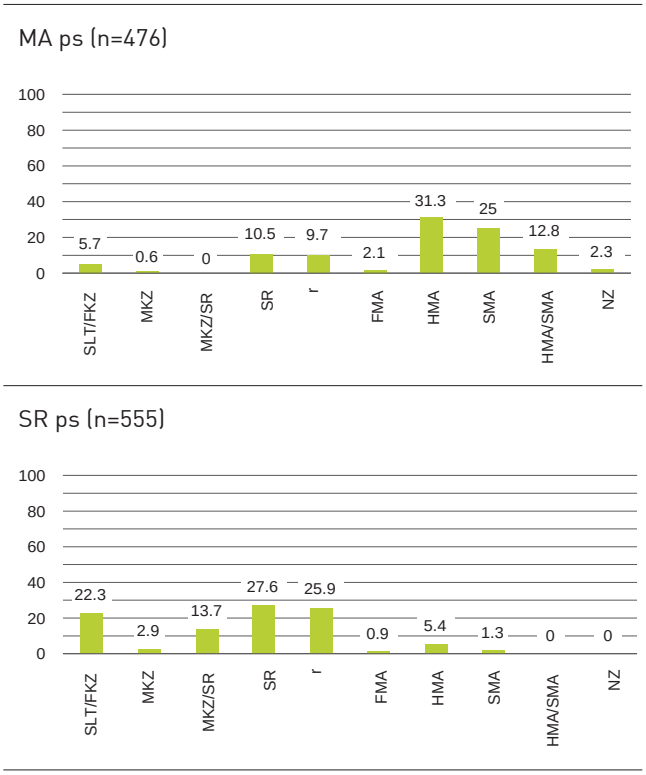


Abb. 152 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich A. Verteilung der Keramik nach Epochen in Prozent. Vergleich zwischen dem unteren Schichtbereich SR ps und dem oberen Schichtbereich MA ps.

ältere Keramik bis zur spätrömischen Epoche deutlich überwiegt und nur wenig Material aus nachrömischer Zeit enthalten ist, dominiert im oberen Ensemble eindeutig die nachrömische Keramik ab dem frühen Mittelalter. Wie bei der Besprechung der Schichtverhältnisse aufgezeigt wurde, handelt es sich beim Material des unteren Schichtbereichs SR ps um Abbruchmaterial, das sehr wahrscheinlich vom hypokaustierten Steingebäude in Grabungsbereich C stammt und hier aufplaniert wurde. Die Analyse der Fundverteilung nach Epochen zeigt, dass wir mit den beiden im Befund definierten Schichtbereichen tatsächlich zwei unterschiedliche Aufplanierungsphasen, nämlich eine spätrömische und eine nachrömische, fassen. Da jedoch zwischen den beiden Schichtbereichen keine zeitlich eingrenzbare Nutzungsschicht gefasst werden konnte, lässt sich weder der Zeitpunkt der ersten Aufplanierung von Abbruchschutt, noch die bis zur Aufplanierung der oberen Planie MA ps verstrichene Zeit genauer bestimmen. Es kann lediglich ein *terminus post quem* für die Aufplanierung der unteren Planie SR ps anhand der Datierung des unteren Fundensembles gewonnen werden.

Die Ausführungen zum Fundmaterial beschränken sich auf die Vorlage und Datierung des Materials aus dem unteren Schichtbereich SR ps. Wie Abb. 152 zeigt, enthält auch das untere Fundensemble einige mittelalterliche Scherben, aber keine neuzeitlichen Funde. Diese mittelalterlichen Elemente im unteren Fundensemble sind sicher überwiegend durch das grabungstechnische Vorgehen bestimmt: Beim Abtiefen der Flächen wurde nämlich nicht auf die Unterteilung der *dark earth* in die beiden Schichtbereiche Rücksicht genommen, denn diese war zu diesem Zeitpunkt entweder noch nicht erkannt worden oder sie war in den Flächen nicht erkennbar. Es gibt deshalb Materialabträge bzw. Fundkomplexe aus der Kontaktzone der beiden Schichtbereiche, die noch Material aus dem jeweils anderen Bereich enthalten. Um eine zu starke Dezimierung der Materialbasis für die Auswertung zu verhindern, wurden zumindest diejenigen Fundkomplexe, die nachweislich nur wenig Material aus dem anderen Schichtbereich enthielten, in die Auswertung einbezogen. Somit gelangten aber zwangläufig auch Anteile des oberen Bereichs mit den zugehörigen Funden in das untere Fundensemble.[759] Für die Datierung des unteren Schichtensembles fallen diese mittelalterlichen Funde jedenfalls ausser Betracht.

3.3.3.2 Übersicht über die Funde (Fundkatalog 885–1053, Taf. 53–63)

Von 555 geborgenen Keramikscherben konnten 144 nur generell als «römisch» bestimmt werden, 42 Scherben datieren mittelalterlich. Sie werden im Folgenden nicht mehr berücksichtigt. Für die Fundvorlage verbleiben somit 369 römische oder ältere Scherben (Abb. 153), von denen 163 unter 149 Nummern in den Fundkatalog aufgenommen und abgebildet wurden. Neben der Keramik wurden nur relativ wenige übrige Kleinfunde geborgen: acht Glasfragmente, davon fünf von Glasscheiben, drei Fragmente von Lavezgefässen, sieben Münzen, zwei Silber-, 27 Buntmetall- und 22 Eisenfragmente sowie eine Haarnadel aus Knochen.

Die relativ geringe Anzahl an Kleinfunden lässt sich sicher durch die schlechten Lichtverhältnisse während den Ausgrabungsarbeiten im Innern des nördlichen Anbaus des Hauptgebäudes (Abb. 125,F) erklären. Hinzu kommt, dass 1982 und 1983 noch kein Metalldetektor zur Verfügung stand, so dass wohl viele vor allem kleinere Metallobjekte unentdeckt blieben. Eindrücklich ist in dieser Hinsicht der Vergleich mit der etwa 20 Jahre später erfolgten Grabung Martinsgasse 6+8, wo nicht nur bessere Lichtverhältnisse herrschten, sondern auch ein Metalldetektor zum Einsatz kam und zudem auch relativ viele Bodenproben geschlämmt wurden. Die grosse Zahl der dort geborgenen, teils sehr kleinen Objekte ist demnach nicht nur auf bessere Grabungsbedingungen zurückzuführen, sondern auch auf eine verbesserte Grabungsmethode.

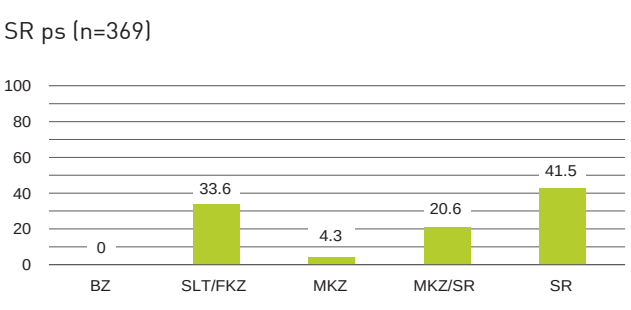


Abb. 153 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich A. Unterer Schichtbereich SR ps, Verteilung der Keramik nach Epochen in Prozent. Nicht einbezogen sind die nur generell als römisch bestimmten und die mittelalterlichen Scherben.

3.3.3.3 Münzen

Von den sieben Münzen aus dem unteren Fundensemble können fünf sicher dem Zeitraum zwischen 268 und 341 zugewiesen werden. Zwei sind nicht genauer bestimmbar, sie sind aber sicher jünger als 335 und somit wohl nachkonstantinisch. Zwei Antoniniane stammen aus der Zeit zwischen 268 und 275 (**1038**, **1039**). Sie gehören noch in den Zeitraum vor der sogenannten «numismatischen Fundlücke».[760] Ein Antoninian (**1040**) gehört zu den bei uns eher seltenen Münzen aus der Zeit von 275 bis 305.[761] Es handelt sich um einen Antoninian des Maximianus von 285–294/296. Wie bereits bei der Besprechung der Münzen aus der Fachwerkphase der Grabung Martinsgasse 6+8 aufgezeigt,[762] wiesen diese Münzen lange Umlaufzeiten auf. Sie dürften noch bis zum Beginn des 4. Jh. als Zahlungsmittel verwendet worden sein. Die Datierungsspanne der vier jüngeren, konstantinischen oder nachkonstantinischen Münzen (**1041**–**1044**) reicht bis nach 335. Münzen aus der 2. Hälfte des 4. Jh. wurden im Grabungsbereich A nicht gefunden. Angesichts der Keramikfunde, die z. T. sicher aus der 1. Hälfte des 5. Jh. stammen, muss dies erstaunen. Das Fehlen jüngerer Prägungen könnte aber mit der oben geschilderten Grabungsmethode zusammenhängen. Zwei der sieben Münzen weisen Brandspuren auf (**1038**, **1044**).

3.3.3.4 Keramik

Das Keramikensemble aus dem unteren Schichtbereich (SR ps) weist mit 4,3 % (16 Ex.) der bestimmbaren Scherben relativ wenige Fragmente auf, die noch dem früheren und mittleren 3. Jh. zuzuweisen sind (Abb. 153). Dieses mittelkaiserzeitliche Material entspricht mehrheitlich dem mittelkaiserzeitlichen Keramikspektrum aus der Fachwerkphase der Grabung Martinsgasse 6+8 (Abb. 110). Bei zehn Fragmenten handelt es sich um ostgallische TS. Der Teller **910** lässt sich am ehesten mit der Rheinzaberner Form Ludowici Tt vergleichen. Vier Fragmente stammen von Schüsseln, wobei zwei sicher als Schüssel Nb. 19 anzusprechen sind (**918**, **919**). Beide weisen Charakteristika der früheren, noch in die Zeit vor dem letzten Drittel des 3. Jh. zu datierenden Produktion auf.[763] Dazu zählen der sorgfältig aufgetragene Barbotinedekor und eine geschwungene Wand bei beiden Exemplaren, bei **918** zudem noch eine scharf profilierte Wandleiste. Ein verbranntes Fragment einer Schüssel Nb. 18 (**917**) weist mit der scharfkantigen Wandleiste ebenfalls ein Charakteristikum früherer Produktion auf. Auch bei **914** dürfte es sich um die Randscherbe einer Schüssel Nb. 18/Ludowici Sl handeln, deren geschwungene Wand auf frühe Produktion weist. Neben der TS sind drei Fragmente von Glanztonkeramik sicher dem späten 2. oder der 1. Hälfte des 3. Jh. zuzuweisen. Es handelt sich um den helltonigen Becher Nb. 32 (**928**), den flächig mit Riefelbändern verzierten Becher **927** und das Fragment eines Bechers mit halbmondförmigem, eingedrücktem Dekor (**929**), der uns bereits aus dem Fundspektrum der Fachwerkphase der Grabung Martinsgasse 6+8 bekannt ist.[764] Ebenfalls mittelkaiserzeitlich zu datieren sind der Krug Nb. 69 (**956**) und die helltonige Schüssel mit Kragenrand (**948**), die noch ins 2. Jh. gehört.

Die Gruppe der Keramik, die in der mittleren Kaiserzeit auftaucht und bis in die spätrömische Zeit hinein weiterläuft (Abb. 153: MKZ/SR), macht 20,6 % des Gesamtkeramikbestandes (insgesamt 76 Scherben) aus. Häufigste Vertreter dieser Gruppe auf dem Münsterhügel sind normalerweise die Glanztonbecher Nb. 33 und die handgemachte Keramik mit karbonatithaltiger Magerung, wie sie für die Keramik der Fachwerkphase der Grabung Martinsgasse 6+8 typisch sind.[765] Daneben wird dieser Gruppe aber auch Keramik zugewiesen, bei der eine sichere Zuweisung entweder in die mittlere Kaiserzeit oder in die spätrömische Epoche nicht möglich ist. Diese Keramik macht hier den Hauptteil aus. Besondere Schwierigkeiten bereitet dabei die Rheinzaberner TS, bei der nur eine Kombination technischer und formaler Merkmale eine Unterscheidung zwischen der mittelkaiserzeitlichen und der spätrömischen Produktion erlaubt. Wo solche Merkmale fehlen, namentlich die Verzierung mit Riefelbändern, ist eine Unterscheidung kaum mehr möglich.[766] Dies trifft im unteren Fundensemble auf die Teller Nb. 6 (**908**, **909**, **911**–**912**), die Schüsseln Nb. 18/19 (**913, 915**, **916**), die Schüssel **920** und die Reibschüsseln **923** und **924** zu, alles Formen, die sowohl in der früheren als auch in der späten Rheinzaberner Produktion vorkommen. Den Glanztonbechern Nb. 33 lassen sich lediglich neun Fragmente zuordnen, darunter eine Randscherbe (**931**) und zwei Bodenscherben (**932**, **933**). Diese Becher kommen ab dem 2. Drittel des 3. Jh. auf und sind noch weit in das 4. Jh. hinein geläufig. Gegen Ende des 4. Jh. scheinen sie aus dem Keramikspektrum zu verschwinden. Von der ab dem 2. Viertel des 3. Jh. und vermehrt ab dessen Mitte aufkommenden handgemachten Keramik mit karbonatithaltiger Magerung liegen hier nur gerade fünf Scherben vor. Drei stammen von Töpfen mit scharfkantig umgelegtem (**1014**) oder gerilltem Rand (**1012**, **1013**), bei einem Fragment handelt es sich um die Bodenscherbe eines Topfes (**1015**). Somit können mit 14 Fragmenten nur wenige Scherben sicher dieser übergangs-

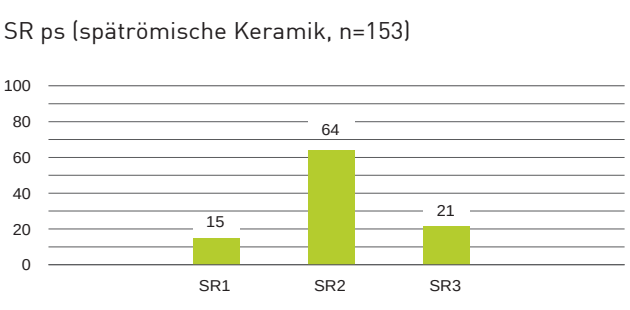


Abb. 154 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich A. Unterer Schichtbereich SR ps, Verteilung der spätrömischen Keramik auf drei chronologische Abschnitte in Prozent.
SR1 = 275–350; SR2 = 300–400; SR3 = 350–450 oder jünger.

zeitlichen Gruppe zugewiesen werden, die übrigen genannten Scherben könnten auch mittelkaiserzeitlich datieren.

153 Scherben können spätrömisch datiert werden, also in die Zeit zwischen dem letzten Viertel des 3. und der Mitte des 5. Jh. Die spätrömische Keramik macht im unteren Fundensemble mit 41,5 % den grössten Anteil aus (Abb. 153). Abb. 154 zeigt eine Aufteilung dieser spätrömischen Keramik auf drei chronologische Abschnitte: Keramik aus der Zeit vom ausgehenden 3. Jh. bis zur Mitte des 4. Jh. (SR1), Keramik des 4. Jh. (SR 2) und Keramik ab der Mitte des 4. Jh. (SR3). Mit 15 % (23 Ex.) fällt die Keramik aus dem frühesten Abschnitt SR1 relativ gering aus. Es handelt sich dabei um Keramikgattungen, die, wenn auch nur in geringen Mengen, bereits aus den Fundensembles der Fachwerkphase *SR I* oder der Übergangsschicht SR I/II ben aus der Grabung Martinsgasse 6+8 belegt sind.[767] Dies gilt bei der *terra sigillata* für die Rheinzaberner Spätware, der fünf Scherben zugeordnet werden können. Diese Ware wurde seit dem späteren 3. Jh. produziert und ist bis zur Mitte des 4. Jh. in den Keramikensembles unserer Region anzutreffen.[768] Mit **904**, **905** und **907** liegen drei Fragmente vor, die den für die späte Rheinzaberner Produktion typischen Riefelbanddekor aufweisen. Sicher als Schüssel Nb. 18/Bernhard Typ 7 zu bestimmen ist **905**. Sie weist den typischen Riefelbanddekor unter dem Rand und beidseits der Wandleiste auf.[769] Mit **906** liegt zudem eine Schüssel Nb. 19/Bernhard Typ 11 vor. Der Barbotinedekor weist neben Resten einer Blattranke auch eine teilweise erhaltene Ähre auf, die bislang an den formal gleichartigen Schüsseln aus den Argonnen (Chenet 325) nicht beobachtet wurde.[770] Neben der späten Rheinzaberner TS sind erstmals auch zwei sicher bestimmbare Fragmente von Trierer TS vertreten (**902**, **903**). Es handelt sich um je ein Fragment einer Schüssel S-Keramik Typ 7/8 (**903**) und einer Reibschüssel S-Keramik Typ 10 (**902**).[771] Die S-Keramik wird der Bauzeit der Trierer Kaiserthermen zugeordnet, deren Beginn von Heinz Cüppers um 300 angesetzt wird.[772] 13 Fragmente von oberrheinischer brauner Nigra (**961**–**969**) sind ebenfalls zur Keramik SR1 zu zählen. Auffallend ist die relativ grosse Anzahl an Tellern (**961**–**965**) unter der braunen Nigra, eine Gefässform, die an den Produktionsorten des Oberrheins (Mainz, Worms, Speyer) deutlich untervertreten ist.[773] Helmut Bernhard geht unter Verweis auf die Schüsseln aus dem Gräberfeld von Courroux[774] davon aus, dass in der Nordwestschweiz neben Importen aus dem Oberrheingebiet auch eine einheimische Produktion brauner Nigra nachzuweisen sei.[775] Es ist zumindest nicht auszuschliessen, dass die vorliegenden Teller, deren Oberflächen im Vergleich zu den importierten Schüsseln meist eher matt sind, aus einheimischer Produktion stammen, während die meist glänzend polierten Schüsseln Alzey 24/26 und Alzey 25 eher zur importierten Ware gehören. Ebenfalls aus der Fachwerkphase der Grabung Martinsgasse 6+8 bekannt ist die sog. marmorierte Keramik, die ab dem späten 3. Jh. auftaucht und bis zur Mitte des 4. Jh. läuft. Neben den bereits bekannten Schüsseln mit Wandknick[776] wie **926** taucht erstmals auch ein Teller bzw. eine Platte (**925**, evtl. auch eine Schale) mit Marmorierung auf.[777] Ebenfalls noch in die frühere Phase SR1 der spätrömischen Keramik ist der Topf Nb. 89 (**953**) einzuordnen. Er weist die für die rheinländischen Formen dieses Topfes typische Randprofilierung mit feinem Absatz im Randumbruch auf.[778] Da das Stück vollständig verbrannt ist, lässt sich anhand des Tones leider nichts über die mögliche Herkunft aus dem Rheinland aussagen.

Mit 64 % (98 Ex.) am besten vertreten ist die Keramik, die generell dem 4. Jh. zuzuweisen ist (SR2). Es handelt sich dabei um Formen, die am Ende des 3. oder in der 1. Hälfte des 4. Jh. auftauchen und im ganzen 4. Jh. oder gar bis in die 1. Hälfte des 5. Jh. in den Keramikensembles vertreten sind. Bei der *terra sigillata* zählen zu dieser Gruppe alle Argonnensigillaten, die nicht anhand der Gefässform oder des Rädchendekors in die Zeit ab der Mitte des 4. Jh. datiert werden können. Aus dem unteren Fundensemble sind dies zum einen Fragmente von Schüsseln Chenet 320, bei denen kein Dekor erhalten ist (**887**–**892**, **898**). Daneben liegen zwei Randscherben von Reibschüsseln Chenet 331 vor (**899**, **900**) und ein Fragment eines Bechers, der noch Reste von weisser Bemalung aufweist (**901**). Argonnensigillaten wurden in unserer Region erst ab dem 2. Viertel des 4. Jh. importiert,[779] in grösseren Mengen dürfte der Import sogar erst gegen die Mitte des 4. Jh. eingesetzt haben.[780] Drei Wandscherben von Schüsseln Chenet 320 weisen Reste von Rädchendekor in Form von Schrägstrichgruppen auf (**893**, **895**, **896**). Schrägstrichgruppen können in den Zeitraum von 320/330 bis 350/360, also etwa in das mittlere Drittel des 4. Jh. datiert werden.[781] Einige Keramikformen tauchen bereits ab dem späten 3. bzw. frühen 4. Jh. in den Fundstellen der Region auf und gehören zum typischen Keramikbestand des 4. Jh. Dazu zählen die helltonige Schüssel mit Griffleiste (**949**),[782] die steilwandigen und streifig geglätteten Nigra-Teller (**973**–**979**),[783] die Schüssel mit Kragenrand (**950**),[784] die grautonigen Töpfe mit Wulstrand (**998**–**1005**),[785] die Reibschüsseln mit kantig abgeknicktem Kragenrand (**1018**–**1028**),[786] die Amphoren Dressel 23 (**1033**, **1034**),[787] sowie die nordafrikanische Amphore Keay 25 (**1032**).

21 % der spätrömischen Keramik (32 Ex.) können in die Zeit ab der Mitte des 4. Jh. und teilweise sicher bis in das erste Drittel bzw. die 1. Hälfte des 5. Jh. datiert werden (SR3). Von den Sigillaten gehören vier Fragmente von Argonnen-TS in diesen jüngsten Zeitabschnitt, darunter drei rädchenverzierte Schüsseln Chenet 320 und ein Teller Chenet 304. Die Rädchenmuster der drei Schüsselfragmente wurden von Lothar Bakker bestimmt und datiert. Es handelt sich um einen Rollstempel Unverzagt/Chenet 177 aus der Zeit vom Ende des 4. Jh. und dem ersten Drittel des 5. Jh. (**897**),[788] einen Rollstempel Unverzagt/Chenet 112, der von 380 bis 420 datiert wird (**894**)[789] und einen Rollstempel Unverzagt/Chenet 154, vom Ende des 4. Jh. und der 1. Hälfte des 5. Jh. (**886**).[790] Teller der Form Chenet 304 (**885**) haben sich aus den Tellern Drag. 32 entwickelt. Auch wenn einzelne Exemplare noch in die 1. Hälfte des 4. Jh. zu datieren sind, so fällt doch die haupt-

sächliche Verbreitungszeit dieser Teller in die 2. Hälfte des 4. und die 1. Hälfte des 5. Jh.[791] Unter den grautonigen Fragmenten fallen drei feintonige Scherben ins Auge, deren hellgraue Oberflächen teils sorgfältige Glättung (Überzug?) aufweisen und die sich durch ihre Machart deutlich von hier sonst bekannten Nigraprodukten abheben (**970**–**972**). Es dürfte sich dabei um Importware handeln, und zwar sehr wahrscheinlich um Vertreter der sogenannten oberrheinischen grauen Nigra. In der Zeit von ca. 350 bis 370 fand bei der Produktion der oberrheinischen Nigra ein Wechsel in der Brenntechnik von oxidierendem zu reduzierendem Brand statt. Bernhard konnte aufzeigen, dass – die bei uns zahlreich vorhandene – braune Nigra ab der Mitte des 4. Jh. nicht mehr produziert und ab dieser Zeit von der grautonigen Nigra verdrängt wurde.[792] Das Formenspektrum der oberrheinischen grauen Nigra ist sehr klein, zur Hauptsache wurden Schüsseln (mit stark profiliertem Oberteil oder mit doppelkonischer Gestalt) produziert, Teller und Flaschen sind selten. Bei den vorliegenden Stücken handelt es sich um eine Randscherbe und eine Wandscherbe von Schüsseln (**971**, **972**), wobei **972** als Fragment einer doppelkonischen Schüssel anzusprechen ist. Solche Schüsseln weisen typischerweise eine durch Rillen und Rippen profilierte Wand auf, wie etwa Beispiele aus Altrip belegen.[793] **971** ist zu klein, um genauer bestimmt zu werden. Es dürfte sich um den Rand einer Schüssel und nicht eines Tellers handeln.[794] Demgegenüber ist **970** aufgrund der flachen Wandneigung eher als Teller anzusprechen. Gewisse Ähnlichkeit mit dem vorliegenden Stück zeigt ein Teller aus Altrip, der allerdings einen etwas feineren Steilrand aufweist.[795] Oberrheinische graue Nigra ist in ihrem Produktionsgebiet vor allem in der 2. Hälfte des 4. Jh. verbreitet, einzelne Belege reichen noch in das frühe 5. Jh. (Altrip).[796]

Charakteristisch für die Geschirrspektren der 2. Hälfte des 4. und der 1. Hälfte des 5. Jh. ist die – wohl mehrheitlich importierte – sogenannte rauwandige Drehscheibenware. Etwa ab der Mitte des 4. Jh. taucht diese bei uns vor allem in Form von Töpfen mit Deckelfalzrand (Alzey 27) und Schüsseln mit innen verdicktem Wulstrand (Alzey 28) auf. Ihr Ton enthält teils sehr groben Magerungszuschlag, wobei einige dieser Gefässe anhand der vulkanischen Magerungsbestandteile als Importe aus der Eifel identifiziert werden können. Charakteristisch für diese Ware ist neben dem harten Brand eine Gefässoberfläche mit einer oft deutlich erkennbaren Schlickerhaut, die durch die Verwendung von viel Wasser beim Drehen des groben Tons verursacht wird. Drei der aus dem unteren Keramikensemble vorliegenden Töpfe mit Deckelfalzrand können anhand ihrer Magerungsbestandteile und der dunkelroten bis fast violetten Farbe der Oberfläche als Produkte der in der Eifel gelegenen Mayener Töpfereien bestimmt werden (so z. B. die Töpfe **939**, **987** und **988**). Diese weisen vereinzelt fast verglaste Oberflächen auf, was auf extrem hohe Brenntemperaturen schliessen lässt (so bei **939**). Die übrigen Gefässe können aber nicht sicher einem bestimmten Töpfereizentrum zugeordnet werden. Bei einigen Gefässen kann zwar anhand der vulkanischen Magerungsbestandteile auf eine Herkunft aus dem vulkanischen Gebiet der Eifel geschlossen werden (**935**–**938**, **940**, **943**, **986**, **989**), eine genauere Eingrenzung des Produktionsortes ist hingegen nicht möglich.[797] Bei zwei Gefässen fehlen nicht nur die vulkanischen Magerungsbestandteile, das gesamte Erscheinungsbild der Keramik unterscheidet sich von den bisher besprochenen Eifelprodukten sowohl in farblicher Hinsicht als auch bezüglich der Zusammensetzung der Magerung (**941**, **945**); eine Herkunft aus der Eifel ist bei diesen Stücken unwahrscheinlich. Möglicherweise haben wir es hier mit lokalen Produkten zu tun, die sich formal aber sehr eng an die importierten Vorbilder aus der Eifel anlehnen. Jedenfalls lässt sich am vorliegenden Material erkennen, dass die rauwandige Drehscheibenware des fortgeschrittenen 4. Jh. in unserer Region aus unterschiedlichen Produktionsorten bezogen und möglicherweise auch lokal imitiert wurde.

Es wurde bereits mehrfach versucht, eine chronologische Feingliederung der Töpfe mit Deckelfalzrand (Alzey 27) anhand der Randformen zu erarbeiten.[798] Allerdings erweist sich die Formenvielfalt der Ränder generell und die unterschiedlichen Kombinationen verschiedener chronologisch gedeuteter Eigenschaften der Ränder an diesen Töpfen als so heterogen, dass eine stringente und überzeugende Typologie bis heute nicht vorgelegt werden konnte. Letztmals wurde eine solche chronologische Gliederung anhand der Mayener Produkte aus Fundorten der Wetterau/D versucht.[799] Dabei wurden die Ränder in sechs Gruppen gegliedert, die sich von den «herzförmigen», an Nb. 89 orientierten Rändern der 1. Hälfte des 4. Jh. (Gruppe 1) über Formen mit schmalerer Randbildung und nur noch geringer äusserer Profilierung des mittleren 4. Jh. (Gruppe 2) und immer schmaler ausgezogenen «sichelförmigen» Rändern der 2. Hälfte des 4. und des beginnenden 5. Jh. (Gruppen 3–4) hin zu den gestauchten Rändern des 5. Jh. (Gruppen 5 und 6) entwickeln. Allerdings lassen sich auch bei dieser Feingliederung zahlreiche Überschneidungen der Gruppen[800] aufzeigen, so dass letztlich keine Sicherheit über die chronologische Einordnung zu gewinnen ist. Für die vorliegende Arbeit wird man sich deshalb damit begnügen müssen, die Töpfe Alzey 27 der 2. Hälfte des 4. und der 1. Hälfte des 5. Jh. zuzuweisen und auf engere Datierungsversuche zu verzichten.

Neben den Töpfen mit Deckelfalzrand liegen zwei Schüsseln mit innen verdicktem Rand (Alzey 28) vor (**935**, **936**). Bei der Schüssel Alzey 28, die sich aus der Form Nb. 104 entwickelte, wird übereinstimmend eine Entwicklung von den aussen glatten Rändern der 2. Hälfte des 4. Jh. hin zu den immer stärker nach aussen überquellenden Rändern des späten 4. und der 1. Hälfte des 5. Jh. postuliert.[801] Unser Exemplar **935** muss nach diesen Kriterien in die 2. Hälfte des 4. Jh. datiert werden, während **936** bereits an die Wende zum 5. Jh. oder in dessen erste Hälfte zu setzen ist. In den gleichen Zeitraum könnte auch der Topf **985** zu liegen kommen. Es handelt sich um ein Produkt rauwandiger Drehscheiben-

ware, ähnlich den Wölbwandtöpfen der Form Alzey 32/33, mit einem gerundeten Lippenrand.

Mit der Randscherbe einer Schüssel **1016** und dem Boden eines Topfes **1017** liegen zwei Vertreter handgemachter alamannischer Keramik vor. Diese lässt sich nur grob in das 4. oder 5. Jh. datieren.[802]

3.3.3.5 Kleinfunde

Unter den wenigen geborgenen Kleinfunden sind vier Objekte näher zu betrachten: zwei Fragmente von silbernen Löffeln (**1045**, **1046**), ein muschelförmiger Gürtel- oder Pferdegeschirrbeschlag aus Buntmetall (**1047**) und eine Haarnadel mit Stempelkopf aus Knochen (**1053**). Beim silbernen Löffel **1045** handelt es sich um ein *cochlear* mit nicht abgesenkter, mandelförmiger Laffe, ein Löffeltyp, der an allen Fundstellen selten ist.[803] Unter den zahlreichen Löffeln aus *Augusta Raurica* machen sie nur 1 % des Gesamtbestands von 272 Löffeln aus.[804] *Cochlearia* mit nicht abgesenkter Laffe sind die dominierende Löffelform des 1. Jh. Sie werden im Verlauf des 2. Jh. sukzessive von den Löffeln mit abgesenkter Laffe verdrängt.[805] Beim vorliegenden Stück aus Silber dürfte es sich somit am ehesten um ein Altstück aus dem 1. oder 2. Jh. handeln. Ob es noch in der Spätantike in Gebrauch war, lässt sich natürlich nicht feststellen. Die Tatsache, dass es sich um ein silbernes *cochlear* und damit um ein sehr seltenes, für römische Verhältnisse wertvolles Objekt handelt, könnte aber für eine lange Benutzungsdauer sprechen. Anders der Löffel **1046**, bei dem es sich um einen jüngeren Typ handelt. Das Löffelfragment weist einen abgesenkten Laffenansatz auf, die kleinen Reste der Laffe lassen auf eine beutelförmige Laffe schliessen. Löffel mit abgesenkter Laffe tauchen nach Emilie Riha ab dem ausgehenden 1. Jh. auf und laufen bis in die mittlere Kaiserzeit. Allerdings weisen diese älteren Stücke regelmässig birnen- oder mandelförmige Laffen auf, während die beutelförmige Laffe charakteristisch für die jüngeren, spätantiken Löffel ist.[806] Auch der am vorliegenden Löffel zu beobachtende vorne viereckige Querschnitt des Stiels, der gegen hinten rund wird, ist für diese späte Löffelform typisch. Der Übergang zur Laffe ist mit einer kurzen Volute versehen, ein Verzierungselement, das für spätrömische Löffel typisch und auch an Exemplaren aus dem Kaiseraugster Silberschatz belegt ist. Allerdings ist eine exakte Datierung des Löffels nicht möglich, ähnliche Exemplare aus Kaiseraugst werden in das ausgehende 3. und ins 4. Jh. datiert.[807] Unser Stück weist zudem auf der Oberseite der Volute eine kreuzförmige Gravur auf, bei der sich die Frage nach einer allfälligen christlichen Symbolik stellt. M. E. dürfte es sich dabei aber eher um ein profanes Dekorationselement handeln. Zum einen haben die als christliches Symbol verwendeten Kreuzgravuren auf Löffeln regelmässig eine andere Form. Die Schenkel des Kreuzes sind bei diesen mit einem kurzen Strich begrenzt.[808] Zum anderen ist das Kreuz beim vorliegenden Löffel nicht freistehend, sondern in ein Dekorationsmotiv mit umlaufenden Linien eingebunden. Die bislang bekannten, als christliche Symbole verwendeten Kreuze sind jedoch freistehend.[809] Silberne Löffel scheinen in der Spätantike zahlreicher vorzukommen als in den vorangehenden römischen Perioden. Dennoch müssen sie auch in der Spätantike als Indiz für eine wohlhabende Oberschicht gewertet werden. Die einfacheren Bevölkerungsschichten assen mit Holzlöffeln, allenfalls noch mit beinernen oder bronzenen Löffeln, keinesfalls aber mit Silberbesteck.

Zu den *Militaria* zu zählen ist der muschelförmige Gürtel- oder Pferdegeschirrbeschlag **1047**. Ein gleichartiges, etwas grösseres Stück wurde bereits in der Grabung Martinsgasse 6+8 gefunden und dort eingehender behandelt.[810] Es kann sicher in das 3. Jh. und jünger datiert werden. Auch die Haarnadel aus Knochen mit Stempelkopf (**1053**) ist uns bereits in mehreren Exemplaren aus der Grabung Martinsgasse 6+8 bekannt (**346**, **488**, **536**). Sie kann in die Zeit von der 2. Hälfte des 2. Jh. bis ins 4. Jh. datiert werden.[811]

3.3.3.6 Auswertung der Münzen

Aus dem Grabungsbereich A liegen nur sieben Münzen vor, von denen drei Antoniniane in das ausgehende 3. bzw. an die Wende zum 4. Jh. datieren, vier Münzen wurden nach 330 geprägt. Diese Anzahl an Münzen ist zu gering um verlässliche Aussagen zur Datierung des unteren Schichtpakets SR ps machen zu können. Bereits das Fehlen von Prägungen aus der 2. Hälfte des 4. Jh. zeigt, dass die Münzen nur ein verzerrtes Abbild der tatsächlichen Verhältnisse liefern, denn anhand der Keramik lässt sich eine Nutzung des Areals bis in die 1. Hälfte des 5. Jh. belegen. Aus diesem Grund soll für die Auswertung der Münzen auf den gesamten Bestand der in der Grabung Martinsgasse 9–13 gefundenen 34 bestimmbaren römischen Münzen (Abb. 155) zurückgegriffen werden.

Abb. 156 zeigt die Münzkurve für die gesamte Grabung Martinsgasse 9–13. Dabei wird deutlich, dass der Zeitraum zwischen 268/275 und 305, also die Zeit der «numismatischen Fundlücke», mit 15,6 % aller Münzen nur schwach vertreten ist. Demgegenüber ist ab konstantinischer Zeit ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen. 50 % aller Münzen stammen aus den Jahren zwischen 305 und 341, wobei Prägungen aus der Zeit zwischen 330 und 337 (Abb. 156,32) dominieren. Danach fällt die Kurve wieder steil ab und weist für die Jahre von 341 bis 353 zwei und von 354 bis 363 überhaupt keine Münzen auf, um schliesslich in valentinianischer Zeit (364–378) wieder deutlich anzusteigen. Anhand dieser Münzreihe lassen sich für das Areal der Grabung Martinsgasse 9–13 einige Schlussfolgerungen ziehen:

- Lediglich fünf Münzen können dem Zeitraum zwischen dem späten 3. und dem frühen 4. Jh. zugewiesen werden. Vergleicht man die Münzkurve von der Martinsgasse 9–13 mit derjenigen von der Martinsgasse 6+8 (Abb. 157), so muss dies eigentlich erstaunen. Die grosse Zahl an Münzen aus dem späten 3. und frühen 4. Jh. an der Martinsgasse 6+8 zeigt nämlich, dass in dieser Zeit im Nordteil des Münsterhügels mit einer starken Siedlungsaktivität und entsprechend hohen Münzverlusten gerechnet werden

NR.	KAT.-NR. - INV.-NR. 2004/1.	PRÄGE-HERR	PRÄGE-ORT/ -DATUM	NOM.	BESCHREIBUNG		ERHALTUNG MASSE	LITERATUR
1	- – 1982/39. 1946	Augustus	Rom 3–2 v. Chr.	As	Av. Rv.	[CAESAR AVGVST P]ONT MAX [TRIBVNIC POT] Büste n. r. barhäuptig. P LVRIVS [AGRIPPA IIIVIR AAA]FF S C	A2/2, K2/2, 360° 12,6–25,5 mm, 4,63 g. Halbiert.	RIC I², 75, 427. BMC I, 41-42, 209-212.
2	- – 1982/39. 4173	Postumus	Treveri o. Colonia 263–268	Ant.	Av. Rv.	IMP C P[O]STVM[VS PF AVG] Büste n. r. mit Strahlenkrone. Sehende Frau mit Füllhorn im l. Arm, r. Arm nach vorne gestreckt.	A0/0, K4/4, 210° 19,8–21,8 mm, 2,32 g. Ausgebrochen und verbrannt.	AGK, 47, 2-3; 49, 14; 51, 23; 56, 45; 60, 70; 64, 94-95.
3	- – 1982/39. 26	Claudius II. Gothicus	Rom 268–270	Ant.	Av. Rv.	IMP C CLAVDIVS AVG Büste n. r. mit Strahlenkranz drapiert. GENIVS EXERCI nackter stehender Genius frontal, Kopf n. l., hält Patera und Füllhorn.	A2/2, K1/1, 360° 19,6–21,4 mm, 3,09 g. Av. und Rv. leicht dezentriert.	RIC V 1, 215, 48. Normanby, 178, 658-666.
4	- – 1982/39. 2434	Quintillus o. Aurelianus für Divus Claudius II.	270–275	Ant. Imit.	Av. Rv.	Büste n. r. mit Strahlenkrone. [CONSECRATI]O Adler.	A2/3, K2/2, 180° 11,9–13,4 mm, 0,62 g. Ausgebrochen.	RIC V 1, 234, 265-266. Normanby, 205, 1834-1835.
5	- – 1982/39. 3389	Tetricus I. (für Tetricus II. Caesar?)	271–274?	Ant. Imit.	Av. Rv.	[ ] Büste n. r. mit Strahlenkranz. [ ] Spes n. l.	A1/1, K2/2, 180° 10,0–10,6 mm, 0,51 g.	-
6	- – 1982/39. 2432	Maximianus	Rom 285–294/6	Ant.	Av. Rv.	IMP MAXIMIANVS P F AVG Büste n. r. mit Strahlenkranz drapiert und gepanzert. [IOVI C]ONSERVAT AVGG stehender nackter Jupiter n. l. hält Blitzbündel und Szepter.	A1/2, K2/2, 360° 21,1–22,3 mm, 2,72 g. Ausgebrochen, Einhieb auf Rv.	RIC V 2, 278, 506.
7	- – 1982/39. 3801	Diocletianus	Rom, Siscia, Treveri o. Ticinum 294/6–301	Arg.	Av. Rv.	[DIO]CLETI-ANVS AVG Büste n. r. mit Lorbeerkranz. [VIRTVS] MILITVM vier Tetrarchen vor einer ummauerten Stadt stehend.	A0/0, K3/4, 360° 17,3–18,8 mm, 2,87 g. Rv. dezentriert, verbrannt.	RIC VI, 175, 12a-b;176, 09a-b; 177, 116a-b.122-123; 178, 128; 282, 14a-b.18a-b; 352-354, 27a-b.28.32a-b.40a-b; 459, 32a-b; 460, 43a-b.46a-b; 461, 52a-b.59-60a-b; 462, 66a-b.70.
8	- – 1982/39. 384	Licinius	Treveri 313–315	Æ 2	Av. Rv.	IMP LICINIVS P F AVG Büste n. r. mit Lorbeerkranz gepanzert. GENIO PO[P R]OM stehender Genius n. l. in Gewand hält Patera und Füllhorn. PTR im Abschnitt, T l. im Feld.	A1/, K1/2, 180° 22,7–24,3 mm, 3,50 g.	RIC VII, 168, 58.
9	- – 1982/39. 2699	Maximinus Daia	Treveri 310–313	Æ 2	Av. Rv.	IMP MAXIMINVS P F AVG Büste n. r. mit Lorbeerkranz gepanzert. GENIO POP ROM stehender Genius n. l. in Gewand hält Patera und Füllhorn. PTR im Abschnitt, T l. im Feld, F r. im Feld.	A2/2, K1/1, 360° 21,6–23,1 mm, 3,68 g.	RIC VI, 226, 845a.
10	- – 1982/39. 433	Constantinus I. für Crispus Caesar	320–326	Æ 3	Rv.	[VOT]/V / CAESARVM NOSTRORVM //?	A0/0, K5/5, 0° Fragmentiert.	-
11	- – 1982/39. 1528	Constantinus I. für Constantinus II. Caesar	Siscia 321–324	Æ 3	Av. Rv.	CONSTANTIN[VS IV]N NOB C Büste n. r. mit Lorbeerkranz, drapiert. CAESAR[VM] NO[S]TRORVM VOT [X] Lorbeerkranz mit Vota-Inschrift. DSIS….	A1/1, K2/2, 360° 18,4–20,8 mm, 3,15 g.	RIC VII, 446, 182.
12	- – 1982/39. 1621a	Constantinus I. für Crispus Caesar	Londinium 321–324	Æ 3	Av. Rv.	CRIS[PVS NOBIL C] Büste n. l. gepanzert mit Helm, Schild und nach vorne gerichtetem Speer. BE[ATA TRANQUILLITAS] Altar mit Globus. P[LON] im Abschnitt.	A0/0, K4/4, 180° 16,9–18,5 mm, 2,43 g. Verbogen.	RIC VII, 111, 215; 112, 231; 113, 251; 114, 281.
13	- – 1982/39. 3802	Constantinus I. für Crispus Caesar o. Licinius Junior Caesar	Londinium, Treveri o. Lugdunum 321–324	Æ 3	Av. Rv.	[... N]OB CAES Büste n. r. Globus (über Altar).	A0/0, K4/4, 360° 17,7–19,8 mm, 2,38 g.	-
14	- – 1982/39. 615	Constantinus I. für Constantinus II. Caesar	Cyzicus 324–325 o. 329–330	Æ 3	Av. Rv.	CONSTANTINVS IVN NOB C Büste n. l. mit Lorbeerkranz drapiert und gepanzert. PROVIDEN-TIAE CAESS Lagertor mit Stern darüber. SMKA im Abschnitt.	A2/2, K2/1, 360° 19,6–20,4 mm, 2,33 g.	LRBC, 27, 1164. RIC VII, 647, 26; 653, 63.
15	- – 1982/39. 2277	Constantinus I.	Londinium o. Lugdunum 324-326	Æ 3	Av. Rv.	CONST[A]N-[TINV]S AVG Büste n. r. mit Lorbeerkranz. PROVIDEN-[TI]AE AVGG Lagertor mit Stern darüber. PL[...] im Abschnitt.	A1/1, K1/2, 150° 17,7–19,1 mm, 3,06 g.	LRBC, 4, 2, 7, 169. RIC VII, 116, 293; 136, 225.

NR.	KAT.-NR. - INV.-NR. 2004/1.	PRÄGE-HERR	PRÄGE-ORT/ -DATUM	NOM.	BESCHREIBUNG		ERHALTUNG MASSE	LITERATUR
16	- – 1982/39. 2811	Constantinus I. für Constantinus II. Caesar	324–330	Æ 3	Av. Rv.	CON[STANTINVS] IVN NOB [C] Büste n. l. mit Lorbeerkranz, drapiert und gepanzert. [PROVIDEN-T]IAE CAESS Lagertor mit Stern darüber.	A0/0, K4/3, 150° 18,8–21,3 mm, 1,95 g.	LRBC part I passim. Bruck, 53-55.
17	- – 1982/39. 640	Constantinus I. für Constantinus II. Caesar	Lugdunum 330–331	Æ 3	Av. Rv.	CONSTANTINVS IVN NOB C Büste n. r. mit Lorbeerkranz gepanzert. GLOR-IA EXER[C]-ITVS zwei Soldaten mit Helm, Lanze und Schild einander gegenüber stehend, dazwischen zwei Feldzeichen. • PLG im Abschnitt	A1/2, K1/1, 360° 16,2–17,5 mm, 2,17 g.	LRBC, 7, 187. RIC VII, 138, 244.
18	- – 1982/39. 3429	Constantinus I. für Constantinopolis	Lugdunum 330–331	Æ 3	Av. Rv.	CONSTAN-TINOPOLIS Büste der Constantinopolis n. l. mit Helm. Victoria n. l. auf Prora stehend hält Lanze und Schild. PLG im Abschnitt.	A2/3, K1/1, 360° 16,9–18,3 mm, 2,28 g.	LRBC, 7, 185. RIC IX, 138, 241.
19	- – 1982/39. 355	Constantinus I. für Constantinus II. Caesar	Treveri 330–334	Æ 3	Av. Rv.	[FL IVL CONSTANTIV]S NOB [C] Büste n. r. drapiert. G[LO]R-[IA EXERC-ITVS] stehender Soldat n. r. mit Lanze und Schild, zwei Feldzeichen r. davon. TRP oder TRP[•] oder TRP[*] im Abschnitt.	A0/0, K4/3, 360° 8,5–17,3 mm, 0,68 g. Fragment. Verbrannt.	LRBC, 5, 50. 57. 69. 74. 83. RIC VII, 214, 521; 215, 528; 217, 546; 218, 551.558-559.
20	- – 1982/39. 2558	Constantinus I. für Roma	Treveri 330–340	Æ 3	Av. Rv.	VR[BS ROM]A Büste der Roma n. l. mit Helm. Wölfin n. l. die unter ihr sitzenden Zwillinge säugend. TRP im Abschnitt.	A3/3, K2/2, 360° 11,4–14,7 mm, 0,58 g. Fragment.	RIC VII, 214, 522.
21	- – 1982/39. 1529	Constantinus I. für Constantius II.	Cyzicus 331–334	Æ 3	Av. Rv.	FL I[VL] CONSTANTI[VS NOB C] Büste n. r. mit Lorbeerkranz drapiert und gepanzert. G[LO]R-IA EXE[RC-ITVS] stehender Soldat n. r. mit Lanze und Schild, Feldzeichen r. davon. SMKS im Abschnitt.	A3/2, K2/2, 180° 14,7–16,6 mm, 0,78 g. Ausgebrochen. Rv. dezentriert.	LRBC, 28, 1228. RIC VII, 655, 84.
22	- – 1982/39. 2952	Constantinus I. für Constantius II. Caesar	Siscia 334–335	Æ 3	Av. Rv.	FL IVL CONSTANTIVS NOB C Büste n. r. mit Lorbeerkranz gepanzert. GLOR-IA E[X]ERC-ITVS zwei Soldaten mit Helm, Lanze und Schild einander gegenüber stehend, dazwischen zwei Feldzeichen. •DSIS• im Abschnitt.	A1/1, K1/1, 180° 17,2–17,4 mm, 1,55 g. Am Rand behämmert und eingerissen.	LRBC, 19, 749. RIC VII, 456, 237.
23	- – 1982/39. 4174	Constantinisch	Aquileia 335–341	Æ 4	Av. Rv.	[... CONSTA]NT[...] Büste n. r. mit Lorbeerkranz oder Perldiadem(?). [GLOR-IA EXERC-ITVS] Soldat n. r. stehend mit Helm, Lanze und Schild, Feldzeichen r. davon. AQ[P] im Abschnitt.	A0/0, K3/3, 180° 11,7–14,9 mm, 0,60 g. Av. dezentriert. Fragmentiert (zwei Teile). Verbrannt.	LRBC, 17-18, 669-696. RIC VII, 410, 139-147. RIC VIII, 316-317, 10-34.
24	- – 1982/39. 491	Constantius II.	Lugdunum 337–340	Æ 4	Av. Rv.	[... CON]STAN-TIVS AVG Büste n. r. mit Lorbeerkranz drapiert. [GLOR]-IA E[X]ERC-ITVS zwei Soldaten mit Helm, Lanze und Schild einander gegenüber stehend, dazwischen ein Feldzeichen. PLG im Abschnitt.	A2/2, K2/1, 180° 14,6–16,3 mm, 1,39 g. Av. und Rv. leicht dezentriert.	LRBC, 8, 249. RIC VIII, 178, 18.
25	- – 1982/39. 2280	Constans	Lugdunum 337–340	Æ 4	Av. Rv.	CO[N]STA-[NS AVG] Büste n. r. mit Perldiadem drapiert und gepanzert. (Inkuser Abdruck des Avers).	A2/0, K1/2, ?° 14,3–15,3 mm, 1,66 g. Hohlschlag.	RIC VIII, 178, 9-10.
26	- – 1982/39. 462	Constantinisch	337–341	Æ 4 halb.	Av. Rv.	Büste n. r. mit Perldiadem. [GLOR-I]A EX[ERC]ITV[S] zwei Soldaten mit Helm, Lanze und Schild einander gegenüber stehend, dazwischen ein Feldzeichen.	A3/0, K2/3, 360° 8,6–13,6 mm, 0,44 g. Halbiert o. gebrochen.	LRBC part I passim. Bruck, 27-30.
27	- – 1982/39. 2281	Constans	348–350	Æ 2 Imit.	Av. Rv.	DN CONSTA-NS PF AVG Büste n. r. mit Perldiadem(?) drapiert und gepanzert. FEL TEMP REP[ARATIO] Kaiser n. l. in von sitzender Victoria gesteuertem Schiff stehend, hält labrum mit Chi-Rho-Zeichen und Phönix. PLG im Abschnitt.	A2/1, K2/1, 210° 23,3–23,5 mm, 5,25 g.	LRBC, 49, 185. RIC VIII, 182, 71.

NR.	KAT.-NR. - INV.-NR. 2004/1.	PRÄGE-HERR	PRÄGE-ORT/ -DATUM	NOM.	BESCHREIBUNG		ERHALTUNG MASSE	LITERATUR
28	- – 1982/39. 3732	Magnentius für Decentius Caesar	Aquileia 351–352	Æ 2	Av. Rv.	DN DECENTI-VS FORT [CAE]S Büste n. r. barhäuptig drapiert. A l. im Feld. [VICTORI]AE DDNN AVG ET CAES zwei Victorien einander gegenüber stehend, einen Kranz mit Vota-Inschrift haltend. AQP im Abschnitt.	A0/0, K3/3, 360° 22,6–23,6 mm, 3,06 g. Ausgebrochen und verbrannt.	LRBC, 65, 908.910.912.914.916. RIC VIII, 331, 168.171.172.174.176.
29	- – 1982/39. 432	Valentinianus I. oder Valens	Arelate 364–367	Æ 3	Av. Rv.	[DN VALEN... P F] AVG Büste n. r. mit Perldiadem drapiert. GLORIA RO-[M]ANORV[M] stehender Kaiser n. r. mit Kopf n. l. in l. Hand labrum haltend, mit der r. Hand knienden Gefangenen hinter sich herziehend. OF l. im Feld; • r. i. Feld.	A2/2, K2/1, 180° 16,3–17,9 mm, 1,32 g. Ausgebrochen.	LRBC, 56, 487-488. RIC IX, 64, 7.
30	- – 1982/39. 383	Valentinianus I.	Arelate 367–375	Æ 3	Av. Rv.	DN VALENTINI-ANVS P F AVG Büste n. r. mit Perldiadem drapiert und gepanzert. [SEC]VRITAS REI PVBLICAE Victoria n. l. schreitend hält Kranz und Palmzweig. [P oder S]CON im Abschnitt.	A2/2, K2/2, 360° 16,9–17,7 mm, 2,33 g. Verbrannt.	LRBC, 56, 527. RIC IX, 66, 17a.
31	- – 1982/39. 638a	Valens	Arelate 367–375	Æ 3	Av. Rv.	DN [VALEN]-S PF AVG Büste n. r. mit Perldiadem drapiert und gepanzert. SECVRITAS REI PVBLICAE Victoria n. l. schreitend hält Kranz und Palmzweig. C[ON oder ON*] im Abschnitt, OF l. im Feld, III und • r. im Feld.	A3/2, K1/1, 180° 18,0–18,4 mm, 2,32 g.	LRBC, 56, 516.523. RIC IX, 66, 17b.
32	- – 1982/39. 1077	Gratianus	Aquileia 367–375	Æ 3	Av. Rv.	DN GR[ATIA]-NVS [P F AVG] Büste n. r. mit Perldiadem, drapiert und gepanzert. SECV[RITAS] REI [PVBLIC]AE Victoria n. l. schreitend hält Kranz und Palmzweig. [SM]AQS oder [•SM]AQS im Abschnitt.	A2/2, K2/2, 360° 16,9–18,1 mm, 2,35 g.	RIC IX, 96, 12c.
33	- – 1982/39. 2279	Valentinianus I. oder Valens	367–375	Æ 3 Imit.	Av. Rv.	Büste n. r. mit Perldiadem drapiert. SECVR[ITAS REI PVBL]ICAE Victoria n. l. schreitend. PCON im Abschnitt; • l. im Feld.	A0/1, K3/3, 150° 16,7–17,5 mm, 1,99 g.	RIC IX, 66, 17(ixa).
34	- – 1982/39. 2349	Valentinianus I. oder Valens	Aquileia 367–375	Æ 3	Av. Rv.	DN VA[LEN...] Büste n. r. mit Perldiadem drapiert. SECVRITAS [REI PV]BLICAE Victoria n. l. schreitend hält Kranz und Palmzweig. •SMAQP im Abschnitt.	A3/2, K2/2, 150° 16,6–18,3 mm, 2,38 g. Ausgebrochen.	LRBC, 67, 1020-1021. RIC IX, 96, 12a-b.

Abb. 155 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Katalog der Fundmünzen aus der Grabung Martinsgasse 9–13. Bestimmung durch D. Keller und M. Peter. Abnützungs- und Korrosionsgrade jeweils für Avers und Revers getrennt, nach IFS 2 (Supplément), Lausanne 1995:

A0 unbestimmt	K0 unbestimmt
A1 keine oder geringe Abnützungsspuren	K1 nicht oder kaum korrodiert
A2 leichte Abnützungsspuren	K2 leicht korrodiert
A3 deutliche Abnützungsspuren	K3 korrodiert
A4 starke Abnützungsspuren	K4 stark korrodiert
A5 völlig abgegriffen	K5 völlig korrodiert, zerfressen

muss. Man könnte dies als Hinweis auf das Fehlen einer Besiedlung im Gebiet der Martinsgasse 9–13 in der Frühphase der Befestigung interpretieren. Wahrscheinlicher ist aber, dass der geringe Fundniederschlag mit den Bauaktivitäten im Areal der Martinsgasse 9–13 in der 1. Hälfte des 4. Jh. zusammenhängt. Beim Bau der tief in den Boden eingreifenden Hypokausten wurden nämlich die früheren Kulturschichten und mit ihnen das frühere Fundmaterial wohl weitestgehend beseitigt. Demzufolge bedeutet die geringe Zahl an Münzen des ausgehenden 3. Jh. aus der Grabung Martinsgasse 9–13 nicht zwingend, dass das Areal in dieser Zeit nicht überbaut war und nur extensiv genutzt wurde.

- Der mengenmässig grösste Münzniederschlag erfolgte ab der frühen konstantinischen Zeit bis 341 und erreichte einen Höhepunkt um 330–337. 50 % der Münzen gehören in die konstantinische Periode, wobei der Haupanteil in die spätere Herrschaftszeit Constantins I. fällt.[812] Dieser Münzverlust hängt mit der Nutzung der hypokaustierten Steingebäude auf dem Areal zusammen. Es ist somit davon auszugehen, dass die Errichtung dieser Gebäude während der Regierungszeit Constantins I. erfolgte, am ehesten um den Beginn des zweiten Viertels des 4. Jh.
- Nach 341 gehen die Münzverluste im Areal deutlich zurück. Für die nächsten 12 Jahre bis 353 liegen noch zwei Münzen vor, für den Zeitraum zwischen 354 und 364 fehlen sie vollkommen. Dies kann, muss aber nicht bedeuten, dass

die Intensität der Nutzung der Gebäude bzw. des Areals in dieser Zeit stark zurückging oder gar ganz aussetzte. Der Rückgang des Münzniederschlags könnte nämlich auch mit der Tatsache zusammenhängen, dass Münzen aus diesen Prägejahren in Gallien generell selten sind, da offenbar die Versorgung mit frischen Prägungen in der Folge der Wirren nach der Magnentius-Zeit aussetzte.[813] An anderen Fundorten konnte jedoch nachgewiesen werden, dass der Rückgang der Prägungen aus der Zeit zwischen 354 und 364 in denjenigen Gebieten viel deutlicher ausfällt, die von Germaneneinfällen stark betroffen und in der Folge spürbar entvölkert waren.[814] Für Basel sind zwar beide Szenarien denkbar, nach aktuellem Forschungsstand ist jedoch keines der beiden verifizierbar. Hier könnten künftige Erkenntnisse aus weiteren Münzreihen von Fundstellen auf dem Münsterhügel oder eine – bis heute noch fehlende – Gesamtanalyse aller spätrömischen Münzfunde Basels wohl weiterhelfen.[815]

- Einen zweiten Höhepunkt erfuhr der Münzniederschlag mit sechs valentinianischen Prägungen aus der Zeit von 364 bis 378. In dieser Intensivierung der Nutzung in valentinianischer Zeit spiegelt sich ein auf dem Münsterhügel und dessen Umgebung bekanntes Phänomen wieder.[816] Auffallend ist aber, dass Prägungen aus der Zeit nach Valentinian fehlen. Da anhand der Keramik jedoch eine Nutzung bis in die 1. Hälfte des 5. Jh. nachweisbar ist, lässt sich daran kein Siedlungs-Ab- oder Unterbruch ablesen.

3.3.3.7 Auswertung der Keramik und der Kleinfunde

Anders als bei den Münzen kann die Auswertung der Keramik nicht das gesamte Fundgut der Grabung Martinsgasse 9–13 berücksichtigen. Zum einen würden die zu bearbeitenden Keramikmengen den zeitlichen Rahmen für diese Arbeit sprengen. Zum anderen war eine sinnvolle, wenn auch grobe Gliederung der *dark earth* ausserhalb des in Bereich C gefundenen Steingebäudes nur in Grabungsbereich A möglich. Wie die Befundauswertung gezeigt hat, liess sich hier die *dark earth* in einen unteren und einen oberen Bereich unterteilen.[817] Der untere Bereich konnte aufgrund des darin enthaltenen Abbruchmaterials als verlagerter Abbruchschutt von Steingebäuden, also als Planie (SR ps) angesprochen werden, der von dem in Grabungsbereich C freigelegten hypokaustierten Gebäude stammen dürfte. Diese Ausgangslage verunmöglicht eine befundbezogene Auswertung der Keramik, da auf der Ebene des Befunds kein Bezug zum zugehörigen Steingebäude mehr besteht. Da zudem aus dem Steingebäude in Grabungsbereich C weder Benutzungsphasen vorliegen noch charakteristische Keramikensembles aus der Benutzungszeit zur Verfügung stehen, lassen sich auch keine Aussagen mit Hilfe einer vergleichenden Keramikauswertung gewinnen. Die Möglichkeiten der Auswertung der Keramik aus der Planie SR ps sind folglich von Anfang an sehr begrenzt und die Keramikauswertung wird sich vornehmlich auf die Auswertung der Fundmünzen abstützen müssen.

Eine erste Aussage lässt sich zur Nutzung des Geländes vor dem Bau des hypokaustierten Steingebäudes in Grabungsbereich C machen. Obwohl keine Befunde aus der Zeit vor der Errichtung dieser Steingebäude angetroffen wurden, hat die Auswertung der Münzen gewisse Hinweise auf eine Nutzung des Areals ab dem letzten Viertel des 3. Jh. geliefert. Das keramische Material scheint diese Annahme zu stützen: Einige wenige Keramikscherben aus dem Fundgut der Planie SR ps gehören zum typischen Keramikbestand des letzten Viertels des 3. Jh. bzw. des frühen 4. Jh. Diese Keramik ist uns aus dem Spektrum der Fachwerkphase bzw. der Übergangsschicht der Grabung Martinsgasse 6+8 bekannt.[818] Zu nennen sind die fünf Scherben karbonatitgemagerter Keramik (**1012**–**1015**), die ab dem 2. Viertel des 4. Jh. in den Keramikensembles nicht mehr vorkommen. Auch die helltonigen Teller mit eingebogenem Rand wie **946** sind im 4. Jh. nicht mehr anzutreffen. Auffallend ist ausserdem das Vorkommen von mittelkaiserzeitlicher Keramik, die in ihrer Zusammensetzung mit dem mittelkaiserzeitlichen Material aus der Fachwerkphase vergleichbar ist.[819]

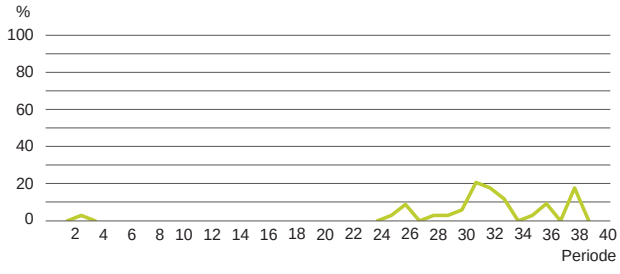


Abb. 156 Martinsgasse 9-13 (1982/39). Münzkurve über alle bestimmbaren römischen Münzen der ganzen Grabung (n=34).
1. Keltisch, 2. Republik, 3. Augustus, 4. Tiberius, 5. Caligula, 6. Claudius, 7. Nero, 68-69, 8. Vespasian, 9. Titus, 10. Domitian, 11. Nerva, 12. Traian, 13. Hadrian, 14. Antoninus Puis, 15. Marc Aurel, 16. Commodus, 17. 193-211, 18. 211-218, 19. 218-222, 20. 222-235, 21. 235-238, 22. 238-244, 23. 244-253, 24. 253-260, 25. 260-268, 26. 268-275, 27. 275-285, 28. 285-295, 29. 295-305, 30. 305-317, 31. 317-330, 32. 330-337, 33. 337-341, 34. 341-348, 35. 348-350, 36. 350-353, 37. 353-364, 38. 364-378, 39. 378-383, 40. 383-402

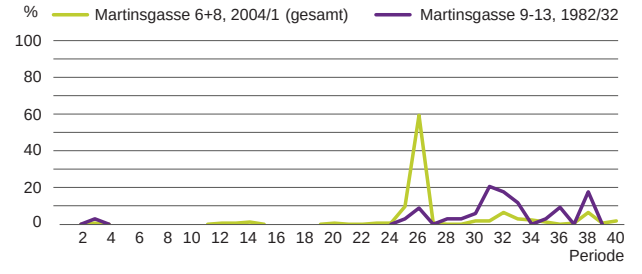


Abb. 157 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Münzkurven der Grabungen Martinsgasse 6+8 (2004/1 – Fachwerkphase, Übergangsschicht und *dark earth*, n=172) und Martinsgasse 9–13 (1982/39 – n=34).
1. Keltisch, 2. Republik, 3. Augustus, 4. Tiberius, 5. Caligula, 6. Claudius, 7. Nero, 68-69, 8. Vespasian, 9. Titus, 10. Domitian, 11. Nerva, 12. Traian, 13. Hadrian, 14. Antoninus Puis, 15. Marc Aurel, 16. Commodus, 17. 193-211, 18. 211-218, 19. 218-222, 20. 222-235, 21. 235-238, 22. 238-244, 23. 244-253, 24. 253-260, 25. 260-268, 26. 268-275, 27. 275-285, 28. 285-295, 29. 295-305, 30. 305-317, 31. 317-330, 32. 330-337, 33. 337-341, 34. 341-348, 35. 348-350, 36. 350-353, 37. 353-364, 38. 364-378, 39. 378-383, 40. 383-402

Es wurde bei der Besprechung dieser Keramik auf die Möglichkeit hingewiesen, dass ein mittelkaiserzeitliches «Grundrauschen» ebenfalls typisch für die Ensembles des ausgehenden 3. Jh. sein könnte.

Der in der Münzreihe deutlich erkennbare Anstieg der Münzverluste ab konstantinischer Zeit widerspiegelt sich nicht im keramischen Fundniederschlag. Dies liegt daran, dass nach heutigem Forschungsstand feinchronologische Aussagen zur spätrömischen Keramik kaum möglich sind. So lässt sich etwa die Rheinzaberner Spätware oder die oberrheinische braune Nigra nur grob in den Zeitraum zwischen dem ausgehenden 3. und der Mitte des 4. Jh. datieren, und etliche meist einheimische Produkte können lediglich generell ins 4. Jh. datiert werden. Nur einige Importwaren wie die Argonnen-TS mit ihren chronologisch zu deutenden Dekorationen oder die Eifelkeramik können manchmal etwas genauer datiert werden. Eine feinchronologische Gliederung der Keramik innerhalb des 4. Jh. und damit eine Parallelisierung bestimmter Keramikensembles mit den sich in der Münzreihe andeutenden Intensitätsschwankungen in der Nutzung des Geländes ist aber auch damit nicht möglich. Immerhin lassen sich aber anhand dieser Importgefässe zusätzliche Aussagen über die Dauer der Nutzung des Steingebäudes machen. Zum einen bestätigt die Keramik, was sich anhand des gesamten Münzbestandes der Grabung Martinsgasse 9–13 andeutete: Die Nutzung des Areals bzw. des Steingebäudes läuft bis in die 2. Hälfte des 4. Jh. Einige der im Fundensemble enthaltenen importierten Gefässe können in die Zeit nach der Mitte des 4. Jh. datiert werden. Dies gilt generell für die aus der Eifel importierte rauwandige Drehscheibenware, die hier gut vertreten ist (**935**–**938**, **940**, **943**, **986**, **989**). Auch die sogenannte graue oberrheinische Nigra erscheint erst in der 2. Hälfte des 4. Jh. (**970**–**972**). Sie verdrängt ab der Mitte des 4. Jh. die ebenfalls aus dem Oberrheingebiet importierte braune Nigra. Zudem können auch gewisse Argonnensigillaten typologisch oder anhand des Rädchendekors in die Zeit nach der Mitte des 4. Jh. datiert werden. Während die Münzreihe keine Nominale aus dem spätesten 4. Jh. oder gar dem 5. Jh. umfasst, lässt sich mit Hilfe der Keramik aufzeigen, dass die Nutzung des Steingebäudes noch über das Ende des 4. Jh. hinaus bis in die 1. Hälfte des 5. Jh. fortdauerte. Zu den spätesten Funden gehören die drei Schüsseln Chenet 320, deren Rädchendekor ans Ende des 4. Jh. und in die 1. Hälfte des 5. Jh. weist (**886**, **894** und **897**), eine späte Form der Schüssel Alzey 28 mit überquellendem Rand (**936**) aus dem gleichen Zeitraum und möglicherweise der Topf mit gerundetem Lippenrand **985**, der dem Formenkreis Alzey 32/33 nahe steht. Wie weit der Datierungsansatz allerdings in die 1. Hälfte des 5. Jh. reicht, ist anhand der vorliegenden Stücke nicht zu entscheiden.

Zwei weitere Aspekte ergeben sich aus der Fundauswertung:

- Das Vorliegen von Argonnen- und Eifelkeramik aus der Spätphase des 4. Jh. bzw. der 1. Hälfte des 5. Jh. belegt, dass die Handelsverbindungen zu den Produktionsstätten dieser Keramik, also in die Argonnen und in die Eifel, nicht nur während des ganzen 4. Jh., sondern wohl noch bis in die 1. Hälfte des 5. Jh. hinein bestanden.
- Die zwei silbernen Löffel aus dem Fundgut der Planie weisen auf sozial besser gestellte Bewohner des Steingebäudes in Grabungsbereich C hin. Dies deckt sich mit der Beobachtung, dass das Gebäude über mehr als einen, möglicherweise sogar über vier hypokaustierte Räume verfügte.

3.3.4 Zusammenfassung

Der Grabungsbereich A umfasste den ganzen Innenbereich des nördlichen Anbaus zum Hauptgebäude, worin der Boden bis zu 2,5 m tief abgegraben werden musste. Im gesamten Areal konnten keine spätrömischen Mauern oder sonstigen spätrömischen Baustrukturen freigelegt werden. Es ist deshalb davon auszugehen, dass das Areal von Grabungsbereich A, westlich des in Grabungsbereich C gefundenen Steingebäudes, in spätrömischer Zeit nicht überbaut war. Vermutlich diente dieses Gebiet als Durchgang (Strasse, Weg) zwischen dem südlichen Teil des Münsterhügels und dem Martinskirchsporn.

Unmittelbar auf den spätlatènezeitlichen bzw. frührömischen Schichten lag im gesamten Grabungsbereich A eine meist ca. 1 m mächtige Schicht aus humosem, dunklem und makroskopisch kaum stratifiziertem Material, die als *dark earth* anzusprechen ist. Diese *dark earth* konnte anhand von zwei grossen Gruben, die ab der Oberkante der unteren Schicht SR ps eingetieft wurden, und aufgrund eines regelmässig zu beobachtenden Materialwechsels in zwei Teilschichten unterteilt werden, eine obere (MA ps) und eine untere Schicht (SR ps). Ein Vergleich der in den beiden Schichten gefundenen Keramik machte deutlich, dass in der unteren Schicht fast nur spätrömisches oder älteres Material enthalten war, während in der oberen Schicht das mittelalterliche und jüngere Fundmaterial überwog. Viel Baukeramik, vor allem Fragmente von *tegulae*, *imbrices*, *tubuli* und *suspensura*-Platten, sowie grössere Brocken von Ziegelschrotmörtel machten deutlich, dass es sich dabei um verlagertes Abbruchmaterial eines Steingebäudes handelt. Aufgrund der *tubuli* und *suspensura*-Platten ist es naheliegend, diese Abbruchschicht mit dem hypokaustierten Steingebäude im Grabungsbereich C in Verbindung zu bringen.

Die Auswertung der Fundmünzen aus dem ganzen Grabungsperimeter zeigte, dass die Aktivitäten im Bereich der Grabungsflächen in konstantinischer Zeit stark zunahmen. Mit grosser Wahrscheinlichkeit hängt dies mit der Nutzung des Steingebäudes in Grabungsbereich C zusammen, das vermutlich in konstantinischer Zeit errichtet wurde. Anhand der Keramik liess sich nachweisen, dass die Nutzung des Gebäudes sicher bis an die Wende zum 5. Jh., wahrscheinlich bis in dessen erste Hälfte hinein fortdauerte. Ein genauer Zeitpunkt für den Abbruch des Gebäudes liess sich anhand der Funde jedoch nicht ermitteln.

4 GRABUNGEN AM MARTINSKIRCH-PLATZ

4.1	EINLEITUNG	212
4.2	BEFUNDZONE 1: SCHACHT 1 AUS GRABUNG 1983/31 VOR DER SÜDFASSADE DER MARTINSKIRCHE	215
4.3	BEFUNDZONE 2: FLÄCHEN 1A/E, 1D UND 1C/F/H AUS GRABUNG 2009/16 UND GRABUNG 1967/25 IN DER NORDOSTECKE DES MARTINSKIRCHPLATZES	221
4.4	BEFUNDZONE 3: FLÄCHEN 7A–D AUS GRABUNG 2009/16 UND PROFIL 10 AUS GRABUNG 1983/31 IM EINMÜNDUNGSBEREICH DES ARCHIVGÄSSLEINS IN DEN MARTINSKIRCHPLATZ	237
4.5	BEFUNDZONE 4: FLÄCHE 31 AUS GRABUNG 2009/16 IM WESTEN DES MARTINSKIRCHPLATZES	243
4.6	DIE GRABUNG MARTINSGASSE 2 (1960/1) IM KELLER DES STAATSARCHIVS	248
4.7	DIE GRABUNG MARTINSKIRCHPLATZ 1932/8 VOR DER WESTFASSADE DER MARTINSKIRCHE	252

4.1

EINLEITUNG

Die beiden in den vorangehenden Teilen 2 und 3 aufgearbeiteten Grabungen Martinsgasse 6+8 und Martinsgasse 9–13 geben einen Einblick in die spätrömische Überbauung in zwei nahe beieinander liegenden Zonen im südlichen Bereich des Münsterhügel-Nordteils. Im Folgenden sollen ergänzend dazu die spätrömischen Befunde aus fünf weiteren Grabungen aus dem nördlichsten Teil des Münsterhügels, dem Bereich um den Martinskirchplatz, in die Auswertung einbezogen und in knapper Form dargestellt werden. Vier dieser Grabungen wurden nach einer Sichtung der Dokumentationen aller Grabungen seit dem 19. Jh. im Nordteil des Münsterhügels ausgewählt, bei der fünften handelt es sich um die jüngste Untersuchung auf dem Martinskirchplatz im Jahr 2009 (Grabung 2009/16). Die Sichtung der Dokumentationen, die über 55 einzelne Grabungen aus dem Bereich Martinskirchplatz, Martinsgasse, Rheinsprung und Stapfelberg sowie die nördlichsten Abschnitte der Fernheizungsgrabung aus dem Jahr 1978[820] betraf, hat ergeben, dass – abgesehen von den Grabungen Martinsgasse 6+8 und Martinsgasse 9–13 – nur aus acht weiteren Grabungen überhaupt Befunde vorlagen, die aufgrund ihrer stratigrafischen Lage oder der Funde spätrömisch sein könnten. Bei all diesen acht Grabungen handelt es sich um kleinräumige Bodenaufschlüsse, die häufig im Zusammenhang mit schmalen Leitungsgräben oder kleinräumigen Sanierungen an Gebäudefundamenten untersucht und teilweise nur schlecht dokumentiert wurden. Entsprechend schwierig zu deuten waren die Befunde damals und sind sie auch heute noch. Bei einigen Grabungen musste bereits nach einer kurzen Sichtung der Dokumentation von einer weiteren Auswertung abgesehen werden, weil sich die mutmasslich spätrömischen Befunde entweder zeitlich nicht sicher einordnen liessen oder weil sie sich gar als nicht spätrömisch erwiesen. Schliesslich erachtete ich – in der Hoffnung auf weitere Informationen über die spätrömischen Verhältnisse am Nordende des Münsterhügels – nur den Einbezug der folgenden Grabungen als sinnvoll (Abb. 158):

- Grabung Martinskirchplatz (1983/31 – Abb. 158,1): Beim Anlegen von Leitungsgräben auf dem Martinskirchplatz entlang der Südfassade der Martinskirche und der östlichen Häuserfront Martinskirchplatz 1–3 sowie im Einmündungsbereich zum Archivgässlein konnten auf dem Martinskirchplatz Befunde und Abbruchschutt spätrömischer Gebäude dokumentiert und zugehörige Funde geborgen werden. Aus den angrenzenden Strassen fehlen verwertbare Befunde. Die Dokumentation umfasst mehrere detaillierte Profil- und Planumzeichnungen und ein ausführliches Tagebuch und ist damit deutlich besser als diejenige der beiden nachfolgend aufgeführten Grabungen.
- Grabung Martinskirchplatz 1–3 (1967/25 – Abb. 158,2): Beim Umbau der Liegenschaften Martinskirchplatz 1–3 (ehemaliges Pfarr- und Sigristenhaus der Martinskirche)

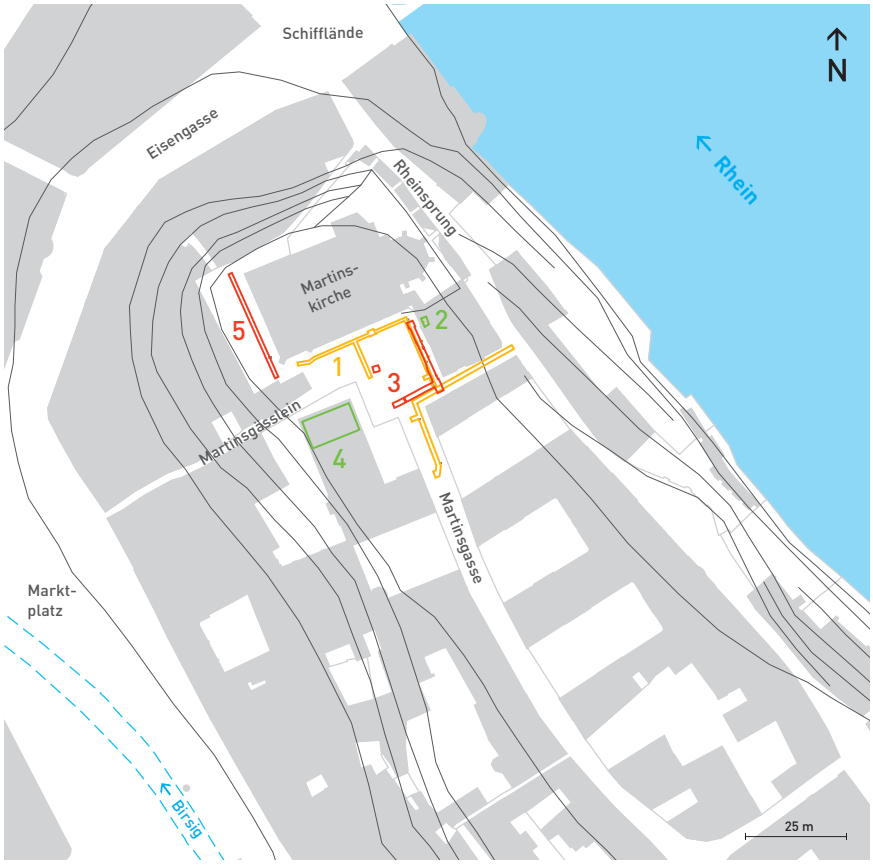


Abb. 158 Lage der Grabungen Martinskirchplatz 1983/31 (1), Martinskirchplatz 1-3 1967/25 (2), Martinsgasse (A) 2009/16 (3), Martinsgasse 2, Staatsarchiv, 1960/1 (4) und Martinskirchplatz 1932/8 (5).

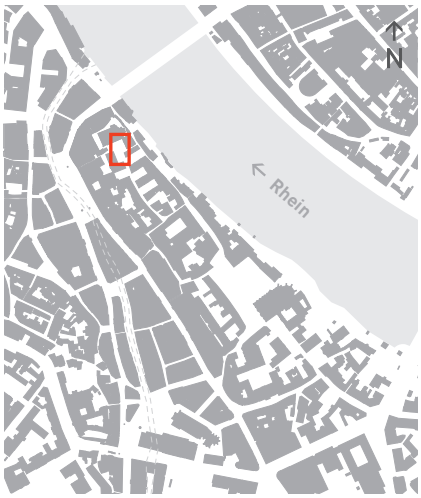


Abb. 159 Martinskirchplatz. Grabungsgesamtplan Martinskirchplatz mit den Befundzonen 1–4 und den Profilen 1–14. Orange: Grabung 1983/31; schwarz: Grabung 2009/16; grün: Grabung 1963/25; rot: Profile.
Oben: Lage des Planausschnitts.

N
Martinskirche
Sektor 1
Schacht 1
Sektor 2
Sektor 3
Grabung 1983/31
Sektor 8
P1
P2
P3
Befundzone 1
Befundzone 2
P5
Sektor 4
P6
P7
P4
Grabung 1967/25
3
2
1
Martinskirchplatz
P11
P12
P13
P14
Befundzone 4
Sektor 5a
Sektor 5
Befundzone 3
Sektor 6
Grabung 2009/16
P8
P9
P10
Archivgässlein
Sektor 7a
Sektor 7
Staatsarchiv
Martinsgasse
5 m

konnten beim Abtiefen der Kellerräume wenige Reste eines römischen Mörtelbodens und einer zugehörigen südlichen Begrenzungsmauer gefunden werden. Zugehörige Funde konnten nicht geborgen werden. Die Dokumentation umfasst einige Planums- und Profilzeichnungen, wenige kleinformatige Schwarzweiss-Fotografien und ein knappes wissenschaftliches Tagebuch.

- Grabung Martinsgasse (A) (2009/16 – Abb. 158,3): Anlässlich der Erneuerung von Werkleitungen im Jahr 2009 wurden im Bereich des Martinskirchplatzes und in den angrenzenden Strassen alte Leitungsgräben wieder geöffnet bzw. neue Gräben angelegt. Dabei wurden an vielen Stellen archäologisch nicht untersuchte Zonen erschlossen. Vier Sektoren auf dem Martinskirchplatz lieferten spätrömische oder frühmittelalterliche Befunde und Funde, welche die Ergebnisse aus den Grabungen 1983/31 und 1967/25 massgebend ergänzten und teilweise in neuem Licht erscheinen lassen. In den angrenzenden Strassen konnten keine hier interessierenden Befunde dokumentiert werden. Die Dokumentation ist ausgesprochen umfangreich und umfasst neben zahlreichen Planums- und Profilzeichnungen eine Vielzahl von Fotografien und ausführliche Positionenbeschreibungen.
- Grabung Martinsgasse 2 (1960/1 – Abb. 158,4): Im Nordtrakt des Kellers unter dem Staatsarchiv wurden in der Nähe einer stark zerstörten Feuerstelle mit Aschegrube und Bleischlacken Mauerreste eines römischen Gebäudes gefunden. Die Dokumentation ist äusserst dürftig, es gibt nur knappe Handskizzen zu den Befunden ohne Angaben zur Vermessung. Immerhin liegen aber neben den Befunden auch spätrömische Funde vor, die aus einer zu den Befunden gehörenden Schicht stammen.
- Grabung Martinskirchplatz (1932/8 – Abb. 158,5). 1932 wurde bei Kanalisationsarbeiten ein schmaler Graben ungefähr in nord-südlicher Richtung vor der Westfassade der Martinskirche angelegt. Der Graben schnitt in seinem nördlichen Bereich drei ost-westlich verlaufende Mauern und einen dazwischen liegenden Mörtelboden. Aus dem Bereich der Mauern und des Mörtelbodens wurden – ohne genaue Angabe zur Fundlage – mehrere spätrömische Keramikscherben geborgen. Auch diese Grabung ist nur sehr rudimentär dokumentiert.

Von diesen fünf in die Auswertung einbezogenen Grabungen lagen drei, nämlich die Grabungen 1967/25, 1983/31 und 2009/16, auf dem Martinskirchplatz selber. Sie befanden sich entweder im Randbereich des Platzes (1983/31, 2009/16) oder in einer unmittelbar an den Platz angrenzenden Liegenschaft (1967/25). Anhand der Funde und Befunde aus diesen drei Grabungen können auf dem Martinskirchplatz die folgenden vier Befundzonen definiert werden (Abb. 159):

Befundzone 1	Schacht 1 aus Grabung 1983/31 vor der Südfassade der Martinskirche (Fachwerkhäuser – Kap. 4.2)
Befundzone 2	Flächen 1a/e, 1d und 1c/f/h aus Grabung 2009/16 und Grabung 1967/25 in der Nordostecke des Martinskirchplatzes (Steingebäude mit Hypokaust – Kap. 4.3)
Befundzone 3	Flächen 7a–d aus Grabung 2009/16 und Profil 10 aus Grabung 1983/31 im Einmündungsbereich des Archivgässleins in den Martinskirchplatz (Fachwerkhaus – Kap. 4.4)
Befundzone 4	Fläche 31 aus Grabung 2009/16 (Kap. 4.5)

In den nachfolgenden Kapiteln 4.2 bis 4.5 werden die Ergebnisse der Auswertung getrennt nach den vier oben definierten Befundzonen vorgestellt. Der Besprechung der Befundzonen 1 und 2 wird je ein kurzes Kapitel über Anlass, Lage, Verlauf und Dokumentation der jeweils besprochenen Grabungen vorangestellt. Kapitel 4.6 enthält die Auswertung der Grabung Martinsgasse 2 (1960/1 – Abb. 158,4) und Kapitel 4.7 die Resultate aus der Grabung westlich der Martinskirche (1932/8 – Abb. 158,5).

4.2

BEFUNDZONE 1: SCHACHT 1 AUS GRABUNG 1983/31 VOR DER SÜDFASSADE DER MARTINSKIRCHE

4.2.1 Anlass und Lage der Grabung 1983/31, Grabungsverlauf und Dokumentation

Im Herbst 1983 standen auf dem Martinskirchplatz, im Archivgässlein und im Einmündungsbereich zur Martinsgasse Erneuerungsarbeiten am Bodenbelag und an Gas- und Wasserleitungen an. Zu diesem Zweck sollte parallel zur südlichen Fassade der Martinskirche (Abb. 160) und entlang der Häuserfront an der Ostseite des Martinskirchplatzes (Martinskirchplatz 1–3) sowie im Archivgässlein und im Einmündungsbereich zur Martinsgasse ein Leitungsgraben abgetieft werden (Abb. 159). Diese Arbeiten mussten vom 28. September bis zum 27. Oktober 1983 archäologisch begleitet werden. Noch vor dem Beginn der Aushubarbeiten am Leitungsgraben wurde von der Archäologischen Bodenforschung in Absprache mit der Bauleitung vor der Südfassade der Martinskirche ein Sondierschacht (Schacht 1, Abb. 159, Abb. 160) ausgehoben. Dieser sollte – u. a. als Entscheidgrundlage für das Vorgehen beim Aushub der Leitungsgräben – die stratigrafischen Verhältnisse vor Ort klären.

Beim Anlegen des Sondierschachtes zeigte sich bald, dass der Boden bis auf eine Tiefe von ca. einem Meter unter dem modernen Belag stark gestört war und dass ab dieser Tiefe mit Gräbern des bereits aus früheren Grabungen bekannten mittelalterlichen Friedhofes auf dem Martinskirchplatz zu rechnen war. Antike Kulturschichten waren erst ab einer Tiefe von ca. 1,6 m unter dem modernen Bodenniveau zu erwarten. Da die Abschnitte vor der Martinskirche und vor der östlichen Häuserfront des Martinskirchplatzes (Abb. 159) lediglich 1,3 m tief abgegraben wurden, erreichte man hier noch keine antiken Schichten.[821] Auch die Aushubarbeiten im Archivgässlein bis zur Einmündung in den Martinskirchplatz lieferten keine antiken Befunde, da hier frühere tiefgreifende Störungen die archäologische Substanz bereits vollständig zerstört hatten. Die Abschnitte von der Einmündung des Archivgässleins in den Martinskirchplatz bis zur Abzweigung in die Martinsgasse und der rechtwinklig dazu gelegene Abschnitt in der Martinsgasse wurden nur mit dem Bagger in einem Arbeitsgang ausgegraben. Hier konnten spätrömische Befunde einer Fachwerküberbauung lediglich noch in einem Profil bei der Einmündung des Archivgässleins (Profil 10) dokumentiert werden.[822]

Der 1,35 m breite und 1,5 m lange Schacht 1 wurde bis auf 264.90 m ü. M., also gut 3,2 m unter das moderne Gehniveau abgetieft. Die verschiedenen Abbauschritte wurden in acht Planumzeichnungen dokumentiert. In der nordwestlichen Ecke des Sondierschachtes stiess man unmittelbar nach dem Abtragen des Bodenbelags auf einen Mauersockel (Abb. 162,1, Abb. 163), der in der Folge zusammen mit dem östlich angrenzenden Schichtmaterial (Abb. 162,1, Abb. 163) aus Sicherheitsgründen nicht abgebaut wurde. Dadurch reduzierte sich die Grabungsfläche im Sondierschacht auf 0,75 x 1,5 m. Die stratigrafischen Verhältnisse, die sich in der Ost-, Süd- und Westwand von Schacht 1 zeigten, konnten in drei Profilen (Abb. 159, Abb. 161, Profile 1–3) festgehalten werden. Zusätzlich wurden einige stratifizierte Funde aus dem Abbau im Planum und aus den Profilen geborgen.

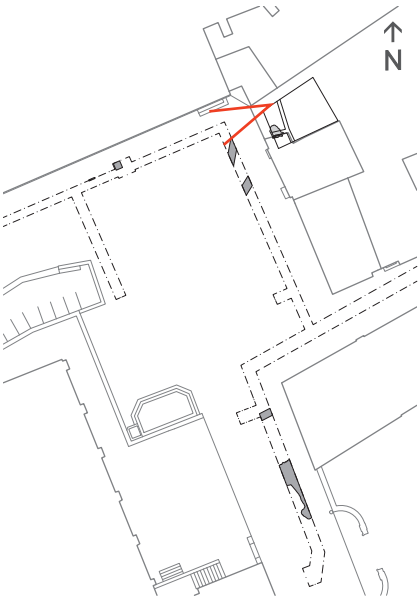


Abb. 160 Martinskirchplatz. Befundzone 1. Blick von Osten auf den Leitungsgraben entlang der Südfront der Martinskirche. In der Mitte, schräg vor dem südlichen Eingang der Kirche, Schacht 1.
Oben: Lage des Befundes.

4.2.2 Die Befunde aus Schacht 1

Die Profile 1–3 aus Schacht 1[823] geben einen Einblick in die Schichtverhältnisse im nördlichen Bereich des Martinskirchplatzes (Abb. 161, Profile 1–3). Die Profile wurden vom damaligen archäologischen Grabungsleiter Guido Helmig analysiert und im Grabungstagebuch sehr eingehend beschrieben und interpretiert.[824] Dabei konnte er insgesamt 14 Schichten unterscheiden, wovon es sich bei 12 um «Siedlungsschichten» handle, «die vom Spätlatène bis ins Frühmittelalter hineinreichen». Die Profilzeichnungen erfassen nur den Bereich oberhalb von 265.40 m ü. M., der tiefer liegende Bereich wurde nicht mehr gezeichnet. Dies hat seinen Grund

darin, dass der Schacht nach dem Abtiefen bis auf 265.40 m ü. M. aus Sicherheitsgründen verschalt wurde und die Profile vor dem Verschalen gezeichnet werden mussten. Auf eine genaue zeichnerische Dokumentation der nach dem Verschalen der Schachtwände freigelegten untersten 50 cm der Profile wurde verzichtet, es wurde lediglich noch der Verlauf einer Grube in den Profilen 2 und 3, die Lage von zwei Fundobjekten in dieser Grube und die definitive Unterkante von Schacht 1 eingezeichnet. Sicher ist aber, dass der anstehende Kies mit der Unterkante des Schachtes bei 264.90 m ü. M. nicht erreicht wurde.[825]

Anhand der drei Profile lassen sich – lässt man die mittelalterlichen und neuzeitlichen Befunde des Friedhofes zur Martinskirche ausser Acht – vier Siedlungsphasen herausarbeiten: eine spätbronzezeitliche und eine spätlatène- bzw. frühkaiserzeitliche Phase sowie eine ältere und eine jüngere spätrömische Phase (spätrömische Phasen I und II). Mittelkaiserzeitliche Kulturschichten fehlen hier genauso wie in den anderen bis heute bekannten Schichtaufschlüssen vom Nordteil des Münsterhügels.

4.2.2.1 Spätbronzezeit und spätlatène- bzw. frühkaiserzeitliche Besiedlungsspuren

Beim Abtiefen der untersten 50 cm in Schacht 1 wurde im westlichen Bereich, zwischen Koordinate 9.20 und Profil 3, der untere Bereich einer Grube gefasst, die ab Höhe 265.92 m ü. M. abgetieft worden war (Abb. 161, Abb. 162,1). Bei 265.06 m ü. M. stiess man auf den Boden der Grube. Unter dem Grubenboden, also zwischen 265.06 und 264.90 m ü. M., lag eine dunkelbraune, lehmig-humose Schicht, die aus Zeitgründen nicht im Detail dokumentiert werden konnte. Aus dieser untersten Schicht stammen bronzezeitliche Keramikscherben,[826] die im Zusammenhang mit der aus dem nördlichsten Teil des Münsterhügels bereits bekannten spätbronzezeitlichen Besiedlung zu sehen sind.

Über dieser spätbronzezeitlichen Schicht lag dunkelgrauer, kiesiger Lehm, aus dem eine Nauheimerfibel und ein TS-Tassenboden mit Stempel OSABI des südgallischen Töpfers *Sabinus* geborgen wurden. Weiter liegt aus dieser Schicht ein Henkelfragment einer Amphore Dressel 1 und ein handgefertigter, grobkeramischer Topf mit Grübchendekor vor, der spätlatènezeitlich datiert.[827] Die Schicht kann somit anhand der Funde der spätlatène- bzw. frühkaiserzeitlichen Besiedlungsphase zugeordnet werden.

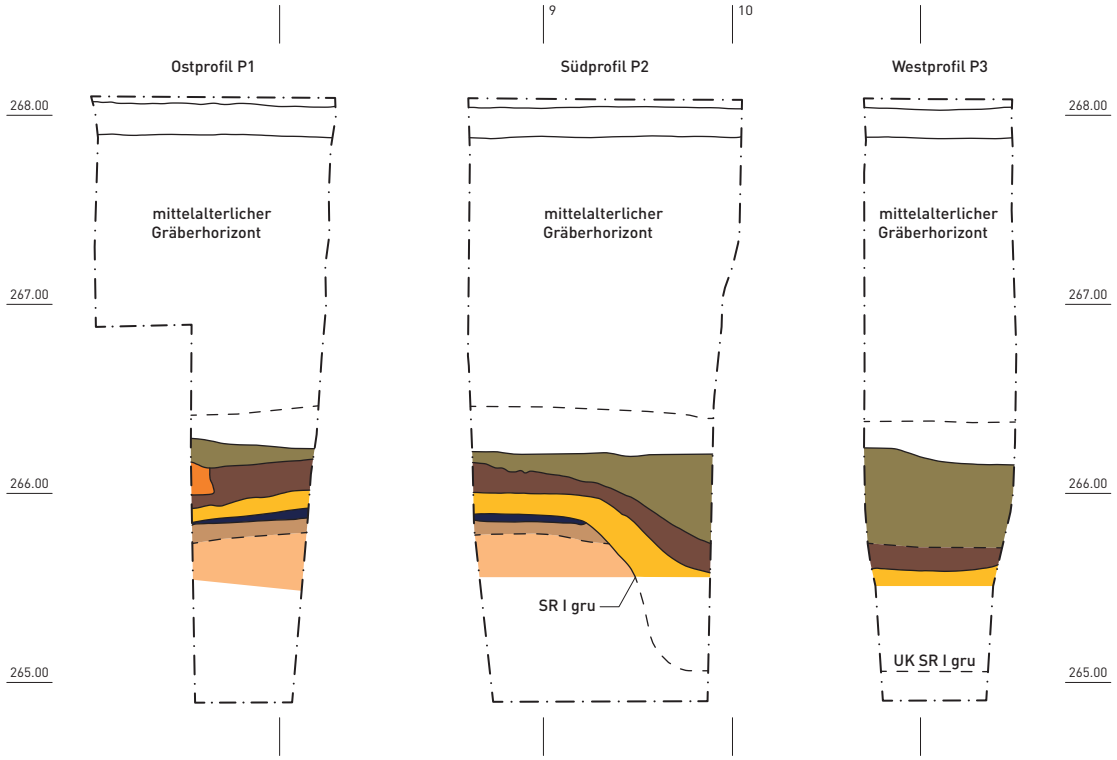


Abb. 161 Martinskirchplatz. Befundzone 1. Profile 1 (Ostprofil), 2 (Südprofil) und 3 (Westprofil) in Schacht 1 (vgl. Abb. 159).

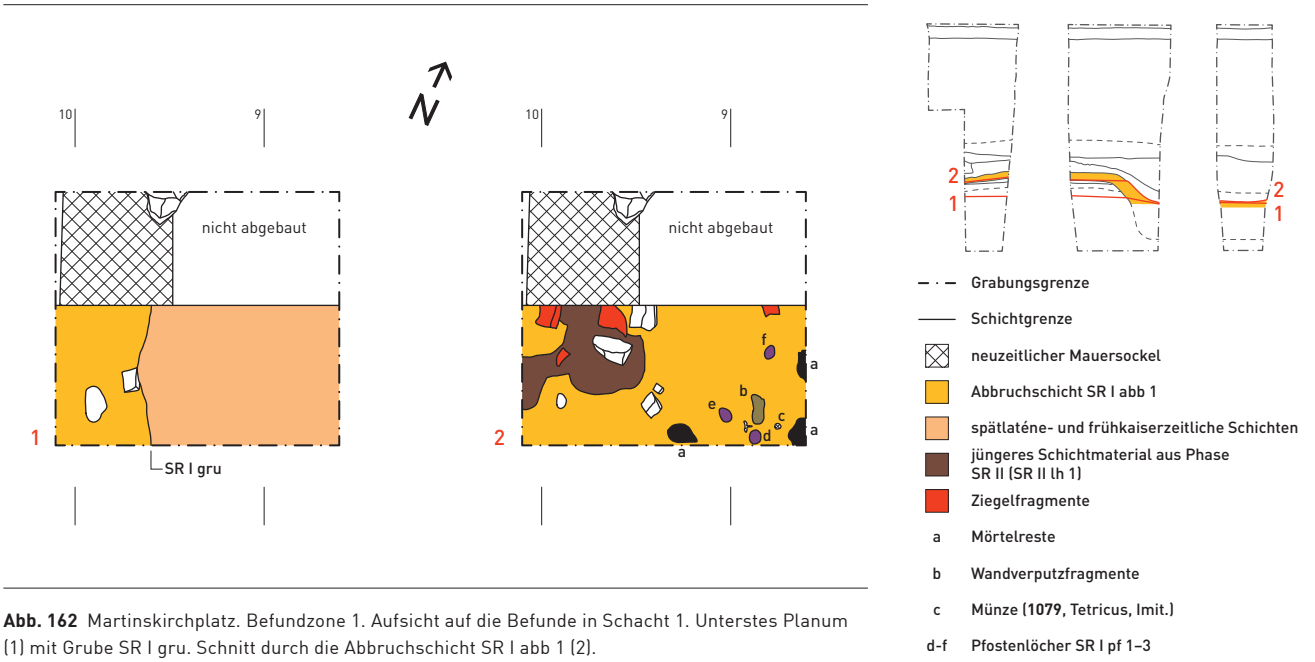


Abb. 162 Martinskirchplatz. Befundzone 1. Aufsicht auf die Befunde in Schacht 1. Unterstes Planum (1) mit Grube SR I gru. Schnitt durch die Abbruchschicht SR I abb 1 (2).

4.2.2.2 Spätrömische Phase I

Die spätrömische Phase I umfasst die unmittelbar über den spätlatène- bzw. frühkaiserzeitlichen Ablagerungen folgenden Schichten SR I lh 1, SR I lh 2, und SR I abb 1 (Abb. 161), die als Überreste eines Fachwerkhauses gedeutet werden. Zuunterst konnte eine Abfolge von drei übereinander liegenden, gut gegeneinander abgrenzbaren Schichten dokumentiert werden, die als Boden eines Gebäudes (SR I lh 1) mit einmaliger Erneuerung (SR I lh 2) zu interpretieren sind.[828] Beim unteren Boden SR I lh 1 handelte es sich um einen hellgrauen, stark kiesig-sandigen Unterboden, der sich durch seine feinere Struktur vom darunter liegenden Material absetzte, mit einer darauf liegenden, ca. drei Zentimeter dicken, grauen und zuoberst einer ca. einen Zentimeter dicken gelben Lehmschicht.[829] Darauf folgte eine zweite, nur wenige Zentimeter dicke graue Schicht aus feinem Lehm mit wenigen Kieseleinschlüssen, die direkt auf dem älteren Lehmboden auflag (SR I lh 2). Diese dürfte von einer Bodenerneuerung stammen. Etwa ab Koordinate 9 im Südprofil (Abb. 161, Profil 2) wurde eine sich nach Westen erstreckende Grube (SR I gru) angeschnitten, die ab dem Niveau des spätrömischen Lehmbodens der Phase I abgetieft wurde. Die steile Ostwand der Grube und der flache Boden lassen an einen Keller denken, der zum Fachwerkgebäude gehörte. Über dem Boden und in der Grube, als deren unterste Verfüllschicht, lag eine bis zu 18 cm dicke, gelbe und kompakte Lehmschicht, in der sich neben Mörtelpartikeln auch zahlreiche Baukeramikfragmente fanden (SR I abb 1). Diese Lehmschicht hatte sich in die Grube abgesenkt und bildete nun den untersten Teil der Grubenverfüllung. Das darüber liegende Material aus Phase II (SR II lh 1, SR II abb 1 und SR II abb 2) sackte nach und senkte sich ebenfalls in die Grube. Beim Abtrag der Plana konnten aus der älteren Lehmschicht SR I abb 1 Fragmente von rötlichem Wandverputz mit Zuschlag von Ziegelschrot und mit «millimeterdünner weisser Kalkstuckschicht» geborgen werden (Abb. 162,2.b).[830] Auf der Oberkante der Lehmschicht lagen zudem fleckenartig verteilt Konzentrationen von Mörtelbrocken und Wandverputzfragmenten. Wir fassen mit der Lehmschicht und den Konzentrationen von Mörtelbrocken und Wandverputzfragmenten den Abbruchhorizont (SR I abb 1) des Fachwerkgebäudes aus Phase I.

Die Abbruchschicht SR I abb 1 aus Wandlehm wurde in mehreren Planumzeichnungen dokumentiert. Diese Plana umfassen allerdings nur eine Fläche von 1,125 m^2, was die Aussagemöglichkeiten über die erschlossenen Befunde natürlich stark einschränkt. Das unterste dokumentierte Planum[831] (Abb. 162,1) zeigt ein Niveau, das ca. 20 cm unterhalb des spätrömischen Bodens liegt und auf dem die Kellergrube im Westen (SR I gru) geschnitten wurde. Deutlich ist die geschnittene Verfüllung der Grube mit der Wandlehmschicht SR I abb 1 (Abb. 162,1) zu erkennen, die sich von dem dunkelbraunen kiesigen Lehm der Spätlatène- bzw. frühen Kaiserzeit (Abb. 162,1) absetzt. Ein ca. 40 cm höher gelegenes Planum[832] (Abb. 162,2, Abb. 163) zeigt die Wandlehmschicht SR I abb 1 auf zwei unterschiedlich hohen Niveaus: auf einem oberen Niveau in der östlichen Hälfte der Fläche und auf einem tieferen, in der Kellergrube gelegenen Niveau in der westlichen Hälfte. Während der östliche Bereich des Planums einen horizontalen Schnitt durch den Wandlehm zeigt, umfasst der westliche Bereich eine Aufsicht auf die Oberkante des Wandlehms in der mutmasslichen Keller-grube. Beim Ausgraben der Kellergrube wurde allerdings das über der Lehmschicht liegende Material aus Schicht 7, das bereits zur Phase II gehört, teilweise geschnitten, weshalb dieses Material im Planum noch als Rest erkennbar ist (Abb. 162,2, Abb. 163). Auf dem höher gelegenen östlichen Niveau liegt die Wandlehmschicht direkt auf dem Boden SR I lh 2 auf. Hier

konnten neben etwas Holzkohle und Mörtelresten (Abb. 162,2.a) auch ein grosses und ein kleineres Fragment von rötlichem Wandverputz mit dünner Kalkstuckschicht (Abb. 162,2.b) und die Imitation eines Antoninians des Tetricus von 271–274(?) gefunden werden (Abb. 162,2.c). Zudem zeichneten sich drei Pfostenlöcher SR I pf 19–21 (Abb. 162,2.d–f; Abb. 163) ab, die wohl zu ehemaligen Wandkonstruktionen des Fachwerkgebäudes gehörten. Ob es sich dabei um Innenwände handelte oder um Reste der Aussenwände, lässt sich wegen der Kleinräumigkeit des dokumentierten Gebäudeausschnitts nicht entscheiden. Im nächst höheren Planum sind die Pfostenlöcher nicht mehr zu erkennen, sie waren hier von Wandlehm überlagert.[833] Ziegel- und *imbrex*-Fragmente aus der Lehmschicht weisen auf eine ehemalige Bedachung mit Ziegeln hin.[834]

Damit liegen mit dem Lehmboden, den durch drei Pfostenlöcher angedeuteten Wänden, der mutmasslichen Kellergrube und der Wandlehmschicht mit Mörtel- und Verputzfragmenten sichere Belege für eine Überbauung des Geländes mit mindestens einem Fachwerkhaus vor. Nach Angaben des Ausgräbers wies der Wandlehm keine Brandspuren auf.[835] Es ist daher anzunehmen, dass das Gebäude am Ende der Phase I gezielt abgebrochen wurde.

4.2.2.3 Spätrömische Phase II

Die spätrömische Phase II umfasst die Schichten SR II lh 1, SR II abb 1 und SR II abb 2 in den Profilen 1–3. (Abb. 161) Auf der Wandlehmschicht aus Phase I (SR I abb 1) lag eine ca. 10 bis 15 cm dicke, feine graue Lehmschicht, an deren Oberkante sich eine dünne, stark holzkohlehaltige Verschmutzungsschicht abzeichnete. Beide Schichten können zusammen als neuer Boden SR II lh 1 interpretiert werden, an dessen Oberkante sich ein verschmutzter Laufhorizont gebildet hatte. Die Holzkohle deutet auf eine nahe gelegene Feuerstelle. Der Boden zeigt den Beginn von Phase II an. In den Boden eingreifend liegt im Nordosten der Fläche ein Rest von gelbem Lehm mit Resten von Wandverputz, der wohl von einer verstürzten Wand stammt (SR II abb 1). Im Westen senkt sich der Boden in die mutmassliche Kellergrube SR I gru. Über dem Boden folgt eine grau-beige, krümelige Schicht mit vielen Mörtelstücken und zahlreichen teils grossen Baukeramikfragmenten (Leistenziegel, *tubuli* und *imbrices*). Die Schicht konnte zwar in drei Schichteinheiten unterteilt werden, eine funktionale Deutung dieser Unterteilung ist allerdings nicht möglich. Offensichtlich handelt es sich aber um eine Abbruchschicht (SR II abb 2), die Bestandteile eines Hypokausts enthält. In Profil 3 konnte auf dieser Abbruchschicht eine «holzkohlehaltige Ascheschicht»[836] gefasst werden, die wohl zur Abbruchschicht zu rechnen ist und Hinweise auf ein Brandereignis am Ende von Phase II liefert. Die Abbruchschicht SR II abb 2 verfüllte die bereits am Ende von Phase I aufgegebene Kellergrube vollständig.

Abb. 163 Martinskirchplatz. Befundzone 1. Blick in Schacht 1 von Süden. Links Profil P1, unten Profil P2 und rechts Profil P3 (vgl. Abb. 161). Oben links der mittelalterliche oder neuzeitliche Mauersockel (Abb. 162), rechts der Sicherheitsstollen. Unten Planum durch die Wandlehmschicht SR I abb 1 und die Grube SR I gru (links – vg. Abb. 162,2). Rechts die drei Pfostenlöcher (Abb. 162,2,d-f).

Der Boden SR II lh 1 zeigt an, dass auch in Phase II ein Gebäude im Bereich von Schacht 1 stand. Ob es sich dabei um ein Fachwerkhaus oder um ein Steingebäude gehandelt hat, lässt sich aber anhand der vorliegenden Befunde und Funde nicht sicher entscheiden. Die Lehmreste im Nordosten der Fläche (SR II abb 1) können sowohl von einer nach Westen verstürzten Aussenwand eines Fachwerkhauses als auch von der Innenwand eines Steingebäudes stammen. Immerhin zeigen auch zwei Fragmente von Rutenlehm mit Holznegativen ehemalige Fachwerkwände an. Auffallend an der Abbruchschicht SR II abb 2 ist, dass sie zwar zahlreiche Fragmente von Baukeramik und Mörtel enthielt, aber keine Spuren von Wandlehm. Möglicherweise haben wir es bei dieser Schicht mit den Resten eines Steingebäudes zu tun, welches – nach den *tubuli* zu schliessen – über eine Hypokaustheizung verfügte. Ein Stück einer geschliffenen Granitplatte[837] aus der Abbruchschicht, das als Wandverkleidung gedient haben könnte, unterstützt diese Annahme. Die Abbruchschichten in Bauphase II lassen somit eine Deutung als Abbruchschutt eines Fachwerkhauses oder eines Steingebäudes zu, wobei die Hinweise auf eine Hypokaustheizung nicht zwingend auf ein Steingebäude schliessen lassen müssen. Bei beiden Konstruktionsweisen sind hypokaustierte Räume denkbar. Hinzu kommt, dass auch aus einer Deutung der Abbruchschicht SR II abb 2 als Abbruchschutt eines Steingebäudes im vorliegenden Fall nicht zwingend geschlossen werden könnte, dass in Phase II im Bereich von Schacht 1 ein Steingebäude stand. Ungefähr 10 m östlich von Schacht 1 konnten nämlich die Reste eines Steingebäudes mit mindestens zwei hypokaustierten Räumen freigelegt werden, das nach der Aufgabe seiner Nutzung wohl in der 1. Hälfte des 5. Jh. abgebrochen wurde (Grabungen 1967/25 und 2009/16).[838] Möglicherweise fassen wir mit der Abbruchschicht SR II abb 2 lediglich den ausplanierten Abbruchschutt dieses Gebäudes.

Die Abbruchschicht SR II abb 2 wurde in einem Planum auf ca. 266.20 m ü. M. geschnitten und in einer Flächenaufsicht dokumentiert (Abb. 164). Diese Aufsicht zeigt Spuren eines durch einen Brand zerstörten Gebäudes: ein brandgeröteter Lehmfleck mit Mörtelpartikeln im Westen

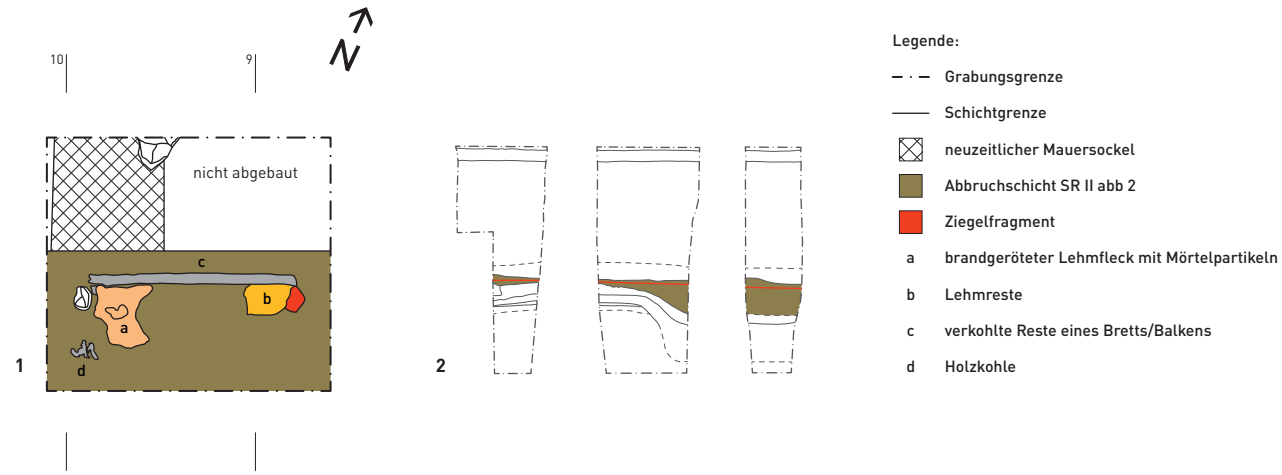


Abb. 164 Martinskirchplatz. Befundzone 1: Aufsicht auf die Befunde in Schacht 1. Schnitt durch die Abbruchschicht SR II abb 2.

(Abb. 164,a) und verkohlte Überreste eines Balkens oder eines Bretts, das ungefähr parallel zur Ost-West-Achse der Grabungsfläche lag (Abb. 164,c). Weiter konnten Lehmreste im Osten der Fläche dokumentiert werden (Abb. 164,b). Ob der verkohlte Holzbalken bzw. das verkohlte Holzbrett *in situ* lag und damit den Verlauf einer Wand anzeigte, ist fraglich, da wir uns mit dem dokumentierten Planum nicht im Bereich des Bodens, sondern mitten in der Abbruchschicht befinden. Es dürfte sich eher um ein nach dem Brandereignis im Gebäudeschutt zurück gebliebenes Holzfragment des Hauses handeln. Die Mörtelpartikel in den brandgeröteten Lehmresten (Abb. 164,a) machen wahrscheinlich, dass es sich bei diesem Lehm um ehemaligen Wandlehm handelt. Auch anhand der Planumzeichnungen bleibt aber unklar, ob es sich bei der Abbruchschicht SR II abb 2 um verlagertes Abbruchmaterial eines nahegelegenen Steingebäudes handelt, das über den Resten eines Fachwerkgebäudes ausplaniert wurde, oder ob wir es mit vor Ort zurückgebliebenem Material eines Fachwerk- oder Steingebäudes zu tun haben.

Über der Abbruchschicht SR II abb 2 lag eine braun-graue, humos-lehmige und stark kieshaltige Schicht, die noch spätrömisches Fundgut enthielt.[839] Gegen oben liess sich diese Schicht nur undeutlich abgrenzen. Sie ging in den mittelalterlichen Gräberhorizont über, der zum Friedhof der Martinskirche gehörte, und barg bereits Reste von west-östlich orientierten Bestattungen, die von oben in die Schicht eingriffen.

4.2.3 Die Funde aus Schacht 1

Im Folgenden werden nur die Funde der beiden spätrömischen Phasen I und II aus Schacht 1 vorgelegt. Die Fundmengen sind der Grösse der Grabungsfläche entsprechend klein. Aus Phase I liegen nebst einer Haarnadel aus Bein lediglich 20 Keramikscherben vor, von denen neun als mittelkaiserzeitlich bis spätrömisch bzw. spätrömisch bestimmt werden konnten. Die übrigen sind entweder Altfunde oder nicht weiter bestimmbare römische Scherben.[840] Immerhin helfen aber drei Münzen bei der Datierung. Phase II lieferte mit 70 Keramikscherben, wovon 57 mittelkaiserzeitlich bis spätrömisch bzw. spätrömisch datieren, eine nur wenig bessere Basis.[841] Zwei Münzen, zwei Metallobjekte und ein Fragment einer beinernen Haarnadel ergänzen das Ensemble. Für eine gut abgestützte Datierung der beiden Phasen reichen diese Funde natürlich nicht aus. Sie geben aber immerhin einen Anhaltspunkt für die zeitliche Einordnung der beiden sich unmittelbar ablösenden Bauphasen.

4.2.3.1 Funde und Datierung der spätrömischen Phase (Fundkatalog 1074–1081, Taf. 65)

Drei Münzen **1078**–**1080** liefern einen Anhaltspunkt für die Datierung der spätrömischen Phase I. Es handelt sich um einen Antoninian des Gallienus (267/268), eine Imitation eines Antoninians des Tetricus I. (271–274?) und einen Antoninian des Probus (281/282). Alle drei Münzen stammen aus der Wandlehmschicht SR I abb 1 und liefern somit einen *terminus post quem* von 282 für den Abbruch des Fachwerkhauses aus Phase I. Münzen aus der Zeit des Gallischen Sonderreiches (bis 275) blieben wegen einer Verknappung der Zufuhr neuer Münzen während des ganzen letzten Viertels des 3. Jh. und noch bis ins erste Jahrzehnt des 4. Jh. im Umlauf. Sie gelten in den nördlichen Provinzen des römischen Reiches als typisch für diesen Zeitraum.[842] Die drei Münzen deuten somit in das letzte Viertel des 3. Jh., allenfalls noch an den Beginn des 4. Jh.

Die keramische Materialbasis für eine selbständige Datierung der Phase I ist mit neun Keramikscherben, von denen lediglich die in den Fundkatalog aufgenommenen Scherben von vier Individuen einer Warengruppe zugewiesen werden können, zu schmal. Immerhin lässt sich aber festhalten, dass keine der Keramikscherben zwingend jünger zu datieren ist als der von den Münzen vorgegebene Datierungsrahmen. Die Bodenscherbe eines Sigillata-Bechers oder -Kruges (**1074**) kann aufgrund der Materialbeschaffenheit als ostgallisches Produkt, vermutlich aus Rheinzaberner Produktion, bestimmt werden. Genauer als generell ins 3. Jh. lässt sie sich nicht datieren. Auch der Glanztonbecher Nb. 33

(**1075**) mit grauem Überzug gehört im fortgeschrittenen 3. Jh. zu dem in unserer Region üblichen Keramikensemble. Kleeblattkannen wie **1076** sind in unserer Region seit dem 1. Jh. bekannt und können bis ins 3. Jh. nachgewiesen werden.[843] Danach verschwinden Krüge und Kannen sukzessive aus den Keramikensembles, im 4. Jh. kommen sie nur noch selten vor.[844] Das vorliegende Exemplar weist beigebräunlichen Ton auf, weshalb es nicht zu den helltonigen bis beigefarbenen frühen Krügen zu zählen ist. Am ehesten dürfte es ins ausgehende 2. und 3. Jh. zu datieren sein. Keine zeitlichen Anhaltspunkte liefern die beiden Bodenscherben des grauen Topfes **1077**. Mit der beinernen Haarnadel mit rundem Kopf (Typ 12.16 nach Riha)[845] liegt ein sehr weit verbreiteter und langlebiger Haarnadeltyp vor. In *Augusta Raurica* kann seine Hauptverbreitungszeit auf die 2. Hälfte des 2. und die 1. Hälfte des 3. Jh. eingegrenzt werden.[846]

Anhand der Münzen lässt sich somit die spätrömische Phase I am ehesten in das ausgehende 3. Jh. und allenfalls an den Beginn des 4. Jh. datieren, ein Zeitrahmen, dem die übrigen Funde aus Phase I zumindest nicht widersprechen.

4.2.3.2 Funde und Datierung der spätrömischen Phase I (Fundkatalog 1082–1099, Taf. 65/66)

Zwei Münzen geben einen ersten zeitlichen Orientierungspunkt für die Datierung der spätrömischen Phase II. Es handelt sich zum einen um die Imitation eines Antoninians für *Divus Claudius* aus der Zeit nach 270, zum anderen um ein Aes 3 des Constantius II. von 347/348. Der imitierte Antoninian stammt aus dem Lehmboden SR II lh 1 des Gebäudes aus Phase II, das Aes des Constantius II. lag im – soweit anhand der Dokumentation erkennbar – oberen Bereich der auf dem Lehmboden liegenden Wandlehmschicht SR II abb 1 (Abb. 161) und muss daher am ehesten der Versturzschicht des Gebäudes zugewiesen werden. Sie liefert für das Ende des Gebäudes und damit der spätrömischen Phase II einen *terminus post quem* von 347.

Nur wenig besser als für Phase I sieht die keramische Materialbasis für eine Datierung der spätrömischen Phase II aus. Von den 57 mittelkaiserzeitlich bis spätrömisch oder spätrömisch zu datierenden Keramikscherben lassen sich nur zwölf genauer bestimmen. Als ältestes Exemplar der späten Keramik ist das Randfragment einer handgemachten Schüssel mit karbonatithaltiger Magerung zu nennen. Diese Keramik taucht ab dem zweiten Viertel des 3. Jh. auf und lässt sich bis an den Beginn des 4. Jh. verfolgen.[847] Die TS-Schüssel **1082** mit Riefelband über der Wandleiste ist anhand der Farbe des Tons und des Überzuges sowie des Riefelbanddekors als spätes Rheinzaberner Produkt anzusprechen.[848] Späte Rheinzaberner TS wird ab dem ausgehenden 3. Jh. in unsere Region importiert und lässt sich bis zur Mitte des 4. Jh. nachweisen. In den gleichen Zeitraum sind ein Teller und eine Schüssel Alzey 25 aus oberrheinischer brauner Nigra (**1088**, **1089**) zu datieren.[849] Auch mit eher unsorgfältig und streifig geglätteten Nigra-Tellern wie **1092** ist erst ab dem fortgeschrittenen 3. Jh. zu rechnen, im 4. Jh. sind sie geläufig.[850] Jünger, nämlich in die Zeit ab dem 2. Viertel des 4. Jh., datieren die zwei Fragmente von Argonnen-TS **1083** und **1084**. Ebenfalls in das möglicherweise fortgeschrittene 4. Jh. weisen zwei Fragmente sogenannter *sigilée luisante* (**1085** und **1086**). Wohl an das Ende des 4. oder bereits in die 1. Hälfte des 5. Jh. dürfte der Topf mit Deckelfalzrand Alzey 27 (**1087**) datieren. Er gehört mit seiner Tendenz zur kantigen Abplattung der Randaussenseite sicher nicht mehr zu den klassischen Randformen dieses Typs.[851] Nicht genauer als in das ausgehende 3. bis 5. Jh. zu datieren ist die bronzene Haarnadel mit Polyederkopf **1097** des Typs Riha 12.21.2.[852]

Das Fundmaterial aus den Schichten der spätrömischen Phase II zeigt einen tendenziell jüngeren Datierungsrahmen auf als das Material aus Phase I. Die Datierungsspanne für Phase II reicht aufgrund der Keramik vom späten 3. Jh. bis an den Beginn des 5. Jh., eine Münze des Constantius II. liefert für die Zerstörung des Gebäudes als frühesten möglichen Zeitpunkt das Jahr 347. Auch wenn sich anhand des vorliegenden Fundgutes eine genaue Datierung vor allem der Anfangszeit von Phase II nicht ermitteln lässt, so scheint doch die spätrömische Phase II eher dem 4. Jh. anzugehören, während Phase I in das letzte Viertel des 3. und an den Beginn des 4. Jh. fällt.

4.2.4 Interpretation der Befunde und Funde aus Befundzone 1

Unmittelbar vor der Südfassade der Martinskirche lieferte ein kleiner Aufschluss (Schacht 1) neben Belegen für eine bronzezeitliche und spätlatène- bzw. frühkaiserzeitliche Besiedlung Hinweise auf eine zweiphasige Überbauung des Geländes nahe der nördlichen Hangkante des Münsterhügels. Hier wurden direkt auf den spätlatène- bzw. frühkaiserzeitlichen Schichten deutliche Spuren eines Fachwerkhauses gefunden (Phase I). Das Haus verfügte offenbar über eine Kellergrube, die nach der Aufgabe des Hauses mit Abbruchmaterial verfüllt wurde. Ein einmal erneuerter Lehmboden, Pfostenlöcher einer Wandkonstruktion und eine dicke Wandlehmschicht belegen das ehemals hier errichtete Fachwerkhaus. Das Gebäude war verputzt und verfügte über ein Ziegeldach. Für die Datierung liegen nur wenige Funde vor: Drei Münzen aus der Zeit von 267 bis 282 deuten in das letzte Viertel des 3. und an den Beginn des 4. Jh., die wenigen geborgenen Keramikscherben widersprechen diesem Datierungsansatz zumindest nicht. Am Ende von Phase I wurde das Haus offenbar gezielt abgebrochen, Hinweise auf ein Brandereignis fehlen. In Phase II wurde auf die Abbruchschicht des Fachwerkhauses aus Phase I ein neuer Lehmboden aufgetragen. Dieser Boden belegt zusammen mit dem auf dem Boden liegenden Lehm einer verstürzten Fachwerkwand, dass in Phase II im Bereich von Schacht 1 ein Gebäude stand. Im Abbruchschutt, der über dem Boden und dem Wandlehm lag, wurden *tubulus*-Fragmente gefunden, die auf eine Hypokaustanlage hinweisen. Allerdings bleibt unklar, ob diese *tubulus*-Fragmente vom Gebäude aus Phase II stammen oder ob sie verlagert sind. Auch die Frage, ob es sich beim Gebäude aus

Phase II um ein Fachwerk- oder ein Steinhaus handelte, kann anhand der Befunde und der Abbruchschicht nicht entschieden werden. Eine genaue Datierung der spätrömischen Phase II lässt sich mit den wenigen Funden nicht gewinnen. Tendenziell ist das Fundmaterial etwas jünger als das Material aus Phase I und kann generell in das 4. Jh. datiert werden. Eine Münze von 347 aus dem Abbruchschutt liefert einen *terminus post quem* für das Ende von Phase II. Brandspuren innerhalb der Abbruchschicht weisen darauf hin, dass das Gebäude durch ein Brandereignis zerstört wurde.

4.3

BEFUNDZONE 2: FLÄCHEN 1A/E, 1D UND 1C/F/H AUS GRABUNG 2009/16 UND GRABUNG 1967/25 IN DER NORDOSTECKE DES MARTINSKIRCHPLATZES

4.3.1 Lage und Anlass der Grabungen 1967/25 und 2009/16, Grabungsverlauf und Dokumentation

Im Jahr 1967 wurden in den Liegenschaften Martinskirchplatz 2 und 3 grossflächige Umbauarbeiten durchgeführt. Der Umbau hatte zum Ziel, die ehemals als Pfarr- und Sigristwohnung genutzten Liegenschaften so umzugestalten, dass sie als Nebenräume für die Durchführung von Konzerten in der unmittelbar benachbarten Martinskirche verwendet werden konnten. Dabei wurden die beiden Liegenschaften zusammengelegt und im Erd- bzw. Untergeschoss Garderoben und Vorbereitungsräume für die Musikerinnen und Musiker eingebaut.[853] Die Umbauarbeiten wurden nicht von Beginn an archäologisch begleitet. Erst als die Bauarbeiter bei der Erweiterung des Öltankkellers im Untergeschoss der Liegenschaft Martinskirchplatz 3 (Pfarrhaus) auf grosse Schlacke-Ansammlungen stiessen, die sie als Überreste eines Schmelzofens deuteten, wurden die Arbeiten archäologisch überwacht.[854] Im Verlaufe der weiteren Bauarbeiten konnten an verschiedenen Stellen innerhalb der beiden betroffenen Liegenschaften archäologische Strukturen unterschiedlicher Zeitstellung freigelegt und dokumentiert werden. Für die vorliegende Auswertung von Interesse sind lediglich die Reste einer römischen Mauer mit anstossendem Mörtelboden, die anlässlich der Erweiterung des Öltankkellers in der Liegenschaft Martinsgasse 3 ca. zwei Meter unter dem heutigen Bodenniveau angetroffen wurden (Abb. 165). Es handelt sich dabei um die einzigen römischen Befunde der Kampagne. Deren Freilegung und Dokumentation fand Ende Mai/Anfang Juni 1967 statt. Die römischen Befunde wurden in fünf Planums- und Profilzeichnungen[855] sowie in mehreren teils sehr kleinen und schwer zu interpretierenden Schwarzweiss-Fotografien festgehalten und zudem in einer sehr anschaulichen dreidimensionalen Übersicht im Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung aus dem Jahr 1967[856] publiziert (vgl. Abb. 168).

Im Juni 2009 wurde auf dem gesamten Münsterhügel mit Erneuerungsarbeiten an teilweise über hundert Jahre alten Werkleitungen begonnen. Zu diesem Zweck wurden über Hunderte von Laufmetern hinweg alte Leitungsgräben geöffnet und – zeitgleich dazu – an mehreren Stellen neue Leitungsgräben in bislang nicht gestörten Bereichen angelegt. Die Arbeiten erfassten den Münsterhügel von der Martinskirche im Norden bis in den südlichsten Bereich am St.-Alban-Graben. Die archäologische Begleitung erfolgte durch ein Team von bis zu 20 Personen, die teilweise gleichzeitig an verschiedenen Baulosen arbeiteten.[857] Die archäologische Untersuchung der Leitungsgräben erwies sich als ausgesprochen anspruchsvoll. Die lediglich etwa 1,5 m breiten Gräben boten

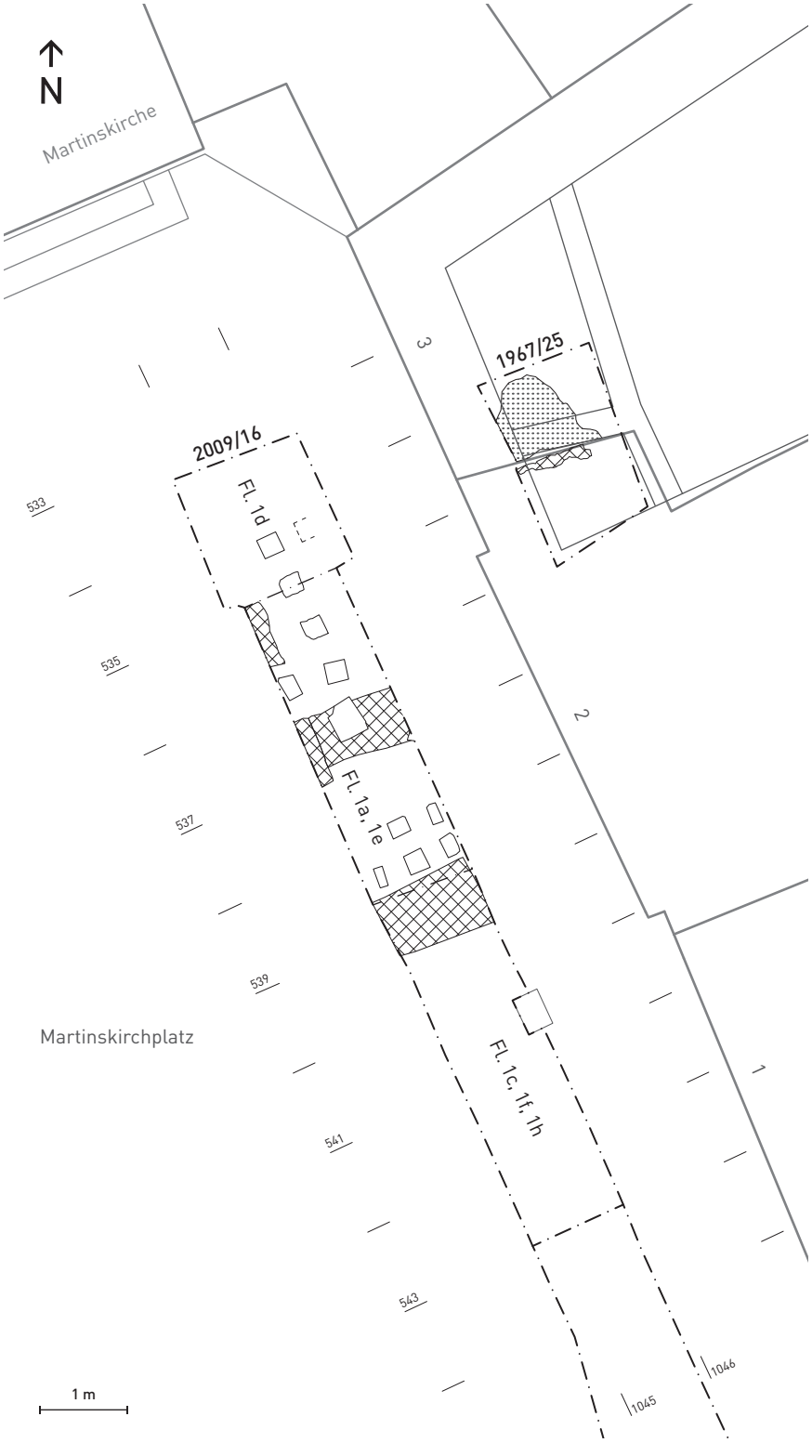


Abb. 165 Martinskirchplatz. Befundzone 2. Übersicht über die Grabungsflächen aus den Grabungen Martinskirchplatz 1–3, 1967/25, und Martinsgasse (A), 2009/16, Flächen 1a/e, 1d und 1c/f/h. M 1:100.

jeweils Einblick in nur kleine Ausschnitte grösserer Strukturen, was das Verständnis grösserer Befundzusammenhänge und eine genaue Ansprache und Datierung der Befunde enorm erschwerte. Hinzu kamen zahlreiche moderne oder ältere Störungen, die diese ohnehin schon schwer zu überblickenden Befundzusammenhänge zusätzlich verunklärten.

Für die vorliegende Arbeit wurde die Dokumentation aller anlässlich der Grabung 2009/16 im Bereich des Martinskirchplatzes[858] angelegten Leitungsgräben auf spätrömische und frühmittelalterliche Befunde hin abgesucht. Nur die drei Flächen Fl. 1, 7, und 31 lieferten solche Befunde und wurden als Befundzonen 2–4 in die Auswertung einbezogen (vgl. Abb. 159). Die übrigen Abschnitte der Leitungsgräben, insbesondere diejenigen in der Martinsgasse und im Archivgässlein, ergaben keine verwertbaren Befunde: Sie wurden ent-

weder nicht bis in die spätantiken Schichten abgetieft oder waren durch moderne Eingriffe vollständig zerstört.

Die Arbeiten im Nordteil des Münsterhügels begannen am 4. Juni 2009 mit Fläche 1 vor der Westfassade der Liegenschaften Martinskirchplatz 1–3, wo im Abstand von ca. 1,5 m westlich der Häuserfront ein 0,9–1,5 m breiter Graben auf einer Länge von ca. 20 m angelegt wurde (Abb. 165). Dieser Graben verlief unmittelbar östlich eines bereits 1983 angelegten Leitungsgrabens (Sektoren 4 und 5, Abb. 159), wobei er diesen im Osten um ca. 20 bis 40 cm überschnitt. Da der Graben zudem im Norden deutlich tiefer in den Boden hinab reichte als der Graben von 1983,[859] konnten sowohl in der Horizontalen wie auch in der Vertikalen noch unbekannte Schichten erschlossen werden. Im Nordteil von Fl. 1 kamen die Reste eines mehrphasigen spätrömischen Gebäudes mit Hypokaust zum Vorschein (Befundzone 2), die im Folgenden unter Einbezug der Befunde aus der Grabung 1967/25 eingehend besprochen werden. Am südlichen Ende von Fl. 1 zweigte der Graben in der Verlängerung des Archivgässleins gegen die Martinsgasse hin rechtwinklig ab (Fl. 7). Fläche 7 verlief ungefähr parallel zu Sektor 6 bzw. Profil 10 aus der Grabung 1983/31, und zwar um ca. 45 cm gegen Norden verschoben (Abb. 159, Abb. 184). Der Graben reichte hier gleich tief in den Boden wie der alte Aufschluss (beide Grabensohlen lagen auf ca. 266.30/40 m ü. M.). Die hier dokumentierten neuen Befunde ergänzten die bereits 1983 ergrabenen Befunde (vgl. Befundzone 3, Kap. 4.4) in idealer Weise. Nur sehr punktuelle Einblicke in die Schichtverhältnisse lieferte die kleine Fläche 31 (Befundzone 4, Kap. 4.5) im westlichen Bereich des Martinskirchplatzes.

Die Aufschlüsse im Norden des Martinskirchplatzes, wo der Graben der Südfassade der Martinskirche bis zur Südwestecke der Kirche folgte (Fl. 12, Fl. 16–19), ergaben keine neuen Erkenntnisse zur Spätantike oder zum Frühmittelalter. Wie der ältere Graben aus dem Jahr 1983 (Sektoren 1–3) reichte auch der neue Graben nicht bis in die spätantiken Schichten hinab, sondern endete im mittelalterlichen Gräberhorizont. Auch die übrigen meist kleinflächigen Gräben und Schächte (Fl. 10a, 21–30) und die zwischen der Fl. 1 und der Häuserfront Martinskirchplatz 1–3 angelegten Flächen 13–15 reichten nicht tiefer als der mittelalterliche Gräberhorizont und lieferten folglich keine verwertbaren Befunde. Die zur Verfügung stehende Dokumentation ist sehr umfangreich. Sie umfasst – nebst Übersichtsplänen – in der Regel pro Grabungsfläche mindestens eine Profil- und mehrere Planumzeichnungen nebst einer umfangreichen Positionenbeschreibung und einer Fotodokumentation. Da die Leitungsgräben oft über längere Distanzen verliefen, ergaben sich teils sehr lange zusammenhängende Profile, die den Schichtverlauf trotz zahlreicher moderner Störungen gut wiedergeben. Problematischer sind demgegenüber naturgemäss die Flächendokumentationen, da jeweils nur Ausschnitte von ca. 1,2–1,5 m Breite und manchmal von ebenso geringer Länge geöffnet werden konnten. Diese kleinen und oft weit auseinander liegenden Flächen erlauben in der Regel nur sehr punktuelle Einblicke in die Befunde und sind dementsprechend nur schwer zu einem Gesamtbild zu vereinen. Sie vermitteln eher eine Ahnung von dem, was ehemals war, denn ein sicheres Gesamtbild.

Die Grabung 2009/16 ist bis heute (Mai 2011) noch nicht abgeschlossen. Aktuell werden die Leitungsgräben im Westen und Südwesten der Martinskirche untersucht, in einem Bereich also, der bereits 1932 wichtige Hinweise auf den mutmasslichen Verlauf der spätrömischen Wehrmauer um den Münsterhügel lieferte (vgl. unten, Kap. 4.7). Soweit zurzeit erkennbar, werden diese aktuellen Grabungen aufschlussreiche Hinweise zur spätrömischen Besiedlung im nördlichsten Teil des Münsterhügels liefern und möglicherweise auch entscheidend zur Klärung des Verlaufs der spätrömischen Wehrmauer beitragen. Die Resultate der laufenden Grabungen konnten aus zeitlichen Gründen nicht mehr in die vorliegende Arbeit einfliessen. Auf eine umfassende Aufarbeitung dieser Grabungsabschnitte darf man aber auf jeden Fall gespannt sein.

4.3.2 Die Befunde in der Liegenschaft Martinskirchplatz 3 (Grabung 1967/25)

Beim Abtiefen des Kellers in der Liegenschaft Martinskirchplatz 3 wurde auf 265.30 m ü. M. die Oberkante eines Mörtelbodens (SR hb 5 – Abb. 166) gefasst, der aufgrund seiner Machart sicher als römisch angesprochen werden konnte. Der Boden wies eine gut 10 cm dicke Schicht aus Ziegelschrotmörtel auf, deren Oberfläche horizontal glattgestrichen war. Der Unterbau bestand aus ca. 8–12 cm hoch gestellten Kalksteinen und vereinzelten Rheinwacken, deren Zwischenräume mit einer «erdigen Schmutzschicht» verfüllt waren. Die gesamte Bodenkonstruktion lag auf einer ca. 10 cm dicken, teilweise rot gefärbten ockerfarbigen Lehmschicht auf, die anhand einer kleinen Keramikscherbe in die Spätbronzezeit datiert werden kann und die ihrerseits über einer bronzezeitlichen Steinsetzung lag. Vom Boden war noch etwa ein halber Quadratmeter Fläche erhalten. Gegen Süden stiess er an die ostwestlich orientierte Mauer SR mr 10 an. Diese Mauer wies in ihrem unteren Bereich mittig und der Länge nach eine Trennfuge zwischen der nördlichen und der südlichen Mauerflanke auf (Profil 4, Abb. 167). Der nördliche Mauerteil (Abb. 167,2) war aus Kalkbruchsteinen und Wacken mit beigem, kiesreichem und morschem Mörtel aufgebaut und auf der Aussenseite (gegen Norden) verputzt. Die südliche Mauerhälfte (Abb. 167,1), ebenfalls verputzt, enthielt Ziegel und war mit kompaktem und kiesarmem grauem Mörtel gebunden. Gegenüber der nördlichen Mauerflanke wurde sie als jüngerer Mauerbestandteil angesprochen, der beim Bau der Sickergrube nach dem Abbruch der Südflanke der Mauer an die stehen gelassene Nordflanke angebaut wurde. Der Mörtelboden SR hb 5 (Abb. 167,3) stand in Verbindung mit der nördlichen Mauerflanke von Mauer SR mr 10. Dies liess sich an der Stelle, wo der Boden an die Mauer anstiess, anhand einer aus dem Wandverputz hervorstehenden Mörtelwulst nachweisen, denn diese Wulst wurde vom Mörtel des Bodens vollständig umschlossen (Abb. 167,5). Die Mauer musste also

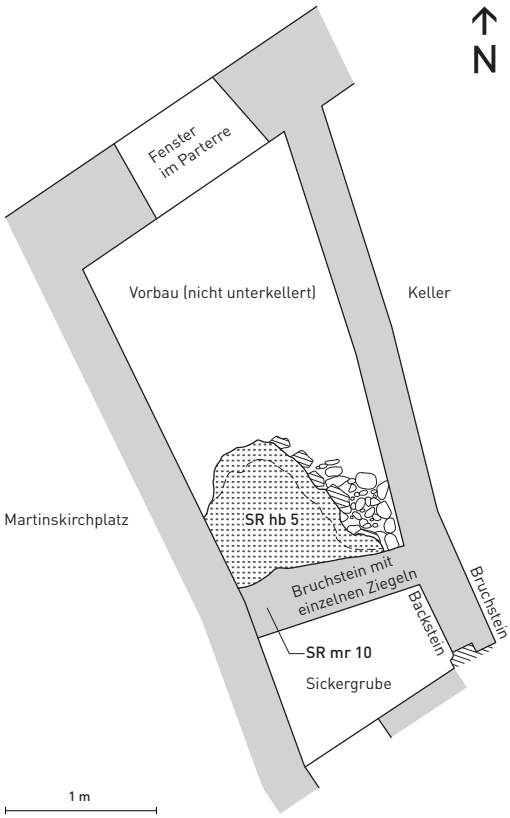


Abb. 166 Martinskirchplatz. Befundzone 2. Hypokaustboden SR hb 5 in Liegenschaft Martinskirchplatz 3 (1967/25). Die schraffierten Steine gehören zum Unterbau des Hypokaustbodens. M 1:50.

bereits vor dem Einbringen des Bodens errichtet und verputzt worden sein und gehörte folglich zum römischen Boden.

Die Höhe des Mörtelbodens auf 265.30 m ü. M. und seine im Vergleich mit dem Hypokaustboden aus der benachbarten Grabung 2009/16 identische Bauart[860] lassen keinen Zweifel daran, dass wir es hier mit den Resten eines Hypokausts zu tun haben. Wir fassen somit den kleinen Ausschnitt eines hypokaustierten Raumes mit dem Hypokaustboden und den Resten einer Südmauer (Abb. 168). Gegen Westen läuft die römische Mauer und der Mörtelboden auf die Aussenmauer der Liegenschaft Martinskirchplatz 3 zu. Die Fundamente dieser jüngeren Aussenmauer durchschlagen den Mörtelboden nicht, sondern liegen mit ihrer Sohle ca. 5 cm darüber. Laut Eintrag im wissenschaftlichen Tagebuch der Grabung 1967/25[861] laufen sowohl die römische Mauer wie auch der Mörtelboden unter dem Fundament der Aussenmauer gegen Westen weiter auf den Martinskirchplatz zu.

Im Winkel zwischen dem Mörtelboden SR hb 5 und der Hypokaustmauer SR mr 10 fand sich noch ein kleiner Rest Abbruchschutt, der keilförmig gegen die Südmauer hin angeschüttet war (SR abb 1 – Abb. 168,3). Die Schicht enthielt neben Mörtelresten des Bodens auch kleine Fragmente von *tubuli*, ein weiterer Beleg, dass wir es mit den Überresten eines Hypokausts bzw. eines hypokaustierten Raumes zu tun haben. Leider konnten keine zum Hypokaust oder zum Abbruchschutt des Gebäudes gehörenden datierenden Funde geborgen werden, so dass sich aus der Grabung 1967/25 kein eigenständiger Datierungsansatz für das Gebäude ergibt.

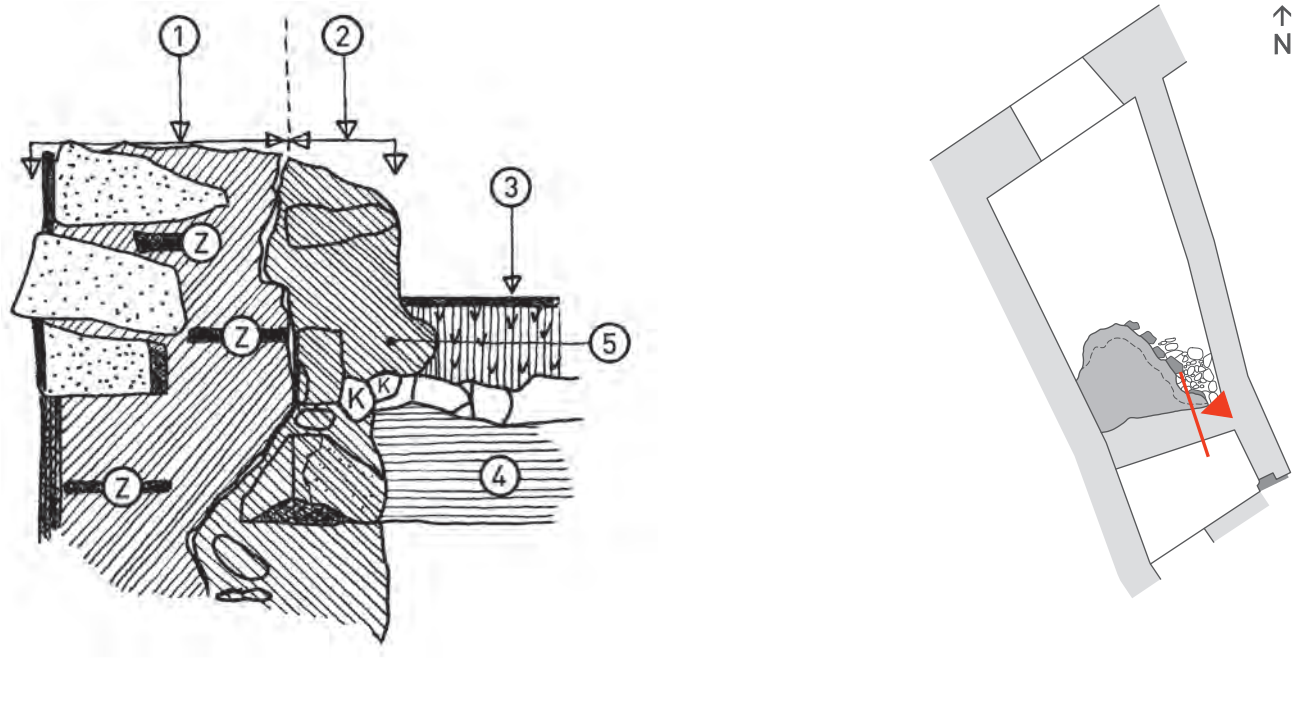


Abb. 167 Martinskirchplatz. Befundzone 2. Profil 4, Schnitt durch Mauer SR mr 10, Ansicht von Osten. Vgl. Abb. 159.
1 Südlicher Mauerteil mit Ziegeln und kompaktem, grauem und kiesarmem Mörtel (jüngerer Mauerteil); 2 nördlicher Mauerteil ohne Ziegel und morschem, beigefarbenem und kiesreichem Mörtel (älterer Mauerteil); 3 Hypokaustboden SR hb 5; 4 rötlich verfärbte Lehmschicht; 5 Mörtelwulst von SR mr 10, vom Hypokaustboden umschlossen; Z Ziegelfragment; K grosse Kiesel.
Oben rechts: Lage des Befundes.

4.3.3 Die Befunde in Fläche 1, Grabung 2009/16

In Fläche 1 konnten im nördlichen Drittel des insgesamt etwa 20 m langen Leitungsgrabens die Reste einer zweiphasigen Hypokaustanlage mit zugehörigen Mauern und insgesamt noch 13 verschieden hohen und unterschiedlich konstruierten Hypokaustpfeilern dokumentiert werden (Abb. 169). Der Hypokaust erstreckt sich auf einer Länge von 5,1 m und wird im Norden und im Süden von je einer Mauer begrenzt. Die westliche Hypokaustmauer konnte in der Nordwestecke in einem kleinen Ausschnitt gefasst werden; sie verläuft zur Hauptsache aber unsichtbar hinter dem Westprofil (Profil 7, Beilage 7.2). Die Ostmauer konnte nicht gefasst werden. Im Abbruchschutt des Hypokausts konnte ein nordost-südwestlich orientiertes frühmittelalterliches Steinplattengrab etwa zur Hälfte freigelegt und dokumentiert werden.

4.3.3.1 Die erste Bauphase des Hypokausts

Der Hypokaust wurde im Norden von Mauer SR I mr 1 begrenzt (Abb. 169), die nach Aussage des Fundaments eine fast exakt südwestlich-nordöstliche Ausrichtung aufwies. Diese Nordmauer wurde ziemlich genau in der Mitte des in der Grabung erschlossenen Verlaufs von einer 80 bis 90 cm breiten, Nord-Süd verlaufenden nachrömischen Mauer (NZ mr 2) bis in den Fundamentbereich durchschlagen. Lediglich die untersten Steinlagen des Fundaments wurden nicht zerstört und sind auf der ganzen Breite des Leitungsgrabens erhalten. Das Nordprofil von Fl. 1d (Profil 5, Abb. 170) gibt die durch NZ mr 2 stark verkomplizierte Situation im Bereich der Nordmauer SR I mr 1 wieder. Östlich von NZ mr 2 sind lediglich noch die untersten 35 cm des Fundaments vorhanden. Die darüber liegenden Mauerteile fielen hier einem gezielten Mauerraub zum Opfer, wovon noch die Mauerraubgrube MA ag (Abb. 169) zeugt. Eine direkte Datierung des Mauerraubs ist mangels Funden aus der Verfüllung der Raubgrube nicht möglich. Laut Ostprofil von Fläche 1 (Profil 6, Beil. 7.1) setzt die Raubgrube auf dem Niveau des Hypokaustbodens an. Dies bedeutet aber nicht zwingend, dass der Mauerraub noch in spätrömischer Zeit oder unmittelbar danach erfolgte. Das gesamte Schichtmaterial über der Verfüllung der Mauerraubgrube wurde nämlich bei einem grossflächigen mittelalterlichen Bodeneingriff beseitigt. Es ist somit auch möglich oder sogar wahrscheinlich, dass durch diesen Bodeneingriff ein höher gelegenes, etwa frühmittelalterliches oder mittelalterliches Abtiefungsniveau der Mauerraubgrube verschwand. Der Mauerraub kann somit nicht genauer als in die Zeit zwischen der Aufgabe des hypokaustierten Raumes und dem Bodeneingriff im Mittelalter datiert werden. Westlich von NZ mr 2 ist die Mauer SR I mr 1 noch bis auf 265.90 m ü. M., also bis in das Aufgehende hinein erhalten.

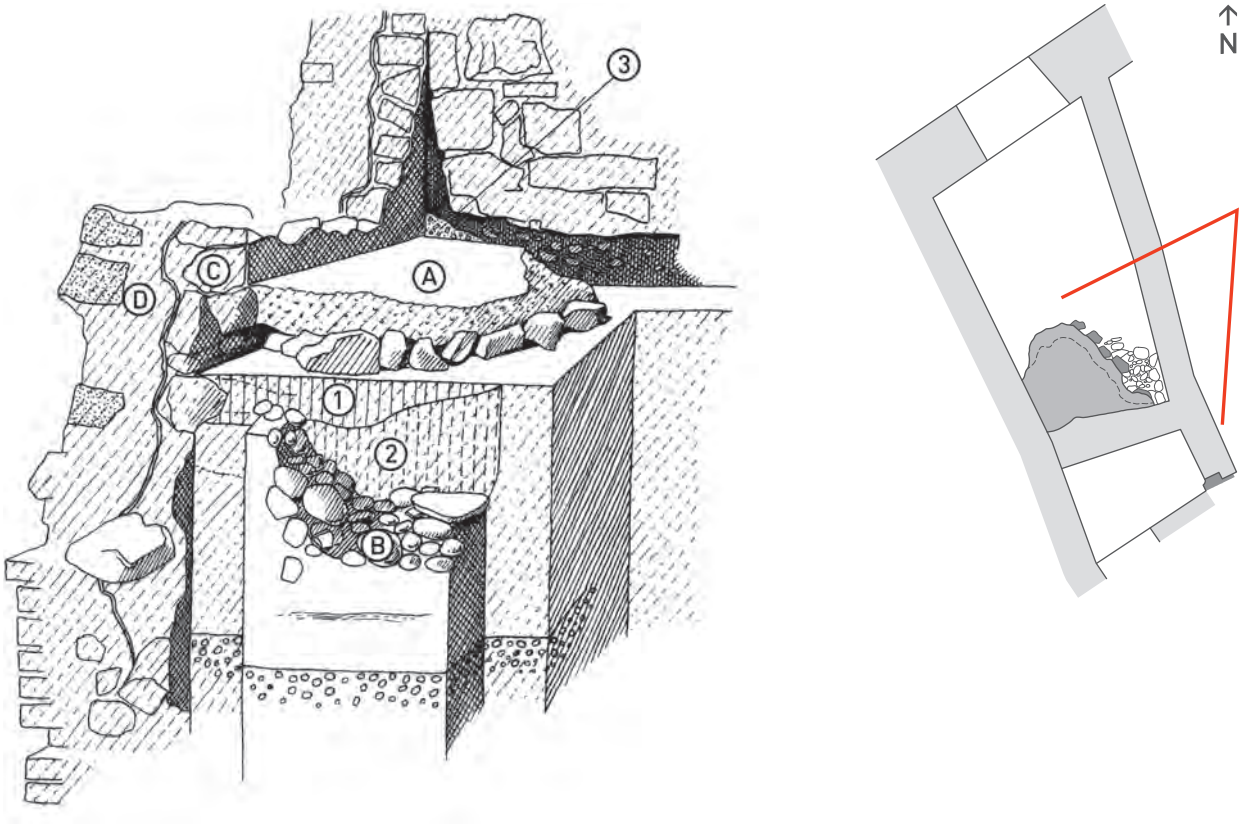


Abb. 168 Martinskirchplatz. Befundzone 2. Blick von Nordosten auf die Befundsituation in der Liegenschaft Martinskirchplatz 3, Grabung 1967/25 (vgl. Abb. 159 und Abb. 169).
A Hypokaustboden SR hb 5; B bronzezeitliche Steinsetzung; C nördlicher Mauerteil SR mr 10, römisch; D Südlicher Mauerteil, nachrömisch; 1 rötlich verfärbte Lehmschicht; 2 bräunliche Lehmschicht mit spätbronzezeitlicher Keramik; 3 keilförmig angeschütteter Rest von Abbruchschutt des Hypokausts (SR abb 1).
Oben rechts: Lage des Befundes.

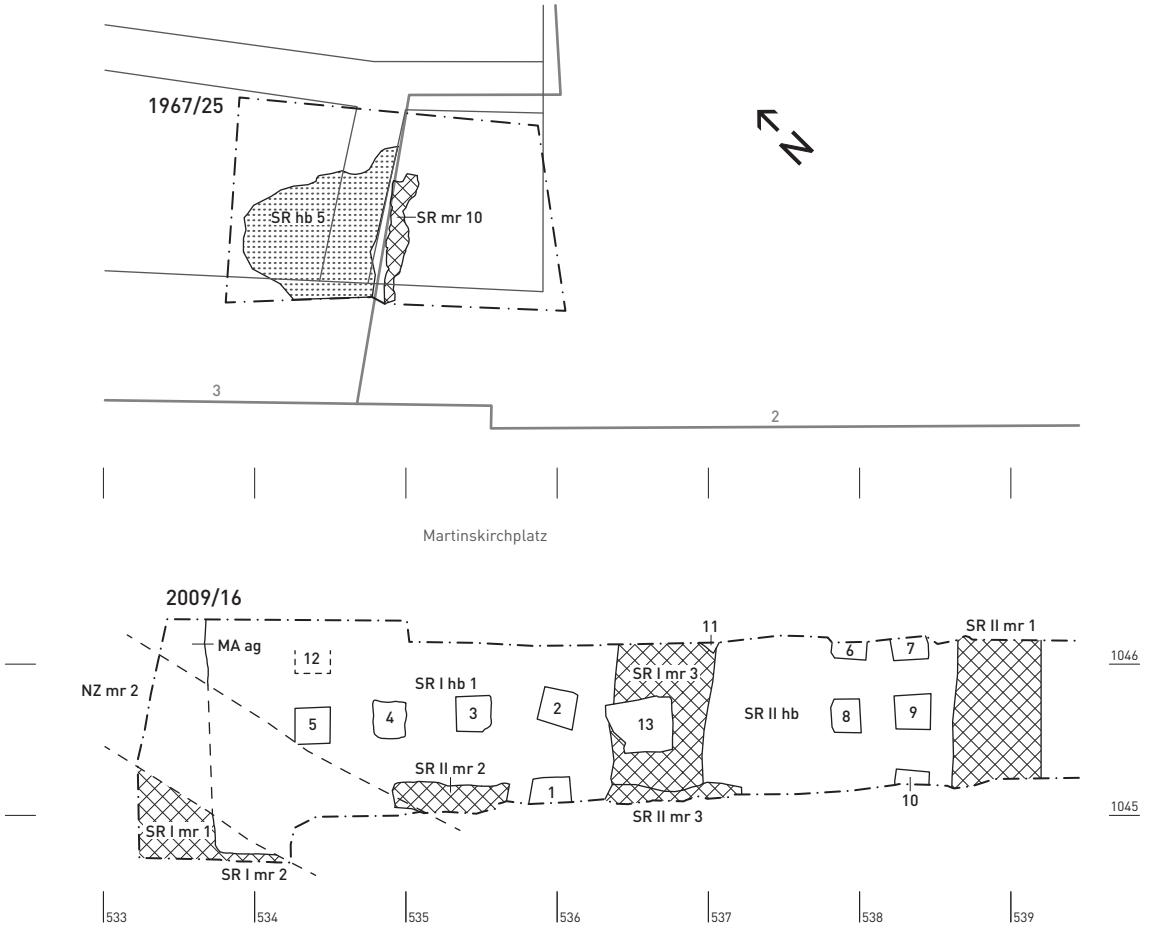


Abb. 169 Martinskirchplatz. Befundzone 2. Übersicht über die Befunde der hypokaustierten Räume aus den Grabungen 1967/25 und 2009/16, Fl. 1d, 1a/e und 1c/f/h. M 1:50.

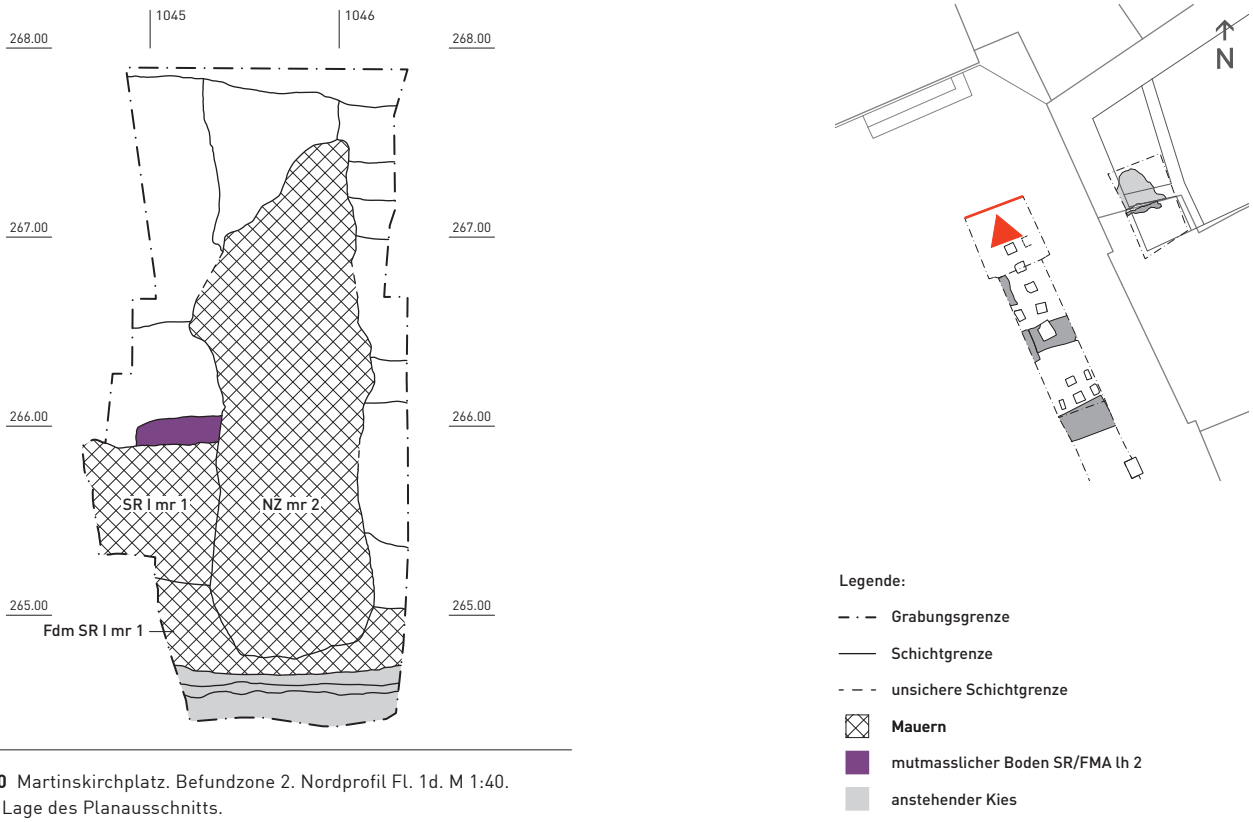


Abb. 170 Martinskirchplatz. Befundzone 2. Nordprofil Fl. 1d. M 1:40.
Rechts: Lage des Planausschnitts.

Allerdings wurde hier – wohl beim Bau von NZ mr 2 – ein grosser Teil der südlichen Mauerschale von SR I mr 1 beseitigt, so dass hier der Mauerkern offen liegt. Die Nordflanke der Mauer lag hinter dem Nordprofil und konnte nicht dokumentiert werden. Somit bleibt auch unklar, wie dick die Mauer SR I mr 1 ehemals war. Nach dem Abbau von NZ mr 2 im Verlauf der Ausgrabung konnte in einem kleinen, westlich dieser Mauer liegenden Bereich die nordwestliche Ecke des Hypokausts dokumentiert werden (Abb. 171). An dieser Stelle stösst die Nordmauer SR I mr 1 auf die rechtwinklig gegen Süden abgehende Westmauer SR I mr 2. Erhalten ist der unterste Bereich der Mauern mit dem zugehörigen Hypokaustboden SR I hb 1, der an beide Mauern anstösst. Die beiden Mauern tragen noch zwei übereinander liegende, zusammen gut 8 cm dicke Verputzschichten aus rotem Ziegelschrotmörtel, die von oben her auf der Oberkante des Hypokaustbodens aufliegt. Möglicherweise zeugen die beiden Wandverputzschichten von einer Renovierung oder Umbauphase des Hypokausts in römischer Zeit. Aufgrund dieses Befundes in der Nordwestecke des Hypokausts können sowohl die Nordmauer SR I mr 1 wie auch die noch zu besprechende Westmauer SR I mr 2 baulich dem Hypokaustboden zugewiesen und als nördliche bzw. westliche Begrenzung des Hypokausts in seinem ersten Bauzustand bezeichnet werden.

Die Westmauer SR I mr 2 ist nur im oben beschriebenen nordwestlichen Mauerwinkel erschlossen, da dort die Grabungsfläche etwas weiter gegen Westen reichte als im südlichen Bereich von Fl. 1 (Abb. 169). Südlich des Mauerwinkels zog die Mauer offenbar hinter dem westlichen Grabungsrand gegen Süden. Anhand der rechtwinkligen Ausrichtung der Westmauer zur Nordmauer SR I mr 1 lässt sich die Lage der Westmauer mit einiger Sicherheit postulieren. Demnach muss ihre Ostflanke ca. 30 bis 40 cm hinter dem Westprofil (Profil 7, Beilage 7.2) verlaufen. Gut 2,7 m südlich von Mauer SR I mr 1 konnte ein ebenfalls südwestlich-nordöstlich und exakt parallel zur Nordmauer verlaufendes Mauerfundament freigelegt werden. Es handelt sich dabei um die ehemalige Südmauer aus der ersten Bauphase des Hypokausts, die im Rahmen der Süderweiterung zu Beginn der zweiten Bauphase abgerissen wurde. Der Hypokaustboden SR I hb 1 stösst von Norden her an dieses Mauerfundament an und bricht mit unregelmässiger Bruchkante an der nördlichen Fundamentseite ab (Abb. 172). Entlang der Abbruchkante lässt sich anhand der Fotodokumentation eine gegenüber dem Hypokaustboden deutlich hellere, ca. 5–7 cm breite «Narbe» feststellen. Diese stammt von der ehemals auf dem Hypokaustboden «stehenden» Wandverputzschicht, die beim Abriss der Mauer weggebrochen wurde. Reste dieses Wandverputzes (Abb. 173,a) und mindestens ein Stein des aufgehenden Mauerwerks der ehemaligen Südmauer SR I mr 3 (Abb. 173,b) sind noch unter dem Mauerstumpf der jüngeren Mauer SR II mr 3 am Westrand der Grabungsfläche erhalten. Hier wird deutlich, dass der Boden SR I hb 1 tatsächlich mit der Südmauer SR I mr 3 in Verbindung stand. Auf der gegenüberliegenden Seite, beim Ostprofil, ist ebenfalls noch ein kleiner, wenige Zentimeter hoher Rest des

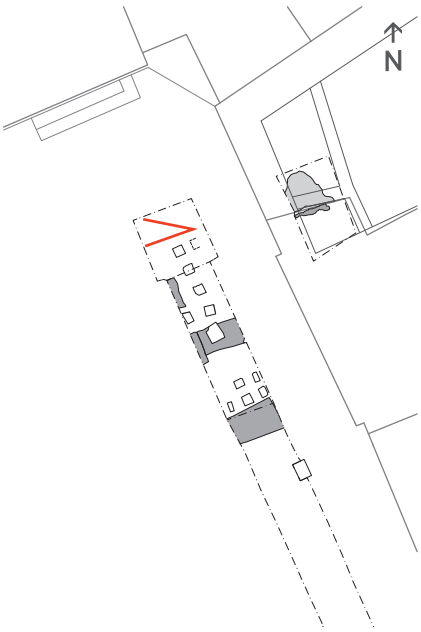


Abb. 171 Martinskirchplatz. Befundzone 2. Blick von Osten auf die nordwestliche Ecke des Hypokausts in Fl. 1d mit dem Hypokaustboden SR I hb und den mit rötlichem Ziegelschrotmörtel verputzten Mauern SR I mr 1 (Nordmauer, rechts) und SR I mr 2 (Westmauer, links). Deutlich erkennbar sind die zwei Verputzschichten an den Mauern. Im Vordergrund links die nachrömische Mauer MR 2.

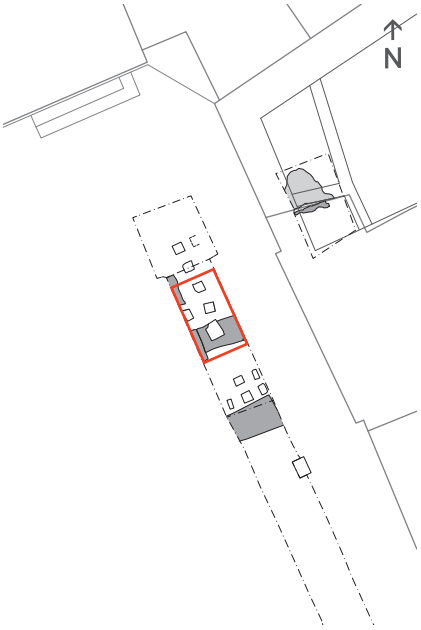


Abb. 172 Martinskirchplatz. Befundzone 2. Aufsicht auf den Hypokaustboden SR I hb 1 aus Phase I (unten) mit den Hypokaustpfeilern 1–3 und rechts, aus dem Westprofil ragend, der Mauer SR II mr 3 aus Phase II (unten rechts). In der Mitte das Fundament von Mauer SR I mr 3 aus Phase I mit dem Hypokaustpfeiler 13 aus Phase II. Oben der Hypokaustboden SR II hb aus Phase II, rechts im Ostprofil der (verschobene) Hypokaustpfeiler 11 und links aus dem Westprofil ragend die Mauer SR II mr 3 aus Phase II. An der südlichen Abbruchkante des Hypokaustbodens SR I hb 1 ist deutlich die helle «Narbe» des Wandverputzes von Mauer SR I mr 3 erkennbar.
Rechts: Lage des Befundes.

Wandverputzes erhalten (Abb. 172). Auf der Südseite des Fundamentes wurde nach dem Abbruch der Mauer SR I mr 3 zu Beginn von Bauphase SR II ein neuer Hypokaustboden (SR II hb) eingebracht, der das Fundament von Süden her zu einem Drittel überdeckte. Die Breite des Fundamentes von Mauer SR I mr 3 konnte nach Abtrag des in der zweiten Bauphase aufgelegten Hypokaustbodens SR II hb ermittelt werden. Sie betrug ohne Wandverputz ca. 60 cm.

Die drei nachgewiesenen Mauern des Hypokausts begrenzten einen gemörtelten Boden (SR I hb 1), der als Unterboden des Hypokausts diente und auf dem noch die Reste von fünf Hypokaustpfeilern *in situ* standen (Abb. 169,1–5). Mindestens ein weiterer Hypokaustpfeiler zeichnete sich als rote Verfärbung auf dem Boden östlich des Pfeilers 5 ab (Abb. 169,12), zwei weitere sind nördlich bzw. südlich davon anhand der Bodenverfärbungen vage zu erahnen. Diese Hypokaustpfeiler wurden im Zusammenhang mit einem mittelalterlichen Bodeneingriff, der bis auf die Oberkante des Hypokaustbodens reichte, beseitigt (Profil 6, Beil. 7.1). Der Hypokaustunterboden bestand aus einem Unterbau aus in Mörtel gelegten Kalk- und Sandsteinen (SR I hb 2), die eine bis zu 6 cm dicke Schicht aus weissem Mörtel trugen. Der oberste Bereich dieser Schicht (SR I hb1) bestand aus einer bis 4 cm dicken Schicht aus rötlichem, horizontal sauber ausgestrichenem Ziegelschrotmörtel (Profil 7, Beilage 7.2) mit Oberkante bei ca. 265.32/36 m ü. M. Vier Hypokaustpfeiler (Abb. 169,2–5) standen in einer zentralen, nord-südlich orientierten Reihe im Abstand von 50 bis 55 cm zueinander,[862] ein fünfter, aus noch sechs Platten bestehender Pfeiler stand im rechten Winkel westlich von Pfeiler 2, ebenfalls ca. 55 cm von seinem Nachbarn entfernt (Abb. 169,1). Wiederum im Abstand von ca. 55 cm deutet die Spur eines verschwundenen Pfeilers (Abb. 169,12) eine weitere Pfeilerreihe östlich der erhaltenen Reihe an. Alle Platten, aus denen die Pfeiler 1–5 aufgebaut waren, hatten mit ca. 25 x 25 x 4 cm die gleichen Dimensionen. Pfeiler 1 steckte teilweise noch im Westprofil und war von der Süd- und der (postulierten) Westmauer ziemlich genau 40 cm entfernt. Es dürfte sich um den südwestlichen Eckpfeiler des Hypokausts gehandelt haben. Der nördlich dieses Eckpfeilers zu postulierende Hypokaustpfeiler wurde vermutlich bei den Erweiterungsarbeiten zu Beginn von Bauhase SR II entfernt und durch eine aus Kalksteinen gefertigte Mauer (SR II mr 2) ersetzt. Zwischen dem nördlichsten Pfeiler der zentralen Reihe (Abb. 169,5) und der Nordmauer fehlt ein weiterer Pfeiler. Ergänzt man diesen im Abstand von ca. 50 cm zu seinem südlichen Nachbarn, so verbleibt ein Zwischenraum von ca. 25 cm zur Nordmauer. Der Hypokaust hatte somit in seiner Nord-Süd-Ausdehnung fünf Reihen Hypokaustpfeiler. In der Ost-West-Ausdehnung lassen sich noch drei Reihen rekonstruieren.
Die ursprüngliche Höhe der Pfeiler und somit des Hypokausts lässt sich nicht feststellen: Der höchste erhaltene Pfeiler ist

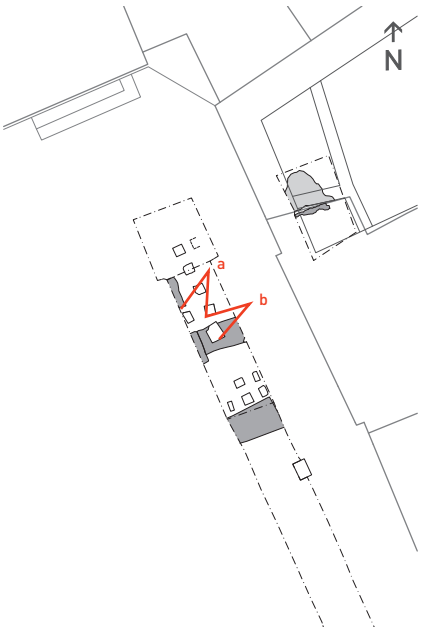
der südwestliche Eckpfeiler (Abb. 169,1), der mit seinen sechs Platten noch eine Höhe von ca. 30 cm aufweist. Ob es sich dabei um die ursprüngliche Höhe des Pfeilers handelt oder ob ehemals weitere Platten vorhanden waren, lässt sich nicht sagen. Hypokausten haben in der Regel eine Höhe von 30 bis 80 cm (ohne Bodenkonstruktion). Da beim vorliegenden Hypokaust der ersten Bauphase die Südmauer vollständig entfernt wurde und von der Nord- und Westmauer jeweils nur die untersten Mauerbereiche in kleinen Ausschnitten erhalten sind, lässt sich auch an den Mauern kein Hinweis auf die ehemalige Höhe des Hypokausts etwa in Form von Wandabsätzen oder Verputzrändern ablesen. Erschwerend kommt hinzu, dass sich auch anhand der Schichtverhältnisse ausserhalb des Hypokausts, hier südlich der Südmauer aus Phase SR II, kein zum Hypokaust gehöriger Laufhorizont identifizieren lässt. Bis auf eine Höhe von ca. 266.20 m ü. M. liegen dort weitgehend ungestörte spätlatène- oder frühkaiserzeitliche Schichten, das darüberliegende Material ist bei der Anlage eines mittelalterlichen Friedhofes vollständig abgetragen bzw. stark durchmischt worden (vgl. Profil 6, Beil. 7.1). Die ersten (spät-)römischen Funde treten erst ab einer Höhe von ca. 266.20 m ü. M. auf. Es ist daher davon auszugehen, dass der Laufhorizont aus der Bauphase SR I jedenfalls höher als 266.20 m ü. M. und damit noch über der Abbruchkrone der jüngeren Südmauer SR II mr 1 lag. Geht man von einer Höhe der Hypokaustpfeiler von ca. 60–70 cm und einer Bodendicke von ca. 15–20 cm (inkl. Suspensura-Platten) aus, so würde der Laufhorizont innerhalb des Gebäudes etwa auf diese Höhe von 266.20 m ü. M. zu liegen kommen.

Abb. 173 Martinskirchplatz. Befundzone 2. Blick gegen das Westprofil von Fl. 1a/e (Beilage 7.2)
a Blick von Norden mit Hypokaustpfeiler 1 und Mauer SR II mr 3. Unter der Mauer SR II mr 3 ist noch ein Rest des Wandverputzes von Mauer SR I mr 3 erhalten (Pfeil).
b Blick von Osten an Mauer SR II mr 3. Hinter dem Wandverputzfragment (Pfeil) ist noch ein Stein des Aufgehenden von Mauer SR I mr 3 auf dem Fundament erkennbar.
Rechts: Lage des Befundes.

Anhand der rekonstruierten drei Mauern SR I mr 1–3 der ersten Bauphase lässt sich der westliche Teil eines Hypokausts mit einer Nord-Süd-Ausdehnung von ca. 2,7 m fassen. Nicht sicher bestimmbar ist die Ost-West-Ausdehnung des Raumes. Allerdings könnte sich eine ungefähre Begrenzung im Osten aus den Befunden der Grabung 1967/25 ergeben.[863]

4.3.3.2 Die zweite Bauphase des Hypokausts

Mehrere bauliche Eingriffe lassen erkennen, dass die Hypokaustanlage im Verlauf ihrer Nutzung umgebaut und dabei gegen Süden erweitert wurde (zweite Bauphase: SR II). Die Südmauer SR I mr 3 aus der ersten Bauphase wurde abgebrochen und ca. 1,6 m weiter südlich durch eine neue Süd-



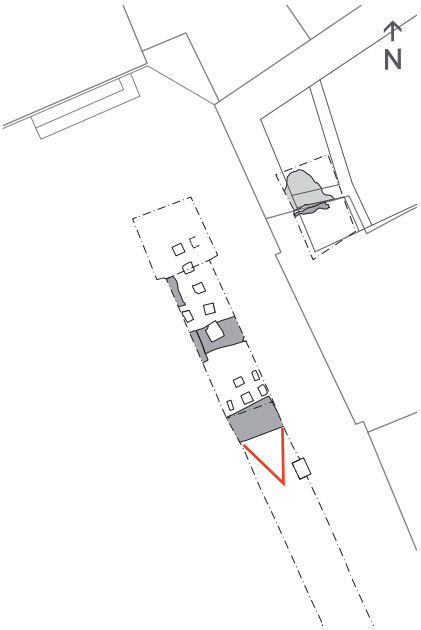


Abb. 174 Martinskirchplatz. Befundzone 2. Blick von Süden gegen Mauer SR II mr 1. Die untersten drei Lagen bilden das trocken gelegte Fundament, die folgenden drei Lagen das gemörtelte Fundament. Darauf folgen fünf Lagen Aufgehendes aus Handquadern.
Rechts: Lage des Befundes.

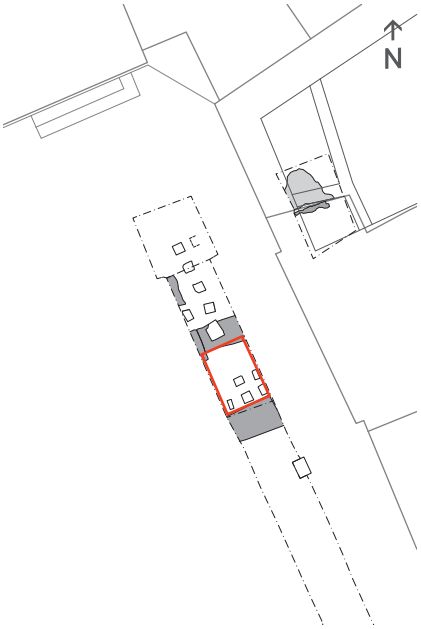


Abb. 175 Martinskirchplatz. Befundzone 2. Blick von Norden auf den Hypokaustboden SR II hb aus gestampftem Lehm mit Abbruchschutt des Hypokausts aus Phase I (vgl. Abb. 169). Oben die Hypokaustpfeiler Nr. 6–10, unten Nrn. 11 und 13. Am oberen Bildrand Mauer SR II mr 1, unten das Fundament von Mauer SR I mr 3 und rechts Mauer SR II mr 3.
Rechts: Lage des Befundes.

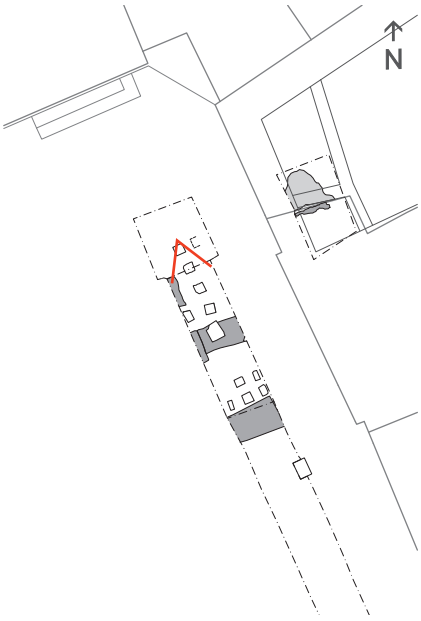


Abb. 176 Martinskirchplatz. Befundzone 2. Blick von Norden in den freigelegten Bereich des Hypokausts. Zu den einzelnen Strukturen vgl. Abb. 169.
Rechts: Lage des Befundes.

mauer SR II mr 1 ersetzt. Im neu erschlossenen Raum zwischen der alten und der neuen Südmauer wurde der Boden abgetieft und ein neuer Hypokaustboden, versehen mit weiteren Hypokaustpfeilern, eingebracht. Zudem wurden bei der Westmauer im Bereich der ehemaligen Südmauer und nördlich des Hypokaustpfeilers 1 aus der ersten Bauphase zwei Mauerzüge (SR II mr 2 und SR II mr 3) errichtet, die die Funktion von Hypokaustpfeilern übernahmen.

Zu Beginn der zweiten Bauphase wurde die alte Südmauer der Hypokaustanlage bis in den Fundamentbereich hinein abgerissen. Lediglich die untersten Steinlagen des Fundamentes blieben noch ca. 30 bis 50 cm hoch bestehen (vgl. Profile 6 und 7, Beil. 7.1 und 7.2, sowie Abb. 172). Im gleichen Arbeitsschritt oder unmittelbar danach wurde der Boden südlich der abgebrochenen Südmauer ungefähr bis auf Höhe Oberkante des verbliebenen Fundamentstreifens (ca. 265.40 m ü. M.) und damit bis in die hier vorhandenen bronzezeitlichen Kulturschichten hinein abgetieft. Die so entstandene Baugrube reichte bis zur Südflanke der projektierten neuen Südmauer und stieg von dort schräg wieder an bis zum – heute nicht mehr erhaltenen – römischen Laufhorizont oberhalb einer Höhe von 266.20 m ü. M. Danach wurde 1,6 m südlich der abgebrochenen Hypokaustmauer mit SR II mr 1 die neue Südmauer des Hypokausts errichtet (Abb. 169, Beil. 7.1 und 7.2). Der Bauvorgang für die neue Mauer lässt sich gut rekonstruieren: Zuerst wurde ab der Höhe der Baugrubensohle ein ca. 60 cm tiefer und 70–80 cm breiter, parallel zur alten Südmauer verlaufender Fundamentgraben in ost-westlicher Richtung angelegt. In diesen wurde zuunterst gut 35 cm hoch ein trocken gelegtes Fundament aus Kalk- und Sandsteinen sowie Baukeramikfragmenten eingebracht (Abb. 174). Auf dieses untere Fundament wurde anschliessend ein weiterer Fundamentbereich aus drei Lagen teils mächtiger Kalksteinquader und Sandsteinen ca. 45 cm hoch bis auf ca. 265.65 m ü. M. aufgemauert. Darauf folgte das Aufgehende aus kleineren Handquadern, das noch in einer Höhe von ca. 60 bis 65 cm erhalten ist. Nach der Fertigstellung der Mauer wurde die südliche Mauerbaugrube SR II gru mit Material (SR II vf gru) verfüllt, das in seinem unteren Bereich nebst zahlreichen Mörtelresten viel Baukeramik, u. a. *tubuli*- und Suspensurafragmente, enthielt. Diese Mörtelreste und Fragmente von Baukeramik stammen mit einiger Sicherheit vom abgebrochenen südlichen Teil des älteren Hypokausts. Sie sind ein weiterer Beleg für die Zweiphasigkeit des Hypokausts.

Nach dem Bau der neuen Südmauer wurde im Bereich zwischen der alten und der neuen Mauer ein neuer Hypokaustboden eingebracht. Dieser überlagerte das Fundament der ehemaligen Südmauer des Hypokausts um ca. 20–30 cm, was seine Zugehörigkeit zur zweiten Bauphase belegt. Erstaunlicherweise handelte es sich dabei aber nicht um einen ähnlich sorgfältig aufgebauten Mörtelboden wie jener aus der ersten Bauphase (SR I hb 1), sondern um einen mit Abbruchschutt des alten Hypokausts versetzten, gegen Süden hin um gut 12 cm ansteigenden gestampften Lehmboden mit unregelmässiger Oberfläche (SR II hb – Abb. 175). Auf dem Hypokaustboden standen im Abstand von ca. 40–50 cm zueinander noch Reste von sechs Hypokaustpfeilern *in situ* (Abb. 169,6–10.13), die jeweils noch zwischen einer und vier Pfeilerplatten umfassten. Die im erweiterten Bereich des Hypokausts verwendeten Pfeilerplatten der zweiten Bauphase sind kleiner als die im nördlichen Teil verwendeten Platten der ersten Bauphase. Sie weisen einheitlich Seitenlängen von ca. 21 bis 22 cm bei einer Dicke von 3,5 bis 4 cm auf. Offensichtlich wurden in der zweiten Bauphase Pfeilerplatten eines anderen Herstellers verwendet als in der ersten Bauphase. Eine weitere Pfeilerplatte, die auf Höhe der Oberkante des Hypokaustbodens aus dem Ostprofil ragte (Abb. 169,11, Abb. 175, Abb. 176), wurde, um 45° gedreht, ca. 90 bis 100 cm nördlich von Pfeiler 6 gefunden. Ob sich diese Platte noch an ihrem ursprünglichen Ort, allerdings verdreht, befindet, lässt sich nicht feststellen. Ihre Distanz zu Pfeiler 6 entspricht jedoch der

doppelten Distanz zwischen den Hypokaustpfeilern, weshalb sie zur übernächsten Pfeilerreihe nördlich von Pfeiler 6 gehören könnte. Von der dazwischen liegenden Pfeilerreihe fehlt jede Spur, weder im Ostprofil noch auf dem Lehmboden sind Hinweise auf entfernte Pfeiler zu erkennen (Beil. 7.1, Abb. 175). Auf dem Fundament der abgebrochenen Südmauer der ersten Bauphase befindet sich, in korrektem Abstand zu den benachbarten älteren Pfeilern, ein weiterer Hypokaustpfeiler (Abb. 169,13, Abb. 176). Dieser besteht aber im Unterschied zu den übrigen Pfeilern nicht aus gebrannten Tonplatten, sondern aus grob zugehauenen Kalksteinen. Seine Lage auf dem Fundament der alten Südmauer macht klar, dass es sich um einen in der zweiten Bauphase eingebrachten Pfeiler handelt. Das gleiche gilt für die am Westrand der Grabungsfläche freigelegte Mauer SR II mr 3 aus Kalksteinen. Wie Pfeiler 13 ruht sie auf dem alten Mauerfundament und muss daher der zweiten Bauphase zugerechnet werden. Auch die weiter nördlich gelegene Mauer SR II mr 2 dürfte sowohl wegen ihrer identischen Ausrichtung wie auch wegen der gleichen Machart wie Mauer SR II mr 3 der zweiten Bauphase zuzuordnen sein. Da die beiden Mauern lediglich als «Mauerstümpfe» aus dem Westprofil herausragen, konnte deren exakter Verlauf nicht geklärt werden. Es muss daher offen bleiben, ob diese Mauern gegen Westen weiterlaufen und mit der Westmauer des Hypokausts (SR I mr 2 bzw. SR II mr 4) in Verbindung stehen oder ob sie lediglich als schmale, nord-südlich orientierte Mauerzüge die Funktion von je zwei Hypokaustpfeilern übernahmen. Wie bei den Pfeilern aus der ersten Bauphase finden sich auch in Bauphase SR II keine Hypokaustpfeiler, bei denen davon ausgegangen werden kann, dass sie noch ihre originale Höhe haben. Am ehesten könnte dies noch für Mauer SR II mr 3, den höchsten erhaltenen «Hypokaustpfeiler», angenommen werden, die mit noch gut 50 cm Höhe bis auf ca. 265.70 m ü. M. reicht. Aber auch dieser Wert muss angesichts der Tatsache, dass südlich der Südmauer SR II mr 3 bis auf eine Höhe von 266.20 m ü. M. spätlatène- oder frühkaiserzeitliche Schichten *in situ* liegen, als zu niedrig bezeichnet werden. Der spätrömische Laufhorizont jenseits der Südmauer und damit wohl auch der Boden des hypokaustierten Raumes muss auf jeden Fall höher gelegen haben.

Nach der Erweiterung gegen Süden mass der Hypokaust in seiner Nord-Süd-Ausdehnung ca. 5 m. Er wies in ostwestlicher Richtung zehn Pfeilerreihen auf, fünf aus der ersten und fünf aus der zweiten Bauphase. Die Lage des Präfurniums lässt sich weder für die erste noch für die zweite Bauphase erschliessen. Immerhin einen vagen Hinweis für die Lage des Präfurniums in der zweiten Bauphase liefert die Abbruchschicht SR II abb 4, die in ihrem südlichsten Bereich, zwischen den Hypokaustpfeilern 6–10, einen auffallend hohen Anteil an Holzkohle aufwies. Es ist denkbar, anhand des Befundes aber nicht zu belegen, dass sich hier der Abbruchschutt mit Brandresten aus dem Einfeuerungskanal vermischte. Das Präfurnium der zweiten Bauphase könnte demnach an der Südseite des Hypokausts oder in dessen südwestlicher Ecke gelegen haben. Wie bereits in der ersten Bauphase lässt sich die Ausdehnung des Hypokausts gegen Osten auch für die zweite Bauphase nicht fassen.[864]

4.3.3.3 Die Schichtverhältnisse und die Funde (Fundkatalog 1100–1109, Taf. 66/67)

Spätrömische Schichten aus der Benutzungszeit des Hypokausts konnten weder innerhalb des Hypokausts noch im Aussenbereich südlich davon dokumentiert werden. Innerhalb des Hypokausts liegt dies daran, dass sich im Bereich unter dem Laufhorizont des hypokaustierten Raumes keine nutzungsbedingten Ablagerungen ausser allenfalls Asche und Holzkohlereste aus der Befeuerung bilden konnten. Südlich des Hypokausts, also im Aussenbereich vor der Südmauer SR II mr 1, blieben infolge der zahlreichen mittelalterlichen und modernen Bodeneingriffe (Friedhof mit Gräberschutt, Werkleitungen) keine intakten spätrömischen (oder frühmittelalterlichen) Schichten mehr erhalten. Die

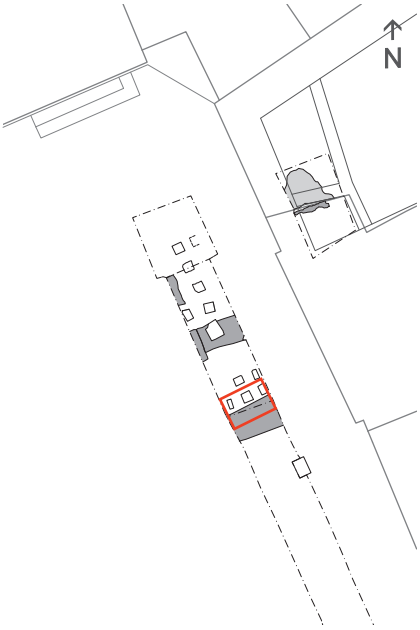


Abb. 177 Martinskirchplatz. Befundzone 2. Spätrömischer oder frühmittelalterlicher Boden SR/FMA lh 1. Blick von Norden auf den ost-westlich orientierten Streifen aus dunkelrotem Terrazzomörtel vor der Mauer SR II mr 3.
Rechts: Lage des Befundes.

obersten noch *in situ* vorhandenen Schichten datieren spätlatène- bzw. frühkaiserzeitlich. Einzig die Verfüllschichten der Baugrube von Mauer SR II mr 1 (SR II gru) fielen beim Bau der Südmauer an und sind daher stratigrafisch der spätrömischen Epoche zuzuordnen.

Auf dem Hypokaustboden SR I/II hb und zwischen den Hypokaustpfeilern lagerte sich nach der Aufgabe des Hypokausts die Abbruchschicht SR II abb 4 ab. Es handelt sich um graues, kieshaltiges Material mit einem hohen Anteil an Baukeramik und generell wenig Holzkohleanteilen. Lediglich im Südteil des Hypokausts, im Bereich der Hypokaustpfeiler 6–10, fand sich vermehrt Holzkohle. Unter der Baukeramik fanden sich neben vereinzelten Suspensura-Fragmenten etliche Bruchstücke von *tegulae* und auffallend viele Fragmente von *tubuli*, die von der Wandbeheizung des hypokaustierten Raumes stammen. Sie zeugen davon, dass das Gebäude nach der Aufgabe des Hypokausts mindestens teilweise abgerissen wurde. Ursprünglich dürfte das Abbruchmaterial den Hypokaust vollständig verfüllt haben. Darauf weisen Schichtreste im Südteil des Hypokausts, die unmittelbar nördlich der Südmauer SR II mr 1 noch bis auf 266.10 m ü. M. reichen. Unmittelbar nördlich davon wurde ein frühmittelalterliches Plattengrab in die Abbruchschicht eingetieft (FMA gk – Profil 6, Beil. 7.1).[865] Der nördliche Teil dieses Plattengrabs, aber auch grosse Teile der Abbruchschicht nördlich davon und etliche Hypokaustpfeiler sind durch grossflächige mittelalterliche Bodeneingriffe beseitigt worden (Beil. 7.1 und 7.2).

Aus der Abbruchschicht SR II abb 4 konnten nur sehr wenige Funde geborgen werden. Lediglich zwei Keramikfragmente liefern einen groben zeitlichen Ansatz: Eine Randscherbe mit zwei anpassenden Wandscherben eines Topfes Alzey 27 (**1100**) kann nicht genauer als in die zweite Hälfte des 4. Jh., allenfalls an den Beginn des 5. Jh. datiert werden. Unterstützt wird der zeitliche Ansatz durch die Wandscherbe eines weiteren Topfes aus rauwandiger Drehscheibenware (ohne Abb.) wohl aus Mayener Produktion, die bei uns erst ab der Mitte des 4. Jh. auftaucht.[866] Anhand der beiden Keramikfragmente lässt sich der Zeitpunkt der Zerstörung des Hypokausts nicht festlegen. Immerhin liefern sie aber einen (wohl sehr frühen) *terminus post* für die Aufgabe des Hypokausts von ca. 350 n. Chr.

Ebenfalls im Südteil des – abgebrochenen und verfüllten – Hypokausts fanden sich interessante Hinweise auf eine weitere Nutzung des Geländes nach dem teilweisen Abbruch des Gebäudes. Auf der Abbruchschicht unmittelbar nördlich vor Mauer SR II mr 1 stiessen die Ausgräberinnen und Ausgräber auf die Reste eines Mörtelbodens (SR/FMA lh 1). Es handelte sich um einen ostwestlich entlang der Mauer orientierten, max. noch 30 cm breiten Streifen aus ca. 6 cm dickem Terrazzomörtel (Abb. 177), der sich im Ostprofil deutlich fassen liess (Profil 6, Beil. 7.1). Der Boden hatte einen Unterbau aus groben Rheingeröllen und war gegen Süden durch ein nur wenige Zentimeter tiefes, ca. 6 cm schmales Gräbchen von Mauer SR II mr 1 getrennt (Profil 6, Beil. 7.1). Möglicherweise stammt dieses Gräbchen vom ehemaligen Wandverputz der Mauer. Gegen Norden hin wurde der Boden vom frühmittelalterlichen Plattengrab FMA gk durchschlagen und muss somit älter sein als dieses Grab. Gegen Westen bricht er noch vor dem Westprofil mit diffuser Grenze ab (Abb. 177, Beilage 7.2). Hier wie auch im gesamten Bereich nördlich des Plattengrabes ist der Boden den vorstehend bereits erwähnten mittelalterlichen Bodeneingriffen zum Opfer gefallen.

Eine ähnliche Situation konnte in der Nordwestecke des ehemaligen Hypokausts beobachtet werden. Hier im Nordprofil, westlich der jüngeren Mauer NZ mr 2, lag auf der Abbruchkrone der Hypokaust-Nordmauer SR I mr 1 eine Struktur aus Kalkbruchsteinen mit weissem Mörtelguss (Abb. 170). Dieselbe Mörtelstruktur ist im Westprofil (Beilage 7.2) ebenfalls dokumentiert, und zwar als kompakte weisse Mörtelschicht, die auf der Abbruchkrone der Nordmauer SR I mr 1 und auf der Abbruchschicht SR II abb 4 aufliegt. Weiter konnte in der Nordwestecke von Fläche 1d, auf dem Abbruchmaterial des Hypokausts, eine gleichartige Mörtelstruktur freigelegt werden.[867] Bereits während der Ausgrabungen wurden diese Strukturen als Reste eines Mörtelbodens bzw. als Gehniveau angesprochen.[868] Mit ca. 266.05 m ü. M. befindet sich der Boden (SR/FMA lh 2) hier im Norden ungefähr auf gleicher Höhe wie derjenige am südlichen Ende des ehemaligen Hypokausts und könnte somit Teil desselben Bodens sein. Denkbar ist aber auch, dass hier Reste von Böden aus unterschiedlichen Räumen vorliegen.

Eine genaue Datierung des Bodens ist mangels zugehöriger Funde nicht möglich. Die stratigrafischen Zusammenhänge machen aber klar, dass der Boden nach der Aufgabe des Hypokausts und noch vor der Anlage des frühmittelalterlichen Plattengrabes genutzt wurde. Er kann somit noch spätrömisch oder bereits frühmittelalterlich datieren. Die Befunde am Südende des Hypokausts erwecken den Eindruck, dass der Boden noch in Verbindung mit der Südmauer SR II mr 1 stand (Verputzgräbchen). Dies würde bedeuten, dass die Südmauer zum Zeitpunkt der Nutzung des Bodens noch stand. Die Nordmauer SR I mr 1 muss jedoch bereits abgebrochen gewesen sein, da sich der Boden hier auf der Abbruchkrone befand. Anhand der spärlichen Befunde und mangels datierender Funde lässt sich leider nicht entscheiden, ob wir es hier mit einer weiteren (spätrömischen) Umbauphase des Gebäudes oder mit einer frühmittelalterlichen Nachnutzung zu tun haben.

Ausserhalb des Hypokausts konnten keine spätrömischen oder frühmittelalterlichen Nutzungsschichten *in situ* gefunden werden. Lediglich die Verfüllung der Mauerbaugrube SR II gru enthielt Schichtmaterial, das der spätrömischen Epoche zugeordnet werden kann. Allerdings ist auch bei dieser Grube infolge mittelalterlicher und neuzeitlicher Bodeneingriffe kein Abtiefungshorizont mehr erhalten. Die Zugehörigkeit zur spätrömischen Epoche ergibt sich aus der Tatsache, dass die Grubenverfüllung SR II vf gru vor allem in ihrem unteren Bereich zahlreiche Fragmente von *tegulae*, *imbrices*, *tubuli* und teilweise *suspensurae* enthielt, die beim Umbau des Hypokausts zu Beginn von Bauphase SR II anfielen. Der Verlauf des oberen Grubenrandes im Ostprofil

(Beil. 7.1) ist anhand der Dokumentation schwer nachvollziehbar. Gemäss Profilzeichnung müsste die Grube gegen Süden über mehr als drei Meter Distanz seicht gegen oben auslaufen. Dieser Verlauf des Grubenrandes ist wenig überzeugend, hätte man doch in diesem Falle bereits etwa 3,5 m vor der geplanten Südmauer mit dem Abtiefen der Grube begonnen. Anhand der Planumzeichnung, die den oberen Grubenbereich dokumentiert,[869] lässt sich der tatsächliche Verlauf der Grubengrenze anhand einer deutlichen Materialgrenze bei Koordinate 540.30 aufzeigen. Zwischen der Südmauer und dieser Materialgrenze fand sich sehr viel Baukeramikschutt, d. h. wir fassen hier Verfüllschichten der Mauerbaugrube (Pos. 321/331). Südlich der Materialgrenze fehlen Baukeramikfragmente fast vollständig, hier befinden wir uns offensichtlich bereits ausserhalb der Grube (Pos. 259). Offenbar war diese Materialgrenze im Profil nicht erkennbar, sie muss deshalb nachträglich ergänzt werden (Profil 6, Beil. 7.1, gestrichelte Linie). Eine Bestätigung dieses Grubenverlaufs lieferte auch das Westprofil (Beilage 7.2), wo der Grubenrand genau an dieser Stelle dokumentiert ist.

Die Grubenverfüllung zeigt in ihrem oberen Bereich die für abgesunkene Schichten typische muldenförmige Struktur. Es ist davon auszugehen, dass sich das Verfüllungsmaterial in der Grube im Verlauf der Zeit verdichtete, so dass jüngeres Material von oben in die Grube nachrutschen konnte. Dieser obere Bereich der Grubenverfüllung enthielt neben einem Depot aus grossen Rinderknochen auch eine südwest-nordöstlich orientierte Bestattung,[870] die – wie aus ihrer Orientierung zu schliessen ist – zum mittelalterlichen Gräberfeld auf dem Martinskirchplatz gehört (Beilage 7.2). Daraus ist zu folgern, dass der obere Bereich der Grubenverfüllung mehrheitlich aus mittelalterlich nachgerutschtem und durch die Grablegung stark durchmischtem Material besteht. Der von den Nachrutschungen nicht berührte Bereich hingegen ist – soweit dokumentiert – frei von nachrömischen Störungen und kann als rein römerzeitliche Verfüllung angesprochen werden.

Die Verfüllung der Grube barg neben viel Baukeramikschutt nur wenige, vor allem keramische Funde und zwei römische Münzen. Aus dem nicht gestörten römischen Material der Grubenverfüllung stammen die zwei Münzen und die Randscherbe eines spätrömischen Topfes mit aussen gerilltem Wulstrand (**1101**), wie er für das späte 3. und vor allem für die 1. Hälfte des 4. Jh. geläufig ist.[871] Bei den beiden Münzen handelt es sich um einen Antoninian des Claudius II. von 268/269 (**1103**) und ein Aes 2 des Magnentius von 350 (**1104**). Für eine sichere Datierung der Bauzeit von Mauer SR II mr 1 und damit des Beginns der zweiten Bauphase des Hypokausts reichen diese wenigen Funde natürlich nicht aus. Die Münze des Magnentius (**1104**) liefert uns aber immerhin einen *terminus post* für die Verfüllung der Baugrube von 350 n. Chr. und damit einen Hinweis darauf, dass der Umbau des Hypokausts und somit des ganzen Gebäudes um die Mitte oder nach der Mitte des 4. Jh. stattgefunden hat. Aus dem oberen, mittelalterlich gestörten bzw. nachträglich in die Grube abgesunkenen Bereich der Grubenverfüllung stammen neben der Wandscherbe einer spätrömischen Amphore Dressel 23 wenige Fragmente mittelalterlicher Keramik.[872] Diese stammen mit einer Ausnahme alle aus dem unmittelbaren Umfeld der in die Grube eingetieften mittelalterlichen Bestattung und dürften anlässlich der Grablegung in den Boden gelangt sein. Von besonderem Interesse sind weitere 11 Fragmente eines rauwandigen Topfes mit steilem Deckelfalzrand (**1102**). Dieser Topf steht noch deutlich in der Tradition der Töpfe der Form Alzey 27, die ab der 2. Hälfte des 4. Jh. und wohl noch bis in die 1. Hälfte des 5. Jh. hinein zu den geläufigsten Topfformen in unserer Region gehören. Von seinen (lokal produzierten oder importierten) spätrömischen Vorgängern unterscheidet er sich aber sowohl in der Ausgestaltung des Randes und des Bodens als auch in der Tonbeschaffenheit deutlich. Anders als diese weist er nämlich einen steil aufgerichteten Rand mit eher flauer Kehlung auf. Zudem zieht die Wand gegen den Boden hin stark nach innen und bildet einen Fuss, eine Bodengestaltung, die bei den spätrömischen Exemplaren gänzlich unbekannt ist. Der Ton ist feiner gemagert mit einzelnen gröberen Bestandteilen und enthält viel feinen Glimmer. Oberflächlich ist der Topf sorgfältig geglättet und von unregelmässiger, fleckiger Färbung, im Randbereich aussen und innen stark geschwärzt. Diese Merkmale sind typisch für die spätesten Ausprägungen der Töpfe mit Deckelfalzrand, wie sie für das spätere 5. oder 6. Jh. bekannt sind und deren Entwicklung bereits von Uwe Gross 1992 skizziert wurde.[873] Vergleichsbeispiele aus Kaiseraugst und Lausen-Bettenach[874] bestätigen die späte Zeitstellung der Töpfe mit steilem Deckelfalzrand. Sie werden von Marti alle seiner Phase S1 (ca. 400–570/90) zugewiesen.[875] Es dürfte sich dabei um die letzten Reste der durch den mittelalterlichen Friedhof vollständig beseitigten Nutzungsschichten aus der Zeit nach der römischen Präsenz auf dem Münsterhügel und vor der merowingischen Kolonisation handeln.

Aus den mittelalterlich durchmischten Schichten des Gräberhorizontes stammen einige wenige spätrömische Funde, die als letzte Überreste der spätrömischen Nutzung noch gewisse Datierungshinweise liefern können. Aussagekräftig sind neben dem Randfragment eines aus der Eifel importierten Topfes Alzey 27 (**1105**), der der 2. Hälfte des 4. Jh. zuzuweisen ist, und einer Wandscherbe einer Nigra-Knickwandschüssel des 4. Jh. (**1106**) vor allem drei Münzen (**1107**–**1109**). Sie fallen in den Zeitrahmen vom späten 3. Jh. (**1107**) bis ans Ende des 4. Jh. (**1109**). Die Imitation des Tetricus-Antoninians bestätigt zusammen mit dem Antoninian des Claudius II. aus der Verfüllung der Mauerbaugrube SR II vf gru (**1103**), dass auch im Bereich des Hypokausts in Fl. 1 bereits in der Anfangsphase der Befestigung auf dem Münsterhügel mit Siedlungsaktivität zu rechnen ist. Ob diese sicher verlagerten Münzen aus dem späten 3. Jh. auch auf die Bau- oder Nutzungszeit des Hypokausts in seiner ersten Bauphase weisen, muss angesichts der geringen Fundzahl jedoch offen bleiben. Auch die – ebenfalls verlagerte – theodosische Münze **1109** vermag nicht mehr als einen Hinweis darauf zu liefern, dass das Areal noch bis an den Beginn des 5. Jh. genutzt wurde.

4.3.4 Interpretation der Befunde und Funde aus Befundzone 2

Beide Grabungsflächen an der nordöstlichen Ecke des Martinskirchplatzes lieferten Befunde zu hypokaustierten Räumen. Auffallend dabei ist die Tatsache, dass beide freigelegten Hypokaustböden mit 265.30 m ü. M. auf derselben Höhe liegen und zudem eine weitgehend identische Konstruktionsweise zeigen. Diese Übereinstimmung kann sicher als ein Hinweis auf die Zugehörigkeit beider Hypokaustböden zu ein und demselben Gebäude gedeutet werden. Es stellt sich aber die Frage, ob wir es nicht sogar mit Baustrukturen ein und desselben Raumes zu tun haben. Gegen diese Deutung spricht jedoch klar der Verlauf der südlichen Begrenzungsmauer SR mr 10 aus Grabung 1967/25. Diese Mauer verläuft zwar – soweit anhand des kurzen erhaltenen Abschnitts zu erkennen – ungefähr parallel zur Nordmauer des Hypokausts aus der Grabung 2009/16 (Abb. 169), aber um mindestens 70 bis 80 cm gegen Süden aus der Flucht derselben verschoben. Das bedeutet, dass die Südmauer SR mr 10 in ihrer Verlängerung gegen Westen etwa auf der Flucht der zweiten Pfeilerreihe (Abb. 169,5.12) auf den westlichen Hypokaust stossen würde. Dies lässt sich nur sinnvoll erklären, wenn zwischen den beiden Hypokausten eine nordsüdlich orientierte Trennmauer angenommen wird. Wir haben es folglich mit zwei unterschiedlichen hypokaustierten Räumen eines Gebäudes zu tun. Der Dokumentation der Grabung 1967/25 lassen sich keine Hinweise auf eine Zweiphasigkeit der Gebäudestrukturen im Innern des Gebäudes Martinskirchplatz 3 entnehmen. Es muss daher bis auf Weiteres offen bleiben, in welchem chronologischen Verhältnis die beiden Räume zueinander stehen.

Nur wenig kann zur Ausdehnung des Gebäudes an sich gesagt werden. Im Bereich südlich der Südmauer SR II mr 1 konnten nur wenige und schwer zu deutende Strukturen gefunden werden. Ein ca. 3,5 m südlich von Mauer SR II mr 1 dokumentiertes Pfostenloch[876] kann anhand seiner Lage und mangels erhaltenen Abtiefungshorizontes stratigrafisch nicht sicher zugeordnet werden. Es könnte spätrömisch oder frühmittelalterlich sein. Zieht man in Betracht, dass die Schichten gegen Süden hin ansteigen und dass die Verfüllung des Pfostenloches ausschliesslich frührömisches Fundgut barg, so lässt sich auch eine ältere Datierung nicht ausschliessen. Genauso schwer zu deuten bleibt eine ostwestlich orientierte, unregelmässig längliche Anhäufung von Kalkbruchsteinen, die ca. 2 m südlich von Mauer SR II mr 1 auf ca. 266.05 m ü. M. verläuft.[877] Möglicherweise handelt es sich um die unterste Lage eines Mauerfundaments. Die zwischen den Steinen gefundenen grossen Mörtelbrocken lassen hier aber auch an Abbruchschutt einer Mauer denken.

Sicherer lässt sich aufzeigen, dass sich das Gebäude weiter gegen Norden erstreckte. Der in Grabung 1967/25 freigelegte Hypokaustboden SR hb 5 konnte nur in seinem südlichsten Bereich gefasst werden. Wie weit er gegen Norden weiterläuft, konnte bislang nicht überprüft werden. Es muss aber mit mindestens noch 2–3 m Ausdehnung gerechnet werden. Dies ist ein Indiz dafür, dass auch nördlich der Nordmauer SR I mr 1 (Abb. 169) aus Grabung 2009/16 ein weiterer Raum des Gebäudes lag. Mit einer Ausdehnung des Gebäudes bis unter die Martinskirche ist zu rechnen. Die beiden hypokaustierten Räume lassen jedenfalls ein grösseres und gut ausgestattetes Gebäude von eher gehobenem Wohnstandard erahnen.

In chronologischer Hinsicht lässt sich festhalten, dass das Gebäude vor 350 erbaut und um 350 oder danach in einer zweiten Nutzungsphase gegen Süden erweitert wurde. Am Ende dieser zweiten Phase wurden die Hypokausten verfüllt. Ein Mörtelboden auf der Verfüllschicht zeigt eine weitere, evtl. nachrömische Nutzung an. Anhand einer verlagerten theodosischen Münze aus dem mittelalterlichen Gräberschutt über dem westlichen Hypokaust kann eine Nutzung des Gebäudes mindestens bis an den Beginn des 5. Jh. angenommen werden.

4.3.5 Das frühmittelalterliche Steinplattengrab (FMA gk)

Im südlichen Bereich des Hypokausts stiessen die Ausgräberinnen und Ausgräber im Abbruchmaterial, das den Hypokaust verfüllte, auf ein nordost-südwestlich orientiertes Steinplattengrab. Die aufrecht stehende Steinplatte, die das Grab gegen Südosten begrenzte, steckte teilweise noch im Ostprofil und ragte gut 70 cm gegen Westen aus dem Profil heraus (Abb. 178). Es handelte sich um eine ca. 50 cm hohe und 5 bis 8 cm dicke, grob zurechtgeschlagene Kalksteinplatte. Von der nördlichen Wandplatte fehlte jede Spur. Diese wurde wohl zusammen mit einem Grossteil der Grabverfüllung im Zusammenhang mit einem mittelalterlichen Bodeneingriff beseitigt, der im Ostprofil (Beil. 7.1) gut dokumentiert ist. Er erfolgte von Süden her nordwärts schräg durch die Verfüllung des Grabes und erreichte im Norden von Fl. 1 den Hypokaustboden. Den Boden des Grabes bildete eine annähernd rechteckig zurechtgeschlagene, ca. 40 x 40 cm grosse Steinplatte. Wegen der äusserst fragmentarischen Erhaltung und der nur teilweisen Freilegung des Grabes lässt sich freilich nicht entscheiden, ob wir es hier mit einem rechteckigen oder einem trapezförmigen Plattengrab zu tun haben. Da die mittelalterlichen Bodeneingriffe alle direkt über dem Plattengrab liegenden Schichten beseitigt haben, lässt sich auch nicht mehr feststellen, ab welcher Höhe das Grab in den Abbruchschutt eingetieft wurde. Anhand des Ostprofils (Beil. 7.1) lässt sich aber aufzeigen, dass der mutmassliche spätrömische oder frühmittelalterliche Boden SR/FMA lh1 von der Grabgrube durchschlagen wurde. Das Grab ist demzufolge jünger als dieser Boden und älter als der mittelalterliche Bodeneingriff.

Das Plattengrab barg das Skelett einer erwachsenen Person, wovon ungefähr das obere Drittel bis zu den untersten Rippen freigelegt wurde. Der Rest des Skeletts steckte ebenfalls noch im Profil. Der Oberkörper lag auf der Bodenplatte des Grabes, der Kopf reichte im Westen über diese Platte hinaus und ruhte auf der Hypokaustverfüllung. Das Skelett stammt von einem erwachsenen, unsicher als weiblich bestimmten[878] Individuum, das in gestreckter Rückenlage mit

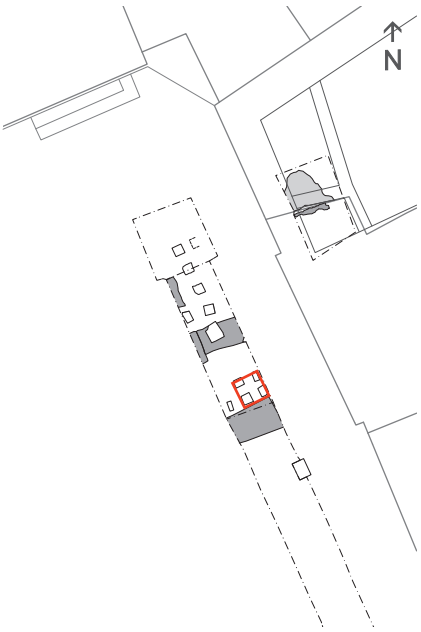


Abb. 178 Martinskirchplatz. Befundzone 2. Aufsicht auf das frühmittelalterliche Steinplattengrab FMA gk mit dem teilweise freigelegten Skelett einer erwachsenen, vermutlich weiblichen Person. Das Skelett liegt mit dem Oberkörper auf einer Kalksteinplatte. Die nördliche und die westliche Grabplatte wurden bei einem mittelalterlichen Bodeneingriff beseitigt. Rechts die Abbruchschicht SR II abb 4 des spätrömischen Hypokausts. Rechts: Lage des Befundes.

Abb. 179 Martinskirchplatz. Befundzone 2. Blick von Norden auf das frühmittelalterliche Steinplattengrab FMA gk, im Hintergrund die erhaltene südliche Wandplatte. Deutlich erkennbar die Beschädigung der Gesichtsknochen durch einen mittelalterlichen Bodeneingriff.
Oben rechts: Lage des Befundes.

seitlich parallel zum Oberkörper liegenden Armen bestattet wurde. Der Schädel, insbesondere der Gesichtsschädel, ist stark fragmentiert und nicht vollständig: Es fehlen der gesamte Oberkiefer und Teile des Oberschädels (Abb. 179). Die Frakturen am Schädel sind alt und entstanden postmortal. Daraus ist zu schliessen, dass das Grab einige Zeit nach der Bestattung, eventuell anlässlich des oben erwähnten mittelalterlichen Eingriffs, gestört wurde. Beigaben konnten nicht geborgen werden, weshalb eine genauere Datierung des Grabes anhand von Fundmaterial nicht möglich ist. Lediglich aus der Verfüllung der Grabgrube stammen vier Wandscherben von hochmittelalterlicher Keramik und eine Wandscherbe eines saftgrünen Hohlglases, welches noch spätrömisch datieren könnte.[879] Ob die hochmittelalterlichen Funde anlässlich der Bestattung in die Grabverfüllung gelangten oder erst im Zusammenhang mit der erwähnten hochmittelalterlichen Störung, lässt sich nicht mehr feststellen.

Im Mittelmeerraum tauchen Steinplattengräber bereits in der Spätantike vermehrt auf. Auch in der Nordwestschweiz finden sich vereinzelte frühe Belege für Steinplattengräber bereits in der spätrömischen Epoche.[880] Sie bildeten aber in dieser Zeit noch eine seltene Ausnahme. Mit einem zahlreicheren Auftreten von Steinplattengräbern kann in der Nordwestschweiz erst ab dem 7. Jh. gerechnet werden.[881] Dies hängt nach Marti mit veränderten Jenseitsvorstellungen zusammen. Offenbar nahm in dieser Zeit der Wunsch nach Ahnengräbern zu, ein Bedürfnis, dem die Steinplattengräber mit ihrer Eignung für Nachbestattungen entgegenkamen. Bereits ab dem frühen 9. Jh., mit dem erneuten Aufkommen individueller Bestattungen, gerieten die Plattengräber zunehmend ausser Gebrauch.[882]

Aufgrund typologischer Überlegungen lässt sich das Steinplattengrab aus der Grabung 2009/16 somit am ehesten in die Zeit zwischen dem 7. und dem 9. Jh. datieren. Dieser Ansatz widerspricht zumindest nicht den stratigrafischen Erkenntnissen: Das Grab durchschlägt den spätrömisch-frühmittelalterlichen Boden SR/FMA lh 2 und wird seinerseits von einem mittelalterlichen Bodeneingriff gestört. Interessant ist die Nähe des Grabes zur heutigen Martinskirche. Die Bestattung liegt ca. 8,5 m südlich der heutigen Südfassade der Kirche und könnte durchaus Bezug auf eine merowingische Vorgängerkirche nehmen, deren mögliche Existenz schon seit Längerem zur Diskussion steht.[883] Bestattungen, insbesondere auch Plattengräber, die ausserhalb von frühmittelalterlichen Kirchen lagen und auf diese Bezug nehmen, sind andernorts zahlreich bezeugt.[884]

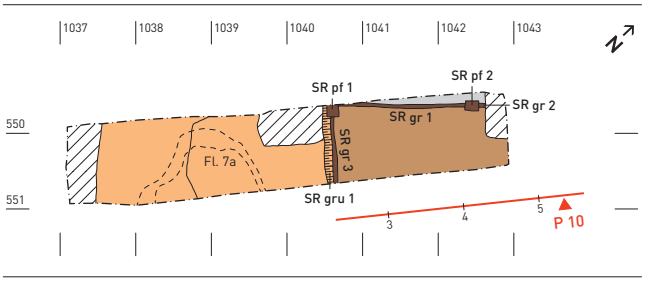
4.4

BEFUNDZONE 3: FLÄCHEN 7A–D AUS GRABUNG 2009/16 UND PROFIL 10 AUS GRABUNG 1983/31 IM EINMÜNDUNGSBEREICH DES ARCHIVGÄSSLEINS IN DEN MARTINSKIRCHPLATZ

Die beiden Bodenaufschlüsse liegen im Süden des Martinskirchplatzes im Einmündungsbereich des Archivgässleins (Abb. 159). Bereits 1983 wurde anlässlich des Aushubs eines Leitungsgrabens ein ca. 3,3 m langes Profil (Abb. 180, Profil 10) dokumentiert, das den Schichtaufbau vom gewachsenen Boden bis zum modernen Gehniveau auf dem Martinskirchplatz wiedergibt. Da der Aushub vom zuständigen Baugeschäft ohne archäologische Begleitung mit dem Bagger durchgeführt wurde, konnten keine Flächenbefunde dokumentiert und aus den Flächen auch keine Funde geborgen werden. Es liegen somit aus der Kampagne von 1983 einzig das Profil 10 und wenige aus dem Profil geborgene Funde vor. Im Jahr 2009 wurde ca. 50 cm nördlich und annähernd parallel zu Profil 10 ein neuer Leitungsgraben angelegt. Dieser ca. 1 m breite Leitungsgraben (Fl. 7) erstreckte sich über eine Länge von ca. 11 m und wurde in vier Unterflächen eingeteilt (Fl. 7a–7d, Abb. 180). Der Abbau der Flächen erfolgte weitgehend im Handabtrag. Fläche 7a wurde in sieben Abstichen bis zum Anstehenden abgebaut und dokumentiert, die angrenzenden Flächen 7b–d in fünf bis sieben Abstichen. Die Abstiche in den verschiedenen Unterflächen liegen nur selten auf gleicher Höhe, was ein Zusammenfügen der Flächenbefunde in den meisten Fällen verunmöglicht. Die Besprechung der Befunde geht deshalb von den Befunden in der Fläche 7a aus, die auch als einzige klare Hinweise auf eine spätrömische Überbauung des Geländes lieferte. Ergänzend dazu werden Profil 10 aus Grabung 1983/31 und punktuell die Befunde aus den übrigen Flächen der Grabung 2009/16 beigezogen.

Die Dokumentation der Flächen 7a–d aus Grabung 2009/16 ist umfangreich, sie enthält zahlreiche Profil- und Planumzeichnungen sowie Fotografien. Für die vorliegende Auswertung der spätrömischen Strukturen sind jedoch nur die aus den Profilen der Unterflächen zusammengesetzten langen Nord- und Südprofile (Profile 8 und 9, Beil. 8.1 und 8.2) sowie die untersten Planumzeichnungen von Bedeutung. Die übrigen Dokumente werden nur punktuell beigezogen.

Abb. 180 Martinskirchplatz. Befundzone 3. Übersicht über die Grabungsflächen aus der Grabung Martinsgasse (A), 2009/16, Flächen 7a–d sowie Lage von Profil 10 aus Grabung Martinskirchplatz 1983/31. M 1:100.



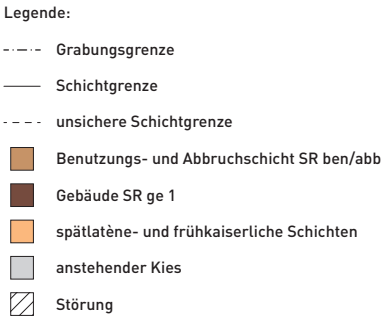


Abb. 181 Martinskirchplatz. Befundzone 3. Übersicht über die Befunde in Fläche 7a mit den Spuren der Vierkantpfosten SR pf 1–2 sowie der Gräbchen SR gr 1–3 der dazwischen stehenden Wandbretter. M 1:100.

4.4.1 Anstehender Boden, spätlatène-/frühkaiserzeitliche Schichten und Topografie

Der anstehende Boden und die spätlatène- bzw. frühkaiserzeitlichen Schichten waren in Fl. 7 nur teilweise erhalten. Dies liegt daran, dass im Osten von Fläche 7, im Bereich zwischen den Koordinaten 1040.5 und 1044, ein spätrömisches Gebäude bis ca. 10 cm tief in den anstehenden unverwitterten Kies (C-Horizont) eingetieft wurde, wobei alle über dem anstehenden Kies liegenden Schichten sowie der obere Bereich des kiesigen Untergrunds beseitigt wurden (Abb. 181). Anders sah es in den Grabungsbereichen westlich und nördlich des Gebäudes aus, wo der natürliche Boden und die der spätrömischen Bauaktivität vorangehenden Schichtablagerungen zumindest teilweise noch erhalten waren. Am besten sind die Schichtverhältnisse in den beiden Langprofilen (Profile 8 und 9, Beilagen 8.1 und 8.2) wiedergegeben. Da die Grabungsfläche gegen Norden knapp über die Aussenwand des Gebäudes hinausreichte, gibt das Nordprofil (Profil 8, Beilage 8.1) in seiner ganzen Länge den vom spätrömischen Gebäude ungestörten Schichtaufbau wieder. Allerdings griffen zahlreiche nachrömische Störungen in die Schichtverhältnisse ein. Das Südprofil gibt in seinem ganzen östlichen Teil ab Koordinate 1040.5 die Verhältnisse innerhalb des Gebäudes wieder (Profil 9, Beilage 8.2). Westlich davon waren die untersten Schichten noch erhalten, allerdings ebenfalls durch nachrömische Störungen unterbrochen.

Die Oberkante des unverwitterten, grauen Kieses (C-Horizont) lag mit leicht welliger Oberfläche auf ca. 266.72 bis 266.85 m ü. M. Darauf lagen in beiden Profilen noch Reste einer orange- bis rötlich-grauen, sandig-kiesigen Schicht, die eine maximale Dicke von ca. 10 bis 12 cm erreichte. Es dürfte sich dabei um Reste des überall auf dem Münsterhügel bekannten sogenannten roten Kieses (natürlicher Verwitterungshorizont / B-Horizont) handeln. Dafür spricht nicht nur die Fundleere dieser Schicht, sondern auch die wellig verlaufende Schichtgrenze zwischen dem unverwitterten grauen Kies und der rötlichgrauen Schicht (Profil 9, Beil. 8.2). Der Verwitterungshorizont war offenbar in keltischer oder frührömischer Zeit gekappt bzw. stellenweise vollständig beseitigt worden.

Auf dem grauen Kies bzw. auf den Resten des Verwitterungshorizontes lag im ganzen Bereich ausserhalb des spätrömischen Gebäudes eine bis zu 30 cm dicke Schicht aus braunem bis ockerfarbenem, kompaktem Lehm. Diese Schicht enthielt neben Holzkohlefragmenten auch Mörtelreste, einige Baukeramikfragmente und etliche Keramikfragmente. Die Schicht konnte auch in den Plana gefasst werden, wo sich allerdings keinerlei Baustrukturen abzeichneten. Es dürfte sich daher am ehesten um eine Planie handeln, die Anteile aus Kulturschichten enthielt. Die Keramik aus der Planie datiert ausnahmslos spätlatène- bzw. frühkaiserzeitlich,[885] die Baukeramikfragmente weisen allerdings bereits in das 1. Jh. n. Chr. Auf dieser Planie wiederum befand sich eine 10 bis 20 cm dicke, dunkelgraue, etwas grünliche und sehr kompakte Schicht aus feinsandigem Lehm, die bereits während der Ausgrabung als Gehniveau angesprochen worden war. Im Planumabtrag wurden auf der Schicht deutliche Phosphatablagerungen festgestellt, welche die Deutung als Gehniveau untermauern. Auch das wenige aus dem Laufhorizont geborgene Fundmaterial, darunter wiederum etwas Baukeramik, datiert ausnahmslos spätlatène- oder frühkaiserzeitlich.[886] Wir haben es demnach aller Wahrscheinlichkeit nach mit einem Gehniveau zu tun, das sich – nach Aufplanierung des Geländes – an der Oberkante der Planie bildete. Wie andernorts im Nordteil des Münsterhügels fehlen auch hier mittelkaiserzeitliche Ablagerungen oder Strukturen. Auf die frühkaiserzeitlichen Schichten folgen direkt spätrömische Ablagerungen.

Anhand der beiden Profile aus Fl. 7 lässt sich eine Eigenheit der Geländetopografie am Martinskirchplatz beobachten, die sich bei der Betrachtung weiter nördlich gelegener Bodenaufschlüsse bestätigt: Zum Zeitpunkt, als die oben beschriebene Planie auf den anstehenden Boden aufgetragen wurde, also frühestens in der frühen Kaiserzeit, fiel das Gelände deutlich gegen Norden hin ab. Die Oberkante des anstehenden grauen Kieses liegt im Südprofil (Profil 9, Beil. 8.2) bei maximal 266.85 m ü. M. Gut einen Meter nördlich davon, im Nordprofil (Profil 8, Beil. 8.1), liegt sie bei ca. 266.67/72. Wo der anstehende Verwitterungshorizont noch erhalten ist, reicht er im Südprofil bis 266.88 m ü. M., im Nordprofil bis 266.76 m ü. M. Bei dieser Oberkante dürfte es sich aber nicht um die natürliche Oberkante des Verwitterungslehms handeln. Mit ca. 10 bis 12 cm ist die Schicht viel zu dünn. Vermutlich wurde der Verwitterungshorizont in keltischer oder frührömischer Zeit gekappt. In Fläche 31 (Befundzone 4) ist ebenfalls noch anstehender Verwitterungslehm erhalten. Hier liegt die

(erhaltene) Oberkante allerdings auf ca. 265.75 im Südprofil und ca. 265.67 m ü. M. im Nordprofil, also bereits mindestens einen Meter tiefer als im Südprofil von Fl. 7. Daran lässt sich erkennen, dass sich der anstehende Boden in vorkeltischer Zeit gegen Norden deutlich absenkte. Diese Tendenz lässt sich gegen Norden hin weiterverfolgen. In Befundzone 1 vor der Südfassade der Martinskirche konnte der anstehende Boden nicht mehr gefasst werden, obwohl Schacht 1 bis auf 264.90 m ü. M. abgetieft wurde. In dieser Tiefe stiess man nämlich auf bronzezeitliche Kulturschichten.[887] Der anstehende Boden dürfte hier also mindestens nochmals einen Meter tiefer liegen als in Fl. 31, wenn man nicht von massiven Bodenabträgen in der Spätbronzezeit ausgehen will. Damit ergibt sich vom Südprofil in Fläche 7 über Fläche 31 bis zu Befundzone 1, also über eine Distanz von ca. 18 m, ein Gefälle von gut 2 m. Die frührömische Planie auf dem anstehenden Boden mit dem Laufhorizont scheint dieses Gefälle nur teilweise ausgeglichen zu haben, denn auch das frühkaiserzeitliche Niveau sinkt auf der gleichen Distanz noch um gut 1,4 m ab.[888] Der Martinskirchsporn bildete somit in frührömischer Zeit einen deutlich gegen Norden abfallenden Hügelrücken. Da in der mittleren Kaiserzeit keine intensive Besiedlung im Norden des Münsterhügels nachweisbar ist, dürfte die frührömische Topografie des Martinskirchsporns bis in die spätrömische Zeit Bestand gehabt haben.

4.4.2 Die spätrömischen Befunde

Im Osten von Fläche 7a/7b stiessen die Ausgräberinnen und Ausgräber auf die nordwestliche Ecke einer grossen, rechteckigen und flachbodigen Grube (SR gru 1), die ab der Höhe des spätlatène- bzw. frühkaiserzeitlichen Laufhorizontes abgetieft worden war (Beil. 8.2). Der westliche Grubenrand zeichnete sich, wenn auch nur undeutlich, bereits auf Höhe 267.07 m ü. M. ab, der nördliche Rand war hier noch durch einen modernen Bodeneingriff zerstört.[889] Erst ab einer Höhe von ca. 266.75/83 m ü. M. waren sowohl der nördliche wie auch der westliche Grubenrand klar zu erkennen.[890] Der Nordrand der Grube konnte ab der nordwestlichen Grubenecke auf einer Länge von etwas mehr als zwei Metern gegen Osten verfolgt werden. Danach brach er, gestört durch moderne Eingriffe, ab und konnte auch in der an Fl. 7a östlich anschliessenden Fläche 7b nicht mehr dokumentiert werden. Dies lag daran, dass die Befunde in Fläche 7b im Jahr 1981, beim archäologisch nur unzureichend begleiteten Anlegen eines Leitungsschachtes, zwar nicht vollständig, aber doch weitgehend zerstört worden waren.[891] Anhand des Südprofils in Fl. 7b, das wenige Zentimeter südlich dieser alten Störung lag, lässt sich jedoch aufzeigen, dass die Grube noch mindestens 1,34 m weiter gegen Osten reichte und somit eine Mindestlänge von ca. 3,4 m erreichte. Da es keine weiteren Aufschlüsse östlich des Südprofils gibt, kann die Ausdehnung gegen Osten und somit die Gesamtlänge der Grube nicht sicher festgestellt werden. Der westliche Rand der Grube verlief ab der Nordwestecke ungefähr rechtwinklig gegen Süden, wo er nach gut einem Meter auf das Südprofil (Beil. 8.2) traf. Hier zeichnet sich der Grubenrand bei Koordinate 1040.60 deutlich ab. Ca. 50 cm südlich des Südprofils war im Jahr 1983 mit dem Bagger ein Leitungsgraben angelegt worden, der ohne archäologische Begleitung sämtliche Flächenbefunde zerstört hatte.[892] Nur das 50 cm südlich des Südprofils aus Fl. 7 gelegene Nordprofil dieses Leitungsgrabens konnte von den Archäologen noch aufgenommen werden (Profil 10, Abb. 184). Der Westrand der Grube zeichnete sich hier in derselben Flucht wie in Fl. 7 als deutlicher Absatz im Sediment über dem anstehenden Kies ab. Die Grube reichte somit von der Nordwestecke mindestens 1,5 m gegen Süden. Da auch hier weitere Aufschlüsse südlich von Profil 10 fehlen bzw. zerstört sind, bleibt die Ausdehnung gegen Süden ungewiss. Gemäss dem Südprofil in Fl. 7 (Beil. 8.2) erreichte die Grube eine Tiefe von 50 cm ab der Oberkante des Laufhorizontes. Ihr Boden lag bei ca. 266.60/65 m ü. M.

Innerhalb der Grube konnten Spuren einer Holzkonstruktion (SR ge 1) gefunden werden (Abb. 181, Abb. 182). Dokumentiert sind zwei ungefähr im rechten Winkel zueinander liegende, maximal 5 bis 7 cm breite und mit grauem, feinsandigem Lehm verfüllte Gräbchen, die in ihrem Scheitelpunkt an eine im Durchmesser ca. 20 cm grosse Pfostengrube (SR pf 1) anstiessen. Die Gräbchen befanden sich jeweils am Fuss des westlichen bzw. nördlichen Grubenrandes, der Pfosten SR pf 1 genau in deren Nordwestecke. Das längere, ostwestlich orientierte Gräbchen SR gr 1 stiess nach ca. 170 cm auf einen weiteren Pfosten (SR pf 2). Östlich dieses Pfostens zog das Gräbchen weiter (SR gr 2), konnte aber – wie der nördliche Grubenrand – in Fläche 7b nicht mehr gefunden werden. Da der Leitungsschacht, der 1981 die Befunde zerstört hatte, jedoch nicht bis in den anstehenden Kies hinein abgetieft worden war, liess sich im Jahr 2009 immerhin noch eine weitere Pfostengrube (SR pf 3) im anstehenden Kies dokumentieren (Abb. 183). Das rechtwinklig zu den Gräbchen SR gr 1 und SR gr 2 liegende Gräbchen SR gr 3 wies noch eine Länge von 88 cm auf. Es verlief gegen Süden in das Südprofil von Fl. 7, wo es als ca. 5 bis 7 cm dicke und mindestens 18 cm hohe, oben spitz zulaufende senkrechte Struktur zu erkennen ist (Beil. 8.2).

Der Pfosten SR pf 2 zeichnete sich in der Benutzungs- bzw. Abbruchschicht SR ben/abb deutlich ab (Abb. 182). Offenbar handelte es sich um einen rechteckigen Pfosten mit Längsseiten von ca. 18 cm und Schmalseiten von ca. 10 cm. Das Gräbchen SR gr 1 stiess von Westen her exakt in der Mitte an die Schmalseite des Pfostens. Das östlich davon gelegene Gräbchen SR gr 2 stiess ebenfalls mittig an die östliche Schmalseite des Pfostens. Weniger deutlich zeichnet sich der Eckpfosten SR pf 1 ab, aber auch hier besteht der Eindruck eines vierkantigen Pfostens, an den von Osten her das Gräbchen SR gr 1 und von Süden das Gräbchen SR gr 3 anstiess.

Der Boden von Grube SR gru 1 lag im Anstehenden und wies im obersten Bereich eine ca. 2 bis 6 cm dicke Verschmutzungszone auf (SR lh 1, Beil. 8.2). Im Profil hebt sie sich durch ihre dunklere Farbe und eine lehmigere Konsistenz vom

darunter liegenden, sandig-kiesigen Anstehenden deutlich ab. Im Flächenabtrag[893] zeigte sich neben der Einlagerung von Holzkohlepartikeln eine deutliche graugrüne Färbung dieser Zone, was auf starke Phosphateinschwemmungen zurückzuführen ist.[894] Auf dem Boden lagen einige Baukeramikfragmente. Dieselben Merkmale – Verschmutzungszone mit Grünfärbung – waren bereits 1983 in Profil 10 dokumentiert worden.[895] Es könnte sich bei dieser Verschmutzungszone um den Gebäudeboden selber, also um den eigentlichen Laufhorizont innerhalb des Gebäudes SR ge 1 (SR lh) handeln. Denkbar ist aber auch, dass wir es mit dem Untergrund unmittelbar unter einem Bretterboden zu tun haben, der durch Einsickern von verschmutztem Wasser verfärbt wurde. Da für die Verschmutzungszone keine mikromorphologischen Informationen zur Kompaktion des Materials vorliegen, lässt sich diese Frage nicht beantworten. Auf der Verschmutzungszone lag eine ca. 10–25 cm dicke Schicht aus sehr kompaktem, graugrünem und feinsandigem Lehm, der als «fett» beschrieben wird.[896] Wiederum fielen in den Flächenabträgen «viel Phosphat» innerhalb der Schicht und Holzkohlepartikel auf, daneben Aschekonzentrationen, sehr wenige Verputzfragmente sowie Knochen-, Gefässkeramik- und wenige grössere Leistenziegelfragmente. In Profil 10 konnte aus dieser Schicht eine zu etwa drei Vierteln am Stück erhaltene TS-Schüssel Chenet 321 (**1110**) geborgen werden. Der Erhaltungszustand dieser Schüssel legt neben

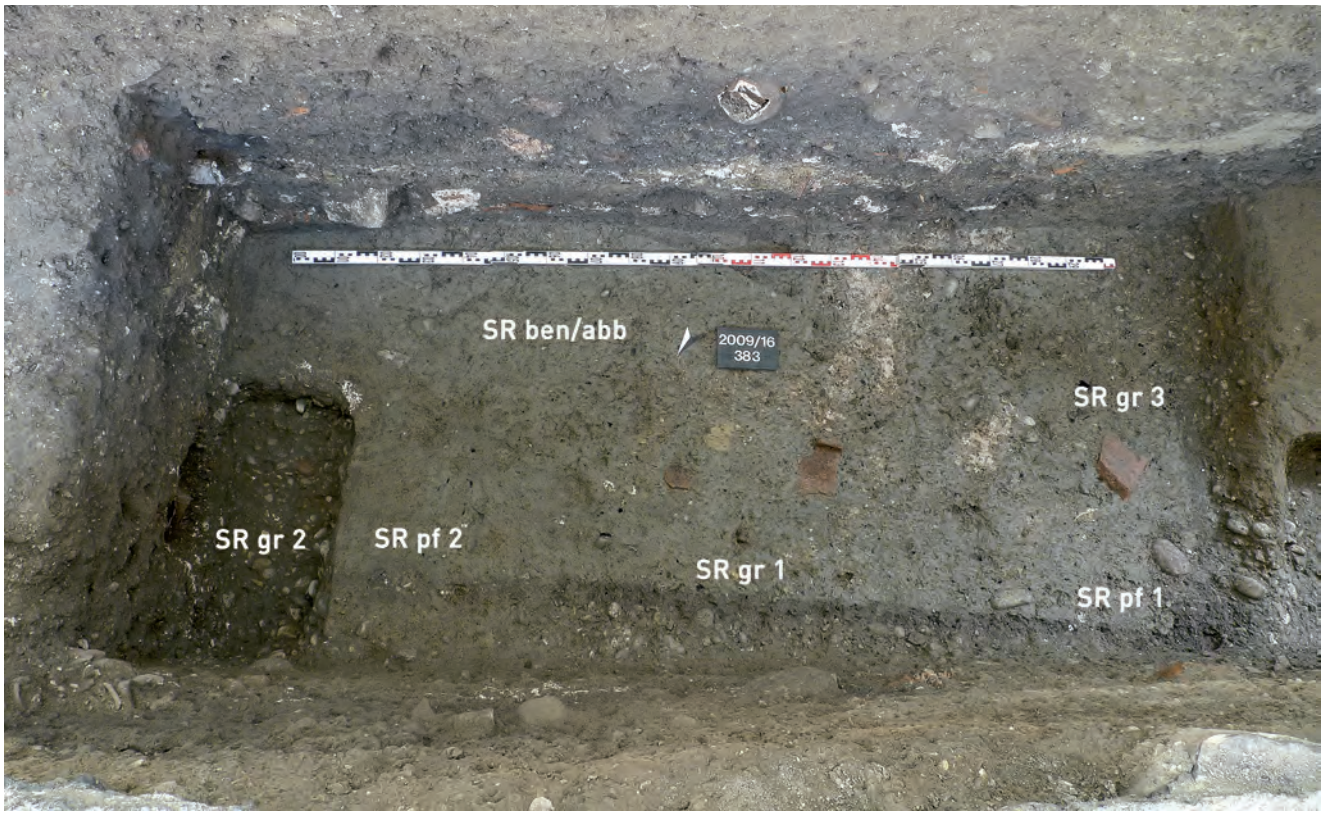


Abb. 182 Befundzone 3, Fl. 7a, Grabung 2009/16.
Blick von Norden in die spätrömische Grube SR gru 1 mit den Strukturen von Gebäude SR ge 1 und den Pfosten SR pf 1 und 2.

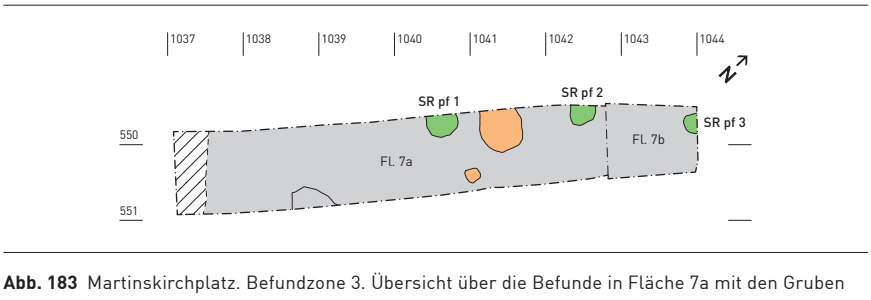


Abb. 183 Martinskirchplatz. Befundzone 3. Übersicht über die Befunde in Fläche 7a mit den Gruben der Pfosten SR pf 1 bis SR pf 3 und zwei nicht weiter bestimmbaren spätlatènezeitlichen Gruben im anstehenden Kies. M 1:100.

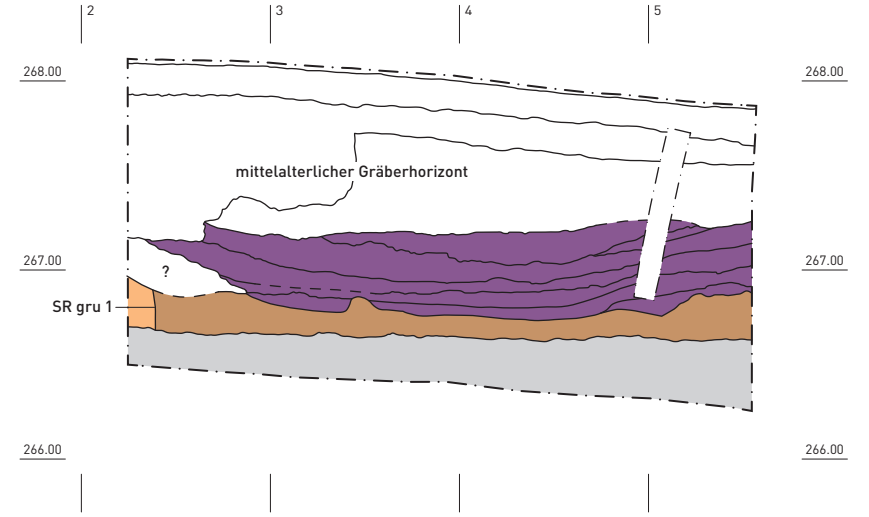


Abb. 184 Martinskirchplatz. Befundzone 3. Nordprofil 10 aus Grabung Martinskirchplatz 1983/31. M 1:40.

dem hohen Phosphatgehalt der Schicht nahe, dass wir es hier mit einer Nutzungsschicht (SR ben/abb) zu tun haben. Lediglich die wenigen Leistenziegelfragmente könnten ein Hinweis darauf sein, dass sich nach dem Abbruch des Gebäudes noch Abbruchschutt vom Dach des Holzgebäudes in die Nutzungsschicht einmischte. Auf dieser Nutzungsschicht lag ein bis zu 45 cm mächtiges Paket, das sich aus verschiedenen Abbruchschutt-Schichten zusammensetzte (SR abb 2) und zahlreiche Hinweise auf ein Gebäude in Stein- und Fachwerkbauweise enthielt: Bereits die unterste, auf SR ben/abb aufliegende Schicht barg zahlreiche Kalkbruchsteine, sehr viele und teils grosse, einseitig glatt gestrichene Brocken aus Ziegelschrotmörtel, die wohl von einem Mörtelboden stammen, und viele ebenfalls teils grosse Baukeramikfragmente. Unter den Baukeramikfragmenten fanden sich auch Fragmente von bis zu 6 cm dicken, nicht weiter definierbaren Bauelementen, an denen noch Mörtelreste hafteten und die nicht mit der Dachbedeckung in Verbindung zu bringen sind. Es muss sich um Fragmente von *suspensura*- oder *pila*-Platten oder allenfalls von Backsteinen handeln. Zwischen diesen Schuttpaketen lagen mehrfach Schichten aus Wandlehm, an deren Oberfläche noch zahlreiche Fragmente von Wandverputz geborgen werden konnten. Diese Wandlehmschichten waren wiederum überlagert von Abbruchschutt mit hohem Anteil an Mörtel und Ziegelbruch. Dieses Schichtpaket aus Abbruchschutt verfüllte die Grube SR gru 1 vollständig. Wegen der zahlreichen deutlichen Hinweise auf die Herkunft des Abbruchmaterials von einem Steingebäude und nicht von einem Holzgebäude, das hier mit dem Gebäude SR ge 1 nachgewiesen ist, muss angenommen werden, dass die Abbruchschicht SR abb 2 mehrheitlich aus verlagertem Material besteht. Vermutlich stammt das Material vom Umbau oder vom endgültigen Abriss des nahegelegenen hypokaustierten Steingebäudes in Befundzone 2, wobei der angefallene Schutt nach dem Abriss des Holzgebäudes SR ge 1 in die Grube verfüllt wurde. Für die relativchronologische Deutung ist an diesem Befund von besonderem Interesse, dass der Bauschutt des Steingebäudes die Grube SR gru 1 verfüllte. Dies bedeutet nämlich, dass das Holzgebäude zum Zeitpunkt, als das Material des Steingebäudes in die Grube gefüllt wurde, bereits aus der Grube entfernt worden, die Grube selber aber noch offen war. Das Holzgebäude musste folglich entweder zeitgleich oder kurz vor dem Umbau oder vor dem endgültigen Abbruch des Steingebäudes in Befundzone 2 ebenfalls abgerissen worden sein.

Ausserhalb der Grube bildete der bereits oben besprochene, mit spätlatène- bzw. frühkaiserzeitlichem Fundgut durchmischte Horizont über der frühkaiserzeitlichen Planie aller Wahrscheinlichkeit nach auch noch in spätrömischer Zeit das Gehniveau (SR lh 2). Dafür spricht einerseits, dass gemäss Südprofil die Grube des spätrömischen Holzgebäudes mit grosser Wahrscheinlichkeit ab diesem Niveau abgetieft wurde. Andererseits konnte dieses Niveau noch in zwei kleineren Flächen unmittelbar am Nordprofil und westlich von

Grube SR gru 1 gefasst werden. Dabei fiel den Ausgräberinnen und Ausgräbern an beiden Stellen, wie im Gebäudeinneren, eine deutliche Grünfärbung des Sediments auf, die von Phosphatablagerungen herrührt.[897] Offenbar wirkten hier ausserhalb von Grube SR gru 1 die gleichen, nachfolgend noch zu besprechenden Sedimentationsvorgänge wie im Innern des Gebäudes. Auf diesem Laufhorizont lag Abbruchschutt,[898] der auch im Nordprofil (Beil. 8.1) als bis zu 20 cm dicke Schicht aus kiesigem Lehm mit gelben Lehmflecken, kleinen Mörtelstücken, Kalkbruchsteinen und Baukeramikfragmenten dokumentiert ist (SR abb 3). Offenbar wurde Abbruchschutt, der möglicherweise vom gleichen Abbruchereignis stammte, wie die Abbruchschicht SR abb 2 in Grube SR gru 1, auch ausserhalb der Grube abgelagert und ausplaniert.

4.4.3 Die Funde (Fundkatalog 1110–1128, Taf. 68–70)

Aus den spätrömischen Schichten in Befundzone 3 konnten nur relativ wenige datierende Funde geborgen werden. Dennoch lässt sich mit Hilfe dieser Funde wenigstens annäherungsweise eine Datierung der vorliegenden Befunde erreichen. Im Vordergrund stehen dabei die Funde aus den benutzungs- und abbruchzeitlichen Schichten SR lh 1 und SR ben/abb im Innern von Grube SR gru 1.

Aus den benutzungs- und abbruchzeitlichen Schichten SR lh 1 und SR ben/abb stammen insgesamt 122 Keramikfragmente. 90 Wandscherben gehören zu einer spätrömischen Amphore, die anhand ihrer zylindrischen Gesamtform und dem charakteristischen Henkelansatz als Amphore Almagro 50/Keay 22 bestimmt werden kann (**1122**). Amphoren dieses Typs wurden zum Transport von Fischsauce verwendet und stammen vermutlich aus lusitanischer Produktion. Sie datieren in den Zeitraum vom beginnenden 4. bis ins 5. Jh.[899] Von den verbleibenden 32 Scherben sind lediglich 17 genauer bestimmbar. Nicht genauer als ins spätere 2. oder eher ins 3. Jh. zu datieren sind die zwei anpassenden Wandscherben eines oxidierend gebrannten Kruges mit braun-orangem Glanztonüberzug (**1113**). Genauer fassbar sind hingegen die beiden handgefertigten Töpfe aus mit Karbonatit gemagertem Ton **1118** und **1119** aus dem fortgeschrittenen 3. Jh., die für die Frühphase der spätrömischen Befestigung auf dem Münsterhügel (Fachwerkphase in Grabung Martinsgasse 6+8), also für die Zeit von ca. 270/280 bis zum Beginn des 4. Jh. typisch sind. Sie verschwinden bereits kurz nach der Wende zum 4. Jh. wieder aus den Keramikensembles.[900] Ein Wandfragment eines TS-Gefässes gehört zu einer Schüssel mit Wandleiste Nb. 18 oder Nb. 19 (**1112**). Das Stück kann nur generell als ostgallisch bezeichnet werden, eine genauere Zuweisung etwa zur späten Rheinzaberner Produktion ist mangels eindeutiger Typenmerkmale nicht möglich. Immerhin weist die sich andeutende straffe Wand der Schüssel aber auf eher späte Produktion des fortgeschrittenen 3. oder des 4. Jh. hin.[901] Ebenfalls ab dieser Zeit ist mit den reduziert gebrannten Töpfen mit Wulstrand[902] (**1116**) und mit Amphoren Dressel 23[903] (**1121**) zu rechnen. Das typologisch am besten zu bestimmende Keramikfragment aus der Benutzungs- und Abbruchschicht SR ben/abb ist eine zu drei Vierteln erhaltene Schüssel Chenet 321 (**1110**) aus den Argonnen. Ebenfalls wohl aus den Argonnen stammt das Wandfragment einer Reibschüssel, die allerdings typologisch nicht bestimmbar ist (**1111**). Eine genaue zeitliche Einordnung ist bei beiden Gefässen nicht möglich, wie die Argonnenware generell kann mit ihrem Erscheinen in unserer Region aber ab dem zweiten Viertel des 4. Jh. gerechnet werden. Ebenfalls sicher ins 4. Jh. zu datieren ist der Nigra-Teller **1115**. Das Gefäss weist mit seiner eher unsorgfältigen, streifigen Glättung bei gut geschwärzter Oberfläche ins 4. Jh., und auch die Randform findet ihre besten Parallelen in Fundzusammenhängen des 4. Jh.[904] Generell in das 4. Jh. zu datieren ist auch die Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand[905] (**1120**). Die Entwicklung hin zu dieser Randform deutet sich im fortgeschrittenen 3. Jh. zwar bereits an, sie wird aber erst im 4. Jh. geläufig. Funde, die sicher in die Zeit ab der Mitte des 4. Jh. zu datieren wären, fehlen. Das Fundensemble aus der Benutzungs- und Abbruchschicht von Gebäude SR ge 1 kann somit grob in die Zeit des ausgehenden 3. und in die 1. Hälfte des 4. Jh. datiert werden.

Aus der auf SR ben/abb liegenden stratigrafisch jüngeren Abbruchschicht SR abb 2 innerhalb von Grube SR gru 1 bzw. aus dem Abbruchschutt ausserhalb der Grube (SR abb 3) liegen nur fünf bestimmbare und annähernd datierbare Funde vor. Aus SR abb 2 stammen zwei anpassende Scherben einer ostgallischen TS-Schüssel Nb. 19 (**1124**), die nicht genauer als in die zweite Hälfte des 3. bzw. in die erste Hälfte des 4. Jh. datierbar ist. Das Fragment einer Reibschüssel gibt sich anhand der auffälligen weissen Partikel im Ton und dem bräunlichen Überzug als Produkt aus Trierer TS-Werkstätten zu erkennen (**1125**) und kann daher konstantinisch datiert werden.[906] Ein weiterer steilwandiger Nigra-Teller (**1126**) ist generell dem 4. Jh. zuzuweisen. Nicht genauer datierbar ist das Bodenfragment eines Glasgefässes mit leichtem Omphalosboden (**1127**). Die genaue Form des dünnwandigen Gefässes lässt sich nicht bestimmen, es könnte sich um einen Becher oder ein Schälchen handeln. Anhand der leicht saftgrünen Färbung des Glases möchte man am ehesten auf eine spätere Zeitstellung, d. h. auf das 3. oder 4. Jh. schliessen. Der einzige datierbare Fund aus SR abb 3 ist ein grauer Topf mit Lippenrand (**1128**), wie er uns in sehr ähnlicher Ausprägung zusammen mit Keramik des 4. Jh. im Material der Grabung an der Martinsgasse 9–13 begegnet ist.[907]

4.4.4 Interpretation der Befunde und Funde aus Befundzone 3

Die in Grube SR gru 1 dokumentierten Pfostenstrukturen und Gräbchen belegen ein Gebäude, das in eine bis zu 50 cm tiefe, rechteckige Grube hineingebaut wurde. Entgegen dem ersten Eindruck handelt es sich bei den Pfostengruben und Gräbchen nicht um die letzten Spuren einer Schwellbalkenkonstruktion. Die dokumentierten Gräbchen SR gr 1–3 weisen eine maximale Breite von ca. 7 cm auf, was für einen Schwellbalken deutlich zu schmal ist.[908] Aus dem Südprofil (Beil. 8.2) ist

ersichtlich, dass die im Planum als Gräbchen erkennbare Struktur SR gr 3 ehemals eine parallel zur westlichen Grubenwand verlaufende Struktur von mindestens 18 cm Höhe war. Es dürfte sich beim Gräbchen SR gr 3 – wie auch bei den anderen beiden Gräbchen – am ehesten um die Spuren eines ehemals senkrecht gestellten dicken Brettes handeln, das den untersten Bereich einer zwischen den Pfosten stehenden Bretter- oder Bohlenwand darstellt. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass es sich – anhand der Spuren im Boden zu schliessen (vgl. Abb. 182) – bei Pfosten SR pf 2 und möglicherweise auch bei Pfosten SR pf 1 um Vierkanthölzer handelte. Die Gräbchen, und damit die Bretter der Wand, stiessen in der Mitte der Schmalseite an die Pfosten. Dies ist ein Hinweis darauf, dass die Bretterwände des Gebäudes möglicherweise in seitliche Nuten an den Schmalseiten der Pfosten eingeführt waren. Wir haben es somit bei Gebäude SR ge 1 offenbar mit einer reinen Holzkonstruktion zu tun, eine Interpretation, die durch das Fehlen von Wandlehm in der Benutzungs- und Abbruchschicht SR ben/abb gestützt wird. Auf dem Boden des Gebäudes und in der Benutzungs- und Abbruchschicht SR ben/abb stellten die Ausgräberinnen und Ausgräber auffällige starke grünliche Phosphatkonzentrationen fest. Auch auf dem Gehniveau ausserhalb des Gebäudes fiel reichlich Phosphat auf. Diese Phosphatkonzentrationen sind ein Hinweis auf organische Einschwemmungen, vermutlich von Fäkalien, die den Boden verunreinigten. Eine Latrine als Ursache der Verunreinigung scheidet wegen der grossflächigen Verbreitung der Phosphatablagerungen aus, naheliegender ist eine Interpretation als Viehunterstand oder als Stall. Dass innerhalb der spätrömischen Befestigung auf dem Münsterhügel Tiere gehalten wurden, konnte ja bereits bei der Auswertung der Grabung an der Martinsgasse 6+8 (Fachwerkphase) belegt werden.[909]

Anhand der wenigen Funde aus den benutzungs- und abbruchzeitlichen Schichten innerhalb von Gebäude SR ge 1 deutet sich eine Nutzung ab dem späten 3. Jh., also ab der Anfangsphase der spätrömischen Befestigung, bis in die 1. Hälfte des 4. Jh. an. Da Funde aus der 2. Hälfte des 4. bzw. aus dem 5. Jh. fehlen, ist ein Nutzungsende noch in der 1. Hälfte des 4. Jh. oder spätestens um die Mitte des 4. Jh. anzunehmen. Diese Datierung spricht für die oben geschilderte Möglichkeit, dass das Holzgebäude anlässlich des Umbaus des hypokaustierten Steingebäudes in Befundzone 2, der um die Mitte des 4. Jh. erfolgte, abgerissen und die Grube danach mit Bauschutt, der bei diesem Umbau angefallen war, verfüllt wurde. Auch die spärlichen Funde aus diesem Bauschutt (Abbruchschicht SR abb 2) sprechen eher für diese Deutung. Das Fundgut stammt aus dem Zeitraum vom Ende des 3. Jh. und reicht – unscharf – ins 4. Jh. Sicher jüngeres Material ab der Mitte des 4. Jh. fehlt auch hier.

4.5

BEFUNDZONE 4: FLÄCHE 31 AUS GRABUNG 2009/16 IM WESTEN DES MARTINSKIRCHPLATZES

Am westlichen Rand des Martinskirchplatzes, direkt vor der Einmündung des Martinskirchgässleins in den Platz, musste ein ca. 1,5 m langer und 1,3 m breiter Schacht gut 2,5 m in den Boden hinein abgetieft werden (Abb. 159). Die Grabungsfläche (Fläche 31) war mit ca. 2 m^2 zu klein für aussagekräftige Befundinterpretationen noch während der Ausgrabungsarbeiten. Zudem war sie von den anderen Befundzonen auf dem Martinskirchplatz so weit entfernt, dass kaum Bezüge zu anderen spätrömischen Befunden hergestellt werden konnten. Dies sollte sich auch bei der nachfolgend vorgestellten Auswertung dieser Fläche als problematisch erweisen. Befundzone 4 wurde ausführlich dokumentiert: Es liegen neben 19 Planumzeichnungen mit zugehöriger Fotodokumentation detaillierte Zeichnungen und Fotografien von allen vier Profilen (Nord-, West-, Süd- und Ostprofil – Abb. 185) über eine Gesamthöhe von ca. 2,5 m vor. Daneben konnten einige vor allem keramische Funde geborgen werden.

Der obere Bereich des Schachtes war bis ca. einen Meter unter der modernen Oberfläche, also bis auf ca. 267.00 m ü. M., durch moderne Bodeneingriffe vollständig gestört. Erst ab ca. 267.00 m ü. M. tauchten erste ungestörte Schichten des bereits bekannten mittelalterlichen Friedhofs (Gräberhorizont) mit mehreren, teils übereinander liegenden Bestattungen *in situ* und zahlreichen verstreuten menschlichen Knochen auf. Unmittelbar unter dem Gräberhorizont, auf ca. 266.50/60 m ü. M., stiessen die Ausgräberinnen und Ausgräber erstmals auf Schichten mit spätrömischen Funden. Darunter folgte ein mächtiges spätrömisches Schichtpaket aus Wandlehm, das auf einem mit Mörtelresten versetzten Boden aus Grobkies lag. Direkt unter diesem Boden lagen bereits die frühkaiserzeitlichen und spätlatènezeitlichen Schichten, die ihrerseits auf dem anstehenden Kies lagen. Wie in den anderen Befundzonen auf dem Martinskirchplatz fehlen auch hier mittelkaiserzeitliche Siedlungsspuren.

4.5.1 Anstehender Boden und spätlatène-/frühkaiserzeitliche Schichten

Der anstehende Verwitterungshorizont (B-Horizont), ein lehmiger, rotbrauner Kies mit viel lockerem Feinkies, war im Südprofil bis auf Höhe 265.75 und im Nordprofil bis 265.67 m ü. M. erhalten (Profile 11 und 13, Abb. 185). Einzelne Vertiefungen, die ab der erhaltenen OK des Anstehenden in den Kies eingreifen, dürften durch Bioturbation verursacht worden sein.

In den anstehenden Boden war eine wohl rechteckige Grube mit flachem Boden und schrägen Wänden eingetieft worden, deren nordöstlicher Teil vom Süd- und Westprofil geschnitten wurde. Da nur ein Teil der Grube gefasst wurde, lässt sich nichts über deren Gesamtausdehnung sagen. Die

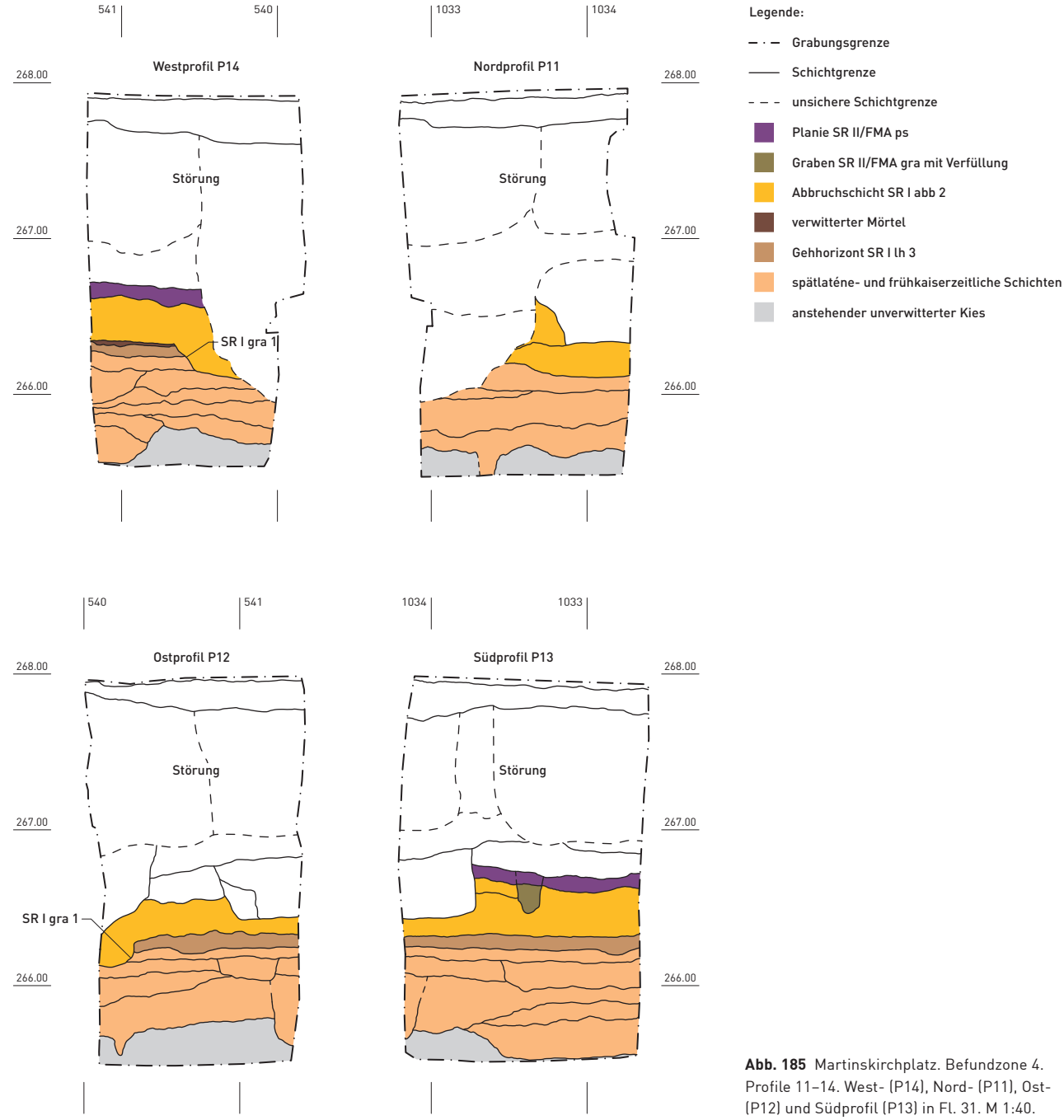


Abb. 185 Martinskirchplatz. Befundzone 4. Profile 11–14. West- (P14), Nord- (P11), Ost- (P12) und Südprofil (P13) in Fl. 31. M 1:40.

geringe Tiefe der Grube (ca. 25 cm) und der flache Boden könnten auf ein ehemaliges Grubenhaus hinweisen. Die Grube war mit dunkel graubraunem kiesigem Lehm verfüllt, der nebst Resten von Hüttenlehm mit Rutenabdrücken, Holzkohle, Tierknochen und einem Bronzefragment zahlreiche Fragmente spätlatènezeitlicher Keramik (darunter viele Amphorenscherben) enthielt. Über der Grubenverfüllung und auf dem anstehenden Boden neben der Grube lag eine bis zu 40 cm mächtige Planie aus kiesigem Lehm, die etwas spätlatènezeitliche Keramik und Tierknochen enthielt. Darauf wiederum lag eine weitere, allerdings feinsandigere Lehmschicht mit Phosphatablagerungen und Spuren von feinen Wurzeln an der Oberfläche. Die Schicht stand scheinbar über längere Zeit offen, was auf ein ehemaliges Gehniveau hinweist. Ab der Oberkante dieses mutmasslichen Laufhorizonts war ein von Osten nach Westen verlaufender, ca. 15 bis 20 cm tiefer und ca. 40 cm breiter Graben mit flachem Boden angelegt worden. Er wies ein leichtes Gefälle gegen Osten auf. Seine Funktion lässt sich nicht klären, es könnte sich um einen Wasserkanal oder um eine Geländemarkierung gehandelt haben.

Auf dem spätlatènezeitlichen Laufhorizont und auf der Verfüllung des Grabens lag eine hellgraue, lehmig-sandige Schicht, wohl eine Planie. Darin und in der Verfüllung des Grabens tauchten erstmals Fragmente von Baukeramik auf, was auf eine frührömische Zeitstellung weist. Auch das übrige Fundgut enthielt Hinweise auf die frührömische Epoche.

4.5.2 Die spätrömischen und frühmittelalterlichen Befunde und Funde

Die spätrömischen und frühmittelalterlichen Befunde lassen sich in zwei Phasen unterteilen: In einer ersten Phase (SR I) kann Befundzone 4 als Gehniveau (SR I lh 3) in unmittelbarer Nähe eines Fachwerkgebäudes interpretiert werden, von dem noch eine dicke Wandlehmschicht (SR I abb 2) zeugt. Spuren von Pfostenstellungen und ein schmaler Graben auf der Oberkante dieser Wandlehmschicht belegen eine auf SR I folgende Nutzungsphase (SR II/FMA). Da der Abtiefungshorizont der Pfosten jedoch nicht erkennbar ist, ist eine sichere Epochenzuweisung für die Pfostenbefunde nicht möglich: Sie könnten spätrömisch oder frühmittelalterlich sein. Lediglich der schmale Graben scheint unmittelbar auf die spätrömische Phase SR I zu folgen und könnte daher ebenfalls noch spätrömisch sein.

4.5.2.1 Befunde der ersten Nutzungsphase (SR I)

Auf der frühkaiserzeitlichen Planie lag eine Schicht aus sehr dichtem und stark mit Geröllen versetztem Lehm, auf dessen Oberkante Phosphatausfällungen festgestellt wurden (Abb. 186). Zwischen den Geröllen auf der Schichtoberfläche fanden sich Tierknochenfragmente, Holzkohlepartikel und -stückchen, Baukeramikfragmente sowie eine Münze.[910] Die Phosphatausfällungen und die diversen Funde von der Oberfläche der Schicht, aber auch die deutliche Kompaktion des Materials legen eine Deutung als spätrömisches Bodenniveau bzw. als Laufhorizont (SR I lh 3) nahe. Auf der Oberfläche des Bodens fielen – konzentriert im Westen – dünne Reste von stark zersetztem Mörtel auf. Im Westprofil (Profil 14, Abb. 185) zeichnete sich dieser Mörtel als ca. 2 bis 4 cm dünne Schicht auf dem Boden SR I lh 3 ab, in den anderen Profilen konnte er nicht nachgewiesen werden. Während der Ausgrabungen wurde eine Deutung dieser Mörtelflecken als letzte Überreste eines vollständig zersetzten Mörtelbodens in Betracht gezogen. Auch wenn mangels Entnahme von Mörtelproben eine sichere Beurteilung der Mörtelqualität nicht mehr möglich ist, so erscheint er aufgrund der Fotodokumentation doch als zu fein für einen Mörtelboden. Zudem war die Schicht mit ca. 2 bis 4 cm auch etwas zu dünn für einen Boden. Aus anderen Befundzonen sind nämlich Fragmente von Mörtelböden erhalten, die wesentlich dicker und mit gröberem Zuschlag versetzt waren und die der Verwitterung auch viel besser standgehalten hatten, als der Mörtel in Befundzone 4.[911] Die Mörtelreste können m. E. aber mit guten Argumenten als Reste von verwittertem Wandverputz interpretiert werden: Die dicke, gelbe, bisweilen gräuliche Lehmschicht SR I abb 2, die auf dem Boden SR I lh 3 und auf den Mörtelresten lag (vgl. Abb. 185), konnte bereits während der Ausgrabungen als Wandlehmschicht angesprochen werden.[912] Sie stammte von der umgestürzten Wand eines Fachwerkgebäudes. Dass die Wände dieses Hauses ehemals mit Wandverputz versehen waren, belegen zahlreiche Fragmente von Wandverputz aus der Wandlehmschicht.[913]

Nicht sicher zu klären ist die Frage, ob die Befundzone 4 im Innenbereich des Hauses oder unmittelbar ausserhalb davon lag. Die sehr unregelmässige Oberfläche des grobkiesigen Bodens SR I lh 3 und die Phosphatablagerungen auf dem Boden machen es m. E. aber eher unwahrscheinlich, dass wir uns im Innenbereich des Gebäudes befinden. Die Wandlehmschicht und der Verputz stammten demnach von einer nach aussen umgestürzten Wand eines unmittelbar benachbarten Fachwerkhauses. Im Osten der Fläche zeichnete sich auf dem Boden SR I lh 3 eine kreisrunde Struktur mit einem Durchmesser von ca. 37 cm ab (Abb. 186). Da die Struktur in der nächstfolgenden, wenige Zentimeter tiefer liegenden Abbauschicht nicht mehr erkennbar war, handelte es sich offensichtlich nicht um eine in den Boden eingetiefte Struktur (wie z. B. eine Pfostengrube). Auch im vorangehenden, etwa 20 cm höher liegenden Planum war die Struktur nicht zu erkennen. Es könnte sich folglich um die Standspur eines nicht weiter bestimmbaren Objekts (z. B. eines Fasses oder eines Spaltstockes) direkt neben dem Fachwerkgebäude handeln.

Der Boden SR I lh 3 brach ungefähr in der Mitte der Grabungsfläche auf gerader, von Südwesten nach Nordosten verlaufender Linie ab (Abb. 186). Nördlich dieser Abbruchlinie lag eine ca. 15 cm tiefe Vertiefung, eine Art Stufe, die mit Wandlehm SR I abb 2 verfüllt war (vgl. Profile 12 und 14, Abb. 185). Die nördliche Begrenzung der Vertiefung konnte nicht gefasst werden: Im Ostprofil (Profil 12) lief der Boden dieser Vertiefung nach 23 cm über die nördliche Grabungsgrenze hinaus, im Westprofil (Profil 14) wurde er 25–30 cm nördlich der Abbruchkante von einer modernen Störung durchschlagen. Anhand der Befundlage lässt sich nicht sicher entscheiden, ob wir es hier mit einem Graben oder mit dem Rand einer seichten Grube und damit möglicherweise mit einer ähnlichen Gebäudekonstruktion wie derjenigen in Befundzone 3 zu tun haben. Auch wenn Letzteres nicht ganz auszuschliessen ist, erscheint die Grube mit ca. 15 cm Tiefe aber eher als zu seicht für ein Gebäude. Dies spricht eher für einen Graben (SR I gra 1), möglicherweise einen Balkengraben, der den ehemaligen Verlauf einer Gebäudewand und damit die Ausrichtung eines unmittelbar nördlich der Grabungsfläche gelegenen Gebäudes anzeigte.

4.5.2.2 Befunde der zweiten Nutzungsphase (SR II/FMA)

Auf der Oberkante der Wandlehmschicht (OK ABS 9 – Abb. 187)[914] fanden sich zahlreiche kreisrunde Strukturen, einige davon auf geraden Linien angeordnet, und ein von Norden nach Süden verlaufender, maximal 15 cm schmaler und mindestens 18 cm tiefer Graben (SR II/FMA gra) mit im Querschnitt halbrundem Boden (Profil 13, Abb. 185). Während der Ausgrabung war die Deutung dieser Strukturen unklar: Laut Eintrag im wissenschaftlichen Tagebuch[915] hielt man sie zunächst für Staketenlöcher, verwarf diese Interpretation aber nach dem nächstfolgenden Abtrag (OK ABS 10)[916] und ging – ohne eingehende Begründung – von Bioturbation aus. Die meisten der in Abb. 187 eingezeichneten runden Strukturen

(ABS 9) waren auf der Planumzeichnung des erwähnten, ca. 6 bis 8 cm tiefer liegenden Abtrags (ABS 10) nicht eingezeichnet worden. Bei genauer Betrachtung der zugehörigen Fotografie zeigt sich aber, dass fast alle diese Strukturen auch weiter unten noch vorhanden waren.[917] Im 2 bis 10 cm höher liegenden Planum (OK ABS 8)[918] sind sowohl auf der Fotografie wie auf der Umzeichnung nur zwei der runden Strukturen deutlicher erkennbar (Abb. 187,g.f), der Graben hingegen fehlt hier noch.[919] Ob die übrigen runden Strukturen auf diesem höheren Niveau tatsächlich fehlten, ist jedoch schwer abzuschätzen, denn das Material weist grossenteils eine so dunkle Farbe auf, dass eine Unterscheidung von kleineren Strukturen anhand der Fotos unmöglich ist. Trotz dieser Schwierigkeiten gibt es aber Argumente, die für das Vorliegen von Pfosten- oder Staketenspuren – möglicherweise mit verschiedenen Abtiefungsniveaus und somit eventuell unterschiedlicher Epochenzugehörigkeit – sprechen. Die meisten Strukturen weisen nämlich eine sehr regelmässige runde Form mit scharfen Rändern auf, was bei Wurzel- oder Tiergängen kaum zu erwarten ist. Zudem ist auf Abb. 187 deutlich zu erkennen, dass mehrere solcher kreisrunder Strukturen ziemlich exakt auf (sich teilweise kreuzenden) Linien stehen. Am auffälligsten ist dabei eine aus fünf solcher Strukturen (Abb. 187, a–e) gebildete Linie, die ca. 10 cm östlich des Grabens und fast völlig parallel zu diesem verläuft. Die linienförmige Anordnung und die Bezugnahme zum Graben sprechen für eine Pfostenreihe und gegen Bioturbation. Der Abtiefungshorizont dieser Pfostenreihe könnte auf der Oberkante der Wandlehmschicht gelegen haben. Auch dafür spricht der parallele Verlauf der Reihe zum Graben, dessen Abtiefungshorizont am ehesten auf der Oberfläche der Wandlehmschicht zu verorten ist. Letzte Sicherheit ist hier aber nicht zu gewinnen, denn auch bezüglich des Abtiefungsniveaus des Grabens bleiben aufgrund des Südprofils (Profil 13, Abb. 185) Unsicherheiten: Der obere Grabenabschnitt wurde hier gestrichelt, also unsicher über die Oberkante der Wandlehmschicht hinweg nach oben verlaufend eingezeichnet. Bei den Pfosten Abb. 187,f und g ist ein höheres Abtiefungsniveau anzunehmen, sie waren im vorangehenden Abtrag deutlich erkennbar. Ob dieses bis zu 10 cm höher liegende Planum allerdings einen weiteren Nutzungshorizont und damit evtl. das Abtiefungsniveau dieser beiden Pfosten (oder auch anderer Pfosten) wiedergibt, ist nicht eruierbar. Zwei weitere Pfosten (Abb. 187, i.k) hinterliessen ihre Spuren in der Verfüllung des Grabens, wurden also erst nach dessen Aufgabe ab einem höheren Niveau eingeschlagen. Somit lässt sich bei den Strukturen auf der Oberkante der Wandlehmschicht nicht mit Sicherheit feststellen, zu welchem Nutzungsniveau sie gehörten. Die – nachstehend besprochenen – Funde aus dem Bereich der Pfostenstrukturen (ABS 8–10) stammen mehrheitlich aus spätrömischer Zeit, vereinzelt aber auch aus dem Frühmittelalter. Die Befunde werden deshalb im Folgenden unter der Phasenbezeichnung SR II/FMA zusammengefasst.

Auf der Oberkante der Wandlehmschicht liess sich keine Nutzungsschicht fassen. Die gemäss dem Süd- und Westprofil (Profile 13 und 14, Abb. 185) auf der Wandlehmschicht SR I abb 2 liegende, 10 bis 15 cm dicke Schicht aus dunkelgrauem, sandigem Lehm ist mangels anders zu deutender Hinweise am ehesten als Planie (SR II/FMA ps) anzusprechen.

Abb. 186 Martinskirchplatz. Befundzone 4. Blick von Süden auf den Boden SR I lh 3 und die Reste der Abbruchschicht SR I abb 2 im mutmasslichen Wand- oder Balkengraben SR I gra 1. Die dunkle Füllschicht in der Ecke oben links stammt von einer modernen Störung.

4.5.2.3 Funde aus den beiden Nutzungsphasen SR I und SR II/FMA (Fundkatalog 1129–1153, Taf. 70/71)

Aus der Nutzungsphase SR I liegen Funde aus Schicht SR I lh 3 und aus der Wandlehmschicht SR I abb 2 vor. Aus dem Schichtmaterial des Bodens SR I lh 3 stammt die Wandscherbe eines Glanztonbechers Nb. 33,[920] der in die Zeit ab dem zweiten Drittel des 3. Jh. bzw. ins 4. Jh. datiert werden

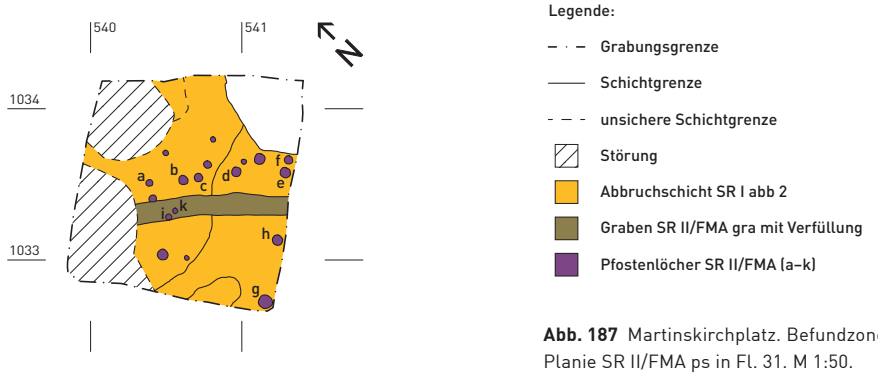


Abb. 187 Martinskirchplatz. Befundzone 4. Aufsicht auf die Oberkante der Planie SR II/FMA ps in Fl. 31. M 1:50.

kann. Auf der Oberfläche der Schicht, also vom Laufhorizont selber, wurde ein Antoninian des Tetricus I. mit Prägezeit in den Jahren von 271 bis 274 (**1129**) gefunden, der keine oder nur schwache Abnutzungsspuren hat und somit nicht lange in Zirkulation war. Allein mit den beiden Funden lässt sich selbstverständlich keine sichere Datierung für den Laufhorizont begründen. Sie liefern aber – in Kombination mit den in der spätrömischen Epoche ebenfalls früh anzusetzenden Funden aus der stratigrafisch jüngeren Wandlehmschicht SR I abb 2 – immerhin ein Indiz für eine frühe Zeitstellung des Nutzungsniveaus innerhalb der spätrömischen Befestigung, nämlich gegen Ende des 3. Jh. Aus der Wandlehmschicht, die das Ende der ersten Nutzungsphase SR I markiert, stammen datierbare Scherben von neun Keramik- und sechs Glasgefässen. Keines der Gefässe ist zwingend jünger zu datieren als ins (späte) 3. bzw. in die erste Hälfte des 4. Jh. TS-Schüsseln vom Typ Nb. 18 (**1130**) tauchen bei uns erst um die Mitte des 3. Jh. auf. Unser Exemplar dürfte der flauen Wandleiste und der eher straffen Wandform zufolge frühestens an das Ende des 3. Jh. gehören.[921] Die drei Glanztonbecher Nb. 33 (**1131**–**1133**) können innerhalb ihrer Laufzeit zeitlich nicht genau gefasst werden, sie sind daher generell der Zeit ab dem zweiten Drittel des 3. bzw. dem 4. Jh. zuzuweisen.[922] Mit **1135** liegt eine Schüssel Alzey 25 aus oberrheinischer brauner Nigra vor, ein Importprodukt also, das frühestens ab dem letzten Viertel des 3. Jh. in der Nordwestschweiz auftaucht und etwa bis zur Mitte des 4. Jh. in den Geschirrbeständen vertreten ist.[923] Nur generell in den Zeitraum vom Ende des 3. Jh. bis zum Beginn des 5. Jh. zu datieren sind der Nigra-Teller **1136** und die Amphore Dressel 23 (**1138**). Eine genauere Datierung der auffallend zahlreichen Gläser aus der Wandlehmschicht ist kaum möglich, insbesondere die Wand- und Bodenscherben geben keine weiterführenden chronologischen Hinweise. Da es sich mit einer Ausnahme (**1141**) aber um dünnwandige und entfärbte Gläser handelt, ist eine Datierung ins fortgeschrittene 3. oder 4. Jh. zumindest wahrscheinlich. Der Becher **1140** aus farblosem Glas weist mit seinem leicht gekehlten, abgesprengten Rand weitere für Gefässe des 3. und 4. Jh. typische Merkmale auf. Das Gefäss ist ebenfalls sehr dünnwandig und der Rand wurde nach dem Absprengen kaum überschliffen, er ist rau und scharfkantig. Diese Charakteristika wiederum sind für Gläser des späteren 3. und des 4. Jh. typisch.[924] Unser Becher **1140**, möglicherweise der Form AR 60/Isings 98, scheint daher am ehesten an das Ende des 3. bzw. in das 4. Jh. zu datieren. Mit **1141** liegt ein Randfragment eines Schälchens oder Bechers vor, das aufgrund der blauen Färbung am ehesten als Altstück des 1./2. Jh. zu bezeichnen ist. Als weiteres Fundobjekt aus der Abbruchschicht ist das Fragment eines stark überfeuerten Gusstiegels (**1139**) zu nennen, auf dessen Innenseite noch feinste angeschmolzene Goldkügelchen hafteten.

Aus der auf der Abbruchschicht SR I abb 2 liegenden, stratigrafisch weder der spätrömischen Epoche noch dem Frühmittelalter zuweisbaren Planie SR II/FMA ps liegen acht datierbare Funde vor. Drei davon sind Münzen: Eine leicht abgenutzte Imitation eines Antoninians des Gallienus aus dem letzten Viertel des 3. Jh. (**1150**), ein kaum zirkuliertes Aes 4 des Constans oder Constantius II. von 341–346 (**1151**) und ein ebenfalls kaum zirkuliertes Aes 3 des Valens von 364–378 (**1152**). Die römische Keramik aus der Planie liefert nur ungenaue Datierungsansätze. Ein Randfragment eines TS-Tellers (**1146**) ist zu klein für eine sichere typologische Ansprache. Anhand der Tonbeschaffenheit ist es am ehesten als ostgallisches Fabrikat zu bestimmen und kann nur grob ins 3. Jh. datiert werden. Der Nigra-Teller **1147** wie auch die Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand (**1149**) weisen dagegen deutlich ans Ende des 3. und ins 4. Jh. Die bronzene Haarnadel mit Kugelkopf (**1153**) vermag hingegen nichts zu einer präziseren Datierung beizutragen. Diese in römischem Kontext häufigste Haarnadelform weist in typologischer Hinsicht keine erkennbare Entwicklung auf und war seit dem 2. Jh. bis in das 4. Jh. hinein äusserst beliebt.[925] Frühmittelalterlich datiert das Randfragment eines Topfes mit gestauchtem, oben gekehltem Trichterrand aus sandigkörniger Ware (**1148**). Es handelt sich um ein Exemplar der stark glimmerhaltigen Ware aus dem Südelsass, die uns bereits in der Abbruchschicht des Hypokausts an der Martinsgasse 9–13 begegnet ist[926] und die vom 7. bis ins frühe 9. Jh. in die Nordwestschweiz importiert wurde. Die vorliegende Randform ist von südelsässischen Töpfen aus dem 8. und beginnenden 9. Jh. bekannt.[927] Zwei weitere, im Fundkatalog nicht enthaltene Wand- bzw. Bodenscherben wohl desselben Gefässes stammen aus der unmittelbar über der Planie liegenden untersten Zone des mittelalterlichen Gräberhorizontes.[928]

4.5.3 Interpretation der Befunde und Funde aus Befundzone 4

Die Befunde und Funde aus der sehr kleinen Befundzone 4 erlauben keine sicheren Aussagen zu den ehemaligen baulichen Verhältnissen des Areals und zu dessen Nutzung. Aus einer ersten Nutzungsphase (SR I) wurde mit dem Boden SR I lh 3 offenbar ein kleiner Ausschnitt eines Aussengeländes in unmittelbarer Nachbarschaft zu einem Fachwerkgebäude gefasst. Unsicher bleibt aber, ob wir es bei der nördlich an eine gerade Abbruchkante des Bodens anschliessenden Abtiefung, die mit Wandlehm verfüllt war, mit einem Graben (Balkengraben) und damit mit einem Fachwerkhaus zu tun haben. Aufgrund der mächtigen Wandlehmschicht SR I abb 2, die sich auf dem Boden und nördlich der Abbruchkante ablagerte, muss aber davon ausgegangen werden, dass nördlich von Befundzone 4 und in nicht allzu grosser Distanz dazu ehemals ein Fachwerkhaus gestanden hatte. Angesichts der Nähe von Befundzone 4 zu den bereits früher festgestellten Resten einer Fachwerküberbauung vor der Südfassade der Martinskirche (ca. 6 m – Befundzone 1) ist auch die Möglichkeit zu bedenken, dass der Wandlehm von dieser Überbauung stammt. Anhand der Funde aus dem Boden SR I lh 3 und der Abbruchschicht SR I abb 2 lässt sich für die erste

Nutzungsphase und somit für die Nutzungszeit des Gebäudes ein ungefährer Datierungsansatz vom Ende des 3. Jh. bis gegen die Mitte des 4. Jh. gewinnen. Funde, die sicher in die zweite Hälfte des 4. Jh. weisen, fehlen. Die auffallend zahlreichen Fragmente von Glasgefässen aus der Abbruchschicht des Fachwerkgebäudes, aber auch die Keramik mit der TS-Schüssel, der importierten Schüssel aus brauner Nigra und den Trinkbechern Nb. 33 weisen auf ein zu Wohnzwecken genutztes Gebäude hin. Lediglich der Gusstiegel mit den Goldspuren (**1139**) zeugt von handwerklicher Tätigkeit. Die deutlichen Phosphatablagerungen auf der Oberkante des Bodens könnten auf Tierhaltung zurückzuführen sein. Dieses Bild passt durchaus zu den Ergebnissen aus der ca. 12–15 m südöstlich von Befundzone 4 gelegenen Befundzone 3, wo für den gleichen Zeitraum ein mutmasslicher Stall und auffällige Phosphatablagerungen ebenfalls auf Viehhaltung hinwiesen.

Auf der Oberfläche der Wandlehmschicht SR I abb 2 fanden sich Spuren mehrerer sich kreuzender Pfostenreihen und eines schmalen Grabens SR II/MA gra. Diese Strukturen zeugen von einer andersartigen Nutzung des Geländes nach dem Abbruch des Fachwerkgebäudes. Der Abstand zwischen den Pfosten entlang dem Graben (Abb. 187, a–e) betrug nur ca. 20–30 cm. Dies lässt nicht auf die Wandkonstruktion eines Gebäudes schliessen. Eher haben wir es mit den Spuren von Einfriedungen bzw. Zäunen zu tun. Der Graben SR II/FMA gra war mit grünlichgrauem, fettem Lehm verfüllt, bei dem es sich laut Positionenbeschreibung um eingeschwemmtes Umgebungsmaterial, also verschmutzten Wandlehm, vermischt mit vielen Phosphatrückständen handelte. Da sich die unterschiedlichen Pfostenlinien überkreuzten und sich teilweise auch in der Verfüllung des Grabens SR II/FMA gra abzeichneten, müssen wir auf jeden Fall mit Pfostenreihen bzw. Einfriedungen unterschiedlicher Zeitstellung rechnen. Eine genauere Aufschlüsselung dieser unterschiedlichen Nutzungsunterphasen ist allerdings anhand der vorliegenden Befunde (und Funde) nicht möglich. Die Funde aus der auf der Wandlehmschicht liegenden Planie SR II/FMA ps weisen mit der Münze des Valens (**1152**) über das Ende der ersten Nutzungsphase hinaus in die zweite Hälfte des 4. Jh. und – angesichts des südelsässischen Topfes aus sandig-körniger Ware (**1148**) – sogar bis weit in das Frühmittelalter hinein. Wir müssen somit davon ausgehen, dass sich auf der Oberfläche der Wandlehmschicht Spuren von Zäunen und Einfriedungen mehrerer zeitlich aufeinanderfolgender spätrömischer und/oder frühmittelalterlicher Nutzungsphasen erhielten. Die Einfriedungen, aber auch die Phosphatrückstände in der Grabenverfüllung, weisen auf Viehhaltung, einzelne Pfostenspuren könnten auch von einer lockeren Überbauung mit Unterständen stammen.

4.6

DIE GRABUNG MARTINSGASSE 2 (1960/1) IM KELLER DES STAATSARCHIVS

4.6.1 Lage und Anlass der Grabung, Grabungsverlauf und Dokumentation

Das Basler Staatsarchiv an der Martinsgasse 2 wurde in den Jahren 1898 und 1899 im ehemaligen Garten des Rathauses errichtet.[929] Die Liegenschaft liegt nahe der westlichen Hangkante des Münsterhügels, wenig südlich der Martinskirche (Abb. 158), und gehört somit zum nördlichsten Bereich des Münsterhügels, dem Martinskirchsporn. Im Jahr 1960 wurde im Magazinbereich des Staatsarchivs der Keller nach Norden erweitert und teilweise abgetieft. Der genaue Ablauf der Ausgrabungen lässt sich anhand der Dokumentation nicht mehr rekonstruieren. Im nördlichsten Bereich des Kellers wurden zwei ca. 1,2 m breite, parallele Gräben zum Zweck der Mauerunterfangung ausgehoben (Abb. 188,2 – «Schnitt 1» und «Schnitt 2»). Offenbar baubegleitend konnten im August, Oktober und November 1960 diese kleinen Bodenaufschlüsse archäologisch untersucht werden. Während der südliche der beiden Gräben («Schnitt 2») nur aufgefüllten Bauschutt zu Tage förderte, konnten im nördlichen «Schnitt 1» noch kleine Reste römischer Baubefunde und eine dunkle, als Humus bezeichnete fundreiche Schicht festgestellt werden.

Die Dokumentation der archäologischen Untersuchungen ist äusserst dürftig. Sie besteht aus drei kurzen Tagebucheinträgen von Rudolf Laur-Belart unter den Daten 15. August, 1. November und 31. Oktober bis 2. November 1960, zwei kleinen Handskizzen im Tagebuch sowie einigen schwer verständlichen Plänen und Handzeichnungen von Mauern und Plana ohne Einmessungen. Dokumentationen von Profilen liegen keine vor, ebenso fehlen Fotos der Ausgrabungen. In einer kurzen Notiz im Jahresbericht der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel wurden die Ergebnisse der archäologischen Untersuchungen publiziert.[930]

4.6.2 Schichtverhältnisse und Befunde

Wenn die vorliegende Ausgrabung trotz der äusserst misslichen Dokumentationslage für eine Auswertung im Rahmen dieser Arbeit ausgewählt wurde, dann deshalb, weil diese Grabung als eine der wenigen auf dem Martinskirchsporn überhaupt spärliche römische Baubefunde und zugehöriges Fundgut zu Tage förderte.

4.6.2.1 Schichtverhältnisse

Gemäss einer schematischen Profilskizze im Tagebuch von Laur-Belart konnten im Ostteil von «Schnitt 1»[931] vier Schichten unterschieden werden (Abb. 189). Nach einer oberen Planie aus kiesig-humosem Material folgte 65 cm unter dem «alten Boden» eine gut 40 cm dicke, als «schwarzer Humus» umschriebene dunkle Schicht, die neben Fragmenten von römischen Leistenziegeln, «Lehmfetzen» und einigen

Knochen auch einiges an Keramik und Bleischlacken[932] enthielt. In der Nordostecke lagen im unteren Bereich dieser Schicht, zwischen 90 und 110 cm unter dem alten Boden, Reste einer Feuerstelle aus einer Steinplatte sowie aus Leistenziegel-, *imbrex*- und *tubulus*-Fragmenten. Zudem wurden Reste eines die Feuerstelle begrenzenden Ziegel-Lehm-Mäuerchens und zwei kurze Abschnitte einer «mindestens 50 cm breiten römischen Wackenmauer» freigelegt. Unterhalb dieser humosen Schicht folgte eine ebenfalls ca. 40 cm dicke verschmutzte Kiesschicht, die auf dem anstehenden Kies («Naturkies») auflag und auf dessen Oberkante Laur-Belart offensichtlich ein (zeitlich nicht definiertes) Gehniveau vermutete. Die Höhe der Oberkante des anstehenden Kieses wird mit -145 cm unter dem modernen Boden angegeben.

Anhand einer Planbeilage in der Dokumentation[933] lässt sich die Höhe des «alten Bodens» und somit die Ausgangshöhe der Messungen eruieren. Das Bodenniveau wird dort mit 268.22 m ü. M. angegeben. Somit beginnt die dunkle, fundreiche Schicht, an deren Basis sich die Gebäudereste befanden, ca. bei 267.57 m ü. M. und reichte bis ca. 267.12 m ü. M. hinab. Die Oberkante des anstehenden Kieses lag auf 266.77 m ü. M. Ob es sich bei der dunklen Schicht um eine eigentliche *dark earth* handelt, lässt sich nicht entscheiden. Zwar weisen die dunkle Farbe des Materials und die Durchmischung mit Funden von der Spätantike bis ins Spätmittelalter[934] auf eine *dark earth* hin. Da aber nichts über eine allfällige Stratifizierung der Schicht ausgesagt werden kann, muss die Frage offenbleiben.

4.6.2.2 Befunde

Der südliche «Schnitt 2» lieferte offenbar keine älteren Befunde, jedenfalls ist in der Dokumentation nichts dazu vermerkt. In «Schnitt 1» hingegen stiess man nach Angaben im Tagebuch von Laur-Belart im Osten, an der Basis der dunklen, humosen Schicht, (vgl. Abb. 189) auf «die Reste eines Ziegel-Lehm-Mäuerchens von einer Herdstelle». In einer im Tagebuch unter dem 1. November eingetragenen Befundskizze zu den beiden Schnitten sind in «Schnitt 1» zudem die Reste der zwei erwähnten Wackenmauern (SR mr 5 und SR mr 6 – Abb. 188,2,a.b) eingezeichnet. Eine weitere, etwas detailliertere Befundskizze (Abb. 188,3)[935] zeigt eine Aufsicht auf die Befunde in «Schnitt 1». Leider fehlen sowohl Massstab wie Höhenangaben zu den Befunden. Auch eine Befundbeschreibung liegt nicht vor, so dass die Interpretation dieser als «stark zerstört» bezeichneten Befunde mit einigen Unsicherheiten behaftet bleiben muss. Insbesondere wird nicht ganz klar, welche Befunde zur eigentlichen Herdstelle gezählt wurden und welche zum Ziegel-Lehm-Mäuerchen. Anhand der Zeichnung ist aber anzunehmen, dass die Konzentration aus Ziegelfragmenten und Bruchsteinen (e), evtl. zusammen mit einem gelb eingezeichneten Lehmrest südlich der Herdstelle, als Reste eines Ziegel-Lehm-Mäuer-

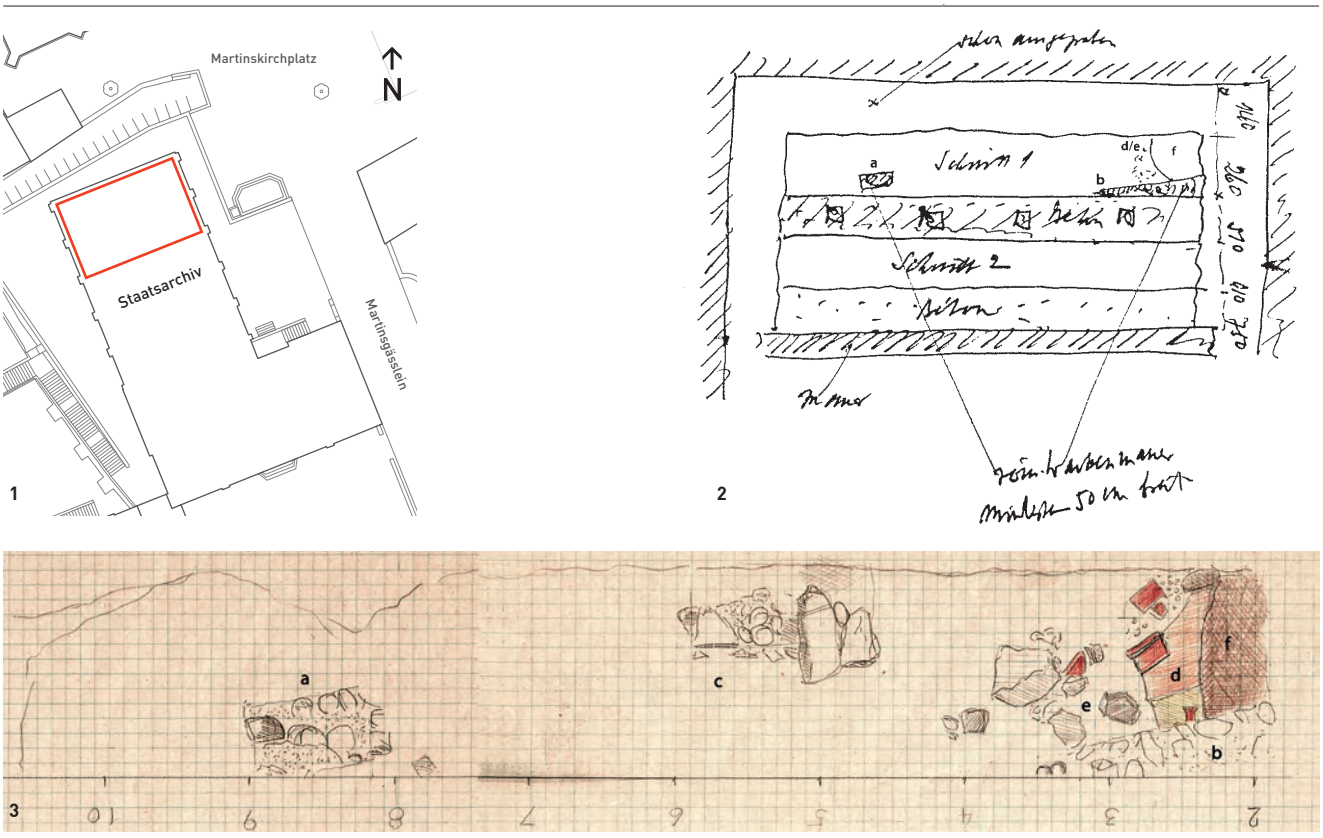


Abb. 188 Martinsgasse 2 (1960/1). Übersicht über die Grabungsfläche im Keller des Staatsarchivs (1), Skizze zur Grabungsfläche vom 1. November 1960 aus dem Tagebuch von Rudolf Laur-Belart (2) und Zeichnung zu Schnitt 1 aus der Dokumentation zu Grabung 1960/1 (3) mit Resten der zwei römischen Mauern SR mr 5 (a) und SR mr 6 (b), einer nicht weiter beschriebenen Steinkonzentration (c), einer Feuerstelle (d), Resten eines Stein-Ziegel-Mäuerchens (e) und einer Aschegrube (f).

chens interpretiert wurden. Unklar bleibt auch das (stratigrafische und chronologische) Verhältnis der Herdstelle zu den beiden Mauerresten.

Immerhin lässt sich der Skizze aber entnehmen, dass unmittelbar nördlich an den Rest der schräg in ost-westlicher Richtung verlaufenden Wackenmauer SR mr 6 (b) anstossend eine Struktur (d, e) lag, die von den Ausgräbern als Herdstelle SR fst interpretiert wurde. Östlich daran schloss eine Aschegrube SR gru (f) an, aus der drei Fragmente von Bleischlacke (3,53 kg) und ein Fragment Bleifluss[936] geborgen wurden.[937] Noch während der Untersuchung der Befunde wurde diese Feuerstelle als mögliche Arbeitsstelle eines Bleigiessers gedeutet.[938]

Die beiden ca. 1,75 m und ca. 1 m langen Abschnitte der Wackenmauern SR mr 5 und SR mr 6 (Abb. 188,3,a.b) gehörten offenbar nicht zur gleichen Mauer. Zwar weisen sie ungefähr dieselbe ost-westliche Orientierung auf, aber sie liegen nicht auf derselben Flucht. Immerhin liegen sie aber so nahe beieinander, dass sie eher zu einem einzigen als zu zwei Gebäuden gehört haben dürften und möglicherweise die Wände eines Korridors bildeten. Gemäss den Angaben in der Tagebuch-Skizze vom 1. November sind die Mauern beide mindestens 50 cm breit (Abb. 188,2). Eine genauere Beschreibung der Mauern und Angaben zu deren stratigrafischen Lage sowie der Schichtanschlüsse fehlen leider, so dass eine Zuordnung der Mauern zur dunklen, fundreichen Schicht zwar wahrscheinlich, letztlich aber nicht gesichert ist. Es ist denkbar, dass der östliche Mauerrest SR mr 6 zeitgleich mit der Herdstelle ist. Möglich ist aber auch, dass die Mauer die Aschegrube SR gru und die Herdstelle SR fst durchschlug. In diesem Fall wäre von einer Zweiphasigkeit auszugehen, wobei die Herdstelle und damit der vermutete Arbeitsplatz eines Bleigiessers einer älteren Nutzungsphase angehörte, zu der weitere Befunde, namentlich Baubefunde, fehlen. Die Steinmauern wären dann als Reste einer jüngeren, die Feuerstelle überlagernden Nutzungsphase zu deuten.

Auf der Befundzeichnung zu «Schnitt 1» (Abb. 188,3) ist in der Verlängerung des westlichen Mauerzuges SR mr 5 (a) eine weitere Steinkonzentration aus Rheinwacken und grösseren, kantigen Bruchsteinen eingezeichnet (c). Die Bedeutung dieses Befundes bleibt unklar. Die nördliche Begrenzung der Steinkonzentration liegt ungefähr auf der Flucht der Nordwange von Mauer SR mr 5 und verläuft parallel zum östlichen Mauerfragment SR mr 6, weshalb es sich durchaus um eine Fortsetzung von Mauer SR mr 5 handeln könnte. Allerdings wurde dies in der Befundbeschreibung im Tagebuch von Laur-Belart so nicht festgehalten und in der Befundskizze (Abb. 188,2) auch nicht so eingetragen. Die Ausgräber gingen demzufolge offenbar nicht davon aus, dass diese beiden Befunde zu einer Mauer gehören.

4.6.3 Die Funde

4.6.3.1 Übersicht

Aus der dunklen Schicht, an deren Basis sich die Herdstelle befand, stammen insgesamt 41 Keramikscherben. Münzen oder Kleinfunde liegen nicht vor, und auch aus den übrigen darüber bzw. darunter liegenden Schichten konnten offenbar keine Funde geborgen werden. Abb. 190 zeigt die Verteilung der Keramik nach Epochen. Von den 41 Scherben konnte eine nicht genauer als «römisch» bestimmt werden und wurde deshalb nicht berücksichtigt. Auch wenn die statistische Basis mit 40 Scherben schmal ist, so zeigt die Grafik doch deutlich, dass die spätrömische Keramik mit 65 % überwiegt. Die insgesamt zehn mittelalterlichen Scherben sind ein Hinweis darauf, dass es sich bei der dunklen Schicht möglicherweise nicht um die Ablagerungen einer in sich geschlossenen spätrömischen Nutzungsphase handelt, sondern allenfalls um durchmischtes Material. Dies lässt sich aber anhand der Dokumentation nicht entscheiden, da der Aufbau der dunklen Schicht und ihr Abbau während der archäologischen Untersuchung nicht weiter dokumentiert wurden. Es könnte sich folglich bei den vorliegenden Funden sowohl um ein aus mehreren Einzelschichten stammendes Ensemble als auch um das durchmischte Material aus einer einzigen, in sich nicht mehr gegliederten Schicht handeln. Letzteres

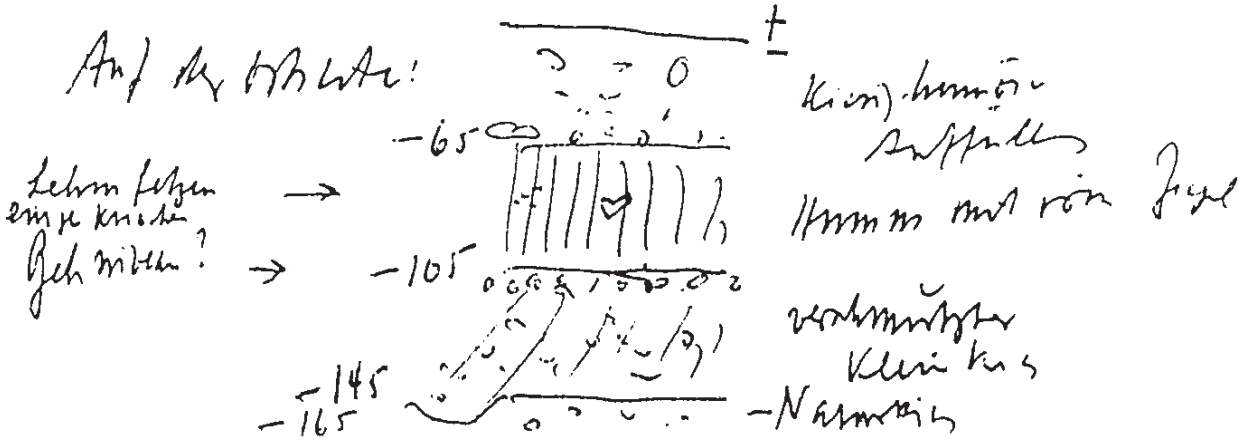


Abb. 189 Martinsgasse 2 (1960/1). Profil aus dem Ostteil von «Schnitt 1». Originalskizze vom 1. November 1960 aus dem Tagebuch von Rudolf Laur-Belart.

würde dann für das Vorliegen einer *dark earth* sprechen, wie sie in der unweit vom Staatsarchiv gelegenen Grabung Martinsgasse 6+8 (2004/1) bereits angetroffen wurde.

4.6.3.2 Fundvorlage und Datierung (Fundkatalog 1154–1169, Taf. 72)

Das spätrömische keramische Fundgut aus der schwarzen Schicht deckt eine relativ grosse Zeitspanne vom fortgeschrittenen 3. bis mindestens in die 2. Hälfte des 4. Jh. ab. Schüsseln Nb. 19 (**1154**) tauchen bei uns erst ab der Mitte des 3. Jh. auf. Ältere Exemplare dieses Gefässtyps weisen eine gleichmässig geschwungene Wand und scharf profilierte Wandleisten auf, während für jüngere Formen ab dem ausgehenden 3. Jh. eine straffe Wand und eher verschliffene Wandleisten charakteristisch sind.[939] Das vorliegende Exemplar kann anhand dieser Kriterien noch nicht zu den jüngsten Formen gezählt werden. Die geschwungene Wand, aber auch die Randleisten weisen eher in die 2. Hälfte des 3. Jh. In den gleichen Zeitraum, allenfalls noch bis an den Beginn des 4. Jh. sind die vier Fragmente von handgemachten Gefässen mit karbonatithaltiger Magerung (**1164**–**1167**) zu datieren. Diese Warenart konnte anhand des Fundgutes aus der Grabung Martinsgasse 6+8 (2004/1) als charakteristisch für die dortigen Keramikensembles des letzten Drittels des 3. Jh. bestimmt werden.[940] Zwei Scherben, das Randfragment einer rätischen Reibschüssel (**1168**) und die Wandscherbe eines Glanztonbechers Nb. 33 (**1155**) lassen sich nicht genauer als in die Zeit ab dem ausgehenden 2. bzw. dem zweiten Drittel des 3. Jh. bis ins 4. Jh. datieren. Mit dem Teller **1158** aus brauner oberrheinischer Nigra liegt ein etwas jüngeres Importgefäss vor. Braune Nigra taucht in unserer Region erst ab dem letzten Viertel des 3. Jh. auf und ist bis zur Mitte des 4. Jh. gut vertreten.[941] In den gleichen Zeitraum können auch die beiden Exemplare spätrömischer Nigra **1159** und **1160** datiert werden. Der Becher **1159** mit kurzem Trichterrand ist gut mit den von Martin-Kilcher vorgelegten Stücken aus Courroux, *Augusta Raurica* und vom Basler Münsterhügel[942] vergleichbar. Das flachbodige, konische Gefäss **1160**, vermutlich ebenfalls ein Becher, lässt sich aufgrund seiner mit **1159** identischen Machart dem gleichen Zeitraum, möglicherweise gar der gleichen Produktionsstätte zuweisen. Ab dem Ende des 3. Jh. bis ins 4. Jh. sind die grauen Töpfe mit Wulstrand[943] (**1162**, **1163**) und die Amphoren Keay 1B[944] (**1169**) in Fundstellen der Region gut belegt. Schliesslich liegt mit **1161** ein Randfragment einer Schüssel Nb. 104/Alzey 28 vor. Das Gefäss ist aus grauem, sehr grob gemagertem Ton gefertigt und kann jedenfalls nicht als Import aus der Eifel angesprochen werden. Es dürfte sich um eine lokale Imitation der Form Nb. 104/Alzey 28 handeln, die am ehesten dem späten 3. und dem 4. Jh. zuzuweisen ist. Sicher in die 2. Hälfte des 4. Jh. können nur zwei Gefässe datiert werden: Es handelt sich um ein Exemplar rauwandiger Drehscheibenware aus der Eifel (**1156**), das aufgrund des weisslichen Tons und dem teils rötlichen Magerungszuschlag den Speicherer Töpfereien zuzuweisen ist. Eine weitere – auf den Fundtafeln nicht abgebildete – Wandscherbe eines Topfes aus Mayener Produktion dürfte von einem Topf Alzey 27 stammen.

Anhand der vorgelegten keramischen Funde kann die römische Keramik aus der schwarzen Schicht in die Zeit vom letzten Drittel des 3. bis in die 2. Hälfte des 4. Jh. datiert werden.

4.6.4 Zusammenfassung und Interpretation

Im nördlichsten Teil des Staatsarchivs an der Martinsgasse 2 führten im Jahr 1960 Umbauarbeiten zu einer eher summarischen und schlecht dokumentierten Untersuchung der archäologischen Befunde. Zwischen 267.57 und 267.12 m ü. M. konnte eine fundführende schwarze Schicht dokumentiert werden, an deren Basis eine Feuerstelle mit Resten eines Ziegel-Lehm-Mäuerchens und einer zugehörigen Aschegrube gefunden wurde. In der Aschegrube gefundene Bleischlacke und Bleifluss legen eine Deutung der Feuerstelle als Arbeitsbereich eines Bleigiessers nahe. Unmittelbar an die Feuerstelle angrenzend konnten die Reste einer ungefähr ost-westlich orientierten Wackenmauer freigelegt werden. Ein weiteres, gleich orientiertes und gleich breites Segment einer Wackenmauer wurde gut 5 Meter westlich davon gefunden. Aufgrund der Machart und der stratigrafischen Lage unter oder in der schwarzen Schicht dürften die Mauern am ehesten römisch zu datieren sein. Anhand der Funde aus der schwarzen Schicht lässt sich zwar keine genaue Datierung herausarbeiten, denn die spätrömischen Funde, die den grössten Anteil der Funde ausmachen, reichen vom späten 3. Jh. bis in die 2. Hälfte des 4. Jh. Damit lässt sich aber immerhin der Bestand einer Überbauung mit mindestens einem Steingebäude nahe der westlichen Hangkante des Münsterhügels und damit nahe der Wehrmauer der Befestigung belegen. Zudem kann hier die Tätigkeit eines Metallhandwerkers (Bleigiesser) wahrscheinlich gemacht werden.

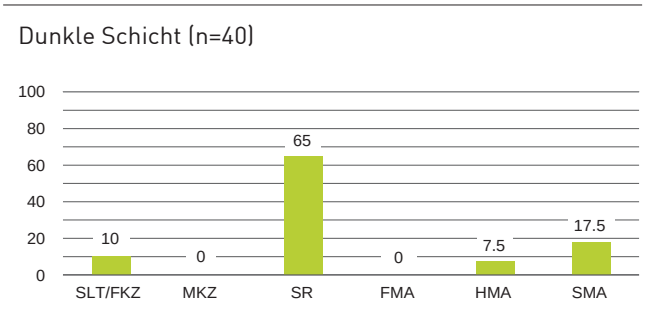


Abb. 190 Martinsgasse 2 (1960/1). Übersicht über die Verteilung der Keramik aus der dunklen Schicht nach Epochen in Prozent. Nicht berücksichtigt sind die nur als «römisch» bestimmbaren Scherben.

4.7

DIE GRABUNG MARTINSKIRCHPLATZ 1932/8 VOR DER WESTFASSADE DER MARTINSKIRCHE

4.7.1 Anlass und Lage der Grabung, Grabungsverlauf und Dokumentation

Im Jahr 1932 wurde ca. 3 m vor der Westfassade der Martinskirche und parallel zu dieser ein ca. 18 m langer, knapp einen Meter breiter und mindestens 1,5 m tiefer Kanalisationsgraben angelegt. Über das genaue Vorgehen beim Anlegen des Grabens ist nichts dokumentiert; vermutlich wurde der Graben in einem Arbeitsgang mit dem Bagger ausgehoben. Die archäologischen Untersuchungen erfolgten wohl baubegleitend. Als einzige, allerdings bedeutende Befunde wurden im nördlichen Abschnitt des Grabens Ausschnitte von drei Mauern und die Reste eines Mörtelbodens dokumentiert.

Der Bodenaufschluss liegt an der äussersten nordwestlichen Ecke des Martinskirchsporns und damit – wegen der unmittelbaren Nähe zur westlichen und nördlichen Hangkante – in einem Bereich, der im Zusammenhang mit der Erforschung der spätrömischen Befestigung auf dem Münsterhügel von eminenter Bedeutung ist. So gross die Bedeutung der Fundstelle aber ist, so schwierig sind die Befunde zu interpretieren. Dies liegt einerseits natürlich daran, dass der knapp einen Meter breite Bodenaufschluss nur einen sehr beschränkten Einblick in die Befundsituation erlaubt. Andererseits, und dies wiegt schwerer, wurden auch hier die Befunde, wohl der Zeitnot gehorchend, nur sehr knapp, d.h. für eine gut abgestützte Befundinterpretation leider nicht ausreichend dokumentiert. Neben zwei spärlichen Einträgen im Tagebuch von Laur-Belart vom 22. April und 31. Mai 1932 liegen aus den im Staatsarchiv aufbewahrten Akten der Historisch-Antiquarischen Gesellschaft zu Basel[945] vor:

- ein Vermessungsplan des Baudepartements Basel-Stadt vom 6. April 1932,[946]
- ein Situationsplan zur Grabung vom 31. Mai 1932 mit dem Kanalisationsgraben und den Mauerbefunden mit Gussboden (Abb. 191),[947]
- eine grobe Handskizze zu den Mauerbefunden und zum Mörtelboden im Massstab von etwa 1:200 (Abb. 192,1)[948] mit Umzeichnung (Abb. 192,2).[949]

4.7.2 Die Befunde

Im Norden des Kanalisationsgrabens wurden ca. 1,5 m unter dem modernen Asphaltboden drei mutmasslich parallele, ungefähr ost-westlich verlaufende Mauerzüge angeschnitten (Abb. 191). Ihre genaue Orientierung liess sich der Dokumentation allerdings nicht entnehmen. Laut Tagebucheintrag von Laur-Belart zum Situationsplan vom 31. Mai 1932 war die Richtung der Mauern wegen der Kürze der Mauerstücke nicht sicher feststellbar. Sie waren seiner Auffassung nach in etwa parallel zur Längsachse der Martinskirche orientiert. Die nördlichste Mauer (SR mr 7) ist in der Dokumentation mit ca. 2,45 m Breite wiedergegeben. Laur-Belart erwähnte in seinem Tagebuch, dass die Mauerkanten insbesondere bei diesem Mauerstück nicht deutlich zu erkennen gewesen waren. Woran dies lag, wurde leider nicht erläutert. Entweder war die nördliche Mauerkante ausgebrochen oder sie wurde nicht vollständig freigelegt. Jedenfalls hat der Ausgräber in seiner Skizze zum Befund vom 31. Mai 1932 (Abb. 192,1) die nördliche Begrenzung der Mauer nicht eingezeichnet. Erst in der zwei Jahre später erstellten Neuzeichnung der Befundsituation (Abb. 192,2.1) wurde die nördliche Begrenzung eingetragen. Anhand der Befunddokumentation liess sich folglich nicht entscheiden, ob die Breite der Mauer mit 2,45 m richtig wiedergegeben wurde oder ob das Mauerstück in Wahrheit breiter war.

Ca. 2,35 m südlich der Südkante der mächtigen Nordmauer wurde eine weitere, ca. 80 cm breite Mauer (SR mr 8) freigelegt, die offenbar parallel zur Nordmauer verlief. Eine dritte, ebenfalls parallel zu den beiden Mauern gebaute, 60 cm breite Mauer (SR mr 9) fand sich weitere 2,75 m südlich von Mauer SR mr 8. Von allen drei Mauern ist nichts über deren Konstruktionsweise bekannt, da weder Fotografien oder Zeichnungen noch Beschreibungen der Mauern selber existieren. Zwischen der Nordmauer und der mittleren Mauer stiessen die Ausgräber auf einen Mörtelboden SR lh 3, der von Laur-Belart als «Kalkgussboden mit Ziegelbrocken» bezeichnet wurde.[950] Der Aufbau des Mörtelbodens wurde in einer knappen Skizze (Abb. 192,1, unten) wiedergegeben und im Tagebucheintrag vom 31. Mai 1932 knapp umschrieben. Demzufolge handelte es sich um einen Boden aus einer ca. 10 cm dicken Schicht aus Ziegelschrotmörtel, die auf einer Unterlage aus Wacken ruhte und auf der eine zweite, ebenfalls 10 cm dicke Schicht aus grauem Mörtel auflag. Unter dem Bett aus Wacken befand sich «Auffüllerde, z. T. mit Asche»[951], vermutlich also verlagertes Material einer älteren Kulturschicht und jedenfalls nicht der anstehende Kies. Der Anschluss des Mörtelbodens an die Nordmauer bzw. an die mittlere Mauer ist nicht dokumentiert.

Leider fehlen absolute Höhenangaben zu den freigelegten Befunden. Den einzigen Anhaltspunkt zur Höheneinmessung des Mörtelbodens liefert die Tagebuchnotiz vom 31. Mai 1932, wonach die drei Mauerzüge und der Mörtelboden 1,5 m unter dem modernen Asphaltboden angetroffen wurden. Der moderne Asphalt liegt heute bei 268.10 m ü. M., womit die Oberkante des Mörtelbodens ungefähr auf 266.50 m ü. M. +/– 10 cm anzusetzen ist.

Im Januar und Februar 2011, noch während der Arbeiten an der vorliegenden Publikation, musste vor der Westfassade der Martinskirche erneut ein Leitungsgraben geöffnet werden. Dieser Graben folgte über weite Strecken dem Verlauf des Grabens aus dem Jahr 1932, war aber gegen Osten um ca. 20 bis 30 cm verbreitert. Zudem reichte er deutlich tiefer in den Boden als der alte Graben. Diese neue Grabung erlaubte es, die Befunde aus dem Jahr 1932 teilweise zu verifizieren, in ganz wesentlichem Ausmass zu ergänzen und deren Inter-

pretation grundlegend zu korrigieren. Für die vorliegende Arbeit kam die neue Grabung leider zu spät. Eine gründliche Auswertung und ein detaillierter Einbezug der neuesten Ergebnisse zum Befund westlich der Martinskirche waren aus Zeitgründen nicht mehr möglich.[952] Ohne einer künftigen Auswertung der Grabung vorgreifen zu wollen und in der Absicht, keine falschen Schlussfolgerungen aufgrund der Befunde von 1932 in der vorliegenden Publikation zu «verewigen», sollen nachstehend aber dennoch einige wichtige Erkenntnisse der Grabung von 2011 kurz skizziert werden.

Die von Laur-Belart beschriebene 2,45 m dicke nördliche Mauer SR mr 7, deren Nordabschluss nicht gefasst wurde, konnte gegen Norden weiterverfolgt werden. Dabei stellte sich heraus, dass diese Mauer nicht wie angenommen in ost-westlicher Richtung verlief, sondern nord-südlich orientiert war. Sie bildete die Ostmauer eines Steingebäudes. Der 1932 angelegte Leitungsgraben verlief zufälligerweise genau parallel zu dieser Mauer, und zwar exakt in deren Mitte, weshalb weder die östliche noch die westliche Mauerflanke erkennbar waren. Die 1932 irrtümlich dokumentierte nördliche Mauergrenze dürfte darauf zurückzuführen sein, dass die Mauer in ihrem südlichen Bereich noch höher erhalten war als im Norden. Da der alte Leitungsgraben nicht tief genug hinabreichte, wurde nur der südliche, höher gelegene Teil der Mauer freigelegt, die nördliche, tiefer gelegene Fortsetzung der Mauer war nicht erkennbar. Die 1932 gefasste südliche Mauergrenze konnte hingegen bestätigt werden. Allerdings zeigte sich, dass diese Südflanke zu einer nach Westen abgehenden Mauer gehörte. Diese bildete zusammen mit Mauer SR mr 7 eine Mauerecke, deren Fundament aus mächtigen Spolien gebildet war. Ca. 2,5 m nördlich der Mauerecke konnte eine weitere, gegen Osten abgehende Mauer gefasst werden. Diese Mauer stand im Verbund mit SR mr 7 und lief leicht schräg nach Südosten orientiert auf die nordwestliche Ecke der Martinskirche zu. Nördlich dieses Maueranschlusses lief SR mr 7 gegen Norden weiter. Der neue Befund machte deutlich, dass die Nordmauer SR mr 7 in Wirklichkeit zu einem Gebäude, möglicherweise einem Turm, gehörte, dessen Südostecke gefasst werden konnte und von dessen Ostflanke eine ungefähr ost-westlich orientierte Mauer in Richtung Martinskirche abging. Aus den Schichten unter dem Mauerfundament konnten einige Keramikscherben geborgen werden, deren genaue Bestimmung allerdings noch aussteht. Davon wird die definitive Zuweisung der Mauerbefunde zur spätrömischen Befestigung abhängen.[953] Weitere neue Erkenntnisse sind auch zu dem bereits 1932 gefassten und hier erneut freigelegten Mörtelboden, zu den zwei weiteren Mauern und zu deren Verhältnis zu den beschriebenen Befunden bei Mauer SR mr 7 zu erwarten.

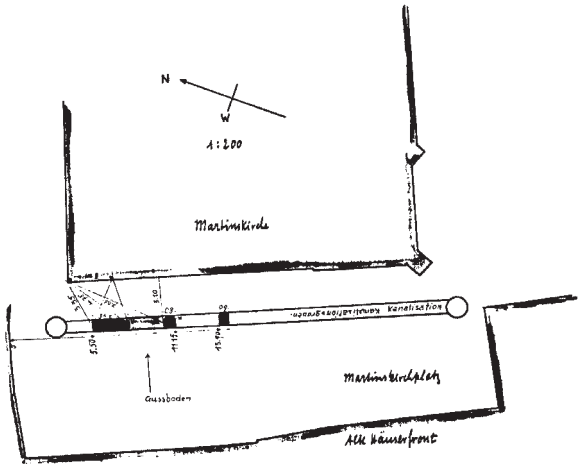


Abb. 191 Martinskirchplatz (1932/8). Situationsplan zum Kanalisationsgraben vor der Westfassade der Martinskirche mit den Mauerbefunden und dem Mörtelgussboden im Norden.

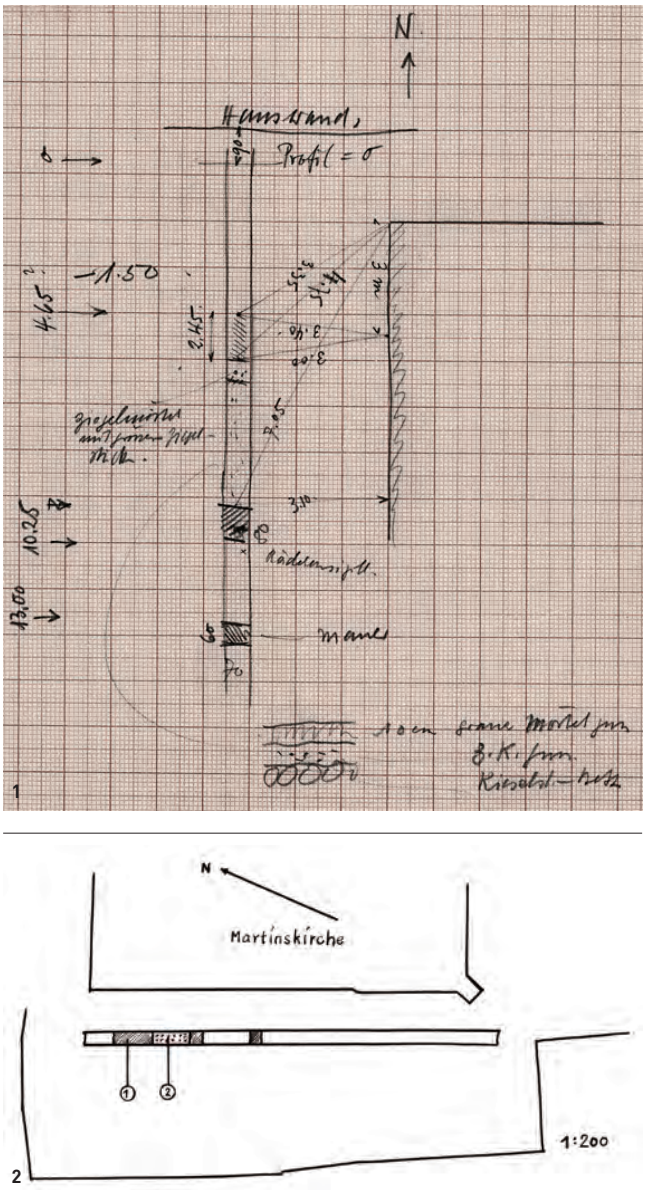


Abb. 192 Martinskirchplatz (1932/8). Handskizze von Rudolf Laur-Belart zum Kanalisationsgraben vor der Westfassade der Martinskirche mit den Mauern SR mr 7–9 und dem Mörtelgussboden SR lh im Norden (1) und Umzeichnung (2).

4.7.3 Die Funde (Fundkatalog 1170–1175, Taf. 73)

Insgesamt konnten lediglich 18 Keramikscherben und 5 Fragmente Baukeramik geborgen werden. Drei Keramikfragmente sind nicht genauer bestimmbar, vier sind spätlatène- oder frühkaiserzeitlich und eine spätmittelalterlich zu datieren. Die verbleibenden zehn Scherben und damit etwas mehr als die Hälfte der Gesamtmenge stammen von spätrömischer Keramik. Kleinfunde liegen nicht vor.

Von den spätrömischen Scherben sind zwei in die Zeit vom ausgehenden 3. bis zur Mitte des 4. Jh. zu datieren. Es sind dies eine Bodenscherbe einer TS-Schüssel (**1172**), die möglicherweise der späten Rheinzaberner Produktion zuzuweisen ist. Mit **1173** liegt zudem eine Bodenscherbe eines Tellers oder einer Platte mit rotbrauner Marmorierung vor, wie sie für das ausgehende 3. Jh. und die 1. Hälfte des 4. Jh. in unserer Region gut belegt sind.[954] Generell spätrömisch, also ans Ende des 3. und ins 4. Jh. datiert die Reibschüssel **1175** mit kantig abgeknicktem Kragenrand. Die jüngsten Funde liegen mit den Terra-Sigillata-Schüsseln Chenet 320 aus den Argonnen (**1170**, **1171**) und dem Topf Alzey 27 aus rauwandiger Drehscheibenware (**1174**) vor. Die Wandscherbe **1171** weist Rollrädchendekor mit gegenständigen Schrägstrichgruppen auf und kann in die Zeit ab dem mittleren Drittel des 4. Jh. datiert werden. Das zweite TS-Fragment, eine Randscherbe, weist ebenfalls Schrägstrichgruppen auf, allerdings kombiniert mit einem Vierpunktemotiv. Genaue Parallelen dazu sind mir nicht bekannt. Die Nähe zu den schlichten Schrägstrichmotiven dürfte aber für eine Datierung noch in die 2. Hälfte des 4. Jh. sprechen. Der Topf Alzey 27 (**1174**) stellt wohl das jüngste Stück aus dem Fundensemble dar. Er stammt nicht aus der Eifel und weist einen bereits stark gestreckten Rand mit flauer Kehle auf, wie er für Exemplare des 5. und 6. Jh. charakteristisch ist.[955] Eine gute Parallele dazu liegt mit einem Topf aus Heilbronn-Neckargartach vor, der in das späte 5. oder in die 1. Hälfte des 6. Jh. datiert wird.[956]

4.7.4 Zusammenfassung und Interpretation

Im Jahr 1932 wurde vor der Westfassade der Martinskirche ein Kanalisationsgraben ausgehoben, in dessen nördlichstem Abschnitt drei Mauern und die Reste eines Mörtelbodens gefunden wurden. Für alle drei Mauern wurde eine ost-westliche Orientierung angenommen. Die archäologische Dokumentation der Befunde erfolgte äusserst rudimentär, Profile oder Mauerbeschreibungen fehlen. Die Breite der nördlichsten der drei Mauern (SR mr 7) wurde mit mindestens 2,45 m angegeben. Etwa 2,35 m südlich dieser Mauer wurde eine weitere, ca. 80 cm breite und mutmasslich parallel zur Nordmauer verlaufende Mauer (SR mr 8) freigelegt. Zwischen dieser und der mächtigen Nordmauer lag auf ca. 266.50 m ü. M. ein Mörtelgussboden (SR lh 3). Eine dritte, parallel zu Mauer SR mr 8 gebaute, 60 cm breite Mauer (SR mr 9) fand sich weitere 2,75 m südlich der mittleren Mauer. Die spätrömische Zeitstellung der Mauern scheint durch die Funde bestätigt. Die wenige Keramik datiert in die Zeit ab dem ausgehenden 3. Jh. Wegen der Kürze der freigelegten Mauerabschnitte waren bislang Aussagen zur Art des angeschnittenen Bauwerks nicht möglich. Die Erkenntnisse aus der jüngsten Grabungskampagne von 2011 könnten dies ändern. Ludwig Berger wies in seiner Habilitationsschrift zu den Ausgrabungen am Petersberg[957] darauf hin, dass die Nordmauer mit der mutmasslichen Breite von 2,45 m möglicherweise zu einer Wehranlage gehörte. Allerdings liess er offen, ob es sich dabei um ein selbständiges Vorwerk zum Kastell handelte oder um den nördlichsten Abschnitt der Wehrmauer des Kastells. Für ersteres sprach nach Berger, dass bis zum damaligen Zeitpunkt mit Ausnahme des Martinskirchplatzes aus dem nördlichen Teil des Münsterhügels keine spätrömischen Befunde bekannt waren.[958] Zwischenzeitlich haben sich aber unsere Kenntnisse über die spätrömische Befestigung grundlegend geändert. Wir wissen, dass die spätrömische Bebauung nicht auf den südlichen oder mittleren Teil des Münsterhügels beschränkt war, sondern bis weit in den Nordteil hinein reichte. Damit wird die Deutung dieser Nordmauer als Teil eines möglichen eigenständigen und separaten Vorwerks der Befestigung aber obsolet, würde dies doch zur unwahrscheinlichen Hypothese führen, dass zwischen dem postulierten Vorwerk und der irgendwo südlicher gelegenen Befestigung unbefestigtes, aber überbautes Gelände lag. Einleuchtend war nach dem neueren Kenntnisstand vor 2011 daher nur die Deutung der Nord-mauer als Teil der nördlichen Wehrmauer der Befestigung, die sich bis in den nördlichsten Teil des Münsterhügels erstreckte. Da seit der neuesten Grabungskampagne aber klar ist, dass wir es nicht mit einer mächtigen ost-westlich orientierten Mauer, sondern mit einem Gebäude zu tun haben, von dessen Ostseite eine weitere Mauer gegen Osten abgeht, ist auch die Deutung als blosser Abschnitt der Wehrmauer nicht mehr zu halten. Die seit 2011 bekannten Mauerzüge könnten auf einen Eckturm der Wehranlage hindeuten, dessen Ostmauer im Verbund mit der nach Osten abgehenden Wehrmauer steht. Wie zahlreiche Beispiele zeigen,[959] ist bei spätrömischen Wehranlagen fast schon zwingend mit Wehrtürmen zu rechnen. Vom Basler Münsterhügel sind aber bis heute keine sicheren Belege für Wehrtürme bekannt. Lediglich an zwei Stellen werden Toranlagen vermutet, die man sich wohl mit Türmen ausgestattet vorzustellen hat: beim mutmasslichen Südtor an der Rittergasse und im Bereich des Münsterberges.[960] Es würde jedenfalls viel für einen Turm an der nordwestlichen Ecke des Martinskirchsporns sprechen: Von dieser Stelle aus wäre das ganze tiefer gelegene Birsigtal nördlich des Münsterhügels mit der dortigen Besiedlung, dem Birsigübergang und der mutmasslichen Strassenstation,[961] aber auch der nahe der heutigen Schifflände zu vermutende Rheinübergang bestens einsehbar. Zudem könnte auch das nördliche Vorfeld des Münsterhügels bis in die weitere Umgebung der Befestigung von der Höhe eines Turms an dieser Stelle gut überblickt werden. Von der Auswertung der Grabung aus dem Jahr 2011 dürfen diesbezüglich sicher weitere Erkenntnisse erwartet werden.

5 ARCHÄOZOOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN DER TIERKNOCHEN AUS DER BENUTZUNGSSCHICHT DER FACHWERKPHASE (ELISABETH MARTI-GRÄDEL)

5.1	MATERIAL UND METHODE	256
5.2	VERTEILUNG DER TIERKNOCHEN	256
5.3	ERHALTUNG DER KNOCHENRESTE	256
5.4	BESTIMMBARKEIT	260
5.5	TIERARTENSPEKTRUM	260
5.6	HAUSTIERE UND DEREN NUTZUNG	261
5.7	WILDTIERE UND DEREN NUTZUNG	270
5.8	KRANKHAFTE ERSCHEINUNGEN (PATHOLOGIEN)	270
5.9	VERGLEICH MIT ANDEREN FUNDSTELLEN	271
5.10	ZUSAMMENFASSUNG	272
5.11	TABELLEN 1-5	273

5.1

MATERIAL UND METHODE

Beim vorliegenden Tierknochenmaterial handelt es sich um die Funde aus der spätrömischen Benutzungsschicht SR I ben der sogenannten Fachwerkphase, die in das letzte Viertel des 3. und an den Anfang des 4. Jh. datiert und sich somit auf einen Zeitraum von etwa 30 bis 40 Jahren eingrenzen lässt.

Die Gesamtmenge der von Hand aufgelesenen Knochen umfasst 1186 Knochenfragmente mit einem Gesamtgewicht von rund 21 kg. Aufgrund der Fragmentierung der Knochen sowie des Nachweises von Schlacht- und Zerlegungsspuren[962] handelt es sich um gewöhnliche Schlacht- und Speisereste. Ganze Skelette oder Teilskelette, die Hinweise auf die Niederlegung von ganzen Tierkörpern oder grösseren Teilen geben würden, wurden nicht beobachtet.

Aus acht Schlämmproben liegen zusätzliche Knochenfunde von grösseren Säugern, Kleinsäugern, Fischen, Vögeln sowie Mollusken und Fragmente von Eierschalen vor, die aus zeitlichen Gründen nicht detailliert bestimmt und quantitativ ausgewertet werden konnten. Die Durchsicht dieser Funde zeigte aber, dass es sich bei den Säugerknochen aus den Schlämmproben vor allem um kleinste, nicht bestimmbare Fragmente handelt. Damit sind durch die Schlämmreste keine Veränderungen bezüglich der Zusammensetzung der Alters- oder Skelettteilspektren der Säugerarten, wie sie sich anhand der von Hand aufgelesenen Knochen präsentieren, zu erwarten. Fischknochen, die im handaufgelesenen Fundmaterial nur schwach bezeugt sind, sind zwar auch unter den Schlämmresten nicht sehr zahlreich,[963] unterstreichen aber dennoch, dass auch der Fischerei eine Bedeutung in der Nahrungsversorgung zukam. Im Gegensatz zu den Fischknochen, die sich in dem von Hand aufgelesenen Material befinden und die ausschliesslich von grossen Exemplaren stammen (s. u.), bezeugen die Funde aus den Schlämmproben ausserdem auch den Konsum von Kleinfischen. Nur durch Funde aus den Schlämmproben schliesslich sind Vogeleier belegt. Dabei handelt es sich mit grosser Wahrscheinlichkeit um Eier vom Haushuhn.

Die Bestimmung und Auswertung der Tierknochen erfolgte am Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA) der Universität Basel.[964] Die Dokumentation umfasst für jedes einzelne Knochenfragment die archäologischen Befunddaten, Ergebnisse der Bestimmung (Tierart, Skelettelement, Fragmentform, Schlachtalter, Geschlecht), das Gewicht, Beobachtungen zur Erhaltung (Oberfläche, Bruchkantenzustand, Färbung, Auflagerungen, Verbiss), sowie gegebenfalls osteometrische Daten.

5.2

VERTEILUNG DER TIERKNOCHEN

Die Artenzusammensetzungen in den einzelnen Fundkomplexen und deren Zuweisung zu den Flächen sind im Anhang (Anh. 1 und 2) ersichtlich. Betrachtungen zur Verteilung der Tierknochenreste orientieren sich in der Regel an den Grabungsflächen (Tab. 1 und 2). Im Bereich des Entwässerungsgrabens SR I gra, der sich über drei Flächen, nämlich 4e, 2k, 2l erstreckt und diese teilweise schneidet, wurde anhand der Fundkomplexe zwischen der eigentlichen Grabenverfüllung[965] und den südlich oder nördlich daran anstossenden Zonen[966] unterschieden.

Die Menge der von Hand aufgelesenen Knochenreste schwankt innerhalb der Grabungsfläche erheblich. Grössere Fundmengen von wenigstens 100 Knochenfragmenten liegen nur in den Flächen 1a (n=124) bei Gebäude SR I ge 1, 2e (n=121) vor Gebäude SR I ge 2, 3c (n=174) im nordöstlichen Teil von Gebäude SR I ge 3 und 4e (n=124) vor (Abb. 193; Tab. 1). Die Fundkomplexe der Verfüllung des Grabens beinhalten 126 Knochenfunde.

Um die weniger fundreichen Flächen in eine Flächenauswertung der Knochenfunde einbeziehen zu können, wurden innerhalb der Grabungsfläche verschiedene Bereiche unterschieden (Tab. 1 und 2). Ein erster Bereich umfasst das Gebiet bei Gebäude 1 (SR I ge 1) nördlich des Entwässerungsgrabens,[967] ein zweiter den Graben respektive dessen Verfüllung, ein dritter das gesamte Gebiet südlich davon.[968] Bei diesem dritten Bereich stammen die meisten Funde aus der Zone zwischen den Häusern SR I ge 2, SR I ge 3 und SR I ge 4. Die Fundmenge in Fläche 3c erlaubt (in Ergänzung der wenigen Funde aus Fläche 3i) ausserdem eine genauere Betrachtung der Zusammensetzung in einem Teilbereich von Gebäude SR I ge 3.

5.3

ERHALTUNG DER KNOCHENRESTE (TAB. 3)

Färbung

Die Knochenfunde weisen mehrheitlich (83,5 %) eine ockerbis hellbraune Färbung auf (Abb. 194). Daneben kommen auch Knochenfragmente mit dunkelbrauner Patina (8,4 %) oder mit – meist punktuell oder partiell auftretenden – schwarzen Verfärbungen (7,8 %) vor. Diese streuen im ganzen Grabungsareal, treten aber besonders gehäuft (18 %, bzw. 22 % der Knochenfunde) im Siedlungsbereich nördlich des Grabens auf (Abb. 194). Unter den Resten aus dem Graben und unter denen aus dem ganzen Gebiet südlich davon sind solche Fragmente dagegen deutlich seltener (Graben: 3,2 % bzw. 0,7 %; südliche Zone: 6,5 % bzw. 4,8 %). Dies dürfte auf Unterschieden im Bodenmilieu beruhen, die ihre Ursache vielleicht in einer

unterschiedlichen Nutzung der Siedlungsareale haben. Allerdings lässt sich dies weder anhand der Befunde noch anhand anderer Fundgattungen verifizieren. Drei Knochen (0,3 %) weisen leichte punktuelle Grünfärbungen auf, die wohl durch Kontakt mit Buntmetallobjekten im Boden entstanden sind.

Auflagerungen

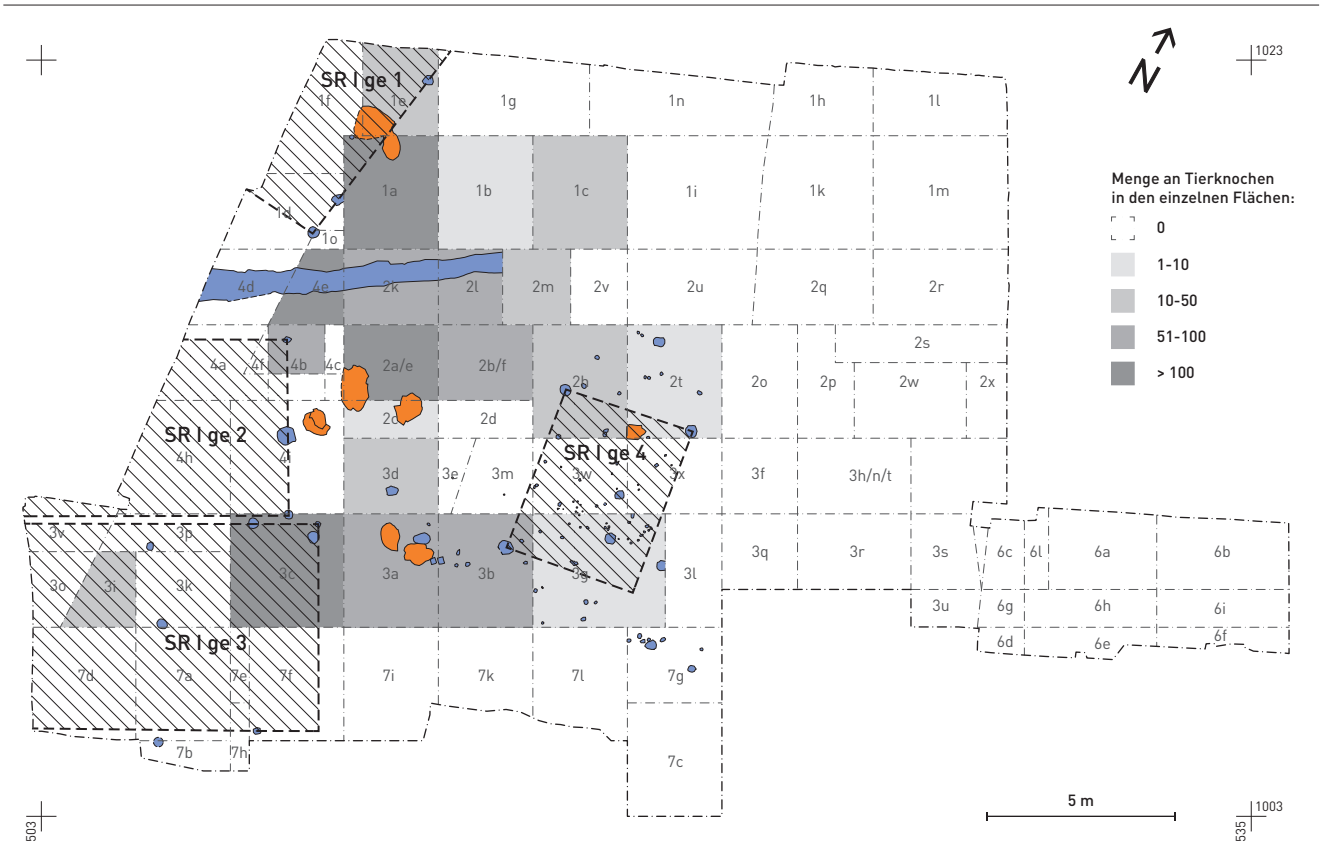
Knapp ein Fünftel (18 %) der Knochenfragmente weisen Kalkkrustenauflagerungen auf (Abb. 195). Dabei handelt es sich wie bei den Färbungen der Knochen um postsedimentäre, durch den Bodenchemismus bedingte Erscheinungen, die auch an anderen Fundobjekten auftreten. Im Gegensatz zur dunkleren Knochenpatinierung treten Kalkkrustenauflagerungen im nördlichen und im südlichen Bereich etwa gleich stark auf (23 % bzw. 18 %). Selten sind sie dagegen bei den Funden aus dem Entwässerungsgraben (6 %).

Oberflächenerhaltung

Die Oberflächenerhaltung der Knochen ist ausgesprochen gut. Lediglich sechs Knochen (0,5 %) sind oberflächlich erodiert (Abb. 196). Geichermassen selten sind Knochenreste mit verrundeten Kanten. Die gute Erhaltung und der geringe Verrundungsgrad lassen auf eine schnelle Einlagerung sowie eine geringe mechanische Belastung der Siedlungsabfälle durch Verlagerung oder Begehung schliessen. Sowohl die weniger gut erhaltenen Knochenfragmente als auch die Knochen mit verrundeten Kanten streuen nur in Flächen südlich des Entwässerungsgrabens (Abb. 196; Tab. 3). Ihr Anteil an allen Knochenfunden der betreffenden Flächen ist aber jeweils nur gering (max. 1 bzw. 2 % in den Flächen mit statistisch aussagekräftiger Grundlage von wenigstens 100 Knochen).

Verbissspuren

Für eine rasche Einsedimentierung der Siedlungsabfälle spricht auch die relativ geringe Menge an Knochen mit Spuren der Benagung durch Hunde oder Schweine (Anteil 3,6 % – Abb. 196). Südlich des Grabens ist deren Anteil etwas höher (4,3 %) als nördlich davon (2,5 %) oder im Graben selbst (1,6 %). Unter den einzelnen Flächen tritt die südwestlich des Grabens gelegene Fläche 4b mit einem Anteil von 10 % heRvor; dies allerdings bei einer statistisch schwachen Datenbasis (Grundlage: n=87 – Tab. 3). Eine genauere Betrachtung der angrenzenden Fundkomplexe der Fläche 4e zeigte jedoch, dass auch dort der Verbissgrad erhöht ist.[969] In dieser Zone ist daher womöglich mit einem Abfallhaufen zu rechnen, in dessen Umfeld sich Hunde oder Schweine an Speiseresten gütlich taten.



Legende:

- Grabungsgrenze
- Flächeneinteilung
- Befundgrenze
- Befundgrenze, rekonstruiert
- spätrömisch / Phase SR I
- spätrömisch / Phase SR I, Feuerstelle
- spätrömisch / Phase SR I, Gebäudeeinheiten, rekonstruiert

Abb. 193 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Verteilung der Tierknochen aus der Benutzungsschicht SR I ben der Fachwerkphase nach Grabungsflächen im Verhältnis zu den Gebäudeeinheiten SR I ge 1–4.

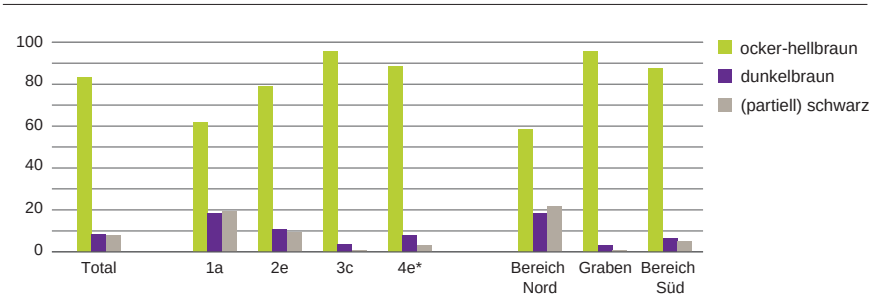


Abb. 194 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Anteile (n%) der unterschiedlichen Färbungen der Knochen im Gesamtmaterial, in einzelnen Flächen (nur bei Zahlengrundlage n›100 Tierknochen) und in zusammengefassten Bereichen innerhalb der Grabungsfläche. * Teile von Fläche 4e gehören zum Graben.

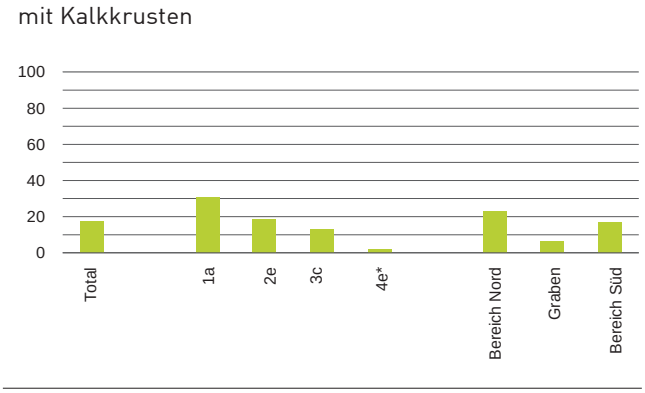


Abb. 195 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Anteile (n%) an Knochenfragmenten mit Kalkkrustenauflagerungen. Auswertungseinheiten s. Abb. 194.

Brandspuren

Nur 15 Knochen (1,3 %) zeigen Spuren von Feuereinwirkung. Dabei sind alle Brandstufen von der einfachen Bratspur bis zur völligen Kalzinierung belegt (Tab. 3). Spezielle Konzentrationen innerhalb der Grabungsfläche sind nicht erkennbar. Lediglich fünf der verbrannten Knochen stammen aus dem unmittelbaren Bereich von Feuerstellen.[970]

Durchschnittsgewicht

Aufschlussreich bezüglich der Materialbeschaffenheit innerhalb der Grabungsfläche ist auch das Durchschnittsgewicht der Knochen. Es beträgt bei den bestimmbaren Haus- und Wildtierknochen insgesamt 25 g. Der Vergleich zwischen den einzelnen Flächen bzw. Bereichen zeigt für das Fundmaterial aus dem Entwässerungsgraben einen auffallend geringen Wert an. Die bestimmbaren Knochen wiegen hier durchschnittlich nur 9,4 g, in den Flächen mit wenigstens 100 Knochenfunden liegt das Durchschnittsgewicht dagegen bei mindestens 17 g (Fläche 3c – Abb. 197). Im Entwässerungsgraben wurden somit überdurchschnittlich kleine Knochenfragmente abgelagert. Da die Artenzusammensetzung der Knochenfunde auf das Durchschnittsgewicht der bestimmbaren Haus- und Wildtierknochen Einfluss nehmen kann, wurden auch die Knochen vom Hausrind bzw. diejenigen vom Hausschwein hinsichtlich des Durchschnittsgewichtes untersucht. Das Ergebnis bestätigt das obige Resultat, indem im Entwässerungsgraben für beide Arten auffallend tiefe Werte vorliegen. Wir gehen daher davon aus, dass ein erheblicher Teil des Verfüllmaterials im Graben eingeschwemmter Siedlungsabfall darstellt. So könnten während starker Regengüsse kleinere, leichtere Fragmente aus dem umliegenden Siedlungsbereich in den Graben gespült worden sein.

Die beiden Bereiche nördlich und südlich des Grabens zeigen beim Durchschnittsgewicht der bestimmbaren Knochen leichte Unterschiede. Im nördlichen Bereich sind insgesamt höhere Werte festzustellen (Abb. 197). Besonders hohe durchschnittliche Fragmentgewichte liegen dabei vor allem in Fläche 1a vor. Zum hohen Durchschnittsgewicht tragen hier aber vor allem zwei grosse Schädelfragmente eines Hausrindes und eines Schafes bei. Abzüglich dieser Grossfragmente ergeben sich deutlich geringere Werte für diese Fläche wie auch für den ganzen nördlichen Bereich (Durchschnittsgewicht total: 23,4 g; Haus- und Wildtiere: 28,1 g; Hausrind: 39,3 g). Die Fragmentierung der Rinderknochen scheint aufgrund des Durchschnittgewichts in beiden Bereichen somit insgesamt ähnlich zu sein. Ein höheres Durchschnittsgewicht im nördlichen Bereich ist bei den postcranialen Knochen vom Hausschwein festzustellen. (Abb. 198). Bei diesen Elementen ist somit im Bereich südlich des Grabens mit einer stärkeren Fragmentierung zu rechnen. Diese könnte teilweise erst bei der Bergung verursacht worden sein, wie die höheren Anteile an Knochen mit neuen Bruchkanten in diesem Bereich anzeigen (s. u.).

Bruchkantenalter

Insgesamt weisen knapp drei Viertel (73 %) der Knochen alte bzw. mehrheitlich alte Bruchkanten auf (Abb. 199). Knochen ohne Bruchkanten – es handelt sich vornehmlich um Kleinknochen wie Hand- oder Fusswurzelknochen (Carpalia/Tarsalia) oder Fingerknochen (Phalangen) – sind mit einem Anteil von rund 6 % vertreten. Neue bzw. mehrheitlich neue Bruchkanten, die im Zuge der Bergung oder später entstanden sind, kommen an 22 % der Knochen vor. Ganz erhaltene (Klein-) Knochen, aber auch neue Bruchkanten sind im Areal südlich des Grabens häufiger als im nördlichen Bereich

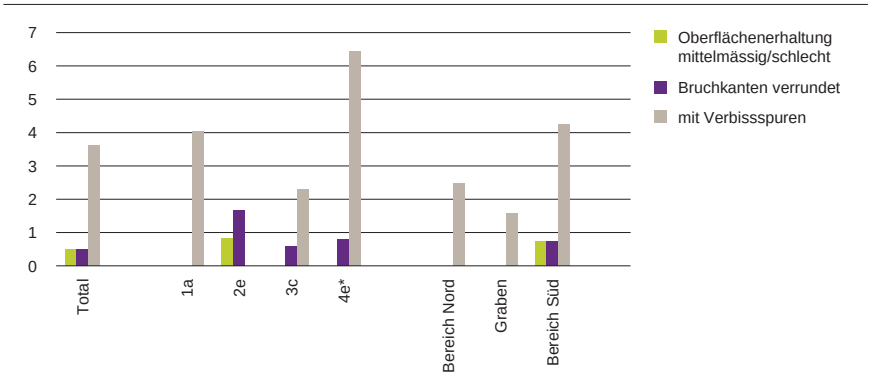


Abb. 196 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Anteile (n%) an Knochenfragmenten mit mittelmässiger bis schlechter Oberflächenerhaltung, mit verrundeten Bruchkanten und mit Verbissspuren durch Hunde oder Schweine. Auswertungseinheiten s. Abb. 194.

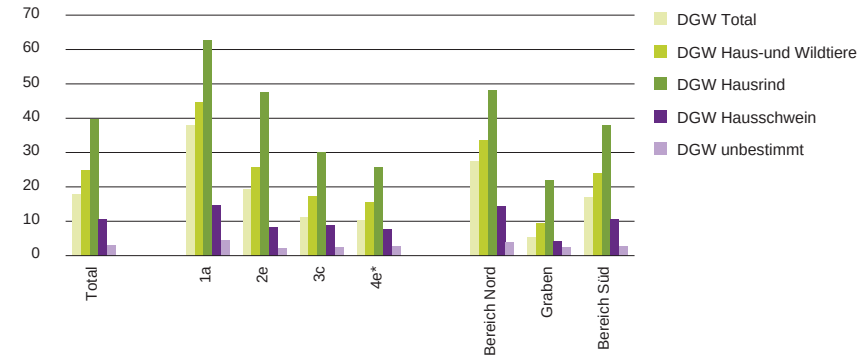


Abb. 197 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Das Durchschnittsgewicht (Gramm) der Tierknochen (Total, Haus- und Wildtiere, Hausrind und Hausschwein) . Auswertungseinheiten s. Abb. 194.

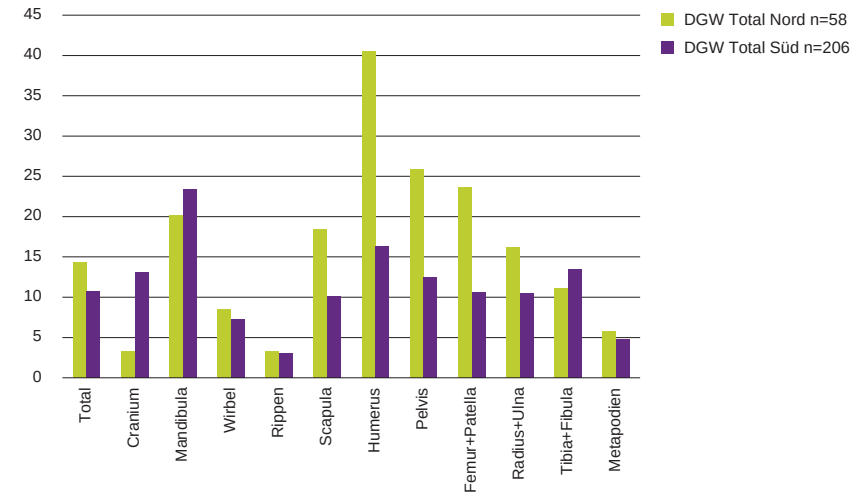


Abb. 198 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Vergleich des Durchschnittsgewichts (Gramm) einzelner Skelettteile oder Skelettteilgruppen bei den Hausschweinknochen zwischen den Siedlungsbereichen nördlich und südlich des Entwässerungsgrabens.

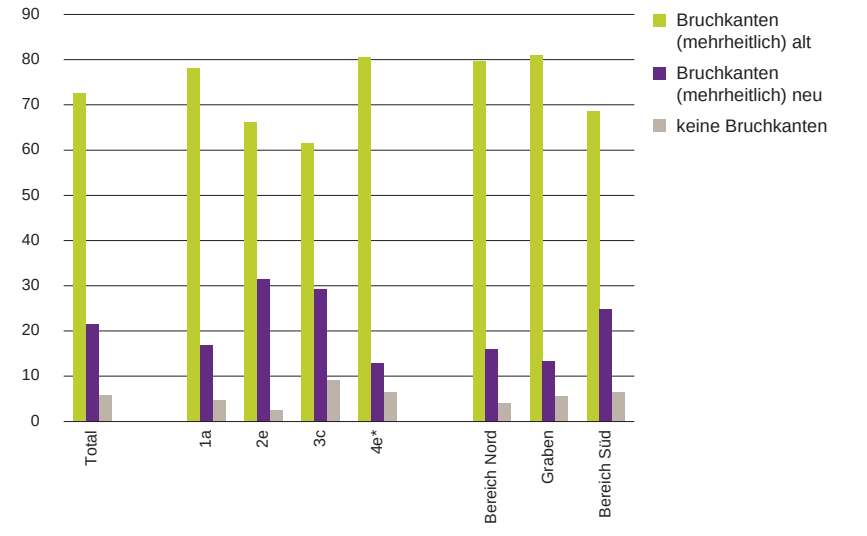


Abb. 199 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Vergleich des Bruchkantenzustands der Knochen anhand der Fragmentanteile (n %). Auswertungseinheiten siehe Abb. 194.

(Abb. 199). Dies zeigt sich auch bei den Knochen von Hausrind und Hausschwein allein (Tab. 4). Bei den Knochen im Graben ist keine Häufung an Knochen mit neuen Bruchkanten festzustellen (Abb. 199). Das dort tiefe Durchschnittsgewicht der Knochen (s.o.) ist daher nicht mit einer sekundären Fragmentierung erklärbar.

5.4

BESTIMMBARKEIT

Rund zwei Drittel der Knochen konnten einer Art oder wenigstens einer Grossgruppe zugewiesen werden, knapp 35 % waren nicht bestimmbar (Abb. 200). Die unbestimmbaren Knochenfragmente weisen ein relativ geringes Durchschnittsgewicht von 2,9 g auf. Auf der Grundlage des Knochengewichts erreichen die unbestimmbaren Knochen daher einen Anteil von lediglich 5,7 %.

Der Vergleich zwischen den Flächen bzw. Bereichen zeigt, dass unbestimmbare Knochen im Material aus dem Entwässerungsgraben am häufigsten vorkommen (Abb. 200). Sie umfassen hier auf der Grundlage der Fragmentzahlen 56 %, nach Knochengewicht 25 % der Knochenfunde. Dies kann damit begründet werden, dass die Knochenfragmente aus dem Graben kleinteiliger sind als im restlichen Siedlungsgebiet, was weiter oben anhand des Durchschnittsgewichts aller bestimmbaren Knochen, aber auch der Knochen von Hausrind und Hausschwein, gezeigt wurde.

Südlich des Grabens ist der Anteil unbestimmbarer Knochen grösser als im nördlichen Bereich (Abb. 200). Sie umfassen hier nach Fragmentzahlen 34 % und nach Gewicht 5,7 %, im nördlichen 26 % bzw. 3,6 %. Der höhere Anteil unbestimmbarere Knochen im südlichen Bereich dürfte mit der etwas stärkeren Fragmentierung zusammenhängen (s. oben).

5.5

TIERARTENSPEKTRUM

708 Knochenfragmente konnten einer Haustierart oder einer Wildtierart bzw. -gruppe zugewiesen werden. (Tab. 5) Dies entspricht auf der Grundlage der Fragmentzahlen knapp 60 %, nach dem Knochengewicht 83 %. Die bestimmbaren Fragmente umfassen zum grössten Teil Knochen von Haustieren (97,5 %; Gewicht: 98 %). Unter den Haustierarten sind Hausrind, Schaf, Hausschwein, Pferd, Hund und Huhn nachgewiesen. Die Ziege ist zwar nicht sicher bezeugt; Reste dieser Art könnten sich aber unter den nicht sicher nach Schaf oder Ziege unterscheidbaren Ovicapridenknochen (Schaf/Ziege – *Ovis/Capra*) befinden. Nicht auszuschliessen ist auch das Vorkommen von Maultieren. Die meisten der Equidenknochen waren aber nicht genauer bestimmbar und mussten unter der Bezeichnung Pferdeartige (*Equus spec.*) zusammengefasst werden.

Der Anteil der Wildtierknochen innerhalb der Haus- und Wildtierreste beträgt nach Fragmentzahlen 2,5 % (ohne Fischreste 1,8 %), nach dem Knochengewicht 2 %. Die Fleischversorgung basierte damit primär auf der Haustierhaltung. Bemerkenswert scheint uns aber angesichts der wenigen Wildtierknochen – insgesamt 18 Fragmente – das verhältnismässig breite Artenspektrum. Unter den nur neun Knochenresten von Wildsäugetieren sind fünf Arten belegt, nämlich Rothirsch, Wildschwein, Fuchs, Feldhase und die Hausratte. Letztere gelangte zwar vermutlich natürlich in die Kulturabfälle. Eine Nutzung (kulinarisch, medizinisch) kann aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Weiter sind mit der Stockente und mit dem Gänsegeier, der damals in unserem Gebiet – hauptsächlich wohl im Jura – vorkam, zwei Wildvogelarten bezeugt. Im Falle der Stockente ist allenfalls mit der Haltung gezähmter Tiere zu rechnen. Mit einer eigentlichen Domestikation, die eine geregelte Haltung und Zucht voraussetzt, ist in unserem Gebiet gemäss schriftlichen Quellen und nach den Fundfrequenzen zu schliessen, erst im späteren Mittelalter beziehungsweise der frühen Neuzeit zu rechnen.[971]

Von den fünf Fischresten stammen zwei vom Lachs, ein weiterer kann der artenreichen Gruppe der Karpfenfische zugewiesen werden. Die übrigen zwei Fischknochen konnten nicht bestimmt werden. Die bestimmbaren Fischreste stammen – typisch für handaufgelesene Fischknochen – von grossen Tieren. Die Fischerei spielte für die Bewohner an der Martinsgasse wahrscheinlich eine grössere Rolle, als die wenigen Fischreste vermuten lassen. Weitere Fischreste, allerdings nicht in sehr grosser Zahl, liegen aus den Schlämmproben vor.

Die insgesamt 18 Wildtierknochen verteilen sich auf elf verschiedene Flächen (Tab. 1). Nur eine leichte Häufung ist dabei in Fl. 4e (n=6) festzustellen, wobei fünf Arten vertreten sind. Auffallende Konzentrationen an Wildtierknochen bzw.

Knochen der einzelnen Wildarten innerhalb der Siedlungsfläche sind nicht erkennbar.

65 Knochen oder 5,5 % (Gewicht: 11 %) erlaubten nur eine Eingrenzung auf zwei oder drei Arten und keine genaue Zuweisung zur Gruppe der Haus- oder Wildtiere. Diese Reste wurden in Grossgruppen zusammengefasst (Tab. 5). Es handelt sich dabei vor allem um Fragmente, bei denen die Zuweisung zur Haus- oder Wildform unsicher war. Im vorliegenden Fundmaterial betrifft dies mehrheitlich Schweineknochen (Haus- oder Wildschwein – *Sus spec.*, n=40). Auch bei einigen grossen Rinderknochen (n=20) war die Zuweisung zum Wildrind – in Frage kommen der Auerochse oder der Wisent – bzw. zum Hausrind unsicher, da in römischer Zeit teilweise sehr grosse Hausrinder gehalten wurden. Für die prozentualen Anteile der Hausrinder und Hausschweine haben die nicht genau zuweisbaren Rinder- und Schweineknochen keine grössere Bedeutung.

Die weiteren im Fundmaterial repräsentierten Grossgruppen sind die Grossen Wiederkäuer (GWK), welche Knochen von Rind oder Rothirsch (n=4) umfassen und die Vogel-Grossgruppe Haus- oder Wildgans (n=1). Im Gegensatz zur Ente ist die Gans in römischer Zeit zwar bereits domestiziert. Möglicherweise könnten aber Wildgänse, am ehesten Grau-, Saat- oder Blässgänse, im Herbst oder Frühling am Rhein aufgetaucht und dort gejagt worden sein.

5.6

HAUSTIERE UND DEREN NUTZUNG

Hausrind und Hausschwein spielten die grösste Rolle in der Haustierhaltung. Beide Arten sind unter den Knochen der wirtschaftlich wichtigsten Arten – Hausrind, Schafe/Ziegen und Hausschwein – nach Fragmentzahlen etwa gleichermassen vertreten (47 % bzw. 45 % – Abb. 201). Gemäss den Gewichtsanteilen der Knochen, die die konsumierten Fleischmengen veranschaulichen[972], kommt dem Hausrind (76 %) gegenüber dem Hausschwein (20 %) die grössere Bedeutung zu (Abb. 201). Schafe/Ziegen spielen mit einem Fragmentanteil von 8 % und einem Gewichtsanteil von 4,5 % eine deutlich geringere Rolle. Die übrigen Haustierarten sind unter den Knochenresten nur schwach belegt. Der Hund erreicht einen Fragmentanteil von lediglich 1 % (Gewichtsanteil: 0,6 %). Knochen vom Pferd bzw. der artlich nicht genau bestimmbaren Pferdeartigen machen nach Fragmentzahlen nur einen Anteil von 2 % aus. Nach Gewicht sind sie mit einem Anteil von 6 % vertreten. Sowohl bei den Knochen von Hunden als auch bei denen der Equiden konnten keine Schnittspuren beobachtet werden, was aber den Verzehr des Fleisches dieser Arten nicht sicher ausschliesst. Das Haushuhn erreicht

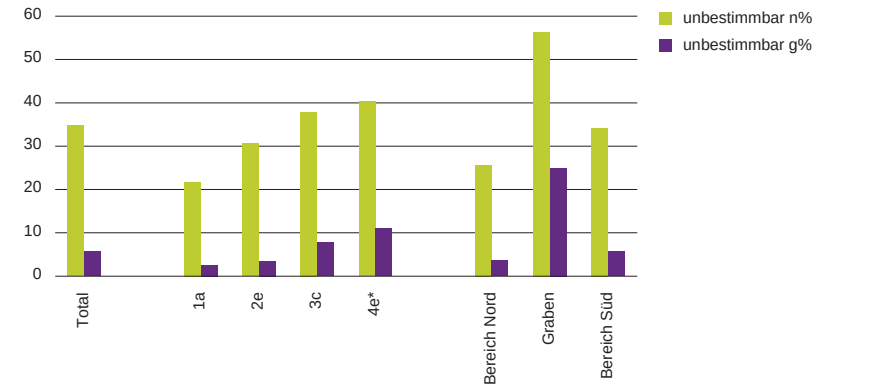


Abb. 200 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Fragment- und Gewichtsanteile (n%; g%)der unbestimmbaren Knochenfragmente. Auswertungseinheiten s. Abb. 194.

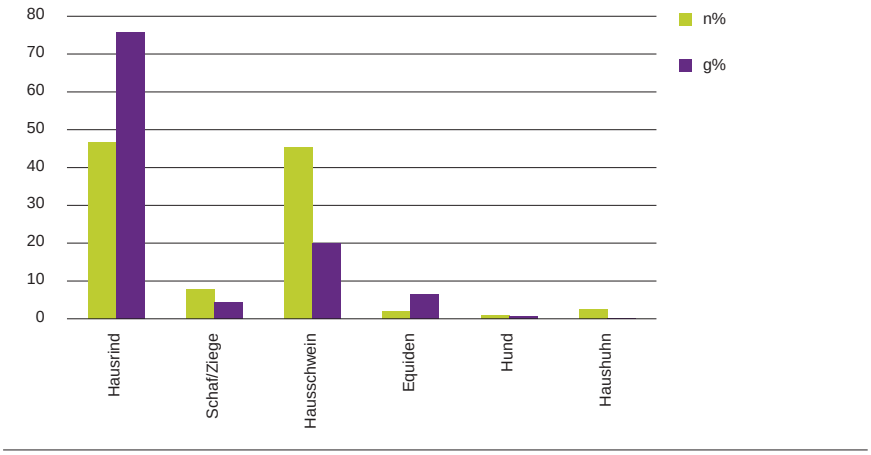


Abb. 201 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Martinsgasse 6+8 (2004/1). Anteile der nachgewiesenen Haustierarten im Gesamtmaterial auf Grundlage der Fragmentzahlen (n%) und des Knochengewicht (g%), (Summe der Anteile von Hausrind, Hausschwein, Schaf/Ziege=100%; Anteile der übrigen Haustierarten auf der Grundlage aller Haustierknochen.)

nach Fragmentzahlen einen Anteil von knapp 2,5 % unter den Haustierknochen. Bezüglich der Fleischmenge spielte es nur eine sehr geringe Rolle (Gewichtsanteil: 0,1 %). Von grösserer Bedeutung war das Huhn wohl als Eierlieferant. Die zahlreiche Eierschalenfragmente in den Schlämmproben stammen mit grosser Wahrscheinlichkeit vom Haushuhn. Die Knochenreste der Haustiere zeugen von mindestens 26 Individuen (Tab. 5). Darunter sind Schweine mit mindestens neun Individuen etwas besser belegt als Schafe/Ziegen (sechs Individuen) und das Hausrind (vier Individuen). Die Berechnung der daraus resultierenden Fleischmengen aufgrund geschätzter Lebendgewichte[973] dieser wirtschaftlich wichtigsten Arten ergibt aber ähnliche Anteile wie nach den Gewichtsanteilen der Knochen, nämlich rund 60–75 % für das Hausrind, 5–10 % für Schafe/Ziegen und um 17–25 % für das Hausschwein. Die Reste vom Hund stammen von mindestens drei Individuen, die Equidenknochen und die Reste vom Haushuhn jeweils von mindestens zwei Tieren.

Für eine Bewertung der Haustieranteile in den einzelnen Flächen sind die Fundzahlen meistens zu gering (n<100). Die Gegenüberstellung der Bereiche nördlich und südlich des Grabens ergibt für den südlichen Bereich sowohl nach Fragmentzahlen als auch nach Knochengewicht einen etwas höheren Anteil an Hausschweinknochen (Abb. 202,a.b). Das Hausrind ist nur nach Fragmentzahlen im nördlichen Bereich etwas stärker vertreten, nach dem Knochengewicht ist es dagegen in beiden Bereichen praktisch gleich stark repräsentiert (76–77 %). Schaf und Ziege erreichen nach Fragmentzahlen in beiden Bereichen praktisch denselben geringen Anteil von rund 7 %, nach Gewicht sind sie im nördlichen Bereich (7 %) etwas besser vertreten als südlich des Grabens (3 %). Der Unterschied bei den bezüglich Fleischmengen repräsentativen Gewichtsanteilen zwischen nördlichem und südlichem Bereich beläuft sich auf maximal 5 % (Hausschwein), was wir als gering erachten. Die Verteilung der Knochen der wirtschaftlich wichtigsten Haustierarten innerhalb der Siedlungsfläche präsentiert sich somit als recht homogen. Bemerkenswert ist aber der hohe Hausschweinanteil (Fragmentanteil: 55 %, Gewicht: 28 %) im Bereich von Gebäude SR I ge 3 (Fl. 3c und 3i). Bei den restlichen Haustierarten sind keine besonderen Konzentrationen festzustellen (Tab. 1 und 2).

5.6.1 Fragmentierung der Haustierknochen

Die Fragmentierung und die an 50 Knochen der wirtschaftlich wichtigsten Haustiere beobachteten Schnitt- und Hackspuren weisen die Knochenreste als Schlacht- und Speiseabfälle aus.[974] Die Fragmentierung der Langknochen, die aufgrund der vorhandenen Datenmengen nur für das Hausrind und das Hausschwein dargestellt wird, zeugt von einer relativ starken Zerstückelung, indem hauptsächlich kurze Fragmente (erhaltene Länge der Knochen 1/5 bis 2/5) vorkommen (Abb. 203). Dabei handelt es sich zu einem grossen Teil (Hausrind: 43 %; Hausschwein: 56 %) um Stücke aus dem Schaftbereich (Diaphyse). Der Umfang der Knochen ist häufig nicht mehr ganz erhalten. Die Fragmentierung in Längsrichtung ist dabei bei den Rinderknochen stärker als bei den Hausschweinknochen (Abb. 203).

Vom Hund liegen nur ganze Knochen vor. Unter den Pferdeknochen sind dagegen die meisten fragmentiert. Da Zerlegungsspuren fehlen, bleibt es unsicher, ob diese Arten kulinarisch genutzt wurden.

5.6.2 Alterszusammensetzung der Haustierknochen

Da selbst für die wichtigsten Haustierarten nur sehr kleine Mindestindividuenzahlen vorliegen, wurden die Altersverteilungen auf der Grundlage der Fragmentzahlen untersucht. Dabei wurden die cranialen, kiefertragenden Teile und die postcranialen Knochen differenziert betracht.

Beide Grundlagen ergaben jeweils ein ähnliches Bild. Demnach zeigen die Alterszusammensetzung der Knochenreste der wirtschaftlich wichtigsten Arten – Hausrind, Hausschwein und Schaf/Ziege –, dass vor allem Reste ausgewachsener Tiere (adult) vorliegen (Abb. 204–206). Beim Hausrind liegt der Anteil der Knochen ausgewachsener Tiere bei knapp 90 %, beim Hausschwein bei 73 % und bei den Ovicapriden bei 81 %. Jungtiere, die eigentlich zarteres, besseres Fleisch liefern, sind somit relativ schwach belegt.

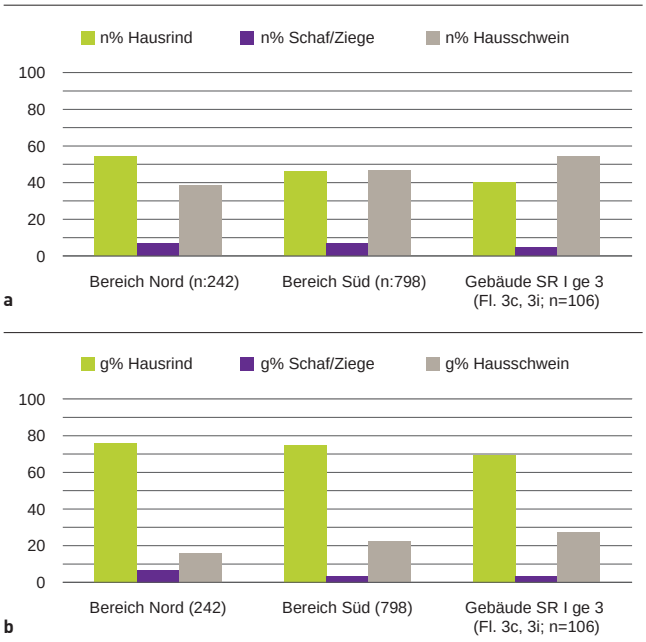


Abb. 202 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Vergleich der Anteile von Hausrind, Schaf/Ziege und Hausschwein zwischen den Siedlungsbereichen nördlich und südlich des Entwässerungsgrabens und dem Bereich von Gebäude SR Ige 3 auf der Grundlage der Fragmentzahlen (a) und des Knochengewichts (b). (Summe der Anteile von Hausrind, Hausschwein, Schaf/Ziege=100%).

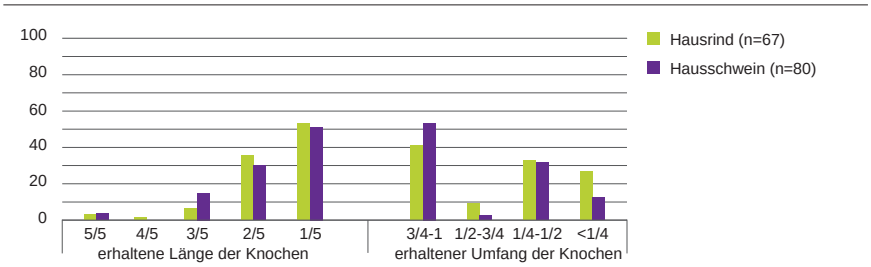


Abb. 203 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Vergleich der Fragmentierung der langen Röhrenknochen von Hausrind und Hausschwein. (Berücksichtigte Skeletteile: Humerus, Radius, Ulna, Femur und Tibia, bei den Hausrindern zudem Metapodien, beim Hausschwein zudem Fibula).

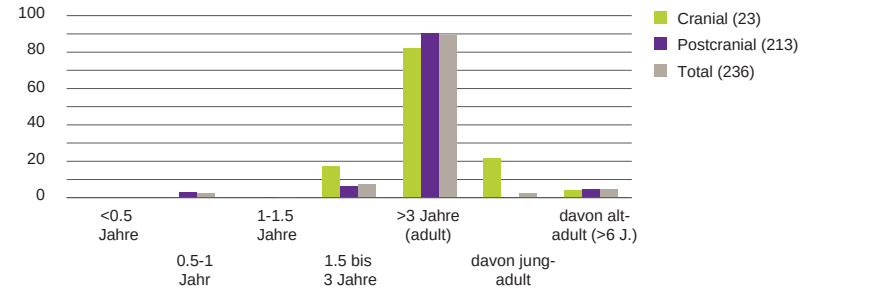


Abb. 204 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Die Alterszusammensetzung der Hausrindknochen. In Klammern: Anzahl altersbestimmter Fragmente.

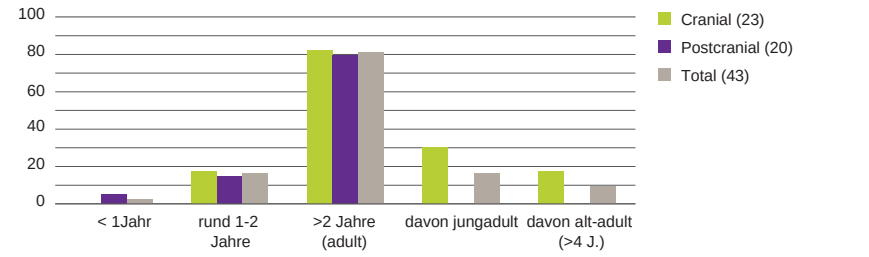


Abb. 205 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Die Alterszusammensetzung der Kochen von Schaf und Ziege. In Klammern: Anzahl altersbestimmter Fragmente.

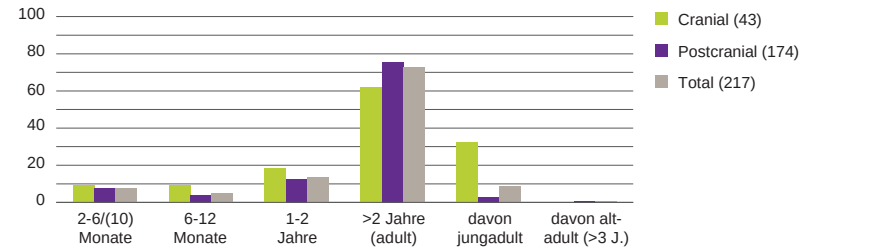


Abb. 206 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Die Alterszusammensetzung der Hausschweinknochen. In Klammern: Anzahl altersbestimmter Fragmente.

Die hohen Anteile an Knochenresten ausgewachsener Tiere lassen somit insgesamt auf eine geringe Nahrungsqualität schliessen. Während hohe Anteile ausgewachsener Tiere bei Knochenfunden von Wiederkäuern keine Seltenheit sind und auf die primäre Nutzung der Arbeitskraft (nur Rind), der Milch oder der Wolle (nur Schaf) schliessen lassen, sind bei den Knochenresten vom Hausschwein meist die Jungtiere besser vertreten, da bei der Zucht von Schweinen die Fleischnutzung im Vordergrund steht. Der recht grosse Anteil an Knochen von Tieren, die das Schlachtoptimum[975] bereits überschritten haben, könnte auf den Verkauf jüngerer Schlachttiere hinweisen.

Die Knochenreste vom Hund stammen von einem Welpen (Unterkiefermilchzahn) und zwei ausgewachsenen Tieren, wovon eines in jungadultem Alter zu Tode kam.

Von den Pferdeartigen stammen alle Reste, bei denen das Alter beurteilt werden konnte, von ausgewachsenen Tieren. Zwei Knochen lassen aufgrund des Verwachsungszustandes der Gelenke auf relativ alte Tiere schliessen.[976] Unter den Hühnerknochen sind ebenfalls nur ausgewachsene Tiere belegt.

Für eine differenzierte Betrachtung der Altersverteilungen der einzelnen Haustierarten innerhalb der Siedlungsfläche sind die Mengen altersbestimmbarer Knochen zu gering. Auch die Gegenüberstellung der beiden Bereiche nördlich und südlich des Grabens ist wegen der geringen Grundlage altersbestimmter Knochen im nördlichen Teil wenig verbindlich. Jedoch zeigt sich sowohl bei den Hausrindknochen als auch den Hausschweinknochen zwischen den Bereichen praktisch kein Unterschied: In beiden Bereichen stammen die Knochen hauptsächlich von ausgewachsenen Tieren (Abb. 207 und Abb. 208; Anh. 3).

5.6.3 Geschlechterzusammensetzung

Geschlechtsbestimmungen waren nur an wenigen Knochen vom Hausrind und Hausschwein möglich. Beim Hausrind konnten nur fünf Beckenknochen mit erhaltenem Schambeinknochen (*Pubis*) nach Geschlecht bestimmt werden.[977] Sie sind

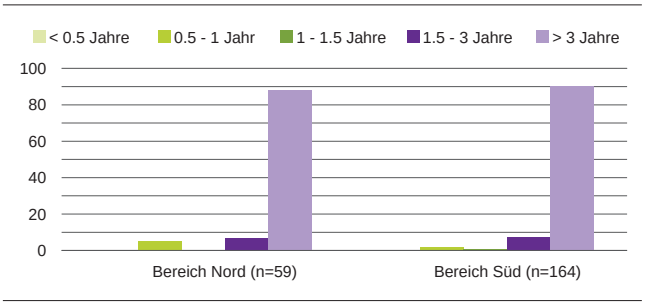


Abb. 207 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Vergleich der Alterszusammensetzung der Hausrindknochen zwischen den Siedlungsbereichen nördlich und südlich des Entwässerungsgrabens. In Klammern: Anzahl altersbestimmter Fragmente.

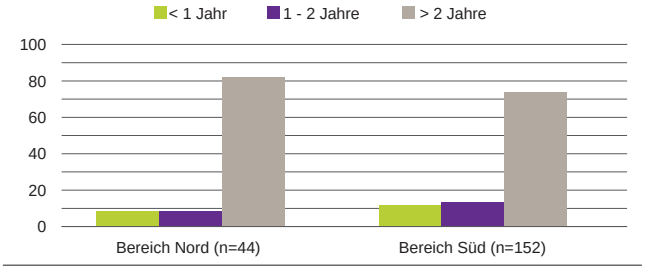


Abb. 208 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Vergleich der Alterszusammensetzung der Hausschweinknochen zwischen den Siedlungsbereichen nördlich und südlich des Entwässerungsgrabens. In Klammern: Anzahl altersbestimmter Fragmente.

alle aufgrund ihrer Form männlichen Tieren (Stiere oder Ochsen) zuweisbar. Auch ein Unterarmknochen (*Radius* und *Ulna*), der im Verhältnis zu den Gelenkbreiten auffallend lang ist, stammt vermutlich von einem Ochsen, da das Kastrieren vor allem ein verlängertes Längenwachstum bewirkt. Es ist somit wahrscheinlich, dass es sich bei den Rinderknochen zum grössten Teil um Reste von Ochsen handelt, die als Arbeitstiere genutzt wurden.

Beim Hausschwein konnten anhand der Form der Eckzähne vier Eber und ein weibliches Tier unterschieden werden. Drei der Eber und das weibliche Tier starben im Alter von ca. eineinhalb bis zwei Jahren, also im optimalen Schlachtalter, der vierte Eber wurde älter, gemäss der Abkauung aber nicht sehr alt.

5.6.4 Skelettteilzusammensetzung der Haustierknochen (Anh. 4 und 5)

5.6.4.1 Hausrind, Schaf/Ziege und Hausschwein

Die Skelettteilspektren der Knochenreste von Hausrind, Schaf/Ziege und Hausschwein zeigen, dass jeweils alle Körperregionen vertreten sind. Unter den Knochenresten vom Hausrind sind nach Fragmentzahlen die Rumpfteile, namentlich Rippenfragmente (31 %), am häufigsten (Abb. 209). Wirbel (15 %) und Schädelteile (*Cranium*: 11 %) folgen in der Häufigkeit an zweiter und dritter Stelle. Die übrigen Skelettteile sind innerhalb der Rinderknochen mit Anteilen von maximal 5 % belegt. Von den einzelnen Fleischregionen der Extremitäten – unterschieden werden das fleischreiche *Stylopodium*, das im Fleischertrag geringere *Zygopodium* und das fleischarme *Autopodium*[978] – sind das *Autopodium* (16 %) und das *Stylopodium* (14 %) besser vertreten als das *Zygopodium* (knapp 9 %). Aufschlussreich bezüglich der konsumierten Fleischmenge ist die Quantifizierung nach dem Knochengewicht. Die einzelnen Skelettregionen bzw. Skelettelemente werden dabei mit den entsprechenden Anteilen in einem vollständigen Skelett verglichen,[979] wodurch Über- und Untervertretungen im Fundmaterial aufgezeigt werden können. Als deutliche Über- und Untervertretungen bewerten wir nur Abweichungen von mindestens 5 %. Im Falle der Hausrindknochen weichen die Anteile der einzelnen Skelettregionen bzw. Skelettelemente im Fundmaterial nur wenig von denen im Vergleichsskelett ab (Abb. 209). Die stärkste Abweichung (minus 7 %) zeigt das *Stylopodium*, das somit leicht untervertreten ist. Bei den übrigen Skelettbereichen, so auch bei den nach Fragmentzahlen häufigen Rumpfteilen, bestehen gegenüber dem Vergleichsskelett nur geringe Abweichungen (Wirbel: minus 2 %; Rippen: plus 0,2 %). Insgesamt spricht das Skelettspektrum der Rinderknochen somit für eine Verwertung und Entsorgung ganzer Rinderkörper. Bemerkenswert ist die gute Repräsentanz der Rumpfteile. In vielen Fundstellen sind diese gewöhnlich stark unterrepräsentiert – im vorliegenden Fundmaterial beispielsweise auch bei den Resten der Hausschweine und der Ovicapriden (s. u.). Eine gewerbliche Nutzung der Rinderkörper, etwa Leder- oder Hornverarbeitung, Beinschnitzerei oder Räucherei, die zu starken Übervertretungen

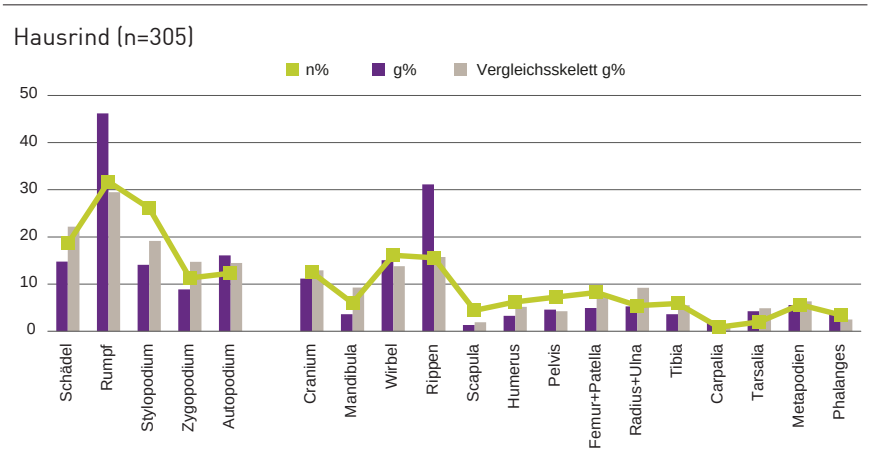


Abb. 209 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Anteile der einzelnen Skelettregionen und Skelettteile bei den Knochenresten vom Hausrind. (Für die Definition der Skelettregionen und Angaben zum Referenzskelett für den Vergleich der Anteile nach Knochengewicht siehe Textanmerkungen).

einzelner Skelettelemente führen kann, ist anhand der vorliegenden Skelettteilzusammensetzung nicht erkennbar.

Unter den wenigen Knochenresten von Schaf/Ziege – die Datengrundlage beläuft sich auf lediglich 51 Fragmente – sind Schädelteile am häufigsten (Abb. 210). Auf sie entfallen nach Fragmentzahlen 45 % der Knochen, wobei vor allem Unterkieferfragmente (*Mandibula*, Zähne) zahlreich sind (27,5 %). Rumpfteile (knapp 8 %) sind am schlechtesten vertreten, und es sind nur Rippen belegt, während Wirbel gänzlich fehlen.[980] Auf die einzelnen Extremitätenregionen entfallen gleichermassen 15 % (jeweils acht Fragmente). Auch auf der Grundlage des Knochengewichts sind Schädelteile am stärksten repräsentiert (knapp 75 %). Da ein in Fl. 1a (FK 100 167) gefundenes grosses Schädelfragment mit beiden Hornzapfen eines Schafbockes (*Bukranium*) innerhalb der schmalen Datenbasis relativ stark ins Gewicht fällt, wurden die Anteile auch abzüglich dieses Grossfragments berechnet. Das Ergebnis zeigt aber, dass Schädelteile auch ohne dieses Fragment stark vertreten sind (56 %). Dies beruht primär darauf, dass die nach Fragmentzahlen häufigen Unterkiefer auch nach Gewicht anteilmässig stark hervortreten (43 %). Der Anteil der Craniumteile abzüglich des *Bukraniums* fällt dagegen stark zurück. Der Vergleich mit den Gewichtsanteilen in einem vollständigen Skelett[981] macht ersichtlich, dass die Schädelteile und hier insbesondere die Unterkiefer im Fundmaterial stark überrepräsentiert sind. Der Anteil der Craniumteile abzüglich des *Bukraniums* erreicht den Anteil im Vergleichsskelett dagegen nicht. Sehr stark untervertreten sind nach Gewicht erwartungsgemäss die auch nach Fragmentzahlen schwach belegten Rumpfelemente. Die Extremitätenregionen erreichen nach Gewicht Anteile von 8–9 %. Gegenüber den Anteilen im Vergleichsskelett sind sie damit alle untervertreten. Nur auf der Grundlage der Knochenreste ohne das *Bukranium* sind das *Zygopodium* (+2 %) und *Autopodium* (+6 %) leicht überrepräsentiert. Die Überrepräsentanz von Schädelteilen und Fussteilen ist gewöhnlich ein Hinweis auf Gerbereiabfälle, da die abgezogenen Häute zusammen mit Schädel und Füssen in die Gerbereien gelangten.[982] Allerdings sind im vorliegenden Fundmaterial nur die Mittelhand- und Mittelfussknochen (Metapodien) überrepräsentiert, während die Fingerknochen (Phalangen) untervertreten sind (Abb. 210). Damit ist unseres Erachtens kein sicherer Nachweis für die Verarbeitung der Häute gegeben. Auch wenn dies aber doch der Fall gewesen wäre, sprechen die generell geringe Fundmenge an *Ovicapriden*-Knochen und die Tatsache, dass die Schädel- und Fussteile keine räumliche Konzentration zeigen, nicht für das Vorhandensein eines eigentlichen Gerbereibetriebs.

Unter den Knochenresten vom Hausschwein sind wie beim Hausrind die Rumpfteile (30 %) nach Fragmentzahlen am besten belegt (Abb. 211). Dabei sind im Gegensatz zum Hausrind Rippen (17 %) nur wenig häufiger als Wirbel (13,5 %). An zweiter und dritter Stelle in der Fragmenthäufigkeit sind das *Stylopodium* (22,6 %) und der Schädelbereich nachgewiesen (20 %). Letzterer ist etwa gleichermassen durch Craniumteile und Unterkiefer belegt. Auf das *Zygopodium* entfällt ein Anteil von 17 %, auf die Hand- und Fussteile fast 10 %. Die Gewichtsanteile zeigen im Vergleich zum Referenzskelett[983] eine starke Untervertretung des Rumpfbereichs an (minus 14 %). Nur leicht überrepräsentiert sind der Schädelbereich, das *Stylopodium* und das *Zygopodium* (plus 6–7,5 %). Leicht untervertreten ist dagegen das Autopodium (minus 6 %). Die Unterrepräsentanz an Rumpf- und *Autopodium*-Teilen erachten wir als nicht aussergewöhnlich. Wie bereits weiter oben erwähnt, stellt ein Schwund an Rumpfelementen den Normalfall dar und auch die Hand- und Fussteile sind bei Knochenfunden des Hausschweins wegen ihrer Kleinteiligkeit häufig untervertreten.[984] Ein selektiver Verkauf oder Zukauf einzelner Fleischpartien kann anhand der vorliegenden Skelettteilzusammensetzung nicht sicher postuliert werden. In diesem Sinn gehen wir auch bei den Hausschweinknochen von einer Verwertung der ganzen Schlachtkörper aus.

Für Untersuchungen zu Skelettzusammensetzungen innerhalb der Siedlungsflächen (Anh. 6–13) erlauben die

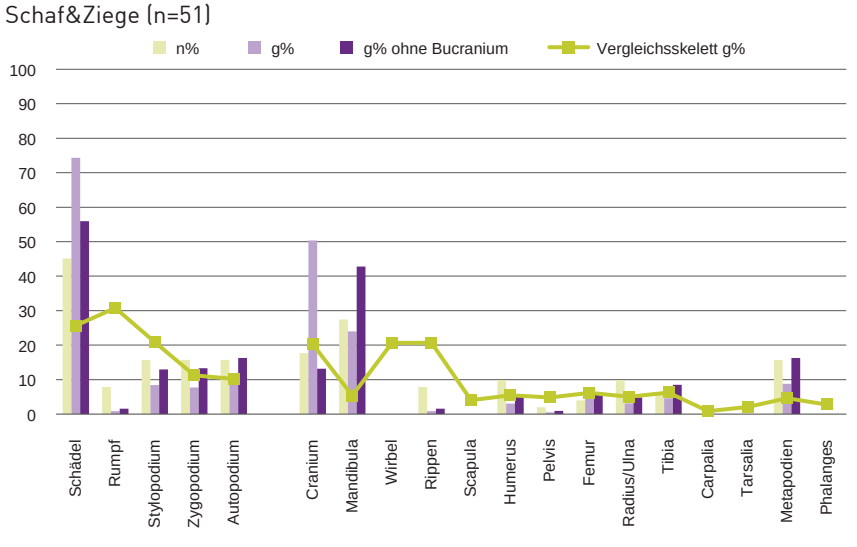


Abb. 210 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Anteile der einzelnen Skelettregionen und Skelettteile bei den Knochenresten von Schaf und Ziege. (Für die Definition der Skelettregionen und Angaben zum Referenzskelett für den Vergleich der Anteile nach Knochengewicht siehe Textanmerkungen).

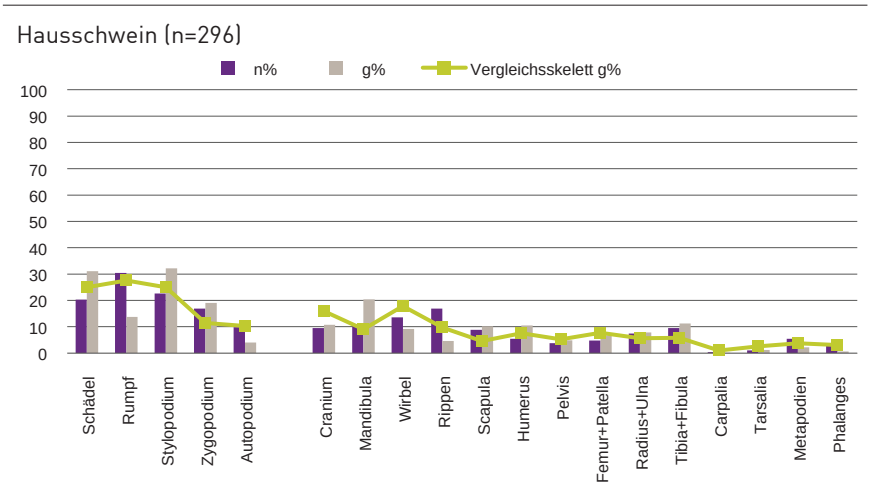


Abb. 211 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Anteile der einzelnen Skelettregionen und Skelettteile bei den Knochenresten vom Hausschwein. (Für die Definition der Skelettregionen und Angaben zum Referenzskelett für den Vergleich der Anteile nach Knochengewicht siehe Textanmerkungen).

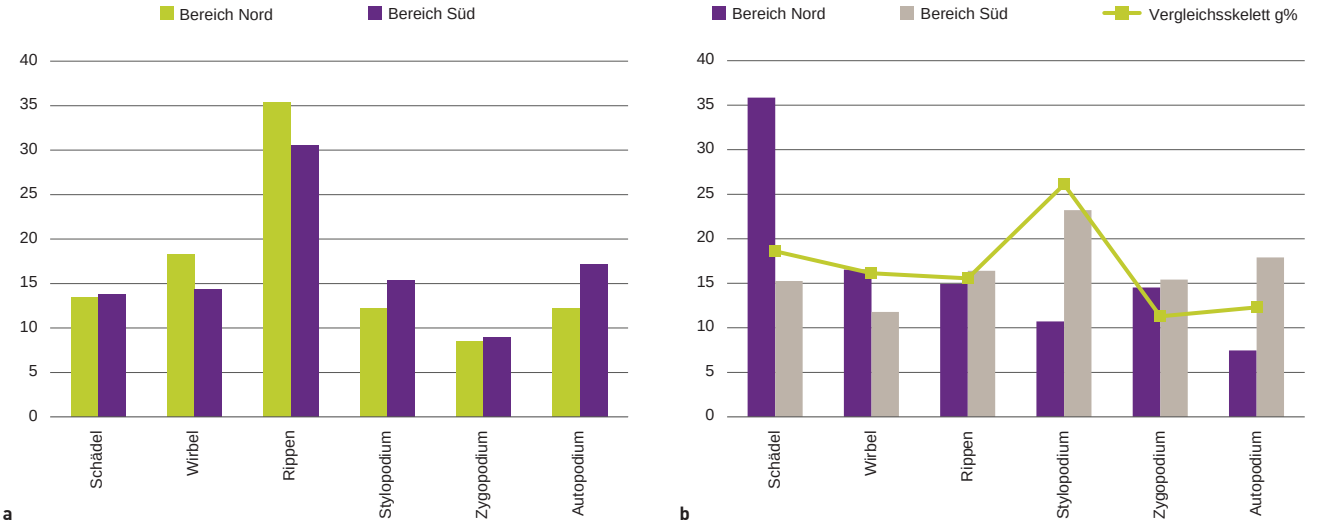


Abb. 212 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Vergleich der Anteile der einzelnen Skelettregionen bei den Knochenresten vom Hausrind zwischen den Siedlungsbereichen nördlich und südlich des Entwässerungsgrabens auf der Grundlage der Fragmentzahlen (a) und des Knochengewichts (b). Bereich Nord n=82; Bereich Süd n=203.

Datengrundlagen wie schon bei den Untersuchungen zur Alterszusammensetzung nur eine Betrachtung der Reste von Hausrind und Hausschwein und nur eine Unterscheidung zwischen den Bereichen nördlich und südlich des Entwässerungsgrabens. Auch hier ist dabei auf die geringe Datenbasis im nördlichen Bereich hinzuweisen.

Bei den Hausrindknochen zeigen sich bei den Fragmentanteilen der verschiedenen Skelettregionen relativ geringe Unterschiede zwischen nördlichem und südlichem Bereich (Abb. 212,a). Nach den Gewichtsanteilen zu urteilen, scheinen im nördlichen Bereich die Schädelteile aber klar überrepräsentiert zu sein (Abb. 212,b). Dies beruht aber in erster Linie auf dem Fund eines sehr grossen Schädelfragments in Fl. 1a.[985] Abzüglich dieses Grossfragments ist der Gewichtsanteil des Schädels nur wenig höher (20 %) als im südlichen Bereich (15 %). Gegenüber dem Anteil im Vergleichsskelett (18 %) sind die Abweichungen in beiden Bereichen damit nur gering. Unabhängig von diesem Sachverhalt scheinen im südlichen Bereich das fleischreiche *Stylopodium*, aber auch das sehr fleischarme Autopodium etwas besser repräsentiert zu sein als im Norden.

Beim Hausschwein zeigt die Differenzierung nach Bereichen sowohl nach Fragmentzahlen als auch nach Gewicht vor allem eine Übervertretung der Schädelteile (dabei sowohl Kranium- als auch Unterkieferteile) im südlichen Teil der Siedlung (Abb. 213,a.b). Anders als bei den Knochen vom Hausrind ist die fleischreichste Extremitätenregion, das *Stylopodium*, im nördlichen Bereich überrepräsentiert.

Da die Datengrundlagen im nördlichen Bereich recht gering sind, und die Skelettspektren von Hausrind und Hausschwein widersprüchliche Ergebnisse liefern, ist kein qualitativer Unterschied in der Fleischversorgung innerhalb der Siedlung postulierbar. Gegen einen solchen Unterschied sprechen auch die bei den Knochen von Hausrind und Hausschwein in beiden Bereichen jeweils sehr ähnlichen Altersverteilungen (s. o.).

5.6.4.2 Übrige Haustiere

Unter den 14 Equidenknochen sind ebenfalls alle Skelettregionen vertreten (Anh. 4 und 5). Von Hunden sind dagegen nur Schädelteile, zwei Halswirbel (*Axis*) sowie Fussknochen

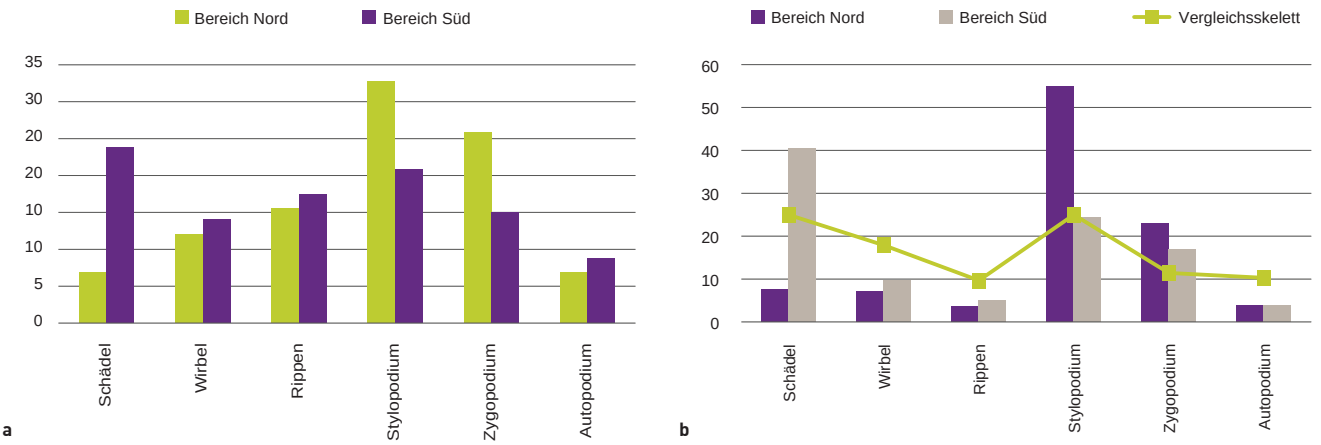


Abb. 213 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Vergleich der Anteile der einzelnen Skelettregionen bei den Knochenresten vom Hausschwein zwischen den Siedlungsbereichen nördlich und südlich des Entwässerungsgrabens auf der Grundlage der Fragmentzahlen (a) und des Knochengewichts (b). Bereich Nord n=58; Bereich Süd n=206.

(Phalangen) belegt. Letztere kommen aus demselben Fundkomplex in Fl. 2e und stammen vermutlich von ein und demselben Individuum. Langknochen fehlen. Die vorliegende Skelettverteilung könnte auf eine Verarbeitung von Hundefellen hinweisen (s. o.). Aufgrund der geringen Anzahl an Knochen und Individuen vom Hund handelt es sich dabei aber offenbar um eine gelegentliche und kaum um eine im grösseren Stil verfolgte gewerbliche Nutzung. Die 17 Knochenreste vom Huhn stammen vornehmlich aus den Extremitäten- bzw. dem Schultergürtelbereich. Daneben sind zwei Rippen belegt, Schädelteile fehlen.

5.6.5 Metrische Untersuchungen

Über die Abmessungen an den Tierknochen gibt die Masstabelle (Anh. 14) Aufschluss. Für eine detaillierte Auswertung nach Einzelmassen sind die vorliegenden Datenserien zu klein. Sowohl die messbaren Knochen als auch der optische Eindruck der nicht messbaren Knochen zeugen aber von der beachtlichen Grösse der wichtigsten Haustiere. Dies kann trotz der geringen Datenmengen anhand der Grössenindizes[986] der Breiten- und Tiefenmasse der postcranialen Knochen von Hausrind und Hausschwein anschaulich gemacht werden. Wie der Vergleich zwischen Fundstellen in der näheren und weiteren Region Basels von der Latènezeit bis ins Hochmittelalter zeigt, fügen sich die Verteilungen der Grössenindizes der spätrömischen Phase der Martinsgasse gut bei den römischen Fundstellen ein. (Abb. 214, Abb. 215).[987] Wie schon von Breuer et al.[988] festgestellt und ausführlich kommentiert, zeigt der Vergleich der Verteilungen eine deutliche Grössenzunahme der Haustiere zwischen der Spätlatènezeit und der römischen Zeit an. Die höchsten Mittelwerte sind dabei in der Zeitspanne zwischen der zweiten Hälfte des 1. und dem 3. Jh. festzustellen, die durch Daten aus *Augusta Raurica* repräsentiert sind. Danach setzt eine kontinuierliche Grössenverminderung ein. Beim Hausrind sind spätestens in den Fundstellen ab dem späten 6./7. Jh. die Verteilungen der Grössenindices wieder mit denjenigen der Latènezeit (Lt D2) und der augusteischen Phase von Basel-Münsterhügel vergleichbar (Abb. 214).

Entsprechende Grössenveränderungen bei den Haustieren sind auch in anderen Gebieten zu beobachten, wobei Zeitpunkt und Intensität der Grössenzunahme zwischen Spätlatène und römischer Zeit von der Entfernung zum römischen Stammland beziehungsweise vom Grad der Romanisierung abhängig zu sein scheinen.[989] Die Grössenzunahme der Haustiere in römischer Zeit wird als Folge römischer Importe und Einkreuzung grossgewachsener Zuchttiere, vielleicht in Kombination mit besseren Ernährungs- und Haltungsbedingen gesehen. Die Grössenreduktion in nachrömischer Zeit hängt vermutlich mit dem Zusammenbruch der römischen Wirtschaftsstrukturen zusammen, in deren Folge neue Importe grosser Zuchttiere ausblieben und die Rinderzucht auf dem vorhandenen Bestand aufbauen musste. Neben den politischen und wirtschaftlichen Veränderungen können natürlich auch ökologische Ursachen wirksam gewesen sein. Die späteren Jahrhunderte bringen noch eine weitere Grössenreduktion mit sich: Die Verteilungen der Grössenindizes in den Fundstellen des 10./11. Jh. und des 11. Jh. zeigen die besten Übereinstimmungen mit derjenigen aus Basel-Gasfabrik (Lt D1). An den jüngeren Fundstellen des 12. und 13. Jh. setzt sich der Trend zur Grössenverminderung noch weiter fort.

Auch beim Hausschwein sind ähnliche Veränderungen in der Körpergrösse wie beim Hausrind im Laufe der Zeit erkennbar (Abb. 215).

Für Aussagen über die Widerristhöhen fehlen bei den meisten Haustierarten die dazu erforderlichen Längenmasse an ganz erhaltenen Langknochen. Nur für das Pferd liegt ein ganz erhaltener Unterarmknochen (*Radius*) vor. Die Berechnung der Widerristhöhe ergibt eine Grösse von 142 cm.[990]

Die Abmessungen am Unterkiefer und an den beiden Halswirbeln (*Axis*) von Hunden weisen auf relativ grosse Tiere, wenig kleiner als ein Deutscher Schäferhund hin.

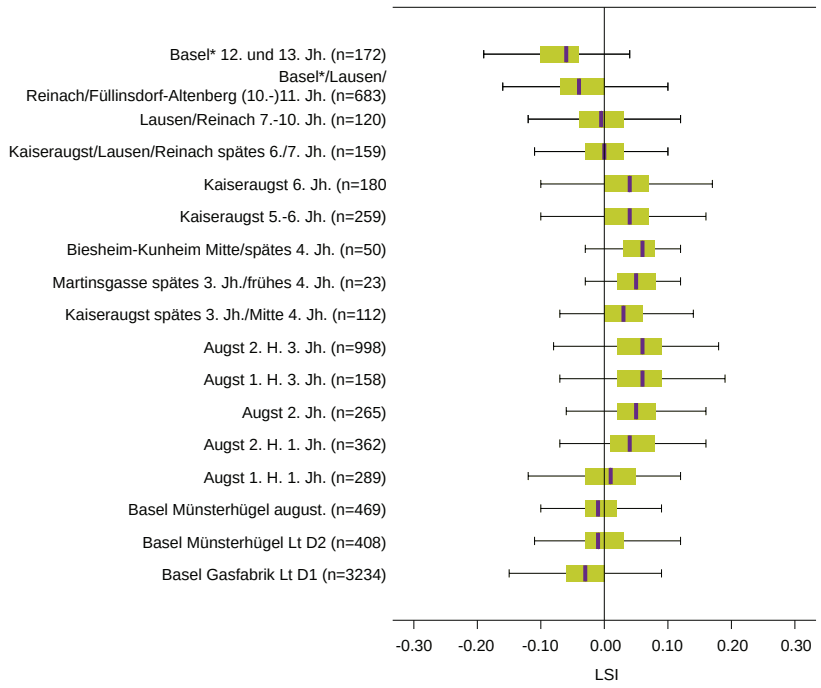


Abb. 214 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Grössenentwicklung des Hausrinds in Fundstellen der Region Basel von der Latènezeit bis ins Hochmittelalter. Vergleich anhand Box-Whiskerplots der Grössenindices (LSI) von Breiten-und Tiefenmassen postcranialer Knochen. Die Boxen umfassen jeweils die mittleren 50 % der Werte, der Strich darin markiert den Median. Die oberen und unteren Linien (Whiskers) begrenzen ausserhalb davon liegende Werte bis maximal 1.5 mal der Boxlängen (Interquartilweiten). Ausreisser davon und Extremwerte sind ausgeblendet. Datengrundlagen: Basel (Gasfabrik und Münsterhügel) und Augst (Augusta Raurica) und Kaiseraugst 3./4. Jh.: Breuer et al. 1999; Kaiseraugst, Reinach und Lausen: Frosdick 2014; Biesheim-Kunheim: Ginella 2002; Füllinsdorf-Altenberg: Marti-Grädel 2012; Basel-Barfüsserkirche: Schibler und Stopp 1987; Basel-Schneidergasse: Reich 1995.
*Basel Barfüsserkirche und Schneidergasse

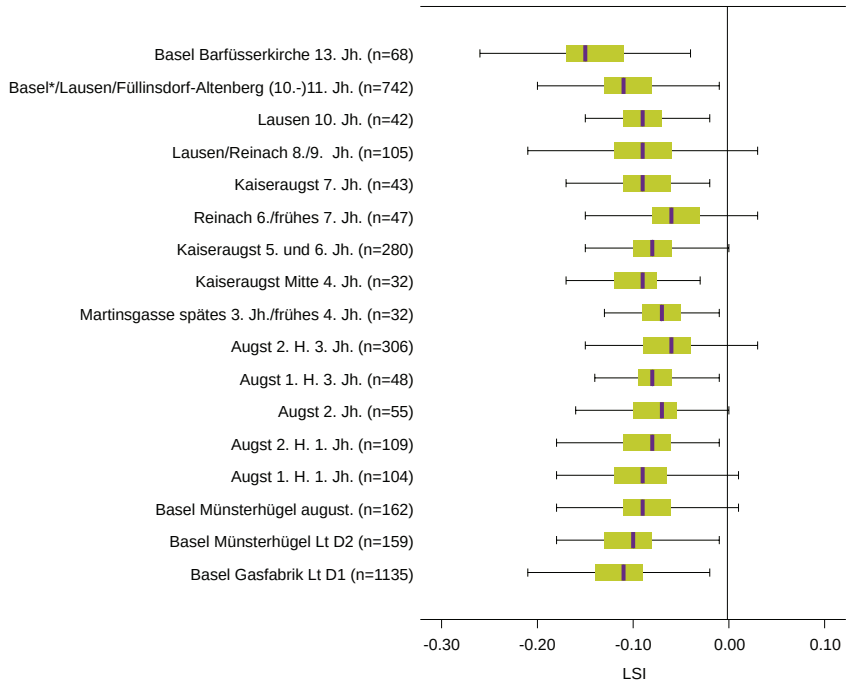


Abb. 215 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Grössenentwicklung des Hausschweins in Fundstellen der Region Basel von der Latènezeit bis ins Hochmittelalter. Datengrundlage und Erklärung des Diagramms s. Abb. 214. Datengrundlagen: Basel (Gasfabrik und Münsterhügel) und Augst (Augusta Raurica): Breuer et al. 2001.;Kaiseraugst, Reinach und Lausen: Frosdick 2014; Füllinsdorf-Altenberg: Marti-Grädel 2012; Basel-Barfüsserkirche: Schibler und Stopp 1987; Basel-Schneidergasse: Reich 1995.
*Basel Barfüsserkirche und Schneidergasse

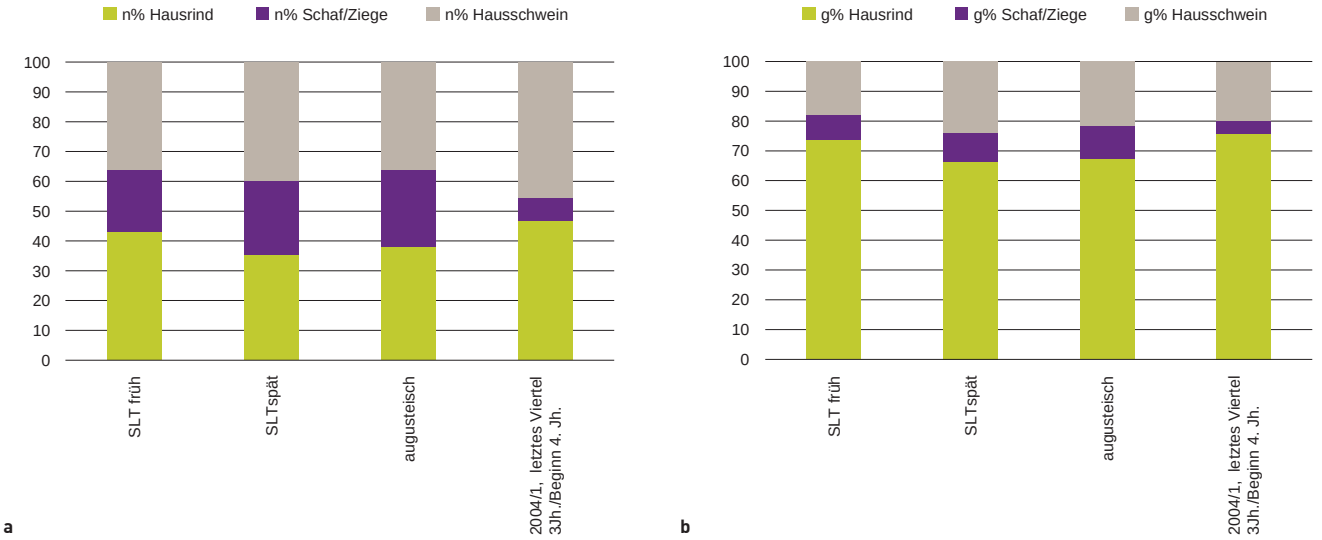


Abb. 216 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Vergleich der Anteile von Hausrind, Schaf/Ziege und Hausschwein zwischen verschiedenen Siedlungsphasen in der Fundstelle Martinsgasse 6+8. Daten für die latènezeitlichen und frührömischen Phasen aus Ackermann unpublizierte Diplomarbeit (2005). Summe der Anteile von Hausrind, Hausschwein, Schaf/Ziege in jeder Phase = 100%. a Anteile nach Fragmentzahlen; b Anteile nach Gewicht.

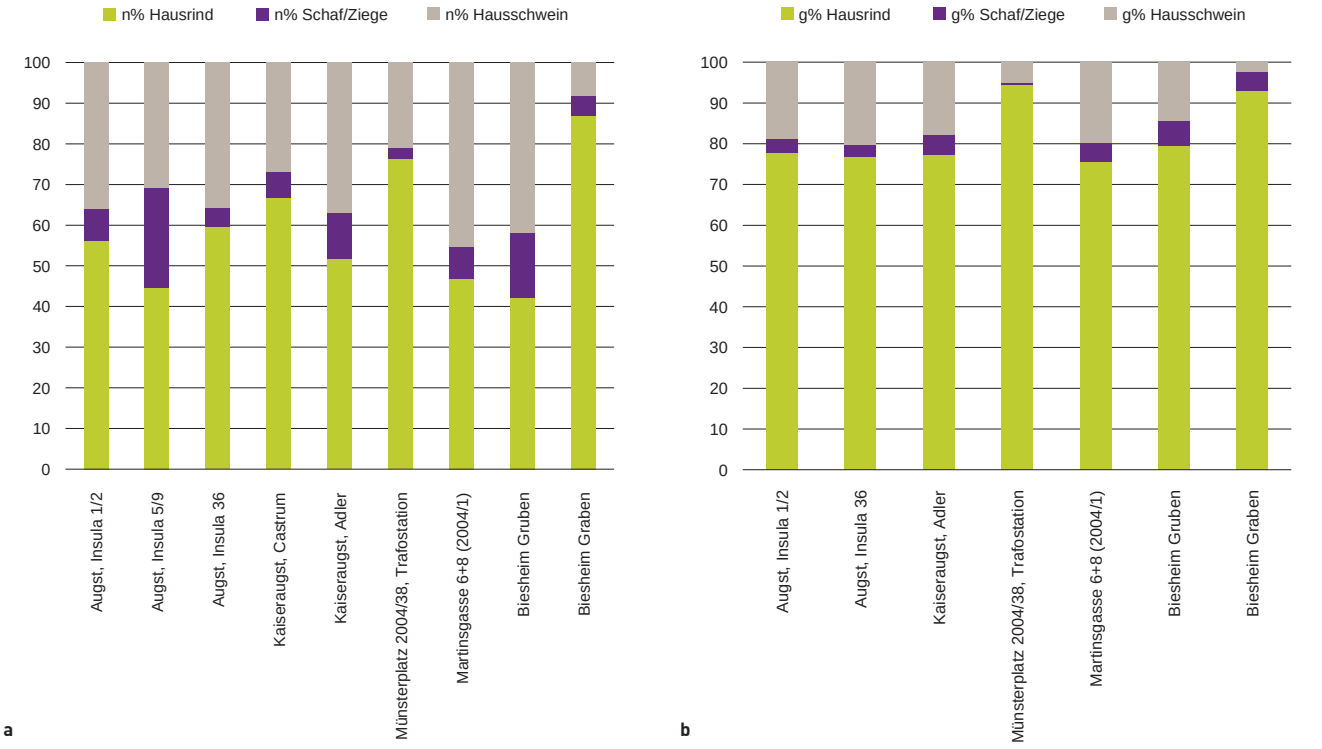


Abb. 217 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Vergleich der Anteile von Hausrind, Schaf/Ziege und Hausschwein zwischen verschiedenen Fundstellen des ausgehenden 3. und 4. Jahrhundert n. Chr. a Anteile nach Fragmentzahlen; b Anteile nach Gewicht.
Datengrundlagen: Augst, Insula 1/2: Lehmann und Breuer 2002; Augst, Insula 5/9: Marti-Grädel 2011; Augst, Insula 36: Breuer 2007; Kaiseraugst, Castrum: Schibler und Furger 1988; Kaiseraugst, Adler: Frosdick 2014.; Münsterplatz 2004/38, Trafostation: Martinoli/Plüss 2008; Biesheim-Kunheim: Ginella 2002; beim Grabenbefund wurden zwei Rinderteilskelette ausgeklammert. Summe der Anteile von Hausrind, Hausschwein, Schaf/Ziege in jeder berücksichtigten Fundstelle = 100%. Für Augst Insula 5/9 und Kaiseraugst Castrum liegen keine Gewichtsangaben vor.

5.7

WILDTIERE UND DEREN NUTZUNG

Wildtiere spielten für die Fleischversorgung gegenüber den Haustieren eine untergeordnete Rolle. Der Anteil der Wildtierknochen beträgt nach Fragmentzahlen 2,5 % (ohne die Fischreste knapp 2 %), nach dem Knochengewicht knapp 2 % (s. Kap. 5.5 und Tab. 5).

Schon weiter oben wurde auf das recht vielfältige Artenspektrum, das die nur 18 Knochenreste von Wildtieren belegen, hingewiesen.[991] Bezeugt sind Rothirsch, Wildschwein, Fuchs, Feldhase, Hausratte, Stockente, Gänsegeier sowie Fische, darunter der Lachs und unbestimmte Karpfenartige (*Cyprinidae*). Mit Ausnahme der Hausratte kann von allen Arten mit Sicherheit von der Erbeutung und einer Nutzung durch den Menschen ausgegangen werden.

Die Knochen der grösseren Wildsäugerarten sind durchwegs fragmentiert und weisen alte Bruchkanten auf. Nur der einzelne Knochen vom Fuchs, ein Mittelfussknochen, ist vollständig erhalten. Es handelt sich daher auch bei den Wildsäugerknochen vornehmlich um Speisereste. Die Wildtierknochen stammen – soweit beurteilbar – ausschliesslich von ausgewachsenen Tieren. Über die Skelettzusammensetzung nach Fragmentzahlen und Gewicht geben die Skelettteiltabellen (Anh. 4 und 5) Aufschluss. Es liegen mit Ausnahme des Hasen, der nur durch ein Oberkieferfragment belegt ist, lediglich Reste von Extremitätenknochen vor. Für eine detaillierte Auswertung der Abmessungen an den Wildtierknochen sind die Datengrundlagen zu klein (Anh. 14). Die Werte fügen sich aber in die üblichen Variationsbreiten ein.

5.8

KRANKHAFTE ERSCHEINUNGEN (PATHOLOGIEN)

An acht Knochen konnten pathologische Veränderungen beobachtet werden. Dies entspricht einem Anteil von weniger als 1 % innerhalb der Knochenfunde. Es handelt sich dabei um fünf Knochen von Rindern, wovon drei aufgrund ihrer Massivität der Gruppe Haus- oder Wildrind zugewiesen werden mussten, um je einen Knochen von Schaf/Ziege und Hausschwein sowie um ein unbestimmbares Fragment der Grössengruppe Rind, Pferd oder Rothirsch (indet. gross).

Die krankhaften Veränderungen an den Rinderknochen umfassen degenerative Erscheinungen an Gelenken in Form von Exostosen. Betroffen sind ein Unterarmknochen (*Radius*, distales Gelenk), ein Mittelfussknochen (*Metatarsus*, proximales Gelenk), zwei Fingerknochen (*Phalanges I* und *II posterior*, distale Gelenke) und ein Brustwirbel (kraniales Gelenk). Solche arthrotischen Veränderungen können altersbedingt sein – an allen betroffenen Gelenken sind die Epiphysenfugen geschlossen, was mindestens im Fall des Radius und des Brustwirbels auf relativ alte Tiere hinweist – oder als Folge einer starken Belastung der Gelenke auftreten. So sind sie insbesondere an den Knochen von Last- oder Zugtieren häufig.

Die krankhafte Veränderung eines Knochens von Schaf oder Ziege betrifft einen Unterkiefer. Dieser zeigt auf der Aussenseite (bucchal) Wucherungen, die auf einen entzündlichen Prozess hinweisen. Der längere Zeit vor dem Tod des Tieres erfolgte Verlust der Vorbackenzähne (Prämolaren), erkennbar an den bereits wieder zugewachsenen Zahnalveolen, könnte ursächlich oder auch die Folge der Entzündung gewesen sein.

Beim pathologisch veränderten Hausschweinknochen handelt es sich um einen Brustwirbel, dessen Ende des Spinalfortsatzes eine Wucherung aufweist. Diese könnte die Folge einer Verletzung, vielleicht durch einen Hieb sein.

Der unbestimmbare Knochen ist ein Fragment aus einer verheilten oder in Verheilung begriffenen Knochenfraktur, ein sog. Kallus.

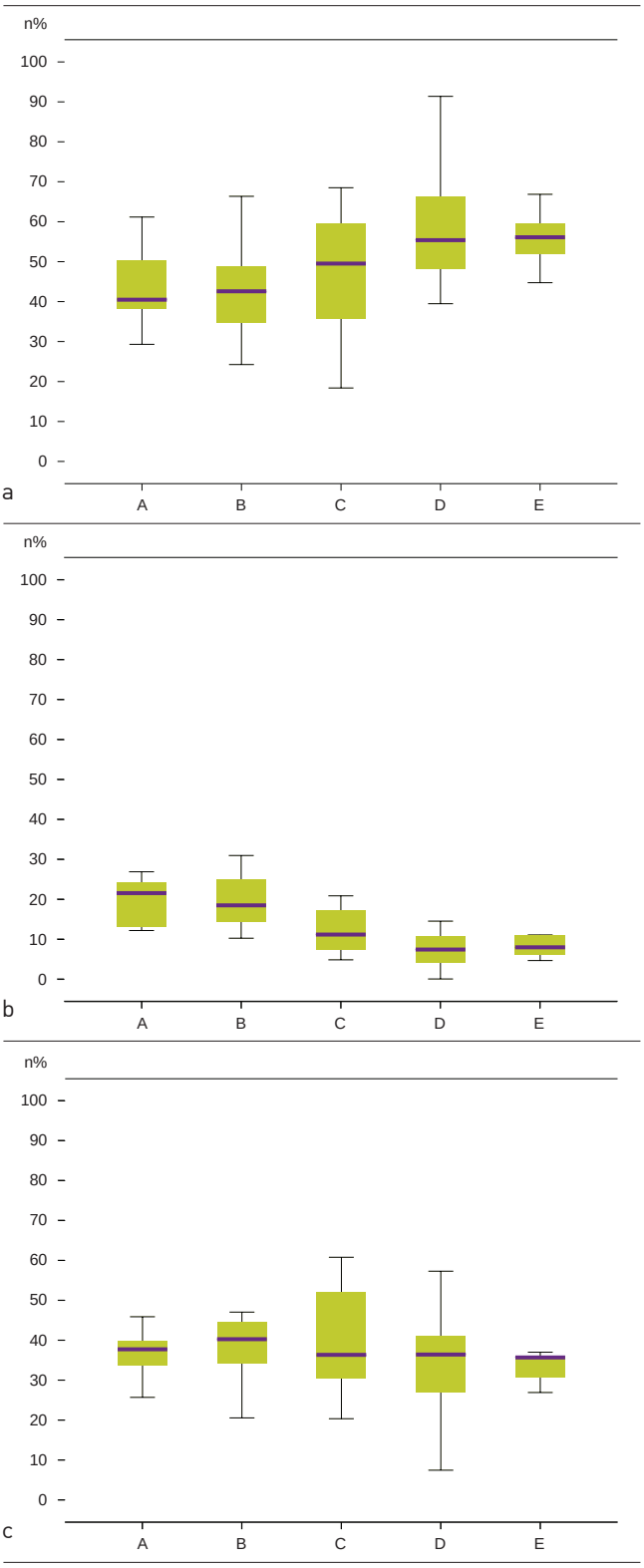


Abb. 218 Martinsgasse 6+8 (2004/ Box-Whiskerplotverteilungen der Anteile (n%) von Hausrind (a), Schaf und Ziege (b) und Hausschwein (c) in verschiedenen römischen Siedlungsphasen vom ersten bis zum ausgehenden 4. Jahrhundert n. Chr. von Augst (Augusta Raurica). A 10-50/70 n. Chr., B 50/70-100/120 n. Chr., C 90/100-200/220 n. Chr., D 180-ca. 250/280 n. Chr., E ausgehendes 3. Jh./4. Jh. n. Chr.
Daten zu den berücksichtigten Fundstellen aus Schibler und Furger 1988, Deschler-Erb 1991,1992, Breuer 1992, 2007, Breuer und Lehmann 1999, Marti-Grädel 2011. (Erklärung zur Darstellung siehe Abb.214).
Datierungsphasen A-D in Anlehnung an die Phaseneinteilung in Schibler/ Furger 1988. Summe der Anteile von Hausrind, Hausschwein, Schaf/Ziege bildet in jeder berücksichtigten Fundstelle die 100%-Basis.

5.9

VERGLEICH MIT ANDEREN FUNDSTELLEN

Von früheren Siedlungsphasen im Bereich der Martinsgasse 6+8 liegen drei weitere untersuchte Tierknochenkomplexe aus Gruben vor.[992] Davon datieren zwei in verschiedene Abschnitte der späten Latènezeit und einer in augusteische Zeit.

Die Zusammensetzung der Tierknochen dieser früheren Siedlungsphasen ist derjenigen der spätrömischen Phase recht ähnlich. Wildtiere spielen in den älteren Besiedlungsphasen eine noch geringere Rolle als in der spätrömischen Phase (Fragmentanteile: 0,1 bis 1,4 %; Gewicht: ‹1 %). Unter den wichtigsten Nutztieren nimmt der Anteil des Hausrindes in der spätesten Phase etwas zu. Der grösste Unterschied zu den älteren Zeitabschnitten ist bei den Anteilen von Schaf/Ziege zu erkennen, die dort deutlich höhere Were zeigen.

Für den Zeitraum des ausgehenden 3. und 4. Jh. liegen nur wenige Vergleichskomplexe aus der Region vor. Dabei handelt es sich um einen weiteren Fundkomplex vom Münsterplatz (Grabung 2004/38, Trafostation), einige Komplexe aus Fundstellen von *Augusta Raurica* und dem *Castrum Rauracense* sowie um zwei Komplexe aus Biesheim-Kunheim (F) (Abb. 217). Wie im Fall der Martinsgasse ist auch in allen diesen Vergleichskomplexen das Hausrind am besten und die Gruppe Schaf/Ziege am schlechtesten vertreten (Abb. 217). Die Anteile von Schaf/Ziege sind dabei in den meisten Komplexen tief (Ausnahme Insula 5/9: Fragmentanteil ›20 %), was somit zeittypisch für unsere Region sein mag. Dabei handelt es sich um das Ende einer im Laufe der Besiedlungsgeschichte von *Augusta Raurica* erkennbaren Entwicklung, während der die Anteile der Ovicapriden kontinuierlich abnehmen (Abb. 218,b).[993] In den Komplexen des ausgehenden 3. und 4. Jh. von Augst ist gegenüber der vorangehenden Phase kein weiterer Rückgang festzustellen.

Die Anteile nach Knochengewicht, die die Bedeutung der Arten bezüglich der konsumierbaren Fleischmenge besser repräsentieren, sind in den meisten Vergleichskomplexen ähnlich wie an der Martinsgasse 6+8 (Abb. 217,b). Der Anteil des Hausrinds beträgt in den meisten Fällen zwischen 75–80 % (in den Komplexen von Münsterplatz, Traphostation und Biesheim Graben sogar über 90 %), derjenige des Hausschweins meist 14–20 % (Münsterplatz, Traphostation und Biesheim Graben: 2 % bzw. 5 %) und derjenige der Gruppe Schaf/Ziege höchstens 6 %.

Für einen Vergleich mit den vorangehenden Jahrhunderten können für unsere Region praktisch nur Fundkomplexe aus Augst herangezogen werden. Dabei müssen die Fragmentanteile als Grundlage dienen, da für die meisten Augster Komplexe keine Gewichtsangaben zu den Knochen der einzelnen Arten vorliegen (Altgrabungen).

Auf den kontinuierlichen Rückgang der Ovicapridenanteile während der Besiedlungszeit wurde bereits eingegangen. Grössere Schwankungsbreiten als bei der Gruppe Schaf/

Ziege sind bei den Anteilen des Hausschweins und des Hausrinds insbesondere im Zeitraum zwischen dem Beginn des 2. Jh. bis zum Beginn des 3. Jh. (ca. 90/100 bis 200/220 n. Chr.) festzustellen. Da Schweinefleisch in der römischen Küche beliebt und teuer war,[994] widerspiegeln die grossen Schwankungsbreiten das soziale Gefälle innerhalb des Stadtgebietes in dieser Zeit. Die Box-Plot-Verteilung der späteren Komplexe ab dem ausgehenden 2. bis in die Mitte des 3. Jh. (ca. 180 bis 250/280 n. Chr.) zeigt abnehmende Hausschweinanteile und zunehmende Rinderanteile und damit eine Verringerung des durchschnittlichen Nahrungsstandards an (Abb. 218,a.b).[995] Dieser scheint sich, wie die wenigen spätrömischen Fundkomplexe des ausgehenden 3. und 4. Jh. zeigen, nicht signifikant weiter zu verschlechtern.

5.10

ZUSAMMENFASSUNG

Die 1186 Tierknochenfunde aus der spätrömischen Phase der Fundstelle Martinsgasse 6+8 auf dem Basler Münsterhügel stammen hauptsächlich von Haustieren. Wildtiere sind unter den bestimmbaren Haus- und Wildtierknochen mit einem Anteil von 2,5 % (Fragmentzahlen) bzw. 2 % (Knochengewicht) vertreten.

Unter den Haustierknochen, die Nachweise für Hausrind, Schaf, Schaf/Ziege, Hausschwein, Pferd (bzw. andere Pferdeartige), Hund und Huhn liefern, sind nach Fragmentmengen das Hausrind und das Hausschwein am besten belegt (je 40–45 %). Nach den Anteilen nach Knochengewicht und damit hinsichtlich des Fleischertrags kommt dem Hausrind (›70 %) aber die grössere Bedeutung zu als dem Hausschwein (knapp 20 %). Die übrigen Haustierarten spielen als Fleischlieferanten nur eine geringe Rolle.

Der Schwerpunkt in der Altersverteilung der am häufigsten nachgewiesenen Haustierarten (Hausrind, Hausschwein und Schaf/Ziege) liegt bei den ausgewachsenen Tieren. Bei den Wiederkäuern (Rind, Schaf/Ziege) deutet dies auf die primäre Nutzung der Arbeitskraft (Rind), der Milch oder der Wolle (Schaf). Da unter den wenigen geschlechtsbestimmten Knochen vom Hausrind nur männliche Tiere, dabei vermutlich vor allem Ochsen, belegt sind, stammen die Knochenreste vom Rind vielleicht hauptsächlich von ausgedienten Last- und Zugtieren. Beim Schwein, dessen Haltung und Zucht hauptsächlich auf die Fleischnutzung abzielt, könnte der recht grosse Anteil an Knochen von Tieren, die das Schlachtoptimum bereits überschritten haben, auf den Verkauf jüngerer Schlachttiere hinweisen. Die Skelettteilzusammensetzungen weisen für das Hausrind und das Hausschwein auf die Nutzung und Verwertung der ganzen Tierkörper hin. Unter den Resten von Schaf oder Ziege sind vor allem die Schädelteile, daneben in nur leichtem Masse auch die unteren Beinpartien (Unterarm-/Unterschenkel sowie Mittelhand-/Mittelfussknochen) überrepräsentiert. Schädelteile und Fussknochen sind typisch für Gerbereiabfall. Für einen sicheren Nachweis der Verarbeitung von Häuten fehlen im vorliegenden Material allerdings die Fingerknochen (Klauen).

Untersuchungen zur Verteilung der Tierknochen ergaben keine signifikanten Unterschiede bezüglich der Nutzung der einzelnen Arten oder in der Qualität der Fleischversorgung innerhalb des Siedlungsausschnitts. Insgesamt weist die Zusammensetzung der Tierknochen auf eine eher geringe Nahrungsqualität hin. Unterschiede innerhalb der Siedlungsfläche bestehen in gewissen Aspekten der Erhaltung (Färbung, Krustenauflagerungen), die durch bodenchemische Prozesse nach der Einlagerung bedingt sind.

5.11

TABELLEN 1-5

TABELLE 1

Flächen	TOTAL	*Bos taurus* – Hausrind	*Ovis aries* – Schaf	*Ovis a./Capra h.* – Schaf/Ziege	*Sus domesticus* – Hausschwein	*Canis familiaris* – Hund	*Equus caballus* – Pferd	*Equus spec.* – Pferd/Maultier	*Gallus domesticus* – Huhn	*Cervus elaphus* – Rothirsch	*Sus scrofa* – Wildschwein	*Vulpes vulpes* – Rotfuchs	*Lepus europaeus* – Feldhase	*Rattus rattus* – Hausratte	*Gyps fulvus* – Gänsegeier	*Anas platyrhynchos* – Stockente	*Salmo salar* – Lachs	*Cyprinidae* – Karpfenfisch unbest.	*Pisces indet.* – Fisch unbest.	*Bos t./prim.* – Haus-/ Wildrind	*Sus spec.* – Haus-/Wildschwein Grosser Wiederkäuer	*Anser spec.* – Haus-/Wildgans indet. gross	indet. mittel	*indet.* klein	*indet* s. klein	*indet.* Grösse unbest.
1a	124	45	1	5	30	1			2	1										5	6	1		10	7			10
1b	4	1			1															1					1			
1c	38	8			11					1										1	1			2	3			11
1e	39	18		2	7			3	1												1			2	2			3
2c	5																							1	2	1		1
2e	121	33		8	27			1	6							1			1	3	4			8	7	2		20
2f	77	21			14	2		1													5	1		7	3			23
2h	32	10		1	6					1										4	2			2				6
2k	56	3		5	13																			11	4			20
2l	93	21		2	23	3		1										1			3	1	1	9	4	2	1	21
2m	20	4		2	5				1												1			2	2			3
2t	1																											1
3a	65	19		2	20	1			1												1			8	2	1		10
3b	55	20		2	12					1										5				5				10
3c	174	40		5	51			2	4					1							5			13	5	1		47
3d	49	6		2	17		1												1		1			5	4			12
3g	7	3			1							1									1							1
3i	15	3			7			1													1	1		2				
4b	87	18		8	23			4	1							2				1	7			10	4	1	1	7
4e	124	32		6	28				1		1		1	1	1		2				1			15	6	2		27
TOTAL	**1186**	**305**	**1**	**50**	**296**	**7**	**1**	**13**	**17**	**4**	**1**	**1**	**1**	**2**	**1**	**3**	**2**	**1**	**2**	**20**	**40**	**4**	**1**	**112**	**56**	10	2	233
Graben	126	16	0	9	27	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	21	7	0	0	43
Bereich Nord	242	82	1	9	58	1	0	3	3	2	0	0	1	1	1	0	0	0	0	7	10	1	0	17	15	1	0	29
Bereich Süd	798	203	0	30	206	6	1	10	12	2	1	1	0	1	0	3	0	1	2	13	29	3	1	72	32	9	2	158
Gebäude 3 (3c, 3i)	189	43	0	5	58	0	0	3	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6	1	0	15	5	1	0	47

Tabelle 1: Martinsgasse 6+8 (2004/1). Tierartenliste mit Fragmentzahlen, differenziert nach Flächen und zusammengefassten Bereichen innerhalb der Grabungsfläche.

TABELLE 2

Flächen	TOTAL	*Bos taurus* – Hausrind	*Ovis aries* – Schaf	*Ovis a./Capra h.* – Schaf/Ziege	*Sus domesticus* – Hausschwein	*Canis familiaris* – Hund	*Equus caballus* – Pferd	*Equus spec.* – Pferd/Maultier	*Gallus domesticus* – Huhn	*Cervus elaphus*- Rothirsch	*Sus scrofa* – Wildschwein	*Vulpes vulpes* – Rotfuchs	*Lepus europaeus* – Feldhase	*Rattus rattus*- Hausratte	*Gyps fulvus* – Gänsegeier	*Anas platyrhynchos* – Stockente	*Salmo salar* – Lachs	*Cyprinidae* – Karpfenfisch unbest.	*Pisces indet.* – Fisch unbest.	*Bos t./prim.* – Haus-/ Wildrind	*Sus spec.* – Haus-/Wildschwein	Grosser Wiederkäuer	*Anser spec.* – Haus-/Wildgans	*indet.* gross	*indet.* mittel	*indet.* klein	*indet* s. klein	*indet.* Grösse unbest.
1a	4723.1	2821.2	301.9	39.2	444.8	57.5			2.3	123.9										716.5	81.9	9.4		90	16.4			18.1
1b	224.5	56.7			6.4															159					2.4			
1c	589.9	313.6			189.4					27.7										20.5	3.3			9.2	3.1			23.1
1e	782.7	468.3		4.6	164.8			79.1	1.7												11.4			37.3	5.3			10.2
2c	11.7																							4.3	2.1	1.1		4.2
2e	2362.2	1569.2		30.7	221.8			164.2	4							0.5			0.2	244	45			45	9.1	1.4		27.1
2f	1473.6	988.2			170.1	39.3		149.9													52.5	4.7		31.4	8.3			29.2
2h	1001.3	321.7		21.4	108.9					103										379.2	37.1			24.4				5.6
2k	203.9	37.4		26	50.6																			55.8	6.2			27.9
2l	940.9	619.7		32.4	149.5	1.8		25.1										0.2			14.5	6.8	2.2	43.9	5.7	3.6	1.4	34.1
2m	140.7	67.4		4	23.7				3.3												14.1			23.7	2.6			1.9
2t	0.7																											0.7
3a	1168.3	833.3		37.7	193.9	0.1			0.8												9.1			75.5	1.2	0.6		16.1
3b	1515.8	949.5		44.7	148.1					27.8										298				23.4				24.3
3c	1960.7	1207.4		49.4	451.3			61.2	8.6					0.2							29.7			70.1	7.8	0.5		74.5
3d	931.2	128.3		23.6	252.9		435.2												0.2		10.9			41.8	10.2			28.1
3g	72.5	44.2			1.7							0.6									25.8							0.2
3i	246.8	96.5			77.2			44													9.5	1.6		18				
4b	1430.7	761.1		71.6	302.1			134.5	1.2							2.2				29.6	70.1			36.2	4.5	2.8	0.9	13.9
4e	1295.9	825.8		24.2	214.9				0.3		60.2		0.7	0.2	1.3		1.8				24.6			94.5	8.9	2.1		36.4
TOTAL	**21077.1**	**12109.5**	**301.9**	**409.5**	**3172.1**	**98.7**	**435.2**	**658**	**22.2**	**282.4**	**60.2**	**0.6**	**0.7**	**0.4**	**1.3**	**2.7**	**1.8**	**0.2**	**0.4**	**1846.8**	**439.5**	**22.5**	**2.2**	**724.5**	**93.8**	**12.1**	**2.3**	**375.6**
Graben	692.9	353.1	0	48.3	116.1	0	0	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0	1.8	0	0	0	0	0	0	103.2	10.1	0	0	60
Bereich Nord	6679.1	3952.3	301.9	48	834.3	57.5	0	79.1	4	151.6	0	0	0.7	0.2	1.3	0	0	0	0	896	104.6	9.4	0	146.9	30.3	1.6	0	59.4
Bereich Süd	13564.4	7736.7	0	309.2	2198.0	41.2	435.2	578.9	14.6	130.8	60.2	0.6	0	0.2	0	2.7	0	0.2	0.4	950.8	320.8	13.1	2.2	450.7	50.8	10.5	2.3	254.3
Gebäude 3 (3c, 3i)	2207.5	1303.9	0	49.4	528.5	0	0	105.2	8.6	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	39.2	1.6	0	88.1	7.8	0.5	0	74.5

Tabelle 2: Martinsgasse 6+8 (2004/1). Tierartenliste mit Knochengewicht (Gramm), differenziert nach Flächen und zusammengefassten Bereichen innerhalb der Grabungsfläche.

TABELLE 3

		OBERFLÄCHEN-ERHALTUNG						PATINA/VERFÄRBUNGEN								BRUCHKANTENZUSTAND								BRANDSPUREN					
Flächen	TOTAL Knochen	Mittelmässig/schlecht		mit Kalkkrusten (partiell)		mit Verbissspuren (Hund/Schwein)		ocker-hellbraun		dunkelbraun		(partiell) schwarz		punktuell grün		scharfkantig		verrundet		(mehrheitlich) alt		(mehrheitlich) neu		keine Bruchkanten (ganz)		TOTAL		mit Bratspur	partiell verkohlt	völlig verkohlt	partiell verkohlt und kalziniert	partielle kalziniert	völlig kalziniert
	n	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	n	n	n	n	n
1a	124			38	30.6	5	4.0	77	62.1	23	18.5	24	19.4		0.0	124	100.0			97	78.2	21	16.9	6	4.8	2	1.6				1	1	
1b	4			2				4								4				3		1											
1c	38			9				21		8		9				38				31		7											
1e	39			5				15		8		15		1		39				31		7		1		2					1	1	
2c	5			2				5								5				5													
2e	121	1	0.8	23	19.0			96	79.3	13	10.7	11	9.1	1	0.8	119	98.3	2	1.7	80	66.1	38	31.4	3	2.5	3	2.5		1			1	1
2f	77			21		1		72		4		1				76		1		53		19		5									
2h	32			8				30		1				1		32				24		8											
2k	56			1				56								56				48		4		4									
2l	93	2		27		4		73		11		9				93				66		20		7									
2m	20			5		1		17		1		2				19		1		18		1		1									
2t	1			0								1				1						1											
3a	65			17		3		60		3		2				65				46		16		3									
3b	55			1		2		54				1				55				41		11		3									
3c	174			22	12.6	4	2.3	167	96.0	6	3.4	1	0.6			173	99.4	1	0.6	107	61.5	51	29.3	16	9.2	4	2.3		3			1	
3d	49	2		17		4		41		6		2				49				37		7		5		3			1	1			1
3g	7			3		1		6		1						7				3		3		1									
3i	15			1		1		9		1		5				15				11		3		1									
4b	87	1		7		9		77		4		6				87				60		21		6									
4e	124			2	1.6	8	6.5	110	88.7	10	8.1	4	3.2			123	99.2	1	0.8	100	80.6	16	12.9	8	6.5	1	0.8	1			x		
TOTAL	**1186**	**6**	**0.5**	**211**	**17.8**	**43**	**3.6**	**990**	**83.5**	**100**	**8.4**	**93**	**7.8**	**3**	**0.3**	**1180**	**99.5**	**6**	**0.5**	**861**	**72.6**	**255**	**21.5**	**70**	**5.9**	**15**	**1.3**	**1**	**5**	**1**	**2**	**4**	**2**
Graben	126			8	6.3	2	1.6	121	96.0	4	3.2	1	0.8			126	100.0			102	81.0	17	13.5	7	5.6	1	0.8	1					
Bereich Nord	242			55	22.7	6	2.5	142	58.7	44	18.2	52	21.5	1	0.4	242	100.0			193	79.8	39	16.1	10	4.1	4	1.7				2	2	
Bereich Süd	798	6	0.8	143	17.9	34	4.3	698	87.5	51.0	6.4	38	4.8	2	0.3	793	99.4	6	0.8	548	68.7	198	24.8	52	6.5	10	1.3		5	1		2	2
Gebäude 3 (3c, 3i)	189			23	12.2	5	2.6	176	93.1	7.0	3.7	6	3.2			188	99.5			118	62.4	54	28.6	17	9.0	4	2.1						

Tabelle 3: Martinsgasse 6+8 (2004/1). Angaben zum Erhaltungs- und Bruchkantenzustand der Tierknochen insgesamt und differenziert nach Flächen und zusammengefassten Bereichen innerhalb der Grabungsfläche.

TABELLE 4

		Bruchkantenzustand:		
		(mehrheitlich) alt (%)	(mehrheitlich) neu (%)	keine Kanten (%)
Hausrind	Nord (n=82)	78.0	17.1	4.9
	Süd (n=203)	66.0	26.1	7.9
Hausschwein	Nord (n=58)	74.1	20.7	5.2
	Süd (n=206)	65.0	22.8	12.1

Tabelle 4: Martinsgasse 6+8 (2004/1). Vergleich des Bruchkantenzustands der Knochen von Hausrind und Hausschwein zwischen den Siedlungsbereichen nördlich und südlich des Entwässerungsgrabens.

TABELLE 5

	n	n%	Gewicht (g)	Gewicht %	D-gew. (g)	MIZ
Bos taurus – Hausrind	305	43.1	12109.5	69.0	39.7	4
Ovis aries – Schaf	1	0.1	301.9	1.7	301.9	6
Ovis a./Capra h. – Schaf/Ziege	50	7.1	409.5	2.3	8.2	
Sus domesticus – Hausschwein	296	41.8	3172.1	18.1	10.7	9
Canis familiaris – Hund	7	1.0	98.7	0.6	14.1	3
Equus caballus – Pferd	1	0.1	435.2	2.5	435.2	2
Equus spec. – Pferd/Maultier	13	1.8	658	3.7	50.6	
Gallus domesticus – Huhn	17	2.4	22.2	0.1	1.3	2
Total Haustiere	**690**	**97.5**	**17207.1**	**98.0**	**24.9**	**26**
Cervus elaphus – Rothirsch	4	0.6	282.4	1.6	70.6	1
Sus scrofa – Wildschwein	1	0.1	60.2	0.3	60.2	1
Vulpes vulpes – Rotfuchs	1	0.1	0.6	<0.1	0.6	1
Lepus europaeus – Feldhase	1	0.1	0.7	<0.1	0.7	1
Rattus rattus – Hausratte	2	0.3	0.4	<0.1	0.2	1
Gyps fulvus – Gänsegeier	1	0.1	1.3	<0.1	1.3	1
Anas platyrhynchos – Stockente	3	0.4	2.7	<0.1	0.9	2
Salmo salar – Lachs	2	0.3	1.8	<0.1	0.9	1
Cyprinidae – Karpfenfisch unbest.	1	0.1	0.2	<0.1	0.2	1
Pisces indet. – Fisch unbest.	2	0.3	0.4	<0.1	0.2	1
Total Wildtiere	**18**	**2.5**	**350.7**	**2.0**	**19.5**	**11**
Haus-und Wildtiere	**708**	**100.0**	**17557.8**	**100.0**	**24.8**	**37**
Bos t./prim. – Haus-/ Wildrind	20		1846.8			-
Sus spec. – Haus-/Wildschwein	40		439.5			-
Grosser Wiederkäuer	4		22.5			-
Anser spec. – Haus-/Wildgans	1		2.2			1
Total Haus-/ Wildtiere (Grossgruppen)	**65**		**2311**		**35.6**	**-**
indet. gross	112		724.5			-
indet. mittel	56		93.8			-
indet. klein	10		12.1			-
indet s. klein	2		2.3			-
indet. Grösse unbest.	233		375.6			-
Total Indet. – unbestimmbar	413		1208.3		2.9	-
GESAMTOTAL	**1186**		**21077.1**		**17.8**	**-**

Tabelle 5: Martinsgasse 6+8 (2004/1). Gesamttierliste mit Fragmentzahlen, Knochengewicht (Gramm) und Mindestindividuenzahlen (MIZ).

6 ÜBERSICHT ÜBER DIE SPÄTRÖMISCHEN BEFUNDE VON BASEL

6.1	EINLEITUNG	278
6.2	DIE SPÄTRÖMISCHEN BEFUNDE AUF DEM MÜNSTERHÜGEL	280
6.3	DIE ANSIEDLUNG IM BIRSIGTAL	288
6.4	DAS BOLLWERK AN DER UTENGASSE	288
6.5	DIE GRÄBERFELDER	288

6.1

EINLEITUNG

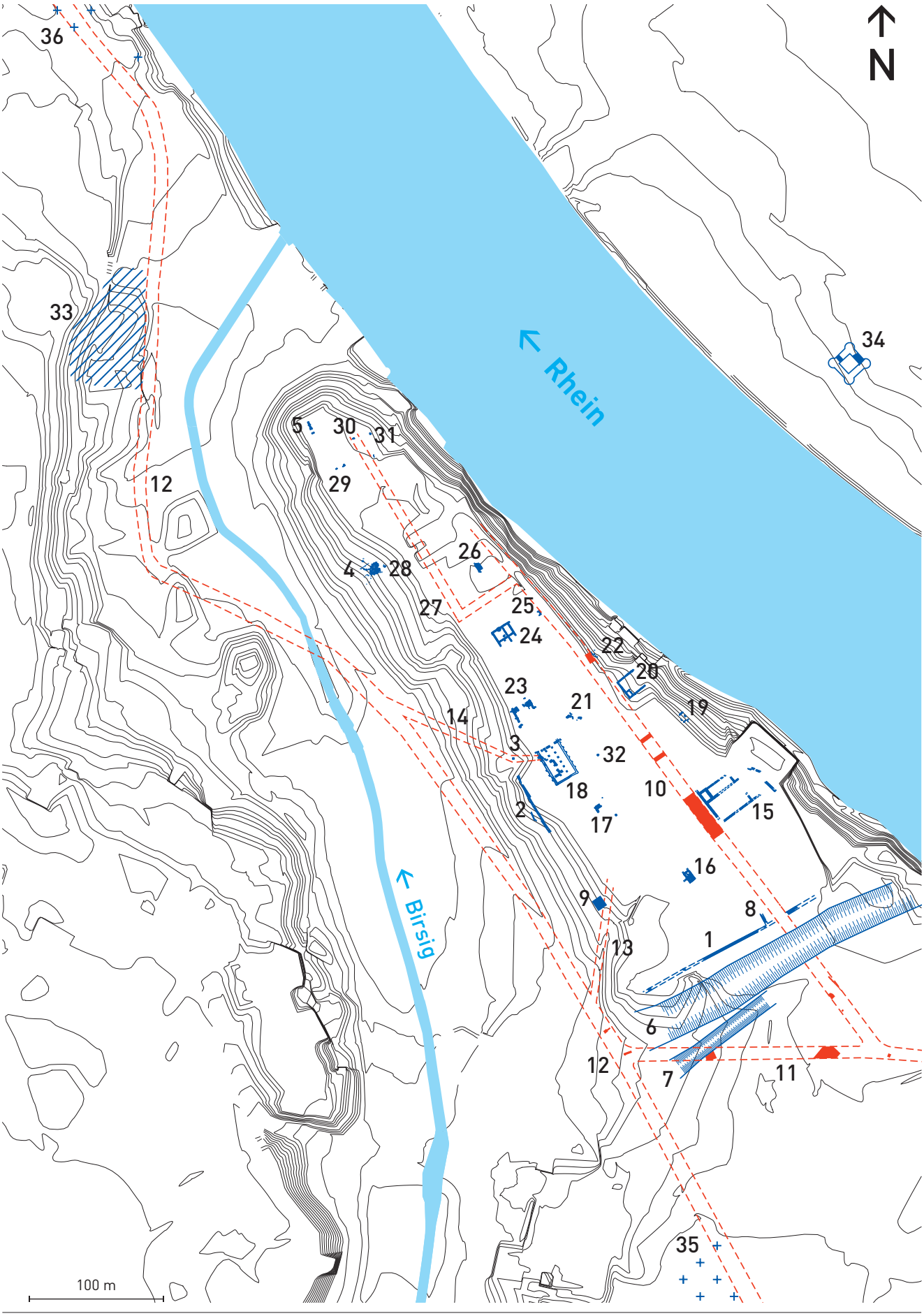
Mittlerweile sind gut 30 Jahre vergangen, seit Ludwig Berger die Besiedlungsspuren auf dem Basler Münsterhügel von der keltischen Zeit bis ins frühe Mittelalter in seinem Archäologischen Rundgang durch Basel vorstellte.[996] Mit diesem Führer wurde letztmals auch ein Überblick über den damaligen Kenntnisstand zu den spätrömischen Befunden Basels aus der Zeit von ca. 260 bis 400 n. Chr. vorgelegt.[997] Seither wurden auf dem Münsterhügel in zahlreichen meist kleineren, aber auch in einigen grösseren archäologischen Untersuchungen weitere spätrömische Funde und Befunde zu Tage gefördert. Leider konnte bis heute aber keiner dieser neuen spätrömischen Befunde eingehend ausgewertet, geschweige denn umfassend publiziert werden, und auch das Fundmaterial musste bis auf wenige Ausnahmen unbearbeitet bleiben.

Von diesen seit dem Beginn der 1980er Jahre ausgegrabenen spätrömischen Befunden existieren teils umfangreiche Dokumentationen im Archiv der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt. Die Ergebnisse der Grabungen wurden regelmässig in mehr oder weniger detaillierten Vorberichten zusammengefasst und in den Jahresberichten der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt zusammen mit ersten Plänen publiziert. Diese Vorberichte, und selbstverständlich die Dokumentationen selber lassen erahnen, welche Informationen über das spätrömische *Basilia* noch im Archiv verborgen sind und einer systematischen Aufarbeitung harren.

Der nachfolgende katalogartige Überblick über die bis heute bekannten spätrömischen Besiedlungsspuren auf dem Basler Münsterhügel kann diese Forschungslücken selbstverständlich nicht füllen. Soweit es sich nicht um Ausgrabungen und Befunde handelt, die in der vorliegenden Arbeit ausgewertet wurden, muss er sich für die letzten 30 Jahre auf die bereits erwähnten Vorberichte stützen, allenfalls ergänzt um einzelne in anderen Publikationen enthaltene oder nicht publizierte Teilauswertungen. Diese Befundvorlage krankt natürlich an zahlreichen Mängeln, die den Sinn eines solchen Vorhabens von Anfang an in Frage stellen könnten. So wird es etwa auch nach dem Zusammenzug aller bekannten Bebauungsspuren nicht möglich sein, sichere und detaillierte Aussagen zum spätrömischen Siedlungsraster innerhalb der Befestigung zu machen. Dazu ist die Befundlage immer noch zu lückenhaft. Mangels eingehender Auswertungen werden zudem bezüglich der meisten Befunde auch keine Aussagen zur genauen Zeitstellung innerhalb der Spätantike möglich sein. Unsere Kenntnisse von der Geschichte der Befestigung im Verlauf der ereignisreichen spätrömischen Epoche müssen daher zwangsläufig noch schemenhaft bleiben, ein klares und kohärentes Bild von der Entwicklung der Befestigung zeichnet sich noch nicht ab.

Wenn im Folgenden dennoch eine knappe Übersicht geliefert werden soll, dann im Wesentlichen deshalb, weil sich durch die jüngeren Ausgrabungen das Gesamtbild der Befestigung auf dem Münsterhügel verändert hat. Trotz aller noch bestehenden Kenntnislücken ist doch unverkennbar, dass sich aufgrund der neu hinzugekommenen Befunde für die Spätantike eine grossflächige Bebauung des Münsterhügels bis in seine nördlichste Spitze abzeichnet (Abb. 219). Damit ergeben sich aus der Gesamtbetrachtung der bis heute bekannten spätrömischen Befunde auch neue Erkenntnisse zur Ausdehnung und Gestalt der Befestigung auf dem Münsterhügel. Wir haben nicht mehr die kleine trapezförmige Anlage vor uns, die Rudolf Fellmann 1955 anhand der damals bekannten Befunde skizzierte,[998] und auch die noch von Ludwig Berger offen gelassene Möglichkeit einer auf den Süden des Münsterhügels beschränkten Befestigung mit «Vorburg» auf dem Martinskirchsporn und einer unbesiedelten Zwischenzone[999] muss aufgrund des sich heute andeutenden Gesamtbildes als unwahrscheinlich bezeichnet werden. Diese Fragen sollen aber nicht hier, sondern nachfolgend in der Synthese eingehender diskutiert werden.[1000]

Abb. 219 Überblick über die bis heute bekannten spätrömischen Siedlungsbefunde Basels.
1 Südliche Wehrmauer; 2 Wehrmauer unter dem Schulhaus «zur Mücke»; 3 mutmasslicher Wehrmauerrest am Schlüsselberg 9; 4 Baustelle der Wehrmauer an der Martinsgasse 6+8; 5 mutmasslicher Wehrmauerrest und evtl. Turm bei der Martinskirche; 6 Wehrgraben; 7 mutmasslicher vorgelagerter Wehrgraben; 8 Reste des Südtors; 9: vermuteter Turm; 10 Hauptstrasse 11 Rheinuferstrasse; 12 Hangfussstrasse; 13/14 westliche Zufahrtsstrassen; 15 grosser Repräsentativbau; 16/17 Gebäude mit Hypokaustheizungen; 18 «horreum»; 19 gewerbliche Überbauung mit mutmasslichem Kalkbrennofen; 20 grosses Steingebäude; 21 Reste von Fachwerkhäusern und Heizkanal; 22 Überbauungsspuren; 23 grosses öffentliches Steingebäude; 24 grosses Steingebäude; 25 verfüllter Keller; 26 grosser Steinbau mit vier hypokaustierten Räumen; 27 unbebaute Zone mit vermuteter Zufahrtsstrasse; 28 Fachwerkhäuser und landwirtschaftliche Nutzung; 29 Steingebäude und Bleigiesser; 30 Fachwerkhäuser und evtl. Steingebäude; 31 Steingebäude mit Hypokaust; 32 Sodbrunnen; 33 Siedlung im Birsigtal; 34 Kleinfestung, «munimentum»; 35 Gräberfeld an der Aeschenvorstadt; 36 Gräberfeld am Totentanz.


N
Rhein
Birsig
100 m
36
33
34
5
30
31
29
12
4
28
26
27
25
24
22
20
23
21
19
14
3
32
18
10
15
2
17
16
9
8
1
13
6
12
7
11
35

6.2

DIE SPÄTRÖMISCHEN BEFUNDE AUF DEM MÜNSTERHÜGEL

Ein grosser Teil der nachfolgend aufgeführten Befunde war vor 30 Jahren bereits bekannt und wurde in der einschlägigen Literatur teilweise eingehend diskutiert und umfassend vorgestellt. Diese Altbefunde werden im Folgenden nicht mehr ausführlich besprochen, sondern unter Verweis auf die betreffenden Forschungsquellen nur noch kurz resümiert. Bei den neuen Befunden wird nach Möglichkeit versucht, anhand der Vorberichte und – soweit vorhanden – mit Hilfe neuerer Publikationen eine etwas genauere Beschreibung der Befunde zu liefern.

6.2.1 Befunde zur Wehrmauer und zu den Wehrgräben (Abb. 219,1–9)

Der mit ca. 130 m bis heute längste in einzelnen Segmenten bekannte Abschnitt der Wehrmauer liegt im südlichen Bereich des Münsterhügels (Abb. 219,1), wo die Wehrmauer zusammen mit möglicherweise zwei vorgelagerten Wehrgräben (Abb. 219,6.7) den Geländesporn gegen das sich nach Süden hin verbreiternde Vorgelände abriegelte. Die südlichen Mauerabschnitte wurden bereits im 19. Jh. bzw. zu Beginn des 20. Jh. gefunden und noch während der Bauarbeiten vollständig beseitigt, so dass heute keine unmittelbare Begutachtung mehr möglich ist. Eine wissenschaftliche Bearbeitung der südlichen Wehranlage erfolgte erstmals 1922 durch Felix Staehelin, der die mit Spolien versetzten Mauerreste spätrömisch datierte.[1001] Fellmann bekräftigte diese spätrömische Datierung der südlichen Wehrmauerreste.[1002] Wenn in der Folgezeit auch immer wieder Vorbehalte hinsichtlich der Zeitstellung einzelner Abschnitte der Wehrmauer vorgebracht wurden, so besteht heute doch im Wesentlichen Einigkeit sowohl über den Verlauf der Mauer wie auch über deren spätrömische Zeitstellung.[1003]

Unter dem Schulhaus «zur Mücke» konnte 1921 entlang der westlichen Hangkante des Münsterhügels ein gut 40 m langer Abschnitt der westlichen Wehrmauer gefasst werden (Abb. 219,2). Das Mauerstück wurde in dieser Arbeit bereits ausführlich behandelt[1004] und soll deshalb hier nicht weiter besprochen werden. 1975 wurde vor der Liegenschaft Schlüsselberg 9 ein ca. ein Meter langes Mauerstück freigelegt, das ungefähr auf der Flucht der Mauer unter dem Schulhaus «zur Mücke» lag und das von Fellmann als mögliche nördliche Fortsetzung der Wehrmauer angesprochen wurde (Abb. 219,3).[1005] Aus dem gesamten Gebiet nördlich dieser Mauersegmente beim Schulhaus zur Mücke (Abb. 219,2.3) konnten bis heute keine weiteren Fundamentreste der Wehrmauer gefunden werden. Hingegen lieferte Grabung Martinsgasse 6+8 (Abb. 219,4) zahlreiche Indizien für den Bestand der ehemaligen Wehrmauer auch im nördlichen Bereich des Münsterhügels. Neben den Spuren einer gegen die westliche Hangkante hin ausgerichteten Grossbaustelle,[1006] die mit hinreichender Sicherheit mit dem Bau der Wehrmauer in Verbindung zu bringen ist, zeugt ein in den Abbruchschichten der Befestigung gefundener Halbwalzenstein[1007] von einer ehemaligen Wehrmauer an dieser Stelle. Somit ist davon auszugehen, dass der gesamte Münsterhügel jedenfalls im Westen und bis in seinen nördlichsten Bereich von einer Wehrmauer umgeben war. Ein letzter wahrscheinlich zur Wehrmauer gehörender Befund wurde bereits im Jahr 1932 freigelegt.[1008] Es handelt sich um ein Mauerstück im Norden des Martinskirchsporns, das von Ludwig Berger als möglicher Nordabschluss der Wehrmauer angesprochen wurde (Abb. 219,5).[1009] Gestützt auf die vorläufigen Ergebnisse einer neuen Grabung aus dem Jahr 2011 an dieser Stelle muss diese Interpretation der Mauer allerdings korrigiert werden. Die neue Grabung machte deutlich, dass die 1932 gefundene Mauer in nord-südlicher Richtung verlief und an deren südlichem Ende gegen Westen abzweigte. Möglicherweise wurden hier die Fundamente eines nordwestlichen Eckturms der Befestigung freigelegt.[1010]

Von der Ostseite des Münsterhügels fehlen bislang Mauerbefunde. Ein früher von Fellmann mit der östlichen Wehrmauer in Verbindung gebrachtes Mauerstück unter der Niklauskapelle beim Münster[1011] wurde von Berger dem grossen spätrömischen Gebäude im Innern des Münsters (Abb. 219,15) zugewiesen,[1012] eine Interpretation, die von der aktuellen Forschung geteilt wird.[1013]

Bezüglich des Wehrgrabens (Abb. 219,6) geht die heutige Forschungsmeinung davon aus, dass dieser aus keltischer Zeit stammt, in der Mittelkaiserzeit teilweise verfüllt wurde und im Rahmen der Befestigung des Münsterhügels in spätrömischer Zeit wieder ausgegraben wurde.[1014] Während Staehelin den Wehrgraben noch älter datierte und ausschliesslich einer vorrömischen, nämlich keltischen Befestigung zuwies,[1015] erkannte Fellmann wegen des parallelen Verlaufs des Wehrgrabens zur Wehrmauer und gestützt auf spätrömische Münzen aus den untersten Verfüllschichten, dass der Wehrgraben auch noch in spätrömischer Zeit genutzt wurde. Auch diese Datierung wurde in der Folge von der Forschung nicht mehr in Frage gestellt.[1016] 1979 konnte im Westen des Wehrgrabens ein gegen Süden abweichender Verlauf der südlichen Grabenwand festgestellt werden. Darin wurde zunächst eine sekundäre Erweiterung des Grabens in seinem westlichen Abschnitt erkannt.[1017] Heute geht man von einem zweiten, vorgelagerten Wehrgraben (Abb. 219,7) aus.[1018] Allerdings wirft der Verlauf dieses zweiten Wehrgrabens Probleme auf. Schwierigkeiten bereitet er namentlich wegen der hier in kleinen Segmenten nachgewiesenen Strasse, die von *Augusta Raurica* herkommend in Richtung Westen verläuft (Abb. 219,11). Diese Strasse trifft von Osten her in spitzem Winkel auf den zweiten Wehrgraben und müsste demzufolge in einer eher aussergewöhnlichen Art über den Graben geführt worden sein.

Nur wenige gesicherte Kenntnisse haben wir von allfälligen Türmen und von den Toren der Befestigung. Einzig die

vorstehend angesprochenen neuesten Befunde vom Martinskirchsporn (Abb. 219,5) mit zwei im Eckverband stehenden Mauern und der gegen Osten abgehenden Mauer können als Hinweis auf einen ehemaligen Eckturm gedeutet werden. Wegen der Lage über dem Birsigtal mit freiem Blick gegen Westen und Norden und auf einen vermuteten Rheinübergang am Nordfuss des Münsterhügels (bei der heutigen «Schifflände») bietet sich der Ort für einen Turm geradezu an.[1019] Hinweise auf das Südtor konnten 1976 in unmittelbarer Nähe der Rittergasse im Hof des ehemaligen Rittergasse-Schulhauses in Form eines angeschnittenen gemörtelten Fundamentes (Abb. 219,8) gefunden werden, zu welchem möglicherweise ein bereits am Ende des 19. Jh. in der Rittergasse gefundener Mauerklotz gehört.[1020] Eine weitere Toranlage (Abb. 219,9) wird im Bereich des Münsterbergs vermutet, wo ein Geländeeinzug eine gut zu verteidigende Stelle für einen solchen Mauerdurchlass bildete. Ende des 19. Jh. hier gefundene Spolien, die auf der Flucht der weiter nördlich gefassten Wehrmauer (Abb. 219,2) lagen, und ein antiker Boden dazu könnten die Interpretation als Tor stützen.[1021]

6.2.2 Die spätantiken Strassen (Abb. 219,10–14)

Die Hauptverkehrsachse der spätantiken Befestigung (Abb. 219,10) führte durch das Südtor in gerader Linie entlang der heutigen Rittergasse über den sog. kleinen Münsterplatz in die heutige Augustinergasse. Die Strasse lässt sich anhand von mehreren übereinander liegenden Kieskoffern bis in die Zeit der spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Siedlung zurückverfolgen. Die spätrömischen Niveaus sind nur an sehr wenigen Stellen erhalten, meistens fielen sie mittelalterlichen oder neuzeitlichen Eingriffen zum Opfer. 1944 konnte die Existenz der Strasse und deren nord-südlicher Verlauf erstmals im Befund nachgewiesen werden: In zwei Aufschlüssen im Bereich des kleinen Münsterplatzes stiess man auf den Strassenkörper aus stark verbackenem Kies. Über den frührömischen Kieskoffern konnten weitere Kiesbeläge festgestellt werden, aus denen auch das Fragment einer spätrömischen Münze geborgen wurde.[1022] Im Innern des Münsters wurde die Strasse 1949 in einem Sondiergraben erneut angetroffen, und 1973/74 konnte dieser Befund flächig untersucht werden. Spätrömische Niveaus konnten zwar nicht nachgewiesen werden, der Verlauf der Strasse ergab sich vor allem aus den vorgefundenen vor- und frührömischen Schichten. Zudem wurden unmittelbar östlich der Strasse Fundamente eines grossen spätrömischen Gebäudes (Abb. 219,15) freigelegt, die sich am Verlauf der Strasse orientierten. Aufgrund dieses indirekten Nachweises und mit Blick auf die Tatsache, dass die Strasse sowohl für die Zeit vor der Spätantike als auch danach nachgewiesen ist, zog der damalige Ausgräber die Schlussfolgerung, dass die Strasse auch in spätrömischer Zeit an dieser Stelle verlief.[1023] In den Jahren 1978 und 1979 wurde die Strasse anlässlich von Leitungsbauten für die Fernheizung in der Augustinergasse angetroffen, allerdings fehlen in den Vorberichten Hinweise auf spätrömische Niveaus.[1024] 1998 wurde sie in der Liegenschaft Augustinergasse 19 (Abb. 219,22) geschnitten. Hier konnte über den frühkaiserzeitlichen Niveaus der Strasse eine wenige Zentimeter dicke «Kulturschicht» freigelegt werden, auf der ein «betonharter» Kieskoffer lag. Damit war belegt, dass über dem frühkaiserzeitlichen Strassenniveau nach einem (mittelkaiserzeitlichen?) Hiatus ein weiterer, bislang noch nicht nachgewiesener Kieskoffer folgte, der als spätrömisch bezeichnet wurde.[1025] 2001 wurde die Strasse anlässlich der Grabungen in der Liegenschaft Münsterplatz 1 und 2 (Abb. 219,20, Abb. 225) erneut geschnitten. Hier konnten die jüngsten Strassenniveaus anhand von Münzen in die spätrömische Zeit datiert werden.[1026] Damit bestätigte sich endgültig, was die Forschung bislang nur annahm: Die seit der Spätlatènezeit belegte Hauptverkehrsachse auf dem Münsterhügel bestand auch noch in spätrömischer Zeit.

Gegen Süden verliess die Strasse die Befestigung durch das Südtor, überquerte den Wehrgraben und mündete im Vorfeld des Münsterhügels in die von *Augusta Raurica* kommende sog. Rheinuferstrasse (Abb. 219,11). Auch aus diesem Abschnitt liegen zwar punktuelle Belege für den Bestand der Strasse vor, spätrömischen Niveaus konnten aber bis heute nicht nachgewiesen werden.

Der Nordverlauf der Strasse ab der Augustinergasse ist bis heute nicht bekannt. Insbesondere fehlen Informationen darüber, ob die Strasse weiter gegen Norden entlang dem heutigen «Rheinsprung» hinunter in das Birsigtal verlief und dort den Birsig überquerte, oder ob sie als Sackgasse entweder am Ende der Augustinergasse oder am nördlichsten Ende des Münsterhügels bei der Martinskirche endete. Immerhin liess sich anhand der Grabung Martinsgasse 9–13 aufzeigen, dass auf dem Hügelrücken im Nordteil des Münsterhügels eine unbebaute Zone lag, die durchaus als Zufahrtsweg genutzt worden sein könnte.[1027]

Die Rheinuferstrasse im südlichen Vorfeld der Befestigung, in welche die Hauptstrasse der Befestigung im Süden einmündete, lief ab dieser Einmündung in westlicher Richtung weiter (Abb. 219,11). Sie stiess im Westen auf die sog. Hügelfussstrasse, welche den Münsterhügel entlang des westlichen Hangfusses umging und Richtung Norden führte (Abb. 219,12). Aus diesen Strassenabschnitten liegen bis heute nur wenige Aufschlüsse vor, die zudem nur den frührömischen Verlauf der Strasse belegen. Spätrömische Niveaus konnten auch hier nicht gefunden werden, diese dürften im Laufe der Zeit durch mittelalterliche und neuzeitliche Bodeneingriffe beseitigt worden sein. Für zwei Stellen an der westlichen Hangkante des Münsterhügels liegen Indizien vor, die auf Zugangsstrassen von der Hangfussstrasse her sprechen. Ein möglicher Zugang (Abb. 219,13), wohl eher ein Weg als eine Strasse, wird im Süden der Hangfussstrasse (Abb. 219,12) vermutet, wo nach der Einmündung der Rheinuferstrasse (Abb. 219,11) ein Geländeeinzug schräg gegen Norden den Westhang hinaufläuft. An der höchsten Stelle dieses Geländeeinzuges wurde bereits in der früheren Forschung ein Tor (Abb. 219,9) als Durchgang für diesen Weg vermutet. Ein zweiter Zugang ergibt sich aufgrund der

Befunde vor dem Eingang in den als *horreum* gedeuteten Grossbau beim Schulhaus zur Mücke (Abb. 219,18), wo Reste einer Kiespackung einen Zugangsweg belegen (Abb. 219,14). Es ist denkbar, aber zurzeit nicht zu beweisen, dass dieser Weg von der Hangfussstrasse kommend durch eine Schlupfpforte (oder ein Tor) hindurch entlang dem heutigen Schlüsselberg zum *horreum* führte.

6.2.3 Die Innenbebauung (Abb. 219,15–32)

Im Verlauf der über 100-jährigen Forschungstätigkeit auf dem Münsterhügel konnten zahlreiche Spuren der ehemaligen Innenbebauung der Befestigung gefunden werden. Dabei handelte es sich in den meisten Fällen um Reste von Steingebäuden; Spuren von Fachwerk- oder Holzbauten sind selten belegt. Für die weitaus überwiegende Mehrheit der gefundenen Gebäudereste fehlen allerdings bis heute Angaben zur genauen Datierung. Ob ein Gebäude bereits seit der Errichtung der Befestigung bestand oder erst im Verlauf der Zeit hinzu kam, kann folglich nach aktuellem Kenntnisstand in der Regel nicht entschieden werden. Nur die grobe Datierung in die spätrömische Epoche, also in die Zeit der Befestigung, ist in der Forschungsliteratur regelmässig unbestritten. Die einzelnen Baustrukturen könnten somit zwar in einem bestimmten – wohl eher späten – Ausbauzustand der Befestigung gleichzeitig bestanden haben, sicher belegen lässt sich dies aber (noch) nicht.

Das neben dem sog. *horreum* (Abb. 219,18) wohl bedeutendste und im einstigen Ortsbild markanteste Gebäude der Befestigung dürfte der repräsentative Grossbau im Süden der Befestigung gewesen sein, dessen Reste 1966 und 1973/74 anlässlich von Ausgrabungen im Innern des Münsters gefunden wurden (Abb. 219,15). Anhand bis zu 1,5 m breiter Fundamente, die an wenigen Stellen noch aufgehendes Mauerwerk trugen, wurde vom Ausgräber ein Gebäude mit Eckrisalit und Innenhof rekonstruiert, welches sich in der Ausrichtung seiner mutmasslichen Hauptfassade an der unmittelbar westlich gelegenen Hauptstrasse der Befestigung orientierte (Abb. 220).[1028] Von dieser Seite wurde auch der Zugang zu dem mindestens 25 x 25 m grossen Innenhof vermutet, worin sich eine mit Knochen von Jungtieren (Hund, Katze, Bär) verfüllte mutmassliche Opfergrube befand. Die Nordfassade war im Westen von einem Eckrisalit gefasst, der ca. 8 m über die Nordfront hinaus ragte. Sein östliches Pendant bestand aus einem erst später, in einer zweiten Bauphase angefügten hypokaustierten Raum. In dieser zweiten Phase wurde auch die ganze Nordflucht mit Räumen versehen, so dass ein langer Flügeltrakt entstand. Den Ostabschluss des Gebäudes bildete eine parallel zur östlichen Hangkante des Münsterhügels verlaufende Mauer, die früher für einen Rest der östlichen Wehrmauer gehalten wurde. Bei dieser Mauer gab es einen Keller, weitere Räume werden entlang der Mauer vermutet (Abb. 221). Ein prägefrischer Antoninian des Gallienus aus dem Fundament des Gebäudes und zugehörige Keramik machen eine Datierung der Errichtung noch in der 2. Hälfte des 3. Jh. wahrscheinlich. Der Ausgräber deutet die Anlage als repräsentativen Bau, der vermutlich militärischen und zivilen Zwecken diente.

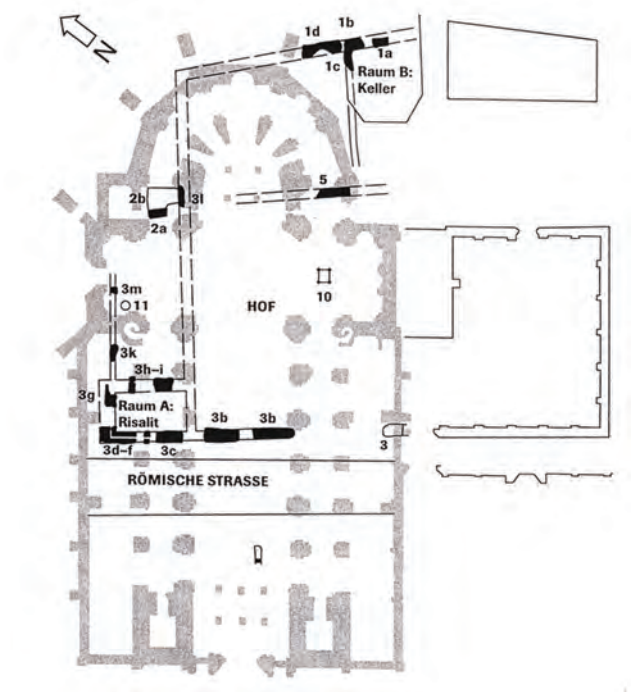


Abb. 220 Mauerzüge des spätrömischen Gebäudes unter dem Münster, erster Bauzustand. Im Bereich der Mauern 2a und 2b wurde in einer späteren Bauphase ein hypokaustierter Raum eingebaut und der Bereich bis zum Risaliten (Raum A) mit weiteren Räumen überbaut. M 1:500.

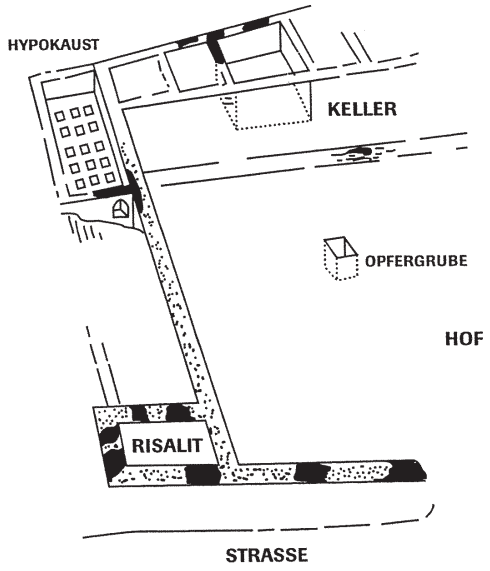


Abb. 221 Teilrekonstruktion des spätrömischen Gebäudes unter dem Münster, erster Bauzustand. Blick von Westen.

Schräg gegenüber dem Münster wurden 1960 beim Umbau des ehemaligen Wohnhauses des Münsterpfarrers an der Rittergasse 2 (sog. Antistitium – Abb. 219,16) neben mehreren frührömischen Gruben auch die Mauerzüge von zwei aneinander grenzenden Räumen aus spätrömischer Zeit gefunden.[1029] Der südliche der beiden Räume enthielt noch sehr gut erhaltene Reste eines Hypokausts, (Abb. 222,B) westlich dieses Raumes konnte noch die Einfeuerungsgrube des Präfurniums (Abb. 222,C) und der ca. 3 m lange Heizkanal gefasst werden, welcher durch ein sich in der Westmauer andeutendes kleines Gewölbe in den Hypokaust führte. Das Präfurnium lag offenbar im Freien bzw. in einem Hof. An der Nordmauer von Raum A deuten Ansatzstellen von Mauern darauf hin, dass sich das Gebäude gegen Norden hin fortsetzte. Die Ostseite der beiden Räume dürfe eine Aussenwand des Gebäudes gewesen sein, es fanden sich keine Hinweise auf angrenzende Räume. Eine 1963 erfolgte Grabung unmittelbar nördlich der Gebäudereste, auf dem Münsterplatz,[1030] lieferte Fundamentreste der Ostmauer und bestätigte damit, dass das Gebäude wie vermutet gegen Norden weiterlief. Eine Deutung des Gebäudes als Badeanlage (Reihenbad) wurde in Erwägung gezogen, sichere Aussagen zur Funktion sind bislang aber nicht möglich. Die Datierung des Gebäudes ist sehr unsicher. Rädchensigillaten in der Zerstörungsschicht und die Tatsache, dass die Einfeuerungsgrube in Schichten eingetieft war, die niveaumässig mit Schichten des 2. und 3. Jh. im Hof des Gebäudes korrelierten, weisen auf eine spätrömische Zeitstellung des Gebäudes, auch wenn der Ausgräber selber vorsichtig eine eher frühe Datierung ins Auge fasste.[1031]

Auf ein weiteres hypokaustiertes Gebäude stiessen die Ausgräber beim Umbau des sog. Reischacherhofes (Münsterplatz 16) im Jahre 1977 (Abb. 219,17).[1032] Erhalten blieben lediglich der in den Boden eingelassene Teil eines ca. 3,5 m langen und 2,3 m breiten Raumes, der die Reste des Hypokausts enthielt, und eine Reihe von Pfostenlöchern des zugehörigen Hauses, das offenbar in Fachwerk- oder Holzbautechnik gebaut war (Abb. 223). Aufgrund der zahlreichen Funde aus der spätrömischen Epoche, überwiegend des 4. Jh., wird die Anlage spätrömisch datiert.[1033] Wenig nördlich dieses hypokaustierten Gebäudes lag der spätrömische Grossbau (bislang als *horreum* bezeichnet – Abb. 219,18), der bereits im Jahr 1958 anlässlich des Umbaus des Schulhauses «zur Mücke» und des Andlauerhofes (Münsterplatz 17) entdeckt wurde.[1034] Es handelt sich um einen grossen, auf einer Länge von 26 m nachgewiesenen langrechteckigen Bau, dessen Westmauer durch Pilaster gegliedert war (Abb. 13). Die Breite von ca. 25 m und die vierschiffige[1035] Ausführung des Gebäudes wurden durch symmetrische Spiegelung der westlichen Befunde hypothetisch bestimmt.[1036] Die vierschiffige Rekonstruktion ergab sich erst im Jahre 1975, als vor der Liegenschaft Schlüsselberg 17 ein dem Grossbau zugewiesenes Pfeilerfundament gefunden wurde (vgl. Abb. 13). Nach Norden konnte der weitere Verlauf des Gebäudes nicht mehr gesichert werden, aber ein bereits 1894 vor der Liegenschaft Schlüsselberg 13 gefundenes Mauerstück, das auf der Flucht der Westmauer lag, zeigte, dass das Gebäude nach Norden noch mindestens über den Schlüsselberg hinaus reichte. Nahe dem Schlüsselberg konnte in der Westwand der 1,7 m

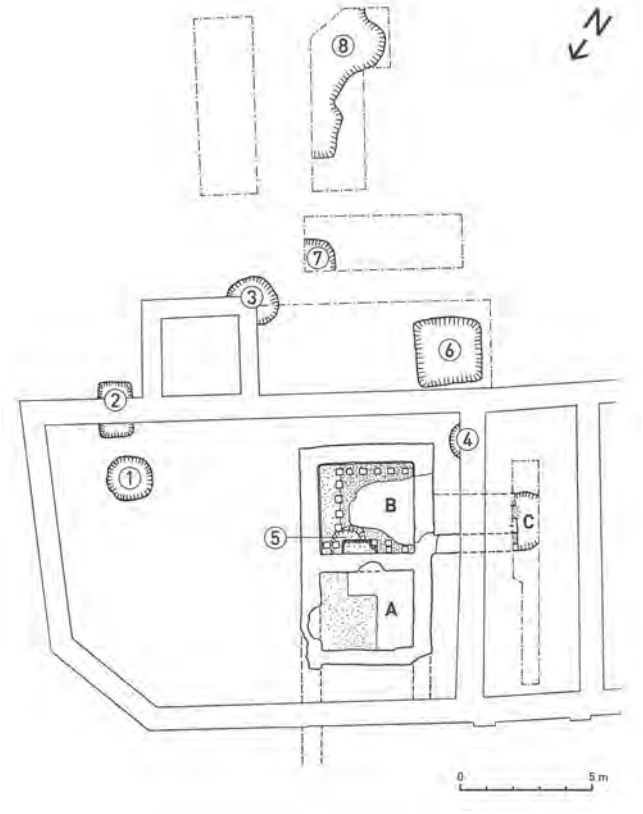


Abb. 222 Befunde unter der Liegenschaft Rittergasse 2 (sog. Antistitium, Grabung 1960/61) mit den beiden Räumen A und B und der Feuergrube des Präfurniums C. 1–8 frühkaiserzeitliche Gruben.

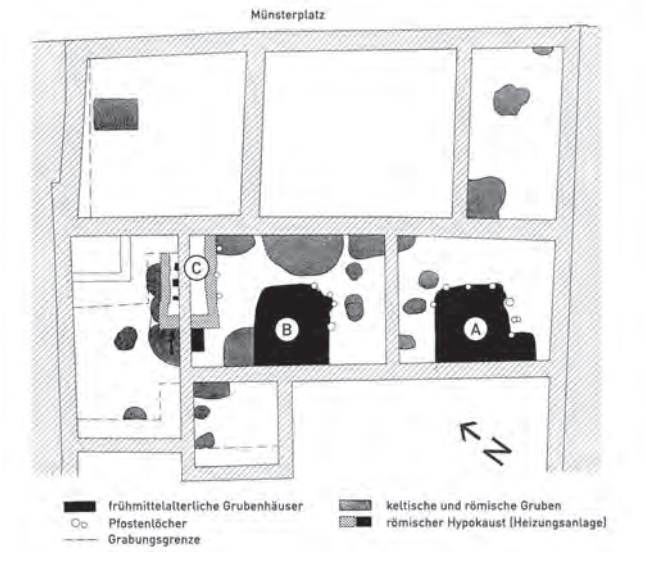


Abb. 223 Befunde unter der Liegenschaft Münsterplatz 16 (Reischacherhof) mit dem spätrömischen, hypokaustierten Raum C, drei parallel zur Südostmauer verlaufenden Pfostengruben und zwei frühmittelalterlichen Grubenhäusern (A und B).

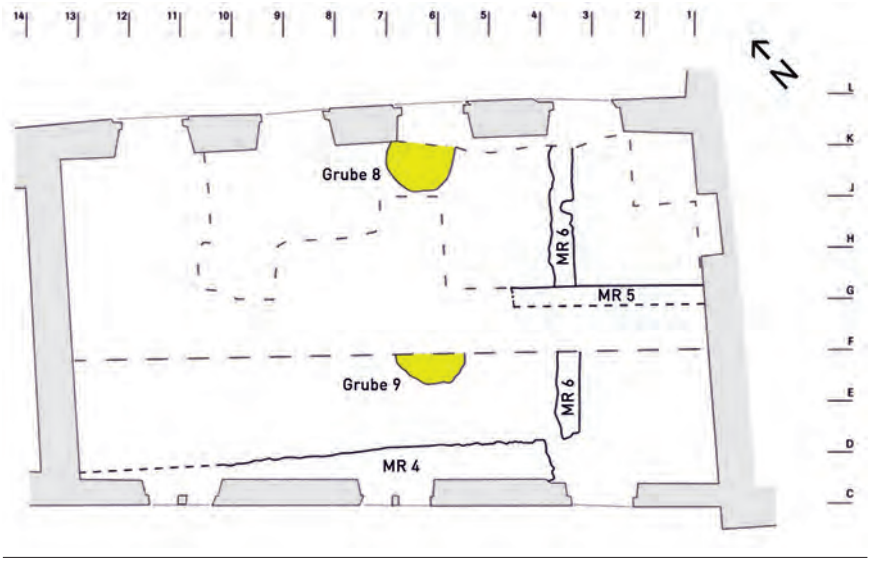


Abb. 224 Befunde unter der Liegenschaft Münsterplatz 7 mit den beiden spätrömischen Gruben 8 (mutmasslicher Kalkbrennofen) und 9 (Vorratsgrube). Die Mauern 4–6 sind neuzeitlich.

breite Eingang zum Gebäude anhand einer Sandsteinschwelle identifiziert werden. Ein aus einer Kiesschüttung bestehender Zufahrtsweg (Abb. 219,14) führte von Westen an den Bau heran. Er könnte, wie bereits erwähnt, die unweit gelegene westliche Wehrmauer durch ein Tor oder eine Schlupfpforte passiert und Richtung Hügelfussstrasse (Abb. 219,12) geführt haben.[1037] Im Inneren konnte neben zwei Pfeilerfundamenten ein Mörtelboden nachgewiesen werden, unter dem ein weiterer, älterer Mörtelboden lag. Aufgrund der starken Aussenmauern und der starken Pfeilerfundamente im Innern wird der Bau zweistöckig rekonstruiert; er wurde bislang als Getreidespeicher (*horreum*) gedeutet, worin möglicherweise auch landwirtschaftliche Gerätschaften gelagert waren. Jedenfalls konnte auf dem oberen Mörtelboden eine eiserne Pflugschar gefunden werden.[1038] Zwischen den beiden Mörtelböden wurde das Fragment eines Trierer Spruchbechers gefunden,[1039] auf dem oberen Boden lag Keramik des (fortgeschrittenen) 4. Jh. Damit war die Datierung der Errichtungszeit nach der Mitte des 3. Jh. gegeben.

Auf der diesem Grossbau gegenüber liegenden Ostseite des Münsterhügels, in der Liegenschaft Münsterplatz 7, konnten 1984 spärliche spätrömische Befunde freigelegt

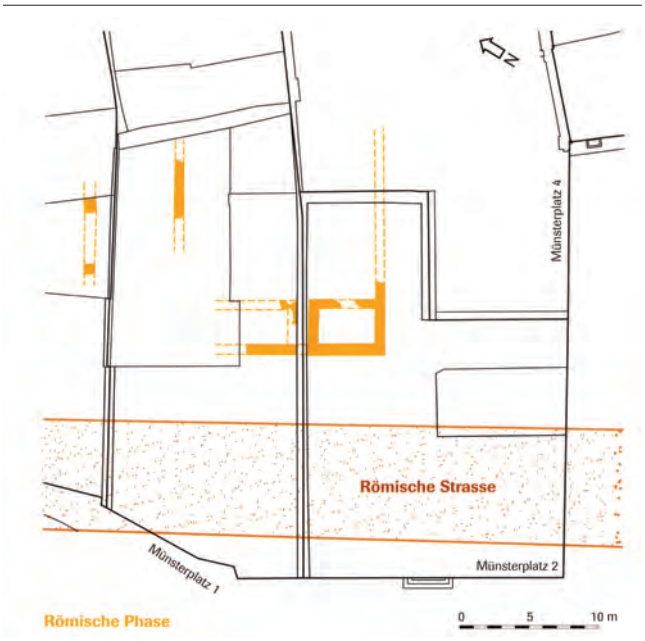


Abb. 225 Spätrömische Mauerbefunde unter der Liegenschaft Münsterplatz 1 und 2 und Verlauf der antiken Hauptstrasse.

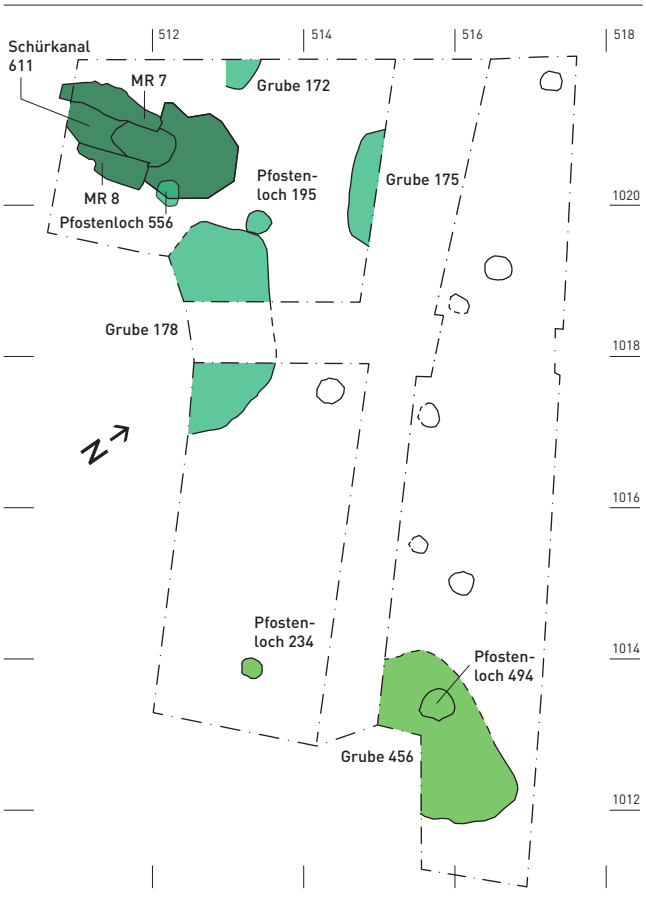


Abb. 226 Befunde vor den Liegenschaften Münsterplatz 19 und 20 mit den spätrömischen Abfallgruben und dem Schürkanal (Pos. 611).

werden (Abb. 219,19). Zwei Gruben (Abb. 224) und eine darüber liegende Planie mit Abbruchmaterial wurden der spätrömischen Epoche zugewiesen. Eine der Gruben (Grube 8) konnte aufgrund starker Brandspuren an den Wänden und einer dicken Holzkohleschicht auf dem Boden unsicher als Kalkbrennofen (Abb. 224) und damit als Beleg für eine gewerbliche Nutzung des Areals gedeutet werden. Die Scherben eines Topfes ähnlich Alzey 27[1040] aus der Verfüllung der Grube weist auf ein Ende der Nutzung im 4. Jh. Die andere (Grube 9) wurde als mögliche Vorratsgrube interpretiert.[1041] Gebäudebefunde zu den Gruben wurden nicht gefunden, insbesondere fehlen Fundamente von Steinhäusern. Die Anlage könnte sowohl im Hinterhof eines grösseren nahegelegenen Gebäudes als auch in freier Fläche gestanden haben. Denkbar ist auch, dass ehemalige Spuren eines Fachwerkgebäudes nicht mehr zu erkennen waren. Die beiden Gruben waren von einer 50 bis 70 cm mächtigen Planie mit hohen Anteilen von Bauschutt überlagert, welche vom Abbruch von Gebäuden am Ort oder in der unmittelbaren Umgebung zeugen. Da Anzeichen für einen längeren Nutzungsunterbruch zwischen der Verfüllung der Gruben und dem Aufschütten der Planie fehlten, wurde eine längerfristige Nutzung der Gruben bis zum Abbruch der Gebäude angenommen. Die Gruben ergaben keinen selbständigen Datierungsansatz, die Planie enthielt hingegen reichlich Fundmaterial des ausgehenden 3. und des 4. Jh.

Spätrömische Mauerzüge, wahrscheinlich von einem grossen, möglicherweise aber auch von zwei Steingebäuden kamen hingegen beim Umbau der Liegenschaften Münsterplatz 1 und 2 in den Jahren 2002 und 2003 zum Vorschein (Abb. 219, 20).[1042] Die Mauern gehörten zu einem vermutlich langrechteckigen Gebäude, das sich mit seiner westlichen, in kleinere Räume gegliederten Schmalseite an der ebenfalls freigelegten antiken Hauptstrasse orientierte (Abb. 225). Da eine Auswertung dieses Befundes noch aussteht, kann noch nichts Genaues zum Gebäude und seiner Funktion gesagt werden. Aus dem Abbruchschutt des Hauses stammen Leistenziegel mit Stempel der *legio Prima Martia* und ein verzierter Reitersporn. Beide Funde weisen wohl auf eine militärische oder zumindest öffentliche Funktion des Gebäudes hin. Gegenüber dieser Liegenschaft, unmittelbar vor den Liegenschaften Münsterplatz 19 (Schürhof) und 20 (Rollerhof), lieferte im Jahr 2004 ein kleiner Bodenaufschluss, der anlässlich des Einbaus einer unterirdischen Transformatorenstation untersucht wurde, weitere spätrömische Strukturen (Abb. 219,21).[1043] Es konnten mehrere Abfallgruben gefunden werden. Zwischen den Gruben fanden sich Pfostenlöcher aus spätrömischer Zeit (Abb. 226). Eine der Gruben (Grube 175) enthielt Abbruchschutt eines Hauses (Wandlehm, verbrannte Lehmbrocken, viel Baukeramik), was zusammen mit den Pfostenlöchern eine Überbauung des Areals mit Fachwerkhäusern belegt. Die Grube barg neben gestempelten Ziegeln des Amasonius, dessen Tätigkeit ins 4. Jh. datiert wird,[1044] auch Keramik des ausgehenden 3. und frühen 4. Jh.[1045] Über diesen Gruben lag eine Planie, die viel Abbruchschutt von Häusern enthielt und auf deren Oberkante ein weiterer spätrömischer Horizont vermutet wird. Auf dieser Planie wiederum fand sich eine Schicht aus *dark earth*, worin ein Schürkanal eingetieft war. Weder der Schürkanal noch die *dark earth* konnten datiert werden, da die entsprechenden Abträge mit dem Bagger vorgenommen worden waren. Immerhin zeichnet sich aber hier eine Zweiphasigkeit der Überbauung ab: Auf eine durch Fachwerkbauten gekennzeichnete frühe Phase mit den zugehörigen Gruben folgt eine spätere Phase (Planie / *dark earth*), zu der allerdings keine Gebäudereste gefunden wurden.

Nur «dürftige», nicht weiter beschriebene Siedlungsspuren aus der spätrömischen Zeit konnten an der Augustinergasse gefunden werden (Abb. 219,22).[1046] Die Strukturen stammen aus dem Bereich östlich der hier gefassten antiken Hauptstrasse und belegen wenigstens, dass auch hier mit einer ehemaligen, durch mittelalterliche Bodeneingriffe beseitigten spätrömischen Bebauung zu rechnen ist. Konkreter sind die Befunde auf der gegenüberliegenden Strassenseite, wo im Innenhof des Museums der Kulturen im Jahr 2008 eine ca. 420 m^2 grosse Fläche archäologisch untersucht wurde. Hier kamen zwei zueinander und zur westlichen Hangkante parallel verlaufende Mauern eines mächtigen, wohl öffentlichen Gebäudes zum Vorschein (Abb. 219,23). Die hangkantennahe Mauer enthielt eine grosse Spolie aus Buntsandstein, welche die Dimensionen des Gebäudes unterstreicht. Über 60 Ziegel mit Stempeln der *legio Prima Martia* weisen auf eine mögliche militärische Funktion der Anlage hin und evtl. auch auf ein Mitwirken von Truppen aus dem *Castrum Rauracense* beim Bau. Zwischen den Mauern wurde ein Kiesboden freigelegt, in den eine Kanalheizung verlegt war (Abb. 227). Die Auswertung zu diesem Gebäude ist noch ausstehend,[1047] eine Datierung in das 4. Jh. deutet sich wegen der gestempelten Ziegel an.

1968 wurden im Innenhof des Naturhistorischen Museums an der Augustinergasse beim Aushub eines Luftschutzkellers die Mauern eines grösseren spätrömischen Gebäudes freigelegt (Abb. 219,24). Vom Gebäude, das hangkantenparallel orientiert war und von dem offenbar die Nordwestecke gefasst wurde, konnten zwei Räume dokumentiert werden. Gegen Osten und Süden setzte sich der Bau fort, was an den unter das Naturhistorische Museum führenden Mauerzügen erkennbar war (Abb. 228). Die Dimensionen des freigelegten Teils des Gebäudes zeigen, dass wir es offenbar mit einem mächtigen Steinbau zu tun haben. Rädchensigillaten aus dem Fundgut weisen in das 4. Jh. Eine detaillierte Auswertung der Grabung steht noch aus. Interessant in diesem Zusammenhang ist auch ein in Trockenmauertechnik errichteter Keller, der beim Anlegen der Fernheizungsgräben im Jahr 1978 zum Vorschein kam (Abb. 219,25). Der Befund wurde in einem knappen Vorbericht publiziert.[1048] Der Keller enthielt neben Resten eines lehmig-kiesigen Bodens zwei Schuttkegel aus Abbruchmaterial des Kellers oder des darüber liegenden Gebäudes und verschiedene Auffüllschichten. Aus allen Schichten wurden insgesamt 24 Münzen

geborgen, von denen 18 bestimmt und der Zeit zwischen 260 und 285 zugewiesen werden konnten. Der Schwerpunkt lag bei Münzen mit einem Prägedatum um 270. Keramisches Material oder Kleinfunde sind nicht erwähnt. Der Keller wird in der Literatur oft als Beleg für einen germanischen Überfall auf die mittelkaiserzeitliche Siedlung des Münsterhügels in der Zeit nach 270 angeführt.[1049] Für eine sichere Datierung des Kellers und damit auch für historische Zuweisungen müssen allerdings die Befunde und auch die keramischen Funde im Zusammenhang mit dem Keller eingehend ausgewertet werden, was bislang nicht geschah. Immerhin lassen die Münzen auch einen späteren Zerstörungszeitpunkt zu, etwa kurz nach der Wende zum 4. Jh., da es sich offenbar um Prägungen aus dem Zeitraum der sog. numismatischen Fundlücke am Ende des 3. Jh. handelt.[1050] Gegenüber dem Keller konnten in den Werkleitungsgräben (TEW) geplünderte spätrömische Mauerzüge gefasst werden, die in diesem Bereich eine Überbauung mit Steingebäuden östlich der Hauptstrasse (Abb. 219,10) belegen.[1051]

Weiter nordwärts, an der Martinsgasse 9–13, wurden im Jahr 1982 beim Einbau eines Kellers im nördlichen Seitenflügel des Vorderhauses vier Räume angeschnitten, die mit Hypokaustanlagen versehen waren (Abb. 219,26). Diese Grabung wurde in der vorliegenden Arbeit eingehend ausgewertet; auf die detaillierten Ergebnisse sei an dieser Stelle lediglich verwiesen.[1052] Das Gebäude wurde in der 1. Hälfte des 4. Jh. errichtet und verfügte, wie die Hypokausten deutlich machen, über einen bemerkenswerten Ausbaustandard (Abb. 129, Abb. 134). Seine gesamte Ausdehnung ist nicht bekannt, es konnten nur die vier erwähnten Räume belegt werden. Westlich dieses Gebäudes lag aber in spätrömischer Zeit ein ebenfalls in der vorliegenden Arbeit ausgewertetes Areal, das offenbar nicht überbaut war (Abb. 219,27). Es wird als Zugangskorridor zum Nordteil des Münsterhügels interpretiert. An der westlichen Hangkante, wenig nördlich des Gebäudes an der Martinsgasse 9–13, konnte nur für die Frühzeit der Befestigung eine Überbauung festgestellt werden (Grabung Martinsgasse 6+8 – Abb. 219,28).[1053] Die in dieser Frühzeit bestehende Überbauung mit Fachwerk- und Holzgebäuden wurde bald nach der Wende zum 4. Jh. abgerissen. Danach war das Gelände nicht mehr überbaut, sondern wurde als Gemüsegarten genutzt.

Im nördlichsten Bereich des Münsterhügels nahe der Martinskirche konnte eine Überbauung im Bereich des Staatsarchivs und des Martinskirchplatzes nachgewiesen werden. Auch diese Befunde sind in der vorliegenden Arbeit ausführlich ausgewertet und präsentiert worden.[1054] Beim Umbau des Staatsarchivs wurden im Jahr 1960 zwei parallel verlaufende Mauern freigelegt, die anhand der Bauweise und der stratigrafischen Situation als römisch bezeichnet wurden (Abb. 188). Anhand der Funde ist eine genaue Datierung nicht möglich, die Gebäudereste stammen aus der Zeit vom Ende des 3. bis in die 2. Hälfte des 4. Jh.[1055] Immerhin ist aufgrund dieser Mauern aber eine spätrömische Überbauung an dieser

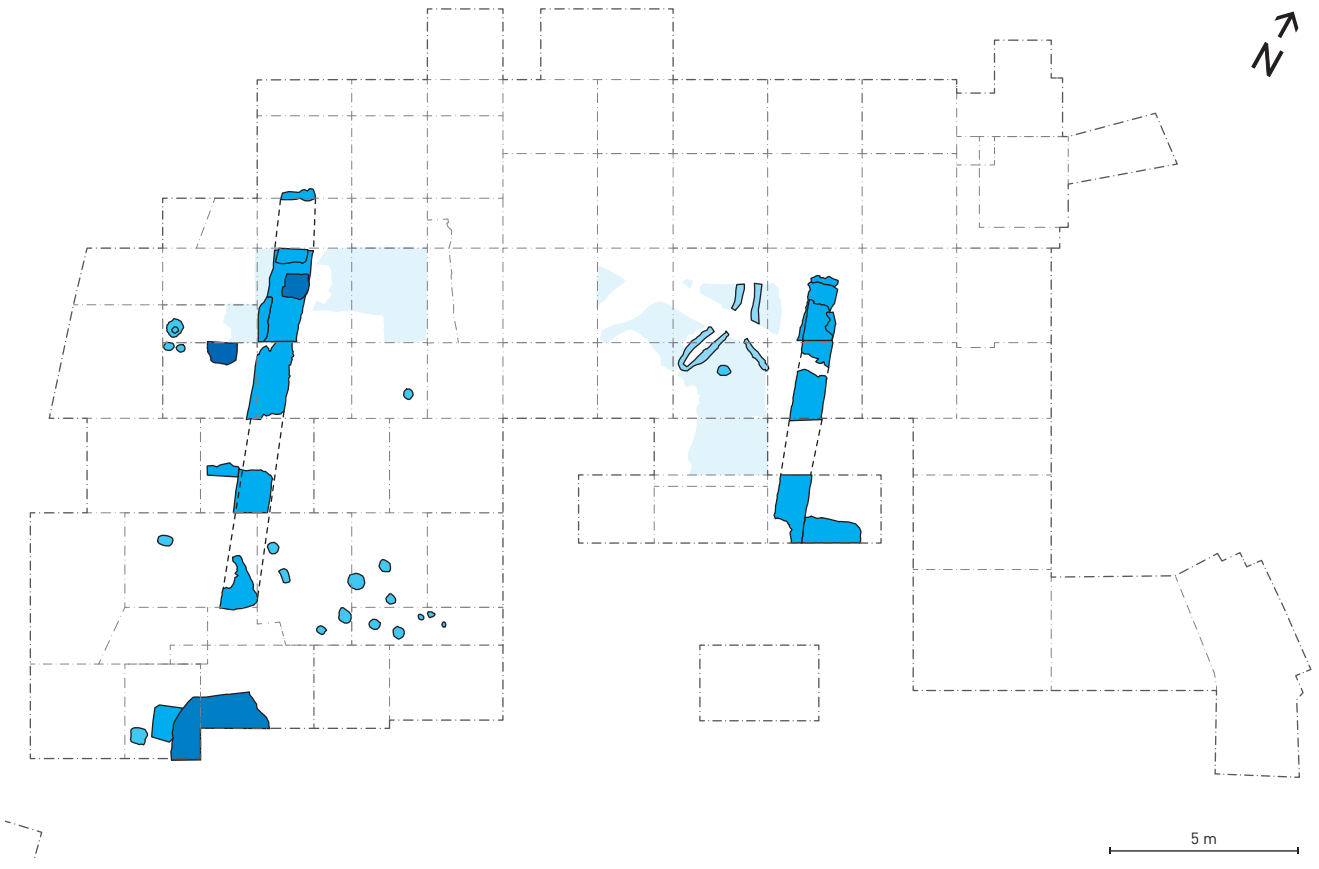


Abb. 227 Befunde im Innenhof des Museums der Kulturen (Grabung 2008/3). M 1:200.

Stelle nachweisbar. Unmittelbar südlich der Martinskirche wurden Reste einer zweiphasigen Überbauung gefasst (Abb. 219,30), wobei für die erste Phase von einem Fachwerkgebäude ausgegangen werden kann. Die Bautechnik der zweiten Phase, die am ehesten ins 4. Jh. datiert, liess sich anhand der wenigen Befunde nicht sicher bestimmen: Es könnte sich um ein Fachwerkhaus oder um ein Steinhaus gehandelt haben. Wenige Meter östlich dieser Fundstelle sind ein Steingebäude und ein südlich davon stehendes Holzgebäude bezeugt (Abb. 219,31). Bereits 1967 wurde der kleine Rest eines Hypokaustbodens gefunden (Abb. 168), 2009 fand man auf gleicher Höhe und in unmittelbarer Nähe westlich davon grössere Teile eines weiteren Hypokausts (Abb. 176). Die Befunde lassen ein grösseres Gebäude erahnen, welches mindestens zwei hypokaustierte Räume aufwies und sich wohl gegen Norden (unter die heutige Martinskirche) erstreckte. Das Gebäude wurde, den wenigen datierenden Funden zufolge, vor 350 errichtet und nach der Mitte des 4. Jh. umgebaut, wobei der westliche Hypokaust gegen Süden erweitert wurde. Die Nutzung des Gebäudes kann mindestens bis an das Ende des 4. Jh. wahrscheinlich gemacht werden.[1056] Südlich dieses Steingebäudes, bei der Einmündung des Archivgässleins in den Martinskirchplatz wurden die Spuren eines Holzgebäudes gefasst, welches in einer seichten Grube stand. Den auffälligen Phosphatablagerungen in der Grube und auf dem zugehörigen Laufhorizont zufolge könnte es sich um ein Stallgebäude gehandelt haben. Aus den Benutzungs- und Abbruchschichten dieses Gebäudes stammt Keramik der 1. Hälfte des 4. Jh., jüngere Funde fehlen. Möglicherweise war der Bau in der 2. Hälfte des 4. Jh. bereits abgerissen. Eine mächtige Wandlehmschicht im Bereich der Einmündung des Martinskirchgässleins in den Martinskirchplatz[1057] könnte von einem weiteren Fachwerkgebäude oder von der Überbauung unmittelbar südlich der Martinskirche (Abb. 219,30) stammen. Funde aus der Wandlehmschicht legen nahe, dass das Gebäude noch vor der Mitte des 4. Jh. abgebrochen wurde. Wie beim Holzgebäude bei der Einmündung des Archivgässleins wurde das Areal nach dem Abbruch des Gebäudes nicht mehr überbaut. Anhand der Befunde aus dem Umfeld des Martinskirchplatzes ist davon auszugehen, dass der nördlichste Teil des Münsterhügels in spätrömischer Zeit zumindest teilweise mit Stein-, Fachwerk- und Holzgebäuden überbaut war. Die Fachwerk- und Holzgebäude wurden wohl gegen Mitte des 4. Jh. abgerissen, das Steingebäude wurde umgebaut und blieb bis mindestens ans Ende des 4. Jh. bestehen.

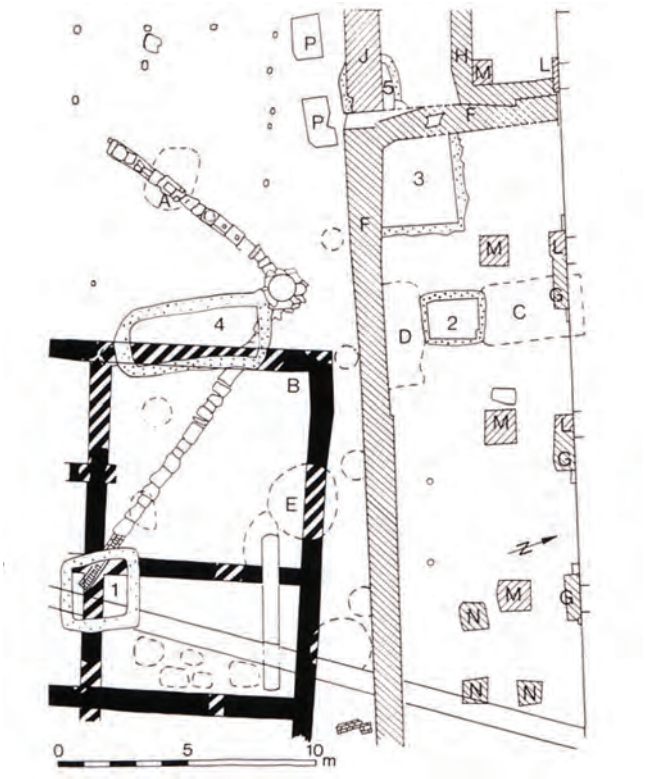


Abb. 228 Befunde im Innenhof des Naturhistorischen Museums. Die spätrömischen Strukturen sind schwarz eingezeichnet.

Abgesehen von den hier aufgeführten Befunden ist abschliessend darauf hinzuweisen, dass anlässlich der Untersuchung der quer über den Münsterhügel verlaufenden Fernheizungsgräben im Jahr 1978 fast überall auf dem Münsterhügel über den spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Horizonten eine spätrömische Schuttschicht gefunden wurde.[1058] Diese enthielt neben zahlreichen Baukeramikfragmenten regelmässig Kalkbruchsteine, aber auch Reste von teils verbranntem Wandlehm, was auf Abbruchschutt sowohl von Fachwerkbauten wie auch von Steingebäuden hinweist. Es ist deshalb davon auszugehen, dass grosse Teile des Münsterhügels in spätrömischer Zeit überbaut waren. Die bis heute bekannten Spuren dieser Innenbebauung der Befestigung zeigen zunächst, dass wohl der gesamte Randbereich der Befestigung entlang der Innenseite der Wehrmauer und der ganze Nordteil des Münsterhügels überbaut waren (Abb. 219). Lediglich im Bereich des heutigen Münsterplatzes[1059] und möglicherweise auch des sog. kleinen Münsterplatzes unmittelbar nördlich des Münsters[1060] fehlen bislang Befunde einer spätrömischen Bebauung. Es ist daher davon auszugehen, dass dieser Bereich während der Zeit der Befestigung nicht überbaut war. Als einziger Befund vom Münsterplatz ist ein Sodbrunnen (Abb. 219,32) zu erwähnen, der ca. einen Meter Durchmesser aufwies und in Trockenmauertechnik ausgekleidet war. Der Schacht reichte mindestens 20 m tief bis auf 251.20 m ü. M. in den Boden, wo sich das Grundwasser in einer natürlichen Mulde ansammelte. Anhand weniger Funde, darunter einer mit Kerbbändern verzierten TS-Scherbe, wird der Sodbrunnen spätrömisch datiert.[1061] Über die weitere Wasserversorgung im Innern der Befestigung ist bis heute nichts bekannt.

6.3

DIE ANSIEDLUNG IM BIRSIGTAL (ABB. 219,33)

Die Diskussion um die Ausdehnung der Ansiedlung im Birsigtal (Abb. 219,33) wurde durch die Sondierungen in den späten 1970er und frühen 1980er Jahren wieder entfacht. Ging man vorher nach einer von Ludwig Berger 1963 begründeten Meinung davon aus, dass an der Mündung des Birsigs eine Strassenstation mit einer Birsigbrücke und einer mutmasslichen Zollstelle lag (Abb. 16),[1062] bestehen hinsichtlich der Grösse dieser Ansiedlung bis heute begründete Zweifel. Nach aktuellem Forschungsstand kann die Frage, ob im Birsigtal nördlich des Münsterhügels nicht doch eine ausgedehnte Handwerker- und Gewerbesiedlung, allenfalls mit einer Zollstation lag, noch nicht schlüssig beantwortet werden. Jedenfalls scheinen die weit südlich der Mündung auf der linken Birsigseite aufgetauchten spätrömischen Funde und das bis heute 20 spätrömische Gräber umfassende Gräberfeld am Totentanz auf eine solche Ansiedlung hinzuweisen.

6.4

DAS BOLLWERK AN DER UTENGASSE (ABB. 219,34)

1973 wurden auf Kleinbasler Seite an der Utengasse die Reste einer kleinen Wehranlage entdeckt (Abb. 219,34), welche heute von den meisten Forschenden mit dem von Ammian erwähnten «munimentum [...] prope Basiliam» gleichgesetzt wird. Aufgrund der fast 4 m dicken Seitenmauern und der Spuren von drei Türmen wurde ein quadratischer *burgus* mit einer äusseren Seitenlänge von 21 x 21 m und sechs Meter mächtigen Rundtürmen in den Ecken rekonstruiert (Abb. 18). Umfassungsgräben konnten nicht festgestellt werden, möglicherweise lagen diese ausserhalb des Grabungsareals. In den Fundamentresten fanden sich Spuren von zwei horizontal verlegten Holzrosten, wobei der untere aus bis zu 60 cm dicken Eichenbalken bestand und Zwischenräume hatte, die mit flüssigem Mörtel ausgegossen und mit Flusskieseln gefüllt waren. Der obere Balkenrost, der vom unteren durch mehrere Mörtel- und Steinschichten getrennt war, bestand aus ineinander verzahnten Balken von ca. 20 bis 25 cm Dicke. Nachdem bei einer Nachgrabung im Innern des Bollwerks aus dessen Nutzungsschicht eine Amphorenscherbe zum Vorschein kam, die als spätrömische Dressel 23 identifiziert wurde, war auch die vorher umstrittene spätrömische Datierung der Anlage gesichert.[1063]

6.5

DIE GRÄBERFELDER (ABB. 219,35.36)

Der grösste spätrömische Friedhof Basels ist das Gräberfeld an der Aeschenvorstadt an einer südlichen Ausfallstrasse der Befestigung (Abb. 219,35). Es liegt in einer heute dicht überbauten Zone der Stadt und wurde im Verlauf von nunmehr gut 270 Jahren in teils schlecht dokumentierten, teils gut gegrabenen Kampagnen erschlossen. Naturgemäss weist unser Wissen darüber grosse Lücken auf. Bis heute sind 438 Gräber aus dem Zeitraum zwischen dem ausgehenden 3. Jh. und dem 7. Jh. bekannt. Die Gräber und ihre Inventare wurden 1992 in einem umfassenden Katalog publiziert.[1064] Seither wurden einzelne besondere Gräber detaillierter besprochen, eine Gesamtanalyse des Gräberfeldes fehlt jedoch noch. Die Forschung geht davon aus, dass im Gräberfeld Bewohnerinnen und Bewohner der Befestigung auf dem Münsterhügel und von deren völkerwanderungszeitlichen und frühmittelalterlichen Nachfolgesiedlungen bestattet wurden.

Ein zweites Gräberfeld mit bis heute ca. 20 bekannten Bestattungen aus der Zeit zwischen dem späten 3. und dem frühen 5. Jh. beim Totentanz/Blumenrain nahe der Birsigmündung (Abb. 219,36) könnte zur mutmasslichen Ansiedlung im Birsigtal gehört haben. Diese Deutung ist aber bis heute umstritten. Denkbar ist auch, dass es – wie das Gräberfeld an der Aeschenvorstadt – ebenfalls zur Befestigung auf dem Münsterhügel gehörte, zumal es für den nördlichen Bereich der Befestigung näher lag als das Gräberfeld an der Aeschenvorstadt.[1065]

7 SYNTHESE

7.1	DIE ANFÄNGE DER BEFESTIGUNG	290
7.2	DIE NUTZUNG DER BEFESTIGUNG	297
7.3	DIE SPÄTPHASE DER RÖMISCHEN NUTZUNG DER BEFESTIGUNG UND DER ÜBERGANG INS FRÜHE MITTELALTER	307

7

SYNTHESE

In der folgenden Synthese sollen die Einzelergebnisse der ausgewerteten Ausgrabungen nochmals aufgegriffen und zu einem Gesamtbild der Befestigung im Nordteil des Basler Münsterhügels in spätrömischer Zeit und am Übergang zum Frühmittelalter verwoben werden. Die Synthese wird sich aber nicht auf den Nordteil des Münsterhügels beschränken. Viele der gewonnenen Ergebnisse sind für die gesamte Befestigung auf dem Münsterhügel von Bedeutung und lassen weiterführende Aussagen zu deren Ausdehnung, Chronologie, Nutzung und Bedeutung zu. Darüber hinaus soll versucht werden, die Ergebnisse zur Befestigung auf dem Basler Münsterhügel in den historischen Kontext zu stellen, wobei vereinzelt auch Aspekte zum Verhältnis der Basler Befestigung zur nahe gelegenen Befestigung auf Kastelen bei Augst bzw. zum *Castrum Rauracense* in Kaiseraugst beleuchtet werden sollen.

Ausgangspunkt der Synthese sind die Ergebnisse der Grabung an der Martinsgasse 6+8, welche im Zentrum der vorliegenden Auswertungsarbeiten stand. Hier konnte im Nordteil des Münsterhügels erstmals eine grosse und zusammenhängende, von mittelalterlichen oder neuzeitlichen Eingriffen weitgehend verschonte Fläche in unmittelbarer Nähe zur westlichen Hangkante (Abb. 22, Abb. 25) ausgegraben werden. Die Grabungskampagne lieferte neben einer Fülle von Informationen zur gesamten Besiedlungsgeschichte des Münsterhügels von der Spätbronzezeit bis zur Neuzeit erstmals stratigrafisch klar eingrenzbare Befunde und Funde zu einer frühen Nutzungsphase in der spätrömischen Epoche im Nordteil des Münsterhügels. Informationen über die auf diese Nutzungsphase folgende Zeit bis an das Ende der spätrömischen Epoche im 5. Jh. und über den Übergang ins Frühmittelalter konnten im Rahmen der – methodisch aufwändigen – Analyse einer mächtigen *dark-earth*-Schicht gewonnen werden, welche über den Schichten der frühen Nutzungsphase angetroffen wurde. Wertvolle ergänzende Hinweise zur Überbauung im Nordteil der Befestigung lieferte die Auswertung einer Altgrabung an der Martinsgasse 9–13 (Abb. 124), wo unter anderem die Reste eines hypokaustierten Steingebäudes entdeckt wurden. Mehrheitlich punktuelle, aber nicht weniger wertvolle Informationen stammen aus mehreren, teils alten Ausgrabungen im unmittelbaren Umfeld der Martinskirche (Abb. 158). Hier konnten einerseits die bereits in der älteren Forschung hervorgehobenen Befunde zur mutmasslichen nördlichen Wehrmauer überprüft und andererseits weitere Erkenntnisse zur Überbauung im nördlichsten Teil des Münsterhügels gewonnen werden.

Die Synthese folgt in ihrem Aufbau weitgehend einem chronologischen Schema. Mit Blick auf die eingangs dieser Arbeit formulierten Fragestellungen sollen schwerpunktmässig drei Phasen behandelt werden:

- die *Anfangsphase* der Befestigung mit den Fragen nach der Ausdehnung der Befestigung, nach der Bauherrschaft und der Erbauungszeit,
- die *Nutzungsphase* mit Überlegungen zu einer Phasenunterteilung, mit Aussagen zu Art und Struktur der Innenbebauung im Nordteil des Münsterhügels, zu dessen Erschliessung, zur Art der Nutzung und zu den Bewohnerinnen und Bewohnern der Befestigung sowie zu deren Lebensumständen,
- die *Endphase* der Befestigung mit der Frage nach dem Ende der Nutzung und der Auflassung der Befestigung und dem Übergang ins frühe Mittelalter.

7.1

DIE ANFÄNGE DER BEFESTIGUNG

7.1.1 Die Besiedlung des Nordteils des Münsterhügels vor dem Bau der Befestigung

Die spätrömischen Strukturen und damit die stratigrafisch ältesten befestigungszeitlichen Schichten liessen sich im ganzen Nordteil des Münsterhügels ohne Probleme von den darunter liegenden älteren Siedlungsspuren abgrenzen. Dies hängt damit zusammen, dass sich die Kernzone der unmittelbaren Vorgängersiedlung auf dem Münsterhügel, der mittelkaiserzeitliche *vicus sine nomine*, nicht bis in den Nordteil des Münsterhügels erstreckte und somit keine Befunde und Schichten hinterliess.[1066] In allen hier bearbeiteten Ausgrabungen aus dem Nordteil des Münsterhügels bestätigte sich dieser Befund: Die befestigungszeitlichen, also spätrömischen Schichten lagen unmittelbar auf den spätlatène- bzw. frühkaiserzeitlichen Ablagerungen; mittelkaiserzeitliche Befunde und Schichten aus der Zeit des fortgeschrittenen 1. bis zur Mitte des 3. Jh. konnten nirgends festgestellt werden.[1067] Bemerkenswert ist aber die Tatsache, dass in den spätrömischen Schichten der Grabung Martinsgasse 6+8 noch bis in die Endphase der Befestigung erstaunlich hohe Anteile an mittelkaiserzeitlicher Keramik aus der Zeit vom Ende des 2. bis zur Mitte des 3. Jh. festgestellt werden konnten (Abb. 98, Abb. 110, Abb. 117). Solch hohe Anteile sind in Zonen, die keine mittelkaiserzeitlichen Befunde aufweisen, aussergewöhnlich.

Als Erklärung für dieses Phänomen bieten sich mehrere Möglichkeiten an, wobei die Befundlage allerdings keinen definitiven Entscheid für eine der Erklärungsvarianten zulässt. Es ist zum einen denkbar, dass diese Keramik im Rahmen grosser Erdverschiebungen[1068] während der Bauarbeiten an der Befestigung aus ehemals mittelkaiserzeitlich besiedelten Zonen im Süden des Münsterhügels hierher in den Norden verlagert wurde. Beim Bau der Befestigung muss, wie nachstehend noch aufgezeigt wird, mit dem Einsatz des Militärs gerechnet werden. Gross angelegte Erdarbeiten und Materialverschiebungen zum Zwecke der Aufplanierung

sind im Kontext militärischer Bauarbeiten nichts Aussergewöhnliches.[1069] Möglich ist zum anderen aber auch, dass das Areal an der Martinsgasse als Randzone des *vicus* in der mittleren Kaiserzeit nicht oder nur in lockerer Form, vielleicht zur Viehhaltung oder handwerklich, genutzt wurde und mit leichten Gebäuden überbaut war, deren Spuren der Überprägung des Geländes vor dem Bau der Befestigung zum Opfer gefallen sind. Das mittelkaiserzeitliche Fundgut könnte in diesem Fall während einer mittelkaiserzeitlichen Nutzung des Geländes vor Ort in den Boden gelangt und während der Bauarbeiten an der Befestigung umgelagert worden sein. Eine dritte Möglichkeit muss ebenfalls in Betracht gezogen werden: Es ist nicht auszuschliessen, dass die ältere mittelkaiserzeitliche Keramik im letzten Drittel des 3. Jh. in unserer Region noch zum gängigen Geschirrbestand gehörte und erst im Verlauf des 4. Jh. durch neue, teils importierte Geschirrgattungen aus den Geschirrensembles verdrängt wurde. Möglicherweise war die Versorgung der Region mit neuem, vor allem qualitativ gehobenem Geschirr in den unruhigen Zeiten nach der Mitte des 3. Jh. nicht mehr gewährleistet, so dass bis zum Wiedereinsetzen einer reibungslosen Versorgung die alten Geschirrsätze behelfsweise noch in Gebrauch blieben. Eine solche Unterversorgung mit Alltagsgeschirr könnte mit einer ökonomischen Krise nach dem Abwandern grösserer Bevölkerungsteile und dem teilweisen Stilllegen lokaler Töpfereien erklärt werden.[1070] Erst ab dem Ende des 3. und dem Beginn des 4. Jh. sind wieder Geschirrimporte in grösserem Umfang zu verzeichnen, vornehmlich aus den nördlichen Produktionsstätten wie Rheinzabern, Argonnen und dem Rhein-Main-Neckar-Gebiet, teilweise aber auch aus dem gallischen Raum westlich von Basel.

Alle drei Erklärungen berücksichtigen jedenfalls den bisherigen Forschungsstand insofern, als der Nordteil des Münsterhügels in der mittleren Kaiserzeit offenbar keine dichte Bebauung aufwies und sich die Kernzone des mittelkaiserzeitlichen *vicus* auf den südlichen Bereich des Münsterhügels konzentrierte. Immerhin belassen alle angeführten Erklärungsversuche aber Raum für eine mittelkaiserzeitliche Nutzung auch des Nordteils des Münsterhügels: Sicher ist, dass dieser nicht Siedlungskernzone war, sondern Randgebiet mit einer lockeren Nutzung zu handwerklichen Zwecken oder für Viehhaltung in kleinem Rahmen.

7.1.2 Der Bau der Befestigung – Bestand und Ausdehnung der Wehrmauer

In der bisherigen, nun bereits über hundert Jahre andauernden Forschung zur spätrömischen Epoche des Basler Münsterhügels war die Frage nach der Grösse bzw. der Ausdehnung der Befestigung ein zentrales und kontrovers diskutiertes Thema. Dies rührt daher, dass zwar schon früh Wehrmauerreste im Süden des Münsterhügels gefunden wurden, während aus dem Nordteil bis heute keine gesicherten Mauerreste vorliegen. Zudem konzentrierten sich auch die Spuren der Innenbebauung während langer Zeit ausschliesslich auf den südlichen Bereich des Münsterhügels, während der Nordteil als unbesiedelt galt. Die *Existenz* einer spätrömischen Befestigung auf dem Münsterhügel an sich war somit seit langem unbestritten. Wie bei der Darstellung der Forschungsgeschichte aufgezeigt wurde,[1071] führte aber der damalige Forschungsstand zu gegensätzlichen Auffassungen über die *Ausdehnung* der spätrömischen Befestigung: Während ein Teil der Forschenden, darunter namentlich Rudolf Fellmann, unter Annahme einer unmittelbar nördlich des Münsterplatzes verlaufenden Nordbegrenzung von einer auf die südliche Hälfte des Hügelrückens beschränkten kleineren Befestigung ausging, nahm ein anderer Teil der Forschung an, der gesamte Münsterhügel sei mit einer Wehrmauer umgeben gewesen. Eine Zwischenposition vertrat ab den 1980er Jahren, als sich in der Folge neuer Forschungsergebnisse die postulierte Nordbegrenzung beim Münsterplatz nicht mehr halten liess, wiederum Fellmann. Er erwog, gestützt auf einen – nicht sicher datierbaren – Mauerriegel im Bereich der nördlichen Augustinergasse (Abb. 20,10) einen Nordabschluss der Befestigung an dieser Stelle und gab gleichzeitig zu bedenken, dass sich darin auch eine Zweiphasigkeit des Ausbaus der Befestigung ausdrücken könnte: Die reduzierte Ausdehnung der Befestigung mit dem Nordabschluss bei der Augustinergasse wäre demnach einer ersten Ausbauphase der Befestigung zuzuordnen, die sich in einer zweiten Phase bis zum Martinskirchsporn hin ausdehnte.

Anlässlich der Grabung an der Martinsgasse 6+8 konnten weder ein Fundament noch Aufgehendes einer Wehrmauer an der westlichen Hangkante nachgewiesen werden. Daraus darf aber nicht geschlossen werden, dass es im Norden nie eine Wehrmauer gegeben hat und dass die Befestigung demzufolge auf den südlichen Münsterhügel begrenzt war. Wie sich an der mittelalterlichen und neuzeitlichen Bebauung entlang der Hangkanten des Münsterhügels ablesen lässt, wurden diese wohl bereits im Mittelalter bis auf ein sehr tiefes Niveau hinunter terrassiert und vollständig überbaut. Angesichts dieser massiven Bodeneingriffe dürften die Chancen, dort überhaupt jemals Reste einer spätrömischen Wehrmauer zu finden, eher gering sein. Der Nachweis einer Wehrmauer im Nordteil des Münsterhügels kann deshalb – wenn überhaupt – nur indirekt, also mit Hilfe von Indizien, erbracht werden. Aus dem Nordteil des Münsterhügels können mittlerweile einige solche Indizien beigebracht werden, die den ehemaligen Bestand einer Wehrmauer mehr als wahrscheinlich machen und die deshalb hier kurz rekapituliert werden sollen. An der Martinsgasse 6+8 konnten auf einem zu Beginn der spätrömischen Nutzung eingebrachten Boden aus Rheinschottern und Grobkies (SR I lh) Reste einer Grossbaustelle,[1072] aber kein zugehöriges Steingebäude gefunden werden. Die noch feststellbaren Spuren dieser Baustelle waren eine grosse Fläche aus übrig gebliebenem Mauermörtel (SR I mfl 1), Reste eines Löschplatzes für Branntkalk (SR I mfl 2), ein Sand- und Kiesdepot (SR I ps 2), Spuren einer wohl als Lagerplatz genutzten Holzplattform (SR I ba 1–3), Konzentrationen von Steinabschlägen, die auf Steinmetzarbeitsplätze hinweisen (SR I sak 1–3), und eine

kleine Esse (SR I fst 1). Die Organisation der Baustelle war deutlich erkennbar auf die westliche Hangkante hin ausgerichtet, wo allerdings keinerlei Spuren eines grösseren Steingebäudes festzustellen waren. Weiter bezeugt ein üblicherweise als Abdeckstein für Mauerkronen verwendeter Halbwalzenstein, der auf Höhe der Abbruchschichten der Befestigung unweit der westlichen Hangkante gefunden wurde und der keine Spuren einer sekundären Verwendung aufweist (Abb. 52), den Bestand einer Mauer in unmittelbarer Nähe. Aufgrund dieser Indizien ist mit grösster Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass es sich um die Baustelle der westlichen Wehrmauer handelt (Abb. 229), von der noch ein Halbwalzenstein in den Abbruchschichten liegen blieb, deren übrige Spuren im Laufe der Terrassierung der Hangkante jedoch restlos beseitigt wurden. Die bereits 1932 vor der Martinskirche erstmals freigelegten Mauerzüge können nach Kenntnis der neuesten Befundsituation, wie sie sich nach der Grabung von 2011 darstellt, möglicherweise als Teile eines Eckturmes mit nach Osten abgehender Wehrmauer interpretiert werden.[1073] Die Annahme einer bis in die nördlichste Spitze des Münsterhügels reichenden Wehrmauer wird zusätzlich durch die mittlerweile bekannte Überbauung des Münsterhügels gestützt. Der gesamte Nordteil des Münsterhügels war in spätrömischer Zeit nachweislich mit handwerklich oder zum Wohnen genutzten Häusern überbaut. Es ist angesichts der nach der Mitte des 3. Jh. bestehenden Bedrohungslage an der neuen Rheingrenze nicht einsehbar, weshalb die sich über den ganzen Hügelrücken erstreckende spätrömische Siedlung nur im Süden durch Wehrbauten geschützt gewesen sein soll, während man den Nordteil schutzlos der Gefahr ausgesetzt hätte. Die vorliegenden Ergebnisse zum Nordteil des Münsterhügels legen nahe, dass die spätrömische Befestigung mit ihrer westlichen Wehrmauer den gesamten Münsterhügel inklusive den nördlichsten Teil, den Martinskirchsporn, umfasste. Der Nordabschluss der Befestigung ist archäologisch nicht gesichert, könnte sich aber durch die 1932 und 2011 gefundenen Mauerzüge westlich der Martinskirche andeuten.

Offen bleibt nach wie vor die Frage nach einer Bewehrung der östlichen Hangkante, von wo bis heute keine Hinweise auf eine Mauer vorliegen. Möglicherweise fielen aber auch hier, wie im Westen, alle Spuren einer Wehrmauer der mittelalterlichen Hangterrassierung oder der Erosion durch den Rhein zum Opfer. Die Annahme einer gegen Osten völlig offenen Befestigung scheint trotz des steilen östlichen Abhangs und des Schutzes durch den Rhein eher unwahrscheinlich, zumal weder der steile Abhang noch der Rhein unüberwindbare Hindernisse für einen Angreifer darstellen.

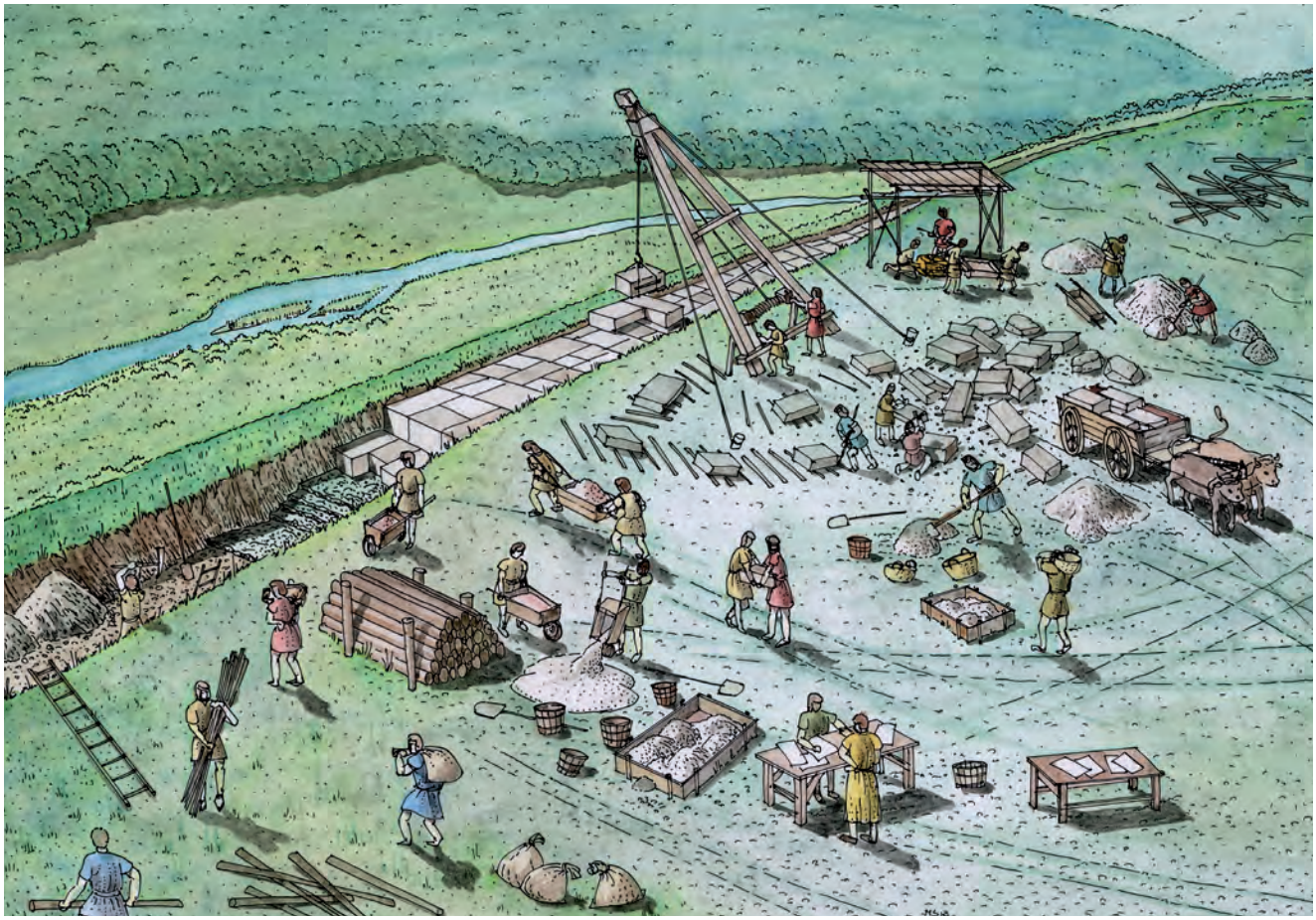


Abb. 229 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Rekonstruktion der Baustelle der westlichen Wehrmauer anhand der Befunde zum Bauhorizont SR I bh (vgl. Abb. 37). Gesichert sind der Mörtelmischplatz (Bildmitte rechts), das Löschen von Branntkalk (Bildmitte rechts und unten), das Zurechtschlagen der Bausteine (Bildmitte) sowie die Esse (oben, überdacht – nicht am originalen Standort). Die Zulieferung der Baumaterialien erfolgte von Osten (Bild rechts). Blick von Südosten.

Am wahrscheinlichsten erscheint deshalb nach wie vor eine auf allen Seiten von einer durchgehenden Wehrmauer geschützte Befestigung, die den gesamten Münsterhügel einnahm.

Aufgrund der sich bis auf den Martinskirchsporn erstreckenden spätrömischen Siedlungsspuren und der Indizien für eine durchgehende Wehrmauer im Westen kann auch die von Ludwig Berger noch offen gelassene Möglichkeit, dass wir es mit einer südlichen Befestigung mit räumlich abgetrenntem nördlichem Bollwerk zu tun haben, ausgeschlossen werden. Offen bleibt zunächst nur noch die Frage, ob die vollständige Umwehrung des Münsterhügels erst als Erweiterung einer kleinen südlichen Befestigung in einer zweiten Phase erfolgte, wie dies Rudolf Fellmann vorgeschlagen hatte. Dies würde dann auch die Möglichkeit eines räumlich abgetrennten Bollwerks im Norden in der ersten Ausbauphase wieder als denkbar erscheinen lassen. Auf diese Frage soll nachfolgend, nach den Ausführungen zur Erbauungszeit der Befestigung, nochmals eingegangen werden.

Über die genaue Bauweise der Wehrmauer und deren Ausstattung mit Türmen und Bastionen lassen sich anhand der Befunde aus dem Nordteil des Münsterhügels keine sicheren Erkenntnisse ableiten. Wie bereits erwähnt, könnten die Mauerzüge, die 1932 und 2011 unmittelbar westlich der Martinskirche angeschnitten wurden, teilweise zu einem Eckturm der Wehrmauer gehört haben. Abgesehen von diesen noch eingehender auszuwertenden Befunden spricht auch die topografische Situation am nördlichen Abhang des Münsterhügels für einen solchen Eckturm. Als generelles Indiz für das Vorhandensein von Bastionen oder Türmen können zudem die mehrfach gefundenen Bolzenspitzen[1074] angeführt werden. Solche Geschosse wurden von Torsionsgeschützen (Katapulten – vgl. Abb. 115) verschossen, welche auf Bastionen (*ballistarium*) oder Türmen aufgestellt waren.[1075] Für eine Platzierung solcher Katapulte auf den schmalen Teilen der Wehrmauer zwischen den Türmen oder Bastionen dürfte der Platz nicht ausgereicht haben, zumal die Bedienung der Geschütze von hinten erfolgte.

7.1.3 Zur Erbauungszeit der Befestigung

Die Auswertung der Grabung Martinsgasse 6+8 lieferte neben den erwähnten Indizien zur westlichen Wehrmauer auch Hinweise zur Erbauungszeit der Befestigung in ihrem nördlichen Abschnitt. Wie erwähnt wurden auf dem gesamten untersuchten Areal nach den vorbereitenden Oberflächenarbeiten eine Planie (SR I ps 1) und darauf ein aus groben Rheingeröllen bestehender Laufhorizont (SR I lh) eingebracht, auf dem sich wiederum die Spuren der Grossbaustelle als Bauhorizont (SR I bh, SR I ps 2) niederschlugen (vgl. zur Schichtenfolge insbesondere Abb. 31). Auf diesem Schichtpaket lagerte sich dann im Verlauf einer ersten Nutzungsphase («Fachwerkphase») eine Benutzungsschicht (SR I ben) ab, die entlang der Hangkante teilweise von einer Abbruchschicht aus gelbem Wandlehm (SR I abb) überlagert wurde. Mit dieser Schichtenfolge konnte – stratigrafisch relativ gut abtrennbar – eine Nutzungsphase gefasst werden, die ohne erkennbaren Hiatus unmittelbar an den Bau der Wehrmauer anschloss und daher als erste Nutzungsphase der Befestigung im Nordteil des Münsterhügels zu bezeichnen ist. Während dieser Nutzungsphase war das Areal entlang der Hangkante mit Fachwerkhäusern überbaut, die sicher bewohnt, aber auch handwerklich genutzt wurden. Sowohl die zur eigentlichen Bauphase zu zählenden Schichten (Planie, Laufhorizont und Bauhorizont) wie auch die erste Benutzungsschicht des Areals lieferten neben Fundmünzen eine grosse Menge an keramischem Fundmaterial. Allerdings sind die Möglichkeiten einer Datierung mit Hilfe von spätrömischer Keramik auch nach heutigem, immer noch lückenhaftem Kenntnisstand zur Entwicklung dieser Keramik sehr begrenzt. Darum stützt sich die Datierung vornehmlich auf die Fundmünzen. Obwohl die stratigrafisch gut fassbaren erbauungszeitlichen Schichten für die Datierung der Entstehung der Befestigung von grösstem Interesse wären, musste wegen der geringen Materialbasis auf eine eigenständige Datierung dieser frühesten befestigungszeitlichen Ablagerungen zu Gunsten einer Datierung der gesamten Fachwerkphase verzichtet werden.[1076]

Die Zusammensetzung der Münzen zeigte einen deutlichen Anstieg bei den Prägungen der Jahre 268 bis 275 (Abb. 105).[1077] Dieser auffällige Münzbestand lässt sich gut in den für das letzte Viertel des 3. Jh. bekannten Münzumlauf in den nördlichen Provinzen einordnen. Das Überwiegen von Prägungen der Zeit zwischen 268 und 275 und das Fehlen von Prägungen aus der Zeit zwischen 275 und 305 weist demnach nicht auf einen fehlenden Fundniederschlag und damit auf einen Siedlungsrückgang in dieser Zeit hin, sondern lässt sich mit dem Aussetzen der Zufuhr an Neuprägungen von 275 bis ca. 305 n. Chr. und mit dem Verschwinden der wertvolleren Prägungen dieser Zeit aus dem Münzumlauf erklären. In diesen Jahrzehnten blieben die von ca. 260 bis 275 n. Chr. geprägten Münzen und deren Imitationen weiter im Umlauf. Erst ab ca. 305 n. Chr. stieg die Zufuhr von Neuprägungen wieder an bzw. blieben die Neuprägungen im Umlauf. Somit ergibt sich für die erste Nutzungsphase anhand der Fundmünzen ein Datierungsrahmen von ca. 268/270 bis 305 n. Chr., also eine Zeitspanne von ca. 35 bis 40 Jahren. Dieser Zeitrahmen lässt sich mit der spätrömischen Keramik aus der Fachwerkphase gut vereinbaren. Das weitgehende Fehlen von Sigillaten aus den Argonnen zeigt, dass die Fachwerkphase das Einsetzen der Importe aus den Argonnen im frühen 4. Jh. wohl gerade noch erreicht hat, dass sie aber vor dem in der Region gut belegten Anstieg der Importe ab dem 2. Viertel des 4. Jh. bereits beendet war. Auch die sehr geringen Anteile an später Rheinzaberner Ware und oberrheinischer brauner Nigra, deren Import ab dem letzten Viertel des 3. Jh. n. Chr. begann, bestätigen, dass die Fachwerkphase eher in die Frühzeit dieser Importe zu liegen kommt und somit nicht weit in das 4. Jh. hinein reichte. Erst in der darauf folgenden Nutzungsphase (Übergangsschicht SR I/II ben) steigt der Anteil an brauner Nigra markant an.

Der Bau der Wehrmauer bzw. die Erbauungszeit der Befestigung im Nordteil des Münsterhügels lässt sich damit zwar nicht aufs Jahr genau bestimmen; es kommen die Jahre zwischen ca. 268/270 und dem Beginn des 4. Jh. in Frage. Allerdings muss man für die Dauer der Fachwerkphase einen gewissen, nicht genauer bekannten Zeitraum veranschlagen, der nach dem Bau der Wehrmauer einsetzte und in dessen Verlauf die Fachwerkhäuser genutzt wurden bzw. die bis zu 15 cm dicke Benutzungsschicht sich ablagern konnte. Man wird wohl nicht allzu weit fehlgehen, wenn man für die Fachwerkphase 20 bis 25 Jahre veranschlagt. Damit schiebt sich die Erbauungszeit der Wehrmauer eher gegen das untere Ende des Datierungsrahmens. Eine konstantinische Zeitstellung für deren Entstehen kommt damit jedenfalls nicht in Betracht, und auch eine tetrarchische Datierung scheint eher unwahrscheinlich. Naheliegend erscheint ein Zeitraum zwischen ca. 268/270 und 280/285.

Aus dem südlichen Bereich der Befestigung sind bislang leider keine gut aufgearbeiteten Münzkurven greifbar. Lediglich die Münzen, die anlässlich des niedrigen Wasserstandes des Rheins 1932/33 am Rheinufer unterhalb der «Pfalz» aufgelesen wurden, wurden von Rudolf Fellmann publiziert[1078] und in der vorliegenden Arbeit als Münzkurve abgebildet (Abb. 10). Die Kurve zeigt für die Anfangsphase der spätrömischen Besiedlung ein mit der Münzkurve von der Martinsgasse 6+8 vergleichbares Bild: Der spätrömische Fundniederschlag setzt unvermittelt mit Prägungen des Gallienus (260–268) und des Victorinus (265–268) ein, erreicht dann einen Höhepunkt bei den Prägungen von 268–273 (Tetricus/Claudius II. Gothicus) und fällt danach steil ab, um erst wieder in konstantinischer Zeit namhafte Werte zu erreichen. Das Münzbild zeigt, dass auch im südlichen Teil der Befestigung mit einem Einsetzen der Besiedlung im gleichen Zeitraum wie im Norden zu rechnen ist. Diese Verhältnisse werden durch die Münzkurve der Grabung 2008/3, Museum der Kulturen, bestätigt, die ebenfalls mit einem starken Anstieg bei den Prägungen der Jahre 268–275 einsetzt und für den Zeitraum nach 275 bis 305 keine Münzfunde aufweist. Die Funde setzten erst wieder mit Prägungen aus den Jahren von 305 bis 317 ein.[1079] Diese offensichtlichen Parallelen zwischen der Münzkurve für die Grabung Martinsgasse 6+8 und den Münzdatierungen aus Fundstellen des südlichen Bereichs der Befestigung zeigen, dass nach momentanem Forschungsstand hinsichtlich der Erbauungszeit keine Unterschiede zwischen dem südlichen und dem nördlichen Bereich der Befestigung ausgemacht werden können. Daraus ist zu schliessen, dass die Befestigung von Anfang an das gesamte Hügelplateau umfasst hat bzw. dass der Einbezug des Nordteils des Münsterhügels zum anfänglichen Konzept der Befestigung gehörte. Damit ist aber die von Fellmann zur Diskussion gestellte Möglichkeit einer Beschränkung der Befestigung auf den Südteil des Münsterhügels in einer ersten Ausbauphase und einer Erweiterung auf den Nordteil in einer folgenden Phase nicht mehr haltbar. Auch die von Berger offen gelassene Möglichkeit eines selbständigen Bollwerks auf dem Martinskirchsporn und einer räumlich davon getrennten, südlich gelegenen Befestigung ist damit ausgeschlossen.

7.1.4 Überlegungen zur Rolle des Militärs beim Bau der Befestigung

Es existieren keinerlei schriftliche Quellen, welche Anhaltspunkte dafür liefern könnten, weshalb und von wem auf dem Münsterhügel in Basel, nur 13 Kilometer westlich der grossen Befestigung von *Augusta Raurica,*[1080] eine weitere grosse Befestigungsanlage errichtet wurde. Es gibt aber aufgrund der archäologischen Gegebenheiten Hinweise darauf, dass militärische Einheiten den Bau der Anlage geplant und ausgeführt haben oder zumindest federführend daran beteiligt waren. Wie vorstehend gezeigt werden konnte, gehörte die Umwehrung des gesamten, ca. 500 m langen Geländesporns von Anfang an zum Konzept der Befestigung. Bei der Errichtung der Anlage musste somit eine Wehrmauer mit einer Gesamtlänge von gegen 1'300 m, vermutlich mit zugehörigen Türmen und sicher mit mindestens einer Toranlage, gebaut werden. Geht man von der für einige Stellen überlieferten Breite des Aufgehenden von ca. 1,2 m[1081] und einer hypothetischen Höhe des Bauwerks von 5–10 m[1082] aus, so ergibt dies allein für die Wehrmauer ein Volumen von 7'800 bis 15'600 m^3. Fundamente, Türme, Bastionen und Toranlagen sowie die Innenbebauung und das Ausheben des Wehrgrabens sind dabei noch nicht berücksichtigt. Bereits diese knappe Umschreibung der notwendigen Bauarbeiten macht deutlich, dass die Errichtung der Befestigung auf dem Münsterhügel ein Bauvorhaben von immensem Aufwand darstellte. Hinzu kommt, dass das dazu benötigte Baumaterial, insbesondere die Bausteine, höchstens in sehr geringem Umfang vor Ort gewonnen werden konnten.[1083] Für den Bau der Fundamente wurden – wie in spätrömischer Zeit üblich – auch in Basel nachweislich viele teils grosse Spolien verwendet, die vor Ort zurechtgeschlagen wurden, an denen aber oft noch ihre Herkunft von architektonisch aufwändig gestalteten Steingebäuden abzulesen war. Diese Spolien können nicht aus Basel selber stammen. Auch die für das Aufgehende üblicherweise verwendeten Handquader mussten von aussen herbeigeschafft werden. Der mittelkaiserzeitliche *vicus* von Basel war eine Strassensiedlung, die weit überwiegend aus Fachwerkhäusern und nur vereinzelt aus Steinhäusern bestand. Grössere oder architektonisch aufwändige Steinbauten, die als Materialquellen hätten genutzt werden können, gab es nach heutigem Wissensstand nicht.[1084] Das gesamte Material musste demnach aus der Umgebung, vermutlich aus der zu diesem Zeitpunkt bereits weitgehend verlassenen Kolonie *Augusta Raurica*, auf Lastkähnen rheinabwärts transportiert werden.

Welch hohe Anforderungen der Bau der Befestigung sowohl hinsichtlich der Planung als auch in Bezug auf die Ausführung der Bauarbeiten an die Bauherren stellte, lässt sich am Beispiel der Befunde an der Martinsgasse 6+8 gut aufzeigen. Noch vor dem Beginn der Bauarbeiten an der Wehrmauer wurde im untersuchten Areal die Bodenoberflä-

che vollständig neu gestaltet. Durch gezielte Materialabträge und teils massive Materialaufschüttungen auf dem ganzen Gelände wurde dem Areal entlang der Hangkante eine Neigung von Westen nach Osten, also weg von der Hangkante, und gleichzeitig ein leichtes Nord-Süd-Gefälle verliehen. Zudem wurde im nördlichen Drittel des Areals etwa ab der Geländemitte ein gegen Westen, also zur Hangkante hin abfallender Entwässerungsgraben angelegt. Zweck dieser aufwändigen Gestaltung des Baugrundes war es, Regenwasser von der Hangkante und somit von den Fundamenten der Wehrmauer fernzuhalten und mit Hilfe der Oberflächenneigungen in den Entwässerungskanal zu leiten, der das Wasser schliesslich über die Hangkante gegen Westen entsorgen sollte.[1085] Diese Vorbereitungsarbeiten für die Errichtung der Befestigung machen deutlich, mit welchem planerischen und technischen Know-how der Bau der Anlage angegangen wurde und über wie viel Erfahrung die Bauherren bei der Errichtung solcher Anlagen verfügten.

Ein Bauvorhaben von diesen Dimensionen setzt nicht nur das Vorhandensein ausreichender Arbeitskräfte und entsprechender finanzieller Mittel voraus, sondern – wie vorstehend aufgezeigt – auch ein sehr hohes Mass an planerischem, logistischem und technischem Wissen. Sowohl der grosse Bedarf an *manpower* wie auch die technischen, organisatorischen und finanziellen Anforderungen dürften die Möglichkeiten der Bewohner des *vicus* von Basel bei Weitem überstiegen haben. Letztlich kommt für die Umsetzung eines Unternehmens von diesen Ausmassen in der damaligen Zeit nur das römische Militär in Frage. Nur das Militär dürfte damals in der Lage gewesen sein, von anderen Orten in Grenznähe Baumaterial in grossem Umfang abzuführen und eine Anlage von den Dimensionen der Befestigung in Basel zu errichten. Von Interesse ist in diesem Zusammenhang, dass auch für die nahegelegene Befestigung auf Kastelen bei *Augusta Raurica* die massgebliche Beteiligung von militärischen Einheiten beim Bau der Anlage nachzuweisen ist.[1086] Die Errichtung der Befestigung auf Kastelen liegt zeitlich in der Nähe des Befestigungsbaus in Basel, sie muss nach Massgabe einer Münze des Probus aus dem Fundament der Wehrmauer frühestens nach 276/282 erfolgt sein. Es ist durchaus denkbar, dass die damals in *Augusta Raurica* stationierten Einheiten nicht nur für den Bau der Anlage auf Kastelen verantwortlich waren, sondern auch die Befestigung auf dem Basler Münsterhügel errichteten.

Neben diesen allgemeinen Überlegungen zur Beteiligung des Militärs am Bau der Befestigung kann die Anwesenheit von Militär auch anhand von einigen Militariafunden aus der Befestigung belegt werden. Alle hier angeführten Militaria stammen allerdings aus der ersten Nutzungsphase an der Martinsgasse 6+8 (Fachwerkphase – SR I ben) und der unmittelbar darauf folgenden Übergangsphase (SR I/II ben), aus den darunter liegenden erbauungszeitlichen (verlagerten) Schichten konnten keine Militaria geborgen werden. An Angriffswaffen liegen eine Speer- oder Lanzenspitze (**180**), zwei vierkantige Pfeilspitzen mit Tülle (**220**, **359**) und eine schwere Geschossbolzenspitze (**340**) vor. Daneben konnten zwei Panzerschuppen (**320**, **473**), davon eine fragmentiert, zwei Beschläge von Militärgürteln oder -riemen bzw. von Pferdegeschirr (**318**, **319**) und 18 noch in Reihen angetroffene Schuhnägel (**197**) geborgen werden. Die Schuhnägel und die Gürtel- bzw. Riemenbeschläge müssen nicht zwingend auf die Anwesenheit von aktivem Militär hinweisen. Sie können auch durch in der Befestigung ansässige Veteranen verloren worden sein. Nicht so aber die Angriffswaffen und die Panzerschuppen: es ist kaum vorstellbar, dass sich Personen ohne militärische Funktion mit Lanze und Pfeilbogen bewaffnet und mit Katapulten ausgerüstet in Schuppenpanzern innerhalb der Befestigung bewegten. Diese Militaria können deshalb als sichere Belege für die Anwesenheit von Militäreinheiten gewertet werden. Ob diese Einheiten auch beim Bau der Befestigung eingesetzt waren oder ob sie erst nach Ende der Bauarbeiten für die Besatzungsdienste in die Anlage beordert wurden, lässt sich selbstverständlich nicht feststellen. Die Militariafunde stammen nicht aus den erbauungszeitlichen Schichten, sondern aus den Ablagerungen der ersten Nutzungsphase und der darauffolgenden sog. Übergangsschicht (SR I/II ben), welche nachweislich eine gewisse Durchmischung mit den Ablagerungen der ersten Nutzungsphase erfahren hat.[1087] Sie belegen aber immerhin, dass jedenfalls die erste, an den Bau der Anlage anschliessende Nutzungszeit der Befestigung in militärischem Kontext zu sehen ist.[1088]

Zusammenfassend kann zur Rolle des Militärs festgehalten werden, dass die Befestigung auf dem Basler Münsterhügel aufgrund ihrer Dimensionen und der dadurch bedingten finanziellen, organisatorischen und logistischen Anforderungen an die Bauherrschaft letztlich nur durch das römische Militär oder zumindest mit dessen massgeblicher Mithilfe erbaut worden sein kann. Der Bau der Befestigung auf Kastelen / *Augusta Raurica* durch Militäreinheiten, der ungefähr in den gleichen Zeitraum fällt, die Verwendung von Baumaterial, das vermutlich von *Augusta Raurica* herbeigeschafft wurde, das Fehlen eines anderen für den Bau in Frage kommenden öffentlichen oder privaten Bauherren und die Belege für die Anwesenheit von Militär in der Befestigung unmittelbar nach deren Errichtung stützen diese Annahme.

Damit stellt sich auch die Frage nach der Funktion dieser Befestigung, zumal mit dem Kastell auf Kastelen bei Augst bereits eine grössere, vom Militär errichtete Befestigung in unmittelbarer Nähe bestand. Die Basler Anlage war flächenmässig auffallend gross, die gesamte für die zivile und militärische Nutzung zur Verfügung stehende Innenfläche betrug ca. 5 ha. Damit übertraf die Anlage die östlich und westlich benachbarten spätrömischen Befestigungen deutlich: Die Befestigung auf Kastelen / *Augusta Raurica* umfasste ca. 2,5 bis 3 ha, das um 300 n. Chr. erbaute *Castrum Rauracense* ca. 3,5 ha. Auch die Befestigung auf dem Breisacher Münsterberg war mit 3 bis 4 ha Innenfläche kleiner als der umwehrte Bereich in Basel. Dies darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Innenbebauung der Befestigung in

Basel nach den ersten hier gewonnenen Eindrücken aus dem Nordteil (Abb. 230) sehr locker war und kaum einer sehr grossen Zahl an Bewohnern Unterkunft bot. Tatsächlich entstand die Befestigung ja nicht als Resultat der Reduktion der Siedlungsfläche (*enceinte réduite*) einer grossen Stadt wie in *Augusta Raurica*, die möglichst vielen noch nicht abgewanderten ehemaligen Stadtbewohnern Platz bieten musste, sondern als neue Anlage in der Nähe eines (ehemaligen) mittelkaiserzeitlichen *vicus*. Sicher kam der Anlage militärische Bedeutung zu, lag sie doch an wichtigen Verkehrswegen und in unmittelbarer Nähe zur Reichsgrenze und zum Rhein, der nach wie vor als Transportweg genutzt und deshalb gesichert werden musste. Aber auch dies erklärt nicht die Grösse der Anlage. Plausibel bleibt daher die in der Forschung schon mehrfach vertretene Meinung, dass es sich jedenfalls in der Anfangsphase auch um ein Refugium für die Bewohner der umliegenden Gutshöfe und Siedlungen handelte. Dies könnte erklären, dass mehr Platz eingeplant worden war, als vermutlich durch Militär und zivile Bewohner benötigt wurde. Die grosse Innenfläche bot in Notzeiten auch für Vieh und Material ausreichend Platz. Begünstigt wurde der Entscheid für eine Umwehrung des gesamten Münsterhügels sicher auch durch die topografischen Gegebenheiten, da damit der durch die Abhänge auf drei Seiten bereits bestehende natürliche Schutz optimal ausgenutzt werden konnte.

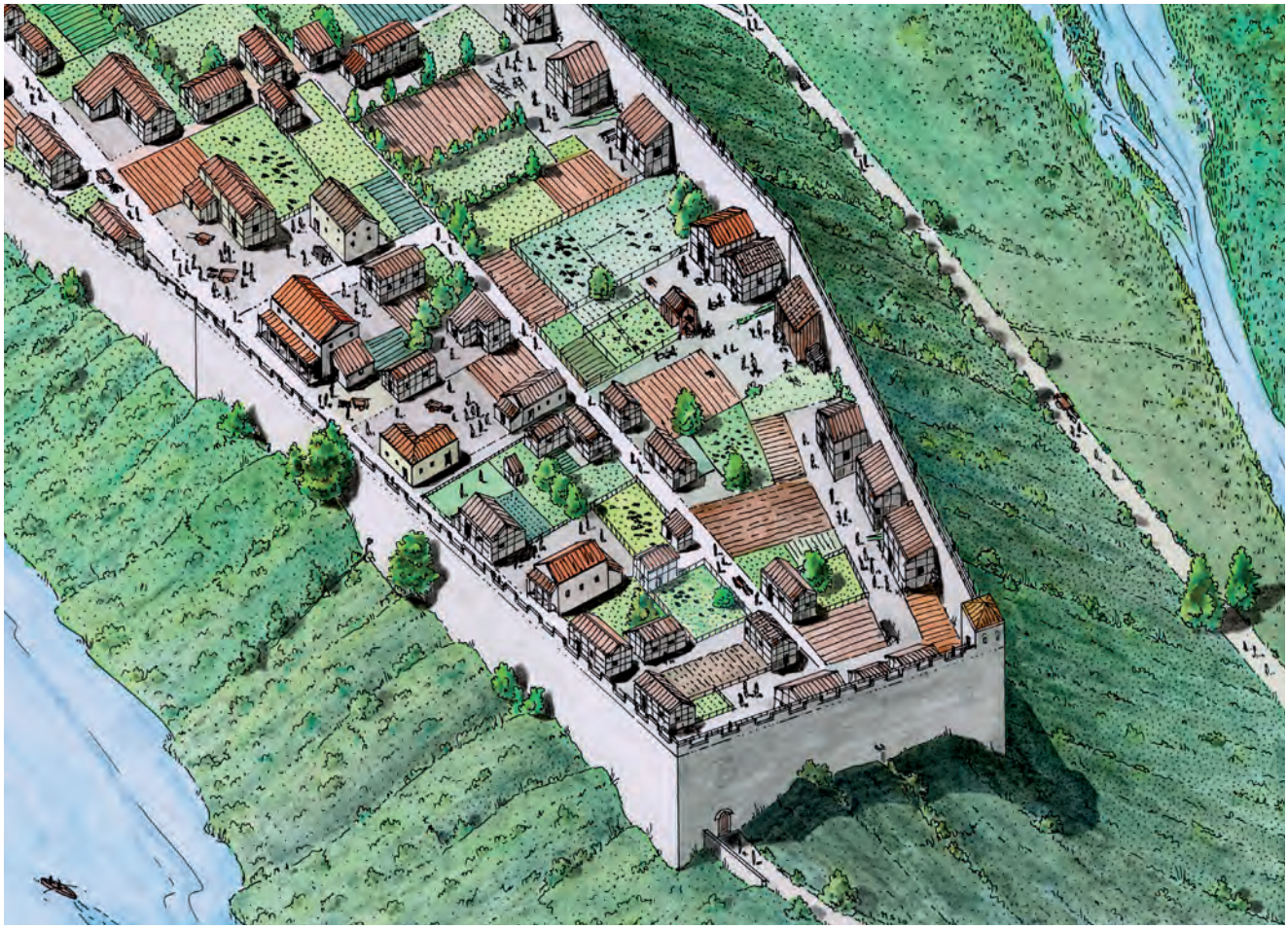


Abb. 230 Rekonstruktion des Nordteils des Münsterhügels in der Frühphase der Befestigung (Fachwerkphase). Gesichert sind die Fachwerk- bzw. Holzhäuser entlang der Westmauer im Bereich des leichten Mauerwinkels (Martinsgasse 6+8) und nördlich davon (Staatsarchiv) sowie die Fachwerküberbauung im nördlichsten Teil bei der Nordmauer (Martinskirchplatz, Bild unten). Links der Rhein, rechts der Birsig und die Hangfussstrasse. Unten die vermutete Schlupfpforte mit dem Weg ins Birsigtal. Blick von Norden.

7.2

DIE NUTZUNG DER BEFESTIGUNG

7.2.1 Zur Frage einer Phaseneinteilung innerhalb der Befestigung

Die Auswertung der Befunde aus den Grabungen an der Martinsgasse 6+8, an der Martinsgasse 9–13 und auf dem Martinskirchplatz sowie deren Datierung ergab an vier Fundstellen des Münsterhügel-Nordteils für jede Fundstelle separat klare Anhaltspunkte für eine Gliederung der spätrömischen Überbauung in mindestens zwei Phasen. Mit den Befunden aus der Grabung Münsterplatz 20 (2004/38) kann ergänzend eine weitere Fundstelle aus dem südlichen Bereich der Befestigung angeführt werden, bei der sich ebenfalls eine Zweiphasigkeit der Überbauung in spätrömischer Zeit nachweisen lässt. Ausgehend von diesen Erkenntnissen sollen mögliche Interpretationen dieser mehrfach festgestellten Zweiphasigkeit für den Münsterhügel-Nordteil bzw. für die gesamte Befestigung und die Konsequenzen daraus für die Frage nach der Siedlungsentwicklung diskutiert werden.

Die Grabung an der Martinsgasse 6+8 lieferte für den untersuchten Bereich an der westlichen Hangkante des Münsterhügel-Nordteils sichere Anhaltspunkte für eine Unterteilung der Benutzungszeit in mindestens zwei Phasen (SR I und SR II). Eine erste Phase bildet die unmittelbar auf die Errichtung der Befestigung anschliessende sog. Fachwerkphase. Diese Fachwerkphase konnte auf dem ausgegrabenen Areal als vollständige Bau- und Nutzungsphase von der Vorbereitung des Baugeländes (Planie, Laufhorizont aus Grobkies, Bauhorizont der Wehrmauer) über eine Benutzungsschicht bis zur Abbruchschicht der Fachwerkbauten nachgewiesen werden (Abb. 31, Beil. 2.2, Beil. 3, Beil. 4). In dieser als spätrömische Phase SR I bezeichneten Nutzungsphase konnten unter anderem anhand von Pfostenspuren und mit Hilfe der Ausdehnung der Wandlehmversturzschicht (SR I abb) zwei Fachwerkgebäude und zwei reine Holzbauten ansatzweise rekonstruiert werden. Zumindest die beiden Fachwerkhäuser dürften primär zu Wohnzwecken genutzt worden sein. Allerdings belegen Feuerstellen vor den beiden Gebäuden, bei denen Hammerschlag nachgewiesen werden konnte, auch eine handwerkliche Nutzung. Die beiden reinen Holzgebäude, eines an der westlichen Hangkante nördlich des Entwässerungsgrabens gelegen, eines im Zentrum des Geländes, dürften nach Aussage der gefundenen Spuren (Hammerschlag, Werkabfälle aus Bronze) primär metallhandwerklicher Nutzung gedient haben. Daneben weisen Spuren von Dung und Koprolithen von Karnivoren in der Benutzungsschicht auf die Anwesenheit von Tieren, möglicherweise Schafen, Ziegen und Schweinen.[1089] Die Bauten der Fachwerkphase wurden am Ende der Phase SR I offenbar gezielt abgebrochen. Hinweise auf ein Schadenfeuer fehlen. Anhand der Fundmünzen lässt sich die erste Phase SR I in die Zeit zwischen 268/270 und den Beginn des 4. Jh. n. Chr. datieren, womit die Nutzung ca. 35 bis 40 Jahre dauerte.

Nach dem Abbruch der Fachwerkbauten setzte ein radikaler Nutzungswandel im untersuchten Areal ein. Es fanden sich für die Zeit nach dem Abbruch der Fachwerkhäuser im ganzen Gelände keinerlei Spuren einer Überbauung mehr. Das Areal wurde folglich nicht mehr für Wohnzwecke genutzt, und auch Hinweise auf eine handwerkliche Nutzung konnten nicht beigebracht werden. Über den Ablagerungen der Phase SR I lag eine mächtige Schicht aus sog. *dark earth*, deren unterster Bereich eine Übergangsschicht SR I/II ben mit Anteilen aus der darunter liegenden Fachwerkphase bildete. Darauf folgten Ablagerungen, die der Zeit zwischen dem Ende der Fachwerkphase und dem Beginn der frühmittelalterlichen Aufsiedlung des Areals zugewiesen werden konnten (SR II ben – spätrömische Phase SR II). Diese Ablagerungen setzten sich zu grossen Teilen aus verlagertem Abbruchmaterial von Fachwerk- und Steingebäuden zusammen, das vermutlich aus der näheren Umgebung hierher verlagert worden war. Aus beiden Schichten konnten mit Hilfe geoarchäologischer Analysen Hinweise auf die nachfachwerkzeitliche Nutzung des Areals gewonnen werden.[1090] Das Gelände wies während der ganzen Phase SR II eine unbefestigte, teils morastige Oberfläche auf, was auf offen liegende, dem Wetter ausgesetzte Böden schliessen lässt. Phosphathaltige Koprolithen und Sphärolithen belegen Tierhaltung. Zudem liegen für Teile des Areals Hinweise auf eine Nutzung als Gemüsegarten vor.[1091] Die Übersicht über die Verteilung der Keramik nach Epochen aus den Schichten der Phase SR II (Abb. 117) und die chronologische Verteilung der Fundmünzen aus der *dark earth* (Abb. 121, Abb. 122) zeigen, dass der Grossteil der Funde in den Schichten der Phase SR II aus Altmaterial der Phase SR I besteht und offenbar mit dem verlagertem Schichtmaterial hierher gelangte. Ein für die Zeit nach dem Abbruch der Fachwerkhäuser charakteristischer Fundniederschlag erfolgte nur spärlich, was durch die extensive Nutzung des Areals als Gemüsegarten und zur Viehhaltung erklärbar ist. Immerhin belegen einige Keramikfragmente und Münzen aus der Zeit nach der Mitte des 4. Jh. die zeitliche Einordnung in die nachfachwerkzeitliche Phase.[1092] Das Ende der römischen Besiedlung und somit der Phase SR II lässt sich an der Martinsgasse 6+8 weder stratigrafisch noch anhand des Fundmaterials bestimmen. Stratigrafisch wird das Schichtpaket der Phase SR II erst durch den frühmittelalterlichen Laufhorizont FMA lh 1 nach oben begrenzt und das Fundmaterial ist zu wenig aussagekräftig.

Die Verhältnisse an der Martinsgasse 9–13 weisen ebenfalls auf zwei Nutzungsphasen hin. Im östlichen Bereich des Grabungsareals (Grabungsbereich C) konnten in einem Teil der Grabung die Überreste eines spätrömischen Steingebäudes gefasst werden, das über vier hypokaustierte Räume verfügte. Ausser Teilbereichen dieser hypokaustierten Räume konnten keine weiteren Baustrukturen gefunden werden, denn diese waren innerhalb des Grabungsareals durch nachrömische Bodeneingriffe bereits vollständig

beseitigt. Somit fehlen Anhaltspunkte über die ehemalige Ausdehnung des Gebäudes. Auch eine Datierung der Bauzeit liess sich anhand der spärlichen Funde aus den Abbruchschichten der freigelegten Räume in Grabungsbereich C nicht gewinnen. Im westlich des Steingebäudes gelegenen, in spätrömischer Zeit nicht überbauten Grabungsbereich A konnte jedoch eine teils mächtige spätrömische Schicht gefunden werden, die als Abbruchschutt des in Grabungsbereich C gefundenen Steingebäudes zu interpretieren ist und die sich anhand des keramischen Fundmaterials datieren lässt. Die Auswertung der Keramik (Abb. 154) hat ergeben, dass die Funde, die generell dem 4. Jh. oder der 2. Hälfte des 4. und der 1. Hälfte des 5. Jh. zugewiesen werden können, deutlich überwiegen, während die für das ausgehende 3. und beginnende 4. Jh. typischen Keramikarten massiv untervertreten sind.[1093] Dieses Resultat spiegelt sich im Gesamtbestand der in allen Grabungsbereichen gefundenen Münzen wieder (Abb. 156): Der hauptsächliche Fundniederschlag setzte in konstantinischer Zeit ein, d. h. mit Prägungen aus der Zeit von ca. 317 bis 341 n. Chr. Münzen aus der vorangehenden Zeit sind zwar vorhanden, aber stark untervertreten.[1094]

Dies zeigt, dass im Areal Martinsgasse 9–13 nach der Wende zum 4. Jh. ein mit hypokaustierten Räumen ausgestattetes Steingebäude errichtet wurde, das vermutlich bis ans Ende der römischen Besiedlungsphase bestand. Die Entstehungszeit lässt sich mangels klarer stratigrafischer Aufschlüsse nicht genauer fassen, sie dürfte aufgrund der Funde aus den Abbruchschichten, insbesondere nach Aussage der Münzkurve am ehesten in das zweite Viertel des 4. Jh. fallen. Für die Zeit vor dessen Errichtung lassen sich im Bereich des Steingebäudes keine Befunde anführen, die Hinweise auf die Art der Nutzung des Geländes liefern könnten. Der geringe Fundniederschlag aus dieser Zeit im Gebiet der gesamten Grabung zeigt aber, dass das Areal auch in der vorangehenden Phase wohl nicht ungenutzt war. Möglicherweise sind die Spuren dieser Nutzung beim Bau des Steingebäudes beseitigt worden. Dieses griff nämlich mit seinen Hypokausten tief in den Boden ein und beseitigte möglicherweise alle Spuren einer vorgängigen Nutzungsphase. Dennoch lässt sich eine frühe, dem Steingebäude vorausgehende Nutzungsphase im Areal des Steingebäudes mindestens erahnen.

Weitere Hinweise auf Mehrphasigkeit lieferten die unterschiedlichen Befundzonen am Martinskirchplatz, wo an mehreren Stellen Reste spätrömischer Stein-, Fachwerk- und Holzbauten gefunden wurden.[1095] In einem kleinen Aufschluss nahe der Südfassade der Martinskirche (Befundzone 1 – Abb. 159) konnten anhand der Profile (Abb. 161) die übereinander liegenden Reste von zwei Gebäuden dokumentiert werden. Das ältere Gebäude aus Phase I liess sich in Form von Pfostenlöchern (Abb. 162, Abb. 163), einer Wandlehmschicht und einem Keller fassen, der nach dem Aufgeben des Hauses verfüllt worden war. Offenbar wurde auch dieses Haus nicht Opfer eines Brandunglücks – entsprechende Spuren fehlen –, sondern gezielt abgebrochen. Ein auf die Abbruchschichten dieses ersten Hauses eingebrachter Lehmboden und Wandlehm einer verstürzten Fachwerkwand bezeugen ein Gebäude, das stratigrafisch einer nachfolgenden Phase II zuzuweisen ist. Ob es sich um ein weiteres Fachwerkhaus handelte oder um einen Steinbau, von dem die Reste einer verstürzten Fachwerk-Innenwand gefunden wurden, lässt sich nicht entscheiden. Das Abbruchmaterial des jüngeren Hauses enthielt *tubulus*-Fragmente, die von einem nahe gelegenen Haus mit Hypokaustheizung hierher verlagert worden sein könnten (Befundzone 2 – Abb. 176). Für die Datierung[1096] liegen nur wenige Funde vor. Der Abbruchschutt des Hauses aus Phase I lieferte drei Münzen des ausgehenden 3. Jh. und nur sehr wenig Keramik, welche dieser Zeitstellung zumindest nicht widerspricht. Damit zeichnet sich – wenn auch vage – eine Datierung des älteren Gebäudes und somit von Phase I an das Ende des 3. Jh. oder den Beginn des 4. Jh. ab. Phase II kann unter anderem durch eine konstantinische Münze und Keramik vom Ende des 3. bis an den Beginn des 5. Jh. tendenziell später datiert werden. Verlässliche Aussagen zur zeitlichen Eingrenzung der beiden stratigrafisch nachgewiesenen Überbauungsphasen lassen sich bei dieser Ausgangslage natürlich nicht gewinnen. Immerhin ist aber die Zweiphasigkeit der Nutzung belegt und die Indizien weisen grob in die gleichen Zeitabschnitte, wie diese für die Überbauungen an der Martinsgasse erarbeitet werden konnten.

In Befundzone 3[1097] konnte ein in eine seichte Grube gesetztes Holzgebäude (SR ge 1) dokumentiert werden, das aufgrund der reichlichen Phosphatverschmutzungen als Stall oder Viehunterstand gedeutet wird (Abb. 181). Die zugehörige Keramik stammt aus der Zeit vom Ende des 3. bis zur Mitte des 4. Jh. Das Haus dürfte noch vor der oder um die Mitte des 4. Jh. abgerissen worden sein. Über der Nutzungs- und Abbruchschicht des Gebäudes innerhalb der Grube (SR gru 1) fand sich weiteres Abbruchmaterial, das allerdings von einem Steingebäude stammte und aller Wahrscheinlichkeit nach beim Umbau des Steingebäudes in Befundzone 2, der um die Mitte des 4. Jh. erfolgte, angefallen war. Die Art der Nutzung des Areals, welche nach dem Einbringen des Abbruchschutts in die Grube und auf den Laufhorizont ausserhalb der Grube (SR lh 2) begann, konnte nicht eruiert werden: Die Schichten waren in dieser stratigrafischen Höhe durch das mittelalterliche Gräberfeld bereits vollständig beseitigt. Trotzdem können aber auch hier zwei (Nutzungs-)Phasen des Areals belegt werden: eine erste Phase vor der Mitte des 4. Jh. mit dem Stall/Viehunterstand, und eine zweite, darauf folgende mit unbekannter Nutzungsart.

Ebenfalls zwei Nutzungsphasen liessen sich in Befundzone 4 erkennen.[1098] Ein zu einer nahegelegenen Fachwerküberbauung gehörender, ausserhalb der Gebäude liegender Laufhorizont (SR I lh 3) gehört einer ersten Phase an. Er kann anhand weniger Funde an das Ende des 3. und in die erste Hälfte des 4. Jh. datiert werden. Nach dem Abbruch der Fachwerküberbauung bildete sich auf der Oberkante der aus Wandlehm bestehenden Abbruchschicht (SR I abb 2) ein

neuer Nutzungshorizont (SR II/FMA), auf dem Pfostenstrukturen aus mehreren sich überschneidenden Nutzungsphasen und ein schmaler Graben dokumentiert werden konnten. Diese zweite Nutzungsphase kann allerdings nicht genauer als in die Zeit zwischen dem 4. und dem 8./9. Jh. datiert werden.

Im südlichen Bereich der Befestigung finden sich ebenfalls Hinweise, die für mindestens zwei spätrömische Nutzungs- oder Bauphasen sprechen. Als Beispiel sei die Grabung Münsterplatz 20 (2004/38)[1099] am nördlichen Rand des Münsterplatzes genannt, wo beim Bau einer Trafostation in einem kleinen Bodenaufschluss u. a. auch spätrömische Strukturen zum Vorschein kamen (Abb. 219,21). Einer ersten spätrömischen Nutzungsphase liessen sich neben zwei Pfostenlöchern auch zwei Gruben zuweisen,[1100] deren eine mit Abbruchschutt eines Fachwerkhauses (Grube 175 mit gelbem Wandlehm, verbrannten Lehmbrocken und Baukeramik) und die andere mit Abfällen (Haustierknochen, verkohlte Gerstenkörner, Baukeramik etc.) verfüllt war. Die erste Nutzungsphase wurde anhand der Keramikfunde aus den beiden Gruben in das 4. Jh. datiert.[1101] Die im Katalog abgebildete Keramik aus den Gruben findet allerdings gute Parallelen in der Keramik der Fachwerkphase SR I der Grabung Martinsgasse 6+8, was eher für einen etwas früheren Datierungsansatz, nämlich an das Ende des 3. und den Beginn des 4. Jh. spricht.[1102] Über die Gruben wurde nach deren Verfüllung eine Planie aus Abbruchschutt gelegt, die zusammen mit den verfüllten Gruben das Ende der ersten Phase markiert. Über der Planie lag ein Schichtpaket aus *dark earth*, innerhalb der keine spätrömischen Horizonte mehr isoliert werden konnten. Spätrömisches Fundmaterial, das an anderer Stelle aus der *dark earth* entnommen wurde, zeigt aber einen deutlich jüngeren Zeitansatz als das Material aus den Gruben und weist – ähnlich wie an der Martinsgasse 6+8 – auf eine zweite Nutzungsphase hin.

Im Nordteil des Münsterhügels lassen sich somit aus fünf Fundstellen Belege für eine Unterteilung der spätrömischen Überbauung in mindestens zwei Phasen beibringen, ein weiterer Beleg konnte aus dem südlichen Bereich der Befestigung angeführt werden. Anhand der Datierungen liess sich aufzeigen, dass alle Phasenwechsel erst nach der Wende zum 4. Jh. erfolgten. Die Parallelität der Untergliederung in zwei Phasen in den einzelnen Fundstellen lässt auf den ersten Blick den Gedanken aufkommen, dass wir es hier mit einer grossräumigen Umgestaltung der Überbauung zu tun haben, die zumindest den Nordteil, wenn nicht sogar die gesamte Befestigung auf dem Münsterhügel erfasste. Die annähernd übereinstimmende Datierung der beiden Phasen erweckt zudem den Eindruck, dass dieser grossräumigen baulichen Umgestaltung ein gemeinsamer Grund, etwa der Beschluss einer übergeordneten staatlichen oder militärischen Autorität zugrunde lag.[1103] Dieses Modell der Entwicklung der Innenbebauung in der Befestigung auf dem Münsterhügel ist aber in zweierlei Hinsicht problematisch: Zum einen beweisen die Befunde und insbesondere deren Datierung aufgrund der Ungenauigkeit nicht die – für das Modell vorausgesetzte – Annahme einer Gleichzeitigkeit der Phasenwechsel. In allen angeführten Fundstellen lässt sich – wenn überhaupt – der Zeitpunkt des Phasenwechsels nur ungefähr, d. h. mit einer Unschärfe von einigen Jahrzehnten angeben.

Zum anderen muss aber die Vorstellung eines parallel verlaufenden, grossräumigen und abrupten Phasenwechsels auf dem Münsterhügel-Nordteil (oder innerhalb der gesamten Befestigung) und die damit einhergehende Annahme eines hinter den Umgestaltungen stehenden Beschlusses einer übergeordneten Instanz grundsätzlich hinterfragt werden. Zwar ist es denkbar, dass in einer bestehenden Siedlung und innerhalb eines engen Zeitrahmens, gestützt auf einen obrigkeitlichen Beschluss eine umfassende bauliche Umgestaltung der gesamten oder eines grossen Teils der Siedlungsfläche durchgeführt wird. Ein solcher obrigkeitlicher Beschluss lässt sich vielleicht für den anfänglichen Bau der Befestigung auf dem Münsterhügel selber im späten 3. Jh. oder für die Errichtung der *enceinte réduite* auf Kastelen in *Augusta Raurica* in derselben Zeit vermuten. Solche massiv in die Eigentumsverhältnisse oder Nutzungsrechte der Einwohnerschaft eingreifenden Umgestaltungen einer Siedlung sind aber wohl nur in extremen Ausnahmesituationen möglich. In Frage kommen einerseits vorgängige grossflächige Zerstörungen durch eine Naturkatastrophe oder durch kriegerische Ereignisse oder andererseits extreme Bedrohungslagen von aussen, die ein obrigkeitliches Eingreifen notwendig machen. Letzteres war wohl mit der Bedrohung durch die alamannischen Übergriffe, der daraus resultierenden Abwanderung vieler Siedler und der Notwendigkeit militärischer Massnahmen zur Sicherung der Reichsgrenze gegen Ende des 3. Jh. in unserer Region gegeben.[1104]

Auf dem Münsterhügel lassen sich jedoch für die fragliche Zeit keine solchen Ausnahmesituationen erkennen. Soweit dies anhand der verfügbaren Datierungen erkennbar ist, spielten sich die Phasenwechsel an allen angeführten Fundstellen nicht im fortgeschrittenen 3. Jh., sondern eher in der 1. Hälfte des 4. Jh. ab. In diesen vergleichsweise ruhigen Zeiten halte ich ein obrigkeitliches Eingreifen staatlicher oder militärischer Autoritäten mit dem Ziel grossflächiger räumlicher Umstrukturierungen innerhalb der Befestigung auf dem Münsterhügel eher für unwahrscheinlich. Plausibler erscheint mir die Annahme, dass die baulichen Veränderungen im Nordteil des Münsterhügels bzw. innerhalb der gesamten Befestigung Ausdruck eines kontinuierlichen Prozesses, mithin eines ständigen Wandels in der baulichen Ausgestaltung der Siedlung sind. Wie bereits aufgezeigt, fanden die baulichen Umgestaltungen an den verschiedenen Fundstellen innerhalb eines relativ weit zu fassenden Zeitraums in der 1. Hälfte des 4. Jh. und somit nicht nachweislich synchron statt. Zwischen den einzelnen Umbauaktivitäten können somit mehrere Jahre oder gar Jahrzehnte liegen. Das bedeutet allerdings nicht zwingend, dass diese baulichen Veränderungen ohne gemeinsamen

äusseren Anlass einsetzten. Es ist durchaus denkbar, dass grundlegende Veränderungen im politischen, wirtschaftlichen oder militärischen Umfeld grössere mittel- bis längerfristige Veränderungsprozesse anstiessen und in der Folge beispielsweise zu einer Intensivierung von Bauaktivitäten führten. Es bleibt somit auch denkbar, dass etwa der konstantinische Ausbau des Donau-Iller-Rhein-Limes Anlass für solche Veränderungen im Siedlungsbild des Münsterhügels war. Schon die Verlegung militärischer Einheiten oder die Veränderung von Verkehrswegen oder Provinzgrenzen können die wirtschaftlichen oder demografischen Verhältnisse in einer Siedlung und in der Folge ihr bauliches Erscheinungsbild grundlegend verändern. Dementsprechend könnte sich in den festgestellten Phasenwechseln in der 1. Hälfte des 4. Jh., wie vielleicht auch im regelmässig zu beobachtenden Anstieg der Münzkurven in konstantinischer Zeit,[1105] eine grossräumige Veränderung der Überbauungsstruktur widerspiegeln. Solche Prozesse können aber nicht an den Verhältnissen an einigen wenigen Fundstellen aus einem Teilbereich der Siedlung abgelesen werden, dafür ist eine Gesamtbetrachtung der Siedlungsentwicklung über einen längeren Zeitraum notwendig. Erst wenn die spätrömischen Funde und Befunde an einer Vielzahl von Fundstellen des Münsterhügels aufgearbeitet sind, lassen sich allfällige übergreifende Veränderungen in der Siedlungsentwicklung überhaupt erkennen, zeitlich einordnen und allenfalls mit historischen Ereignissen und Entwicklungen in Verbindung bringen. Aus diesem Grund muss hinsichtlich der Innenbebauung der Befestigung bis auf Weiteres auf eine zeitlich genauere Definition von Ausbauphasen, etwa im Sinne einer vorkonstantinischen, einer konstantinischen oder einer valentinianischen Phase, verzichtet werden.

7.2.2 Überbauung und räumliche Struktur des Münsterhügel-Nordteils

Auch wenn sich für die Innenbebauung der spätrömischen Befestigung (noch) keine eigentlichen Phasen definieren lassen, so lassen sich dennoch anhand der Befunde der jeweils ersten Bauphasen an den untersuchten Fundstellen Hinweise auf das Erscheinungsbild der Siedlung in ihrer Frühzeit, also zur Zeit unmittelbar nach der Errichtung der Befestigung gewinnen. Sowohl an der Martinsgasse 6+8 wie auch am Martinskirchplatz folgen die ersten spätrömischen Phasen stratigrafisch direkt auf die frühkaiserzeitlichen Schichten. Sie stellen somit die ersten spätrömischen Schichtablagerungen überhaupt dar.[1106] Selbst wenn für diese eine absolut synchrone Entstehung nicht nachweisbar ist, lassen sie sich doch relativchronologisch sehr verlässlich verorten, und zwar am Beginn der spätrömischen Besiedlung der Befestigung. Für spätere Zeitabschnitte muss eine solche «Momentaufnahme» des Siedlungsbildes wegen der geschilderten Probleme mit den Befunden bzw. mit deren Datierung wesentlich hypothetischer ausfallen. Auch die Kenntnisse über die Organisation der Besiedlung sind beim aktuellen Forschungstand noch sehr lückenhaft. Die ausgewerteten Grabungen erlauben mit Ausnahme der Grabung Martinsgasse 6+8 nur sehr punktuelle Einblicke in das Besiedlungsraster. Grosse Bereiche der besiedelten Zone sind bis heute entweder nicht archäologisch untersucht oder wegen der tiefgreifenden Eingriffe in die römische Substanz durch die mittelalterliche und neuzeitliche Siedlungstätigkeit vollständig zerstört. Somit basieren Aussagen zur spätrömischen Bebauungsstruktur weitgehend auf Analogieschlüssen und bleiben zwangsläufig über weite Strecken hypothetisch. Dennoch liegen insbesondere für die Frühzeit der spätrömischen Befestigung einige Anhaltspunkte vor, die einen ersten Eindruck von der Besiedlungsstruktur vermitteln können.

Den besten Einblick in die frühe Innenbebauung der Befestigung lieferte die Grabung an der Martinsgasse 6+8. Hier wurde für die früheste spätrömische Nutzungsphase, die sog. Fachwerkphase, eine Überbauung des Geländes mit Fachwerk- und Holzgebäuden nachgewiesen (Abb. 56). Dabei konnte aufgezeigt werden, dass drei der vier zu Wohn- und Handwerkszwecken genutzten Häuser entlang des westlichen Abschnitts der Wehrmauer standen (SR I ge 1–3), ein viertes, hangparallel ausgerichtetes Holzgebäude, das von einem Metallhandwerker als Werkstatt genutzt wurde, stand in einem Abstand von ca. 6 m in östlicher Richtung vor diesen Häusern (SR I ge 4). Das Areal zwischen den Häusern lag nachweislich offen oder war bestenfalls mit leichten, den Häusern vorgelagerten Unterständen versehen. Ein aufwändig gestaltetes Entwässerungssystem mit einem Entwässerungsgraben verhinderte Stauwasser, indem das Regenwasser zwischen zwei Häusern hindurch zur Wehrmauer hin und wohl durch diese hindurch über die Hangkante abgeleitet wurde. Ob sich östlich der Werkstatt weitere Gebäude befanden, liess sich nicht mehr feststellen. Die römischen Strukturen waren im Ostteil des Grabungsgeländes durch mittelalterliche und neuzeitliche Gebäude vollständig zerstört. Mit grosser Wahrscheinlichkeit war aber das nördlich des zentralen Gebäudes SR I ge 4 liegende Areal nicht überbaut. Damit ergibt sich für das hier untersuchte Areal an der westlichen Hangkante eine eher lockere Überbauung mit Fachwerk- und Holzgebäuden, die sich in auffälliger Weise entlang der Wehrmauer gruppierten. Das Gelände vor dieser hangnahen Häuserreihe lag weitgehend offen, von einer für spätrömische Städte an sich zu erwartenden verdichteten Bauweise mit räumlich beengten Verhältnissen kann an der untersuchten Stelle für die Frühphase der Befestigung jedenfalls nicht gesprochen werden.

Weitere Hinweise auf die baulichen Verhältnisse in der Frühphase der Befestigung lieferte Befundzone 1 am Martinskirchplatz, wo südlich der heutigen Südfront der Martinskirche Reste einer Überbauung nachgewiesen werden konnten. Die Auswertung der Befunde hat ergeben, dass an dieser Stelle in einer ersten Bauphase ein Fachwerkgebäude stand. Dieses war mit einem Keller ausgestattet, der nach dem Abbruch des Gebäudes vollständig mit Abbruchmaterial des Hauses verfüllt wurde. Dem Haus konnte ein einmal erneuerter Lehmboden zugewiesen werden, Pfosten-

löcher zeugen von der aufgehenden Wandkonstruktion. Das Gebäude war verputzt und sehr wahrscheinlich mit einem Ziegeldach gedeckt. Anhand von drei Münzen aus den Jahren von 267 bis 282 lässt sich die Nutzungszeit des Gebäudes – wie die Fachwerkphase an der Martinsgasse 6+8 – an das Ende des 3. und den Beginn des 4. Jh. datieren. Wie oben bereits ausgeführt, gibt es dank der Grabungen vor der Westfassade der Martinskirche aus den Jahren 1932 und 2011 Indizien dafür, dass die Wehrmauer in unmittelbarer Nähe nördlich dieser Fundstelle verlief (Abb. 219,5). Wir fassen damit eine ähnliche bauliche Situation wie an der Martinsgasse 6+8, wo ebenfalls eine Bebauung entlang der Innenseite der Wehrmauer rekonstruiert werden konnte. In Befundzone 3 im Süden des Martinskirchplatzes, bei der Einmündung des Archivgässleins, konnten Reste eines in eine Grube gesetzten Holzgebäudes gefunden werden, welches am ehesten als Stall oder als Viehunterstand zu deuten ist. Auch dieses Gebäude dürfte laut den zugehörigen Funden in die Anfangsphase der Befestigung gehören. Ob zu diesem Zeitpunkt das benachbarte hypokaustierte Steingebäude in Befundzone 2 bereits stand und ob das Holzgebäude in Befundzone 3 allenfalls als Annexbau zu diesem Steingebäude gehörte, lässt sich nicht feststellen. Befundzone 4 im Westen des Martinskirchplatzes, wenig südlich der Fachwerküberbauung in Befundzone 1, lieferte Hinweise auf ein mit Grobkies und Geröllen befestigtes Aussenniveau in unmittelbarer Nähe zu einer nördlich angrenzenden Fachwerküberbauung, möglicherweise derjenigen aus Befundzone 1.

Etwas diffuser sind die Verhältnisse im Areal der Grabung Martinsgasse 2 (Staatsarchiv).[1107] Anhand der Befunde lassen sich hier mindestens ein, allenfalls zwei Steingebäude annehmen, die aber nicht genauer datiert werden können. Die wenigen Funde deuten in den Zeitraum vom Ende des 3. bis in die 2. Hälfte des 4. Jh. Eine Aschegrube in unmittelbarer Nähe der Mauern, die Bleischlacken und Bleifluss enthielt, weist auf den Arbeitsplatz eines Bleihandwerkers hin. Genaueres lässt sich über die bauliche Situation an dieser Stelle nicht aussagen. Immerhin kann aber aufgrund der Keramik der Bestand einer wie auch immer gearteten Überbauung und eines Werkplatzes bereits ab dem Ende des 3. Jh. angenommen werden. Auch diese Überbauung liegt in unmittelbarer Nähe zur westlichen Hangkante, also entlang der Innenseite der westlichen Wehrmauer.

Anhand der beschriebenen Befunde kann davon ausgegangen werden, dass im Nordteil des Münsterhügels in der Frühphase der spätrömischen Befestigung entlang der westlichen und nördlichen Wehrmauer Fachwerk- und Holzhäuser angebaut waren. An der Martinsgasse 6+8 und in Befundzone 3 am Martinskirchplatz konnte zudem, diesen Häusern vorgelagert, je ein weiteres Holzgebäude nachgewiesen werden. Die bauliche Situation an der Ostflanke des Münsterhügel-Nordteils lässt sich mangels Befunden nicht skizzieren, lediglich über die Verhältnisse auf dem Hügelrücken im Zentrum des Geländes sind Rückschlüsse anhand der Ergebnisse aus der Grabung Martinsgasse 9–13 möglich. Dabei hat sich gezeigt, dass der ganze Grabungsbereich unmittelbar östlich der Martinsgasse (Abb. 126, Bereiche A und B)[1108] während der gesamten Nutzungsdauer der Befestigung offenbar nicht überbaut war. Daraus lässt sich folgern, dass der ganze zentrale Hügelrücken einen Zugangskorridor bis in den nördlichsten Bereich der Befestigung bildete. Ähnliche Überlegungen wurden bereits anlässlich von Leitungsbau-Arbeiten im Jahr 1978 angestellt, als im Bereich des Rheinsprungs keinerlei Spuren einer antiken Besiedlung oder einer Strasse gefunden wurden. Damals drängte sich die Annahme auf, dass die Erschliessung des Münsterhügel-Nordteils nicht über den heutigen Rheinsprung erfolgte, sondern dass die antike Hauptverkehrsachse am nördlichen Ende der Augustinergasse der heutigen Martinsgasse folgend nach Westen abzweigte und kurz darauf, nach Norden einbiegend, entlang dem Hügelrücken bis zur Martinskirche führte, wo sie in einer Sackgasse endete.[1109] Die Tatsache, dass genau in diesem Bereich eine in spätrömischer Zeit nicht überbaute Zone lag, spricht für diese Strassenführung. Der gesamte Bereich zwischen dieser Zugangsachse und der östlichen Hangkante ist für die Frühzeit der Befestigung archäologisch kaum zu fassen. Wenige Funde aus dem ausgehenden 3. und beginnenden 4. Jh. von der Grabung Martinsgasse 9–13 deuten zwar an, dass auch hier mit ehemaliger Siedlungsaktivität zu rechnen ist. Zugehörige Baubefunde fehlen aber bis heute.

Damit lässt sich für die Frühzeit der Befestigung folgendes Bild der Siedlung im Nordteil des Münsterhügels skizzieren (Abb. 230): Westlich des zentralen Zugangskorridors zum Martinskirchsporn lässt sich eine relativ lockere Überbauung mit Fachwerk- und Holzhäusern annehmen, die sich vornehmlich im Schatten der Wehrmauer befand. Wie weit sich diese Überbauung gegen Osten zur Hauptstrasse hin erstreckte, wird sich wohl kaum mehr feststellen lassen. Die entsprechenden Befunde dürften durch die nachrömische Überbauung in diesem Bereich vollständig zerstört worden sein. Es ist aber davon auszugehen, dass auch diese Zone locker überbaut war, etwa mit Werkstätten oder Wohnhäusern, oder Freiflächen für eine Nutzung als Gemüsegarten und zur Viehhaltung umfasste. Ähnliches kann für den Bereich östlich der zentralen Strasse angenommen werden. Hier lassen einzelne Funde eine Nutzung, allenfalls auch eine lockere Überbauung in der Frühzeit der Befestigung vermuten, Befunde dazu dürften aber ebenfalls bereits den römischen, sicher aber den nachrömischen Bauaktivitäten vollständig zum Opfer gefallen sein. Am nördlichen Ende der Hauptstrasse standen Fachwerkhäuser im Schatten der nördlichen Wehrmauer, davor ein wohl als Stall genutztes Holzgebäude in einer seichten Grube. Ob das hypokaustierte Steingebäude zu diesem Zeitpunkt bereits bestand, muss offen bleiben. Der Zugang zum Nordteil war durch einen zentralen Zugangskorridor sichergestellt, der die antike Hauptachse auf dem Münsterhügel mit dem Martinskirchsporn verband. Möglicherweise führte von diesem

nördlichsten Teil des Münsterhügels ein schmaler Fussweg durch eine kleine Pforte in der Wehrmauer hinunter in das Birsigtal, eine grosse Strasse scheint nach aktuellem Forschungsstand eher unwahrscheinlich.

Dieses Bild einer lockeren, fast ländlich anmutenden Siedlung, welche überwiegend aus Fachwerk- und Holzbauten bestand, soll aber nicht den Eindruck erwecken, dass die gesamte Überbauung des Münsterhügels in der Frühzeit der Befestigung eher Dorfcharakter hatte. Zwar lassen sich durch die Befunde der Grabung Münsterplatz 20 (2004/38, Trafostation – Abb. 219,21) Belege für frühe Fachwerkbauten auch auf dem Münsterplatz anführen. Es muss aber auch damit gerechnet werden, dass bereits in dieser Zeit grössere Steinbauten errichtet wurden, wie etwa das Gebäude unter dem heutigen Münster oder der Grossbau beim Schulhaus zur Mücke (bisweilen als *horreum* gedeutet), welcher wahrscheinlich gegen Ende des 3. Jh. entstand. Ob sich dadurch eine Gliederung der frühen befestigungszeitlichen Besiedlung in einen aufwändiger, auch mit Steinbauten ausgestatteten südlichen Bereich und einen eher ländlich wirkenden nördlichen Bereich abzeichnet, müssen künftige Forschungen zeigen.[1110]

Im Nordteil des Münsterhügels kamen die Spuren von zwei grösseren Steingebäuden zum Vorschein, von denen eines, das hypokaustierte Haus an der Martinsgasse 9–13, sicher erst in der 1. Hälfte des 4. Jh. errichtet wurde. Beim zweiten, in Befundzone 2 am Martinskirchplatz gelegenen Gebäude, von dem Reste eines zweiphasigen Hypokausts gefunden wurden,[1111] lässt sich nur eine Bauzeit vor ca. 350 n. Chr und ein Ende der Nutzung nach der Wende zum 5 Jh. glaubhaft machen. Ein weiteres Steingebäude ist durch zwei undatierte Mauerzüge unter dem Staatsarchiv belegt. Das Steingebäude an der Martinsgasse 9–13 lässt aber den Schluss zu, dass der Nordteil des Münsterhügels wohl sukzessive mit Steingebäuden überbaut wurde. Möglicherweise verstecken sich auch weitere Befunde von Steinhäusern unter der heutigen nachrömischen Überbauung entlang der Martinsgasse und des Rheinsprungs. Ob an Stelle der beiden belegten spätrömischen Steingebäude jeweils Vorgängerbauten aus Holz oder Fachwerk abgerissen wurden, oder ob man diese Steinhäuser auf bestehenden Freiflächen errichtete, lässt sich nicht entscheiden. Durch den Bau der tief in den Boden eingreifenden Hypokaustanlagen wurden alle Spuren allfälliger Vorgängerbauten beseitigt. An der Martinsgasse 6+8 lässt sich zudem belegen, dass nach dem Abbruch von Fachwerk- und Holzhäusern aus der Frühzeit der Befestigung jedenfalls keine neuen Gebäude aus Stein gebaut wurden. Das Gelände wurde allem Anschein nach vorwiegend als Garten und zur Viehhaltung in kleinem Rahmen genutzt. Dies zeigt, dass auch in der fortgeschrittenen Nutzungszeit der Befestigung nicht mit einer durchgehend verdichteten Bauweise und auch nicht ausschliesslich mit Steinbauten zu rechnen ist. Freiflächen zwischen den Gebäuden blieben bestehen und wurden anderweitig, etwa als Garten, genutzt. Daneben könnten Fachwerk- und Holzgebäude weiterhin bestanden haben oder auch neu errichtet worden sein. Wie für die Frühzeit der Befestigung ist auch im fortgeschrittenen Ausbauzustand eine Erschliessung des Areals über den nicht überbauten zentralen Bereich des Hügelrückens anzunehmen. Auch wenn hier kein Strassenkies belegt ist, könnte doch ein einfacher Zufahrtsweg den Nordteil des Münsterhügels mit dem südlichen Bereich verbunden haben.

Das Bild des fortgeschrittenen Ausbauzustandes im Nordteil des Münsterhügels muss aber mangels entsprechender Befunde sehr lückenhaft bleiben. Ein Blick auf die bis heute bekannten spätrömischen Befunde auf dem gesamten Münsterhügel (Abb. 219) zeigt immerhin, dass die Innenbebauung der Befestigung, geht man vom gleichzeitigen Bestand der Häuser aus, zu einem bestimmten Zeitpunkt grossenteils von teilweise gut ausgestatteten Steinbauten gebildet wurde (Abb. 232). Vermutlich traf dies auch auf den Nordteil des Münsterhügels zu.

7.2.3 Hinweise zur Nutzung des Nordteils des Münsterhügels und zu dessen Bewohnern

Mit Abstand am meisten Aussagen über die Nutzung des Geländes im Nordteil des Münsterhügels und über die hier lebenden Personen lassen sich aus der Grabung an der Martinsgasse 6+8 gewinnen. Hier liegt aus der Frühphase der Befestigung, der Fachwerkphase SR I, eine Fülle von Befunden und vor allem von Funden und geoarchäologischen Untersuchungen vor, welche Rückschlüsse auf die Nutzung des Areals und auf die anwesenden Personen erlauben. Auch über die Nutzung des Geländes in einer fortgeschrittenen Phase der Befestigung nach dem Abbruch der Fachwerkbauten (Phase SR II) sind einige Aussagen möglich. Die nachfolgenden Ausführungen konzentrieren sich deshalb auf die Verhältnisse an der Martinsgasse 6+8; die übrigen Fundstellen, die lediglich wenige diesbezügliche Anhaltspunkte lieferten, werden nur fallweise berücksichtigt.

Für die Frühphase der Befestigung konnte an der Martinsgasse 6+8 eine eher lockere Überbauung mit hangnahen Fachwerk- und Holzgebäuden und einem etwas zentraler gelegenen vorgelagerten Holzgebäude nachgewiesen werden (Abb. 231). Zwischen den Häusern lagen Freiflächen, die nach Aussage von mikromorphologischen Analysen[1112] nicht überdacht waren. Verwittertes organisches Material sowie phosphathaltige Koprolithen mit Vivianit weisen auf ein morastiges Aussenniveau hin, welches an eine Situation ähnlich einem Hinterhof denken lässt. Die Koprolithen, aber auch Phosphatrückstände und verbrannte Dungpartikel zeigen Tierhaltung an. Nachweisbar ist auch der Versuch, die wohl infolge der Begehung durch Tiere zunehmend morastige Bodenoberfläche durch Kiesaufschüttungen zu befestigen. Das Gelände lässt sich somit als hinterhofähnliche Zone beschreiben, in der Tiere lebten. Es dürfte sich dabei schon aus Platzgründen kaum um eine grössere Anzahl gehandelt haben, vielmehr ist mit wenigen kleineren

Tieren wie Ziegen, Schafen oder Schweinen, allenfalls auch mit vereinzelten Rindern zu rechnen.

Vor allen drei Häusern entlang der Wehrmauer (SR I ge 1–3) fanden sich Feuerstellen, die offensichtlich handwerklichen Zwecken dienten. Hammerschlag aus den Sedimenten um die Feuerstellen belegen Eisenverarbeitung. Unter den Funden konnten keine Halbfabrikate identifiziert werden, die einen Hinweis darauf lieferten, was hier hergestellt wurde. Die Werkplätze mit ihren Feuerstellen waren sehr einfach eingerichtete Arbeitsorte. Feste Installationen, wie sie bei vollständig ausgerüsteten Schmiedewerkstätten zu erwarten wären, z. B. eine Esse mit Einrichtungen für einen Blasebalg, Wasserbecken und gut ausgerüstete Werkplätze mit Amboss fehlten. Zudem waren die Arbeitsplätze im Freien oder bestenfalls durch leichte Vorbauten geschützt, während Schmiedewerkstätten in der Regel in geschlossenen Räumen lagen.[1113] Wir haben es bei den vorliegenden Werkplätzen also sicher nicht mit gut ausgestatteten Schmiedewerkstätten und der Produktion von grösseren Werkstücken zu tun, sondern eher mit einfachen Arbeitsplätzen, an denen auf mobilen Ambossen vielleicht kleine Objekte hergestellt oder grössere Objekte wie Werkzeuge oder Waffen repariert und nachgeschärft wurden. Etwas besser lässt sich die handwerkliche Tätigkeit im Bereich des vorgelagerten Holzgebäudes fassen, wo sich ebenfalls eine Feuerstelle fand. Die hier festgestellte Konzentration von Bronzeblechabschnitten,[1114] von denen etliche noch als Flickbleche oder Bestandteile von Bronzegefässen mit Flickstellen zu identifizieren sind (vgl. Abb. 62–65), weisen auf die Tätigkeit eines Bronzeschmieds hin. Es lässt sich natürlich nicht ausschliessen, dass mit den zahlreichen Blechabschnitten lediglich verloren gegangene Bestandteile eines zu Recyclingzwecken angelegten Altmetalldepots gefunden wurden und dass wir somit den Werkplatz eines Altmetallsammlers fassen, der Brauchbares von Unbrauchbarem trennte. Immerhin fand sich aber unter den Bronzeobjekten auch ein ungebrauchter Bronzeniet. Solche Niete wurden für Flickarbeiten an Bronzegefässen verwendet (**322**, Abb. 63,a–d; Abb. 64). Dies macht es wahrscheinlich, dass wir hier die Werkstätte eines Bronzeschmieds (Kesselflicker) vor uns haben. Ebenfalls in handwerklichen Zusammenhang gehören zahlreiche Bleiobjekte, darunter teils grosse aufgerollte und gefaltete breite Bleibänder (**342**–**345**) und kleinere Bleiblechfragmente. Unabhängig davon, ob

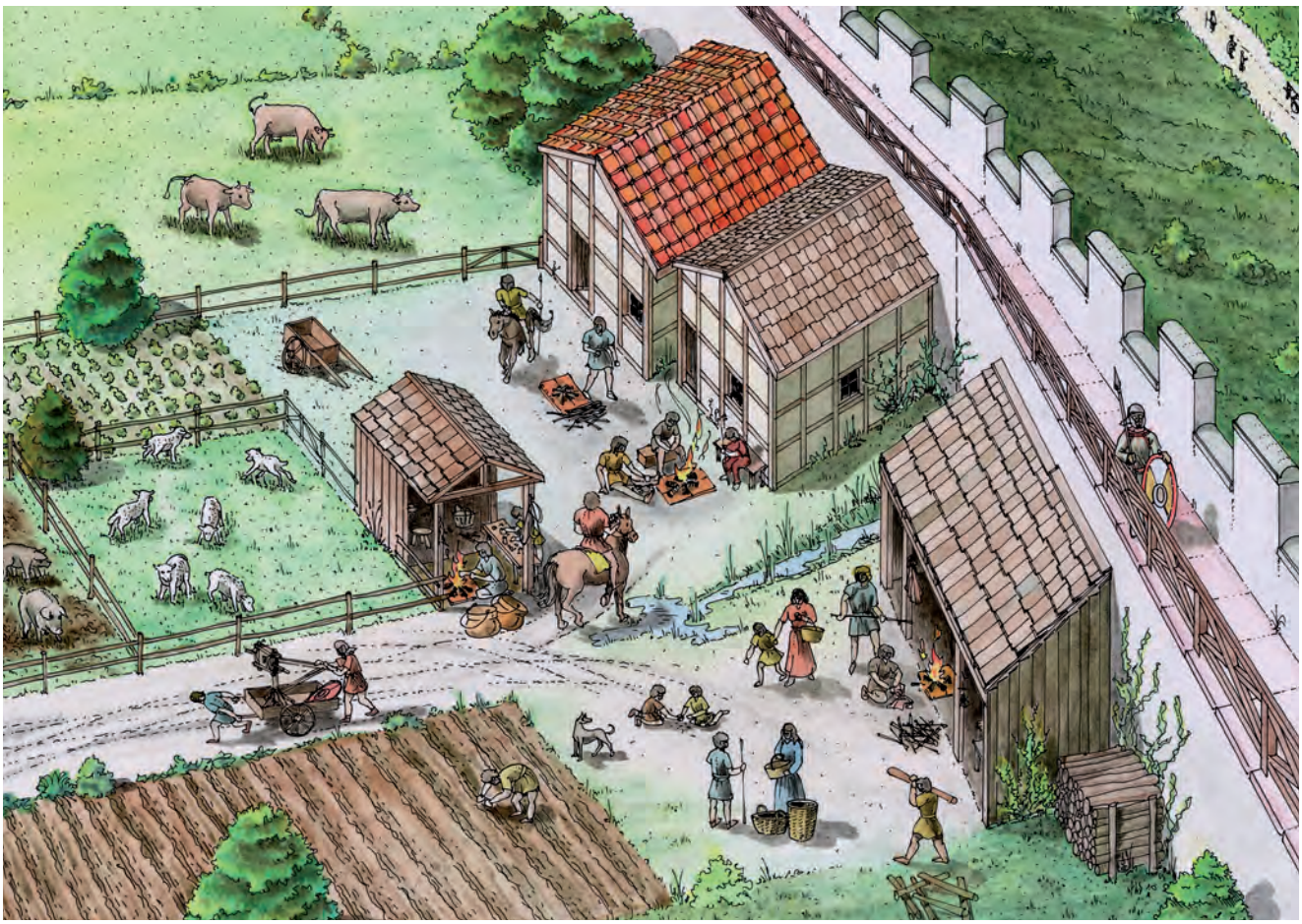


Abb. 231 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Rekonstruktion der Situation im Bereich der westlichen Wehrmauer in der Frühphase der Befestigung (Fachwerkphase – vgl. Abb. 56). Am oberen Bildrand rechts der westliche Abhang des Münsterhügels und die Hangfussstrasse. Die Gebäuderekonstruktionen basieren auf ergänzten Grundrissen, die sich anhand der Pfostenspuren erkennen lassen. Gesichert sind die Bauweise als Fachwerk- oder Holzgebäude, die Feuerstellen, der Entwässerungsgraben zwischen den Häusern, die Werkstätte eines Bronzeschmieds (Bildmitte), die Anwesenheit von Soldaten, die Verwendung von Katapulten, die Anwesenheit von Zivilisten. Ebenfalls belegt sind die Anwesenheit der Haustiere und der eher morastige Untergrund. Blick von Norden.

diese als Recyclingmaterial oder als Abfallprodukte einer Bleiverarbeitung zu betrachten sind, muss bei diesen grossen Objekten eine Herkunft aus handwerklichem Umfeld angenommen werden. Zu denken ist an eine Verarbeitung von Blei als Werkmaterial, wobei Abfallstücke von der gefundenen Art anfielen, oder an die Wiedergewinnung des Rohstoffes aus nicht mehr verwendeten Bleiobjekten.[1115] Da nur sehr wenig Bleifluss gefunden wurde, ist nicht anzunehmen, dass hier ein Bleigiesser arbeitete.

Neben diesen Belegen für Tierhaltung und Metallverarbeitung liefern die Funde auch Hinweise darauf, dass die Gebäude als Wohnräume dienten. Das zahlreich vorhandene Kochgeschirr belegt Nahrungszubereitung. Tafelgeschirr und Glasgefässe, aber auch ein hutförmiger bronzener Zieraufsatz eines Kästchens oder einer Truhe (**469**) dürften aus dem Kontext eines Haushaltes stammen. Ein Eisenmesser (**477**) und ein *stilus* (**476**) passen ebenfalls in einen Haushalt. Zwei Objekte weisen auf gehobenen Wohnstandard hin, wie er im hier beschriebenen Umfeld der Werkstätten kaum zu erwarten ist, nämlich das Fragment eines silbernen *cochlears* (**314**) und die vergoldete Applike eines Möbelstücks (**321**). Diese Objekte könnten aus umliegenden Zonen mit gehobenem Wohnstandard oder aus nachfachwerkzeitlichen Schichten hierher verlagert worden sein. Will man nicht alle Objekte aus dem Kontext eines Haushaltes als verlagert betrachten, wogegen vor allem die grosse Zahl an Tafelgeschirr und die Gläser sprechen, so kann jedenfalls für die beiden grösseren, in Fachwerktechnik ausgeführten Häuser SR I ge 2 und SR I ge 3 eine Nutzung zu Wohnzwecken angenommen werden.

Anhand der Funde lassen sich ferner auch Aussagen zu dem auf dem Areal anwesenden Personenkreis machen. Abgesehen von den Metallhandwerkern gibt es auch Hinweise auf die Anwesenheit von Frauen und somit auf Zivilbevölkerung und auf Angehörige des Militärs. Insgesamt 16 Schmuckobjekte kamen zum Vorschein, wovon elf Fragmente von Haarnadeln aus Knochen und eine bronzene Haarnadel die Anwesenheit von Frauen belegen. Diese dürfen als Teil der ansässigen Bevölkerung innerhalb der Befestigung, evtl. auch als Bewohnerinnen der hangnahen Fachwerkhäuser betrachtet werden. Daneben weisen die bereits bei der Frage nach der Rolle des Militärs beim Bau der Befestigung angeführten Militaria auf die Anwesenheit von Militärangehörigen hin. Es wurde bereits begründet, weshalb diese Objekte nicht nur ansässigen Veteranen zugewiesen werden können.[1116]

Zusammenfassend betrachtet zeichnet sich im untersuchten Areal eine hangnahe lockere Überbauung mit Fachwerk- und Holzgebäuden ab, die von Zivilisten bewohnt war (Abb. 231). Der weitgehend offen liegende oder teilweise mit Unterständen versehene Bereich vor den hangnahen Häusern wurde zur Bearbeitung von Eisen und allenfalls Blei genutzt, ein vorgelagertes Holzgebäude dürfte einen Bronzehandwerker, möglicherweise einen Kesselschmied oder Kesselflicker, mit seiner Werkstätte beherbergt haben. Daneben diente das offene Gelände zur Tierhaltung in kleinerem Rahmen. Auf dem Areal haben sich auch Soldaten aufgehalten, die mit Schuppenpanzern bewehrt und mit persönlichen Angriffswaffen (Speer oder Lanze, Pfeilbogen) und Katapulten ausgerüstet waren und vermutlich zur militärischen Besatzung der Befestigung gehörten. Diese Verhältnisse an der westlichen Wehrmauer im Nordteil des ummauerten Bezirks spiegeln grossenteils eher einfache Lebensumstände in der Anfangszeit der Befestigung wider. Mindestens in diesem Abschnitt innerhalb der Befestigung herrschte offenbar kein Platzmangel; selbst für ländliche Bodennutzungsformen wie Tierhaltung gab es *intra muros* noch ausreichend Platz. Inwieweit diese Situation für die Lebensumstände im gesamten Nordteil der Befestigung charakteristisch ist, ist nach momentanem Kenntnisstand allerdings schwierig zu entscheiden. Für grosse Bereiche im zentralen Nordteil des Münsterhügels fehlen entsprechende Informationen. Aus der Grabung im Keller des Staatsarchivs, ebenfalls in unmittelbarer Nähe der westlichen Hangkante gelegen, gibt es immerhin weitere – leider schlecht datierte – Belege für metallhandwerkliche Tätigkeit. Hier konnten Hinweise auf den Arbeitsplatz eines Bleihandwerkers gefunden werden, was in das Bild der handwerklich genutzten Zone im Nordwesten der Befestigung passt. Auch aus dem nördlichsten Abschnitt der Befestigung, im Umfeld des heutigen Martinskirchplatzes, liegt mit dem Tiegelfragment mit Goldablagerungen (**1139**) ein Beleg für Handwerk vor. Die hier nachgewiesenen Fachwerkhäuser dürften vorwiegend Wohnzwecken gedient haben. Zahlreiche Phosphatrückstände auf dem Boden und das als Stall oder Viehunterstand zu deutende Holzgebäude an der Nordspitze der Befestigung belegen auch hier Viehhaltung. Indizien für gehobenen Wohnstandard fehlen. Die wirtschaftliche Tätigkeit der Bewohner scheint auf Selbstversorgung ausgerichtet gewesen zu sein.

Diese Hinweise auf grundsätzlich eher bescheidene Lebensverhältnisse werden durch die Auswertung der Tierknochen und übrigen faunistischen Reste aus der Benutzungsschicht SR I ben der Grabung Martinsgasse 6+8 bestätigt.[1117] Die geborgenen Knochen konnten insgesamt als Schlacht- und Speisereste identifiziert werden, Hack- und Schnittspuren an zahlreichen Knochen belegen das gezielte Zerlegen der Tiere. Hinweise auf eine gewerbliche Nutzung von tierischen Bestandteilen (Knochenschnitzerei, Gerberei, Fleischräucherei etc.) konnten nicht gefunden werden. Die Knochen stammen weit überwiegend von Haustieren, darunter vor allem von Hausrindern und Hausschweinen und nur wenige von Schafen oder Ziegen. Hühner waren – wie die Wildtiere – stark untervertreten, beide spielten auf dem Speiseplan der Einwohner offenbar keine grosse Rolle. Unter den Haustieren überwog deutlich das Hausrind vor dem Hausschwein, wobei für einige Rinderknochen die Herkunft von Ochsen, also von klassischen Arbeitstieren, gesichert ist. Von den Römern geschätzte und daher teure Fleischsorten wie Huhn oder Wild sind demnach kaum verzehrt worden. Hinzu kommt, dass das Fleisch aller Haustiere, insbesondere aber jenes der Rinder, fast ausnahmslos von Alttieren

stammte. Bei den Schweinen, deren Haltung vor allem der Fleischgewinnung diente, erstaunt dies, da die Alttiere zum Zeitpunkt ihres Verzehrs das Schlachtoptimum bereits deutlich überschritten hatten. Möglicherweise fand hier eine Selektion dadurch statt, dass Jungtiere verkauft oder eingetauscht wurden. Die Einwohnerinnen und Einwohner begnügten sich folglich weitgehend mit dem Verzehr von Fleisch geringer Qualität, das wohl zu einem grossen Teil von ausgedienten Nutz- und Arbeitstieren stammte. Zartes und deshalb ebenfalls teureres Fleisch von Jungtieren fehlte auf dem Speisezettel. Der Menuplan wurde jedoch durch Fische ergänzt; wenige Knochen von Lachs und karpfenartigen Fischen und zahlreiche Fischschuppen belegen dies. Dabei kamen neben grösseren Fischen auch Kleinfische auf den Teller. Angesichts der Nähe zum Rhein erstaunt dies natürlich nicht. Zudem lieferte bereits der mutmassliche Netzsenker aus Blei (**341**), der aus einem Fundkomplex mit Schichtanteilen aus der Benutzungs- und der Übergangsschicht stammt, einen Hinweis auf Fischerei. In den Schlämmproben der Benutzungsschicht konnten ferner viele Eierschalenfragmente gefunden werden, die mit grosser Wahrscheinlichkeit von Hühnereiern stammen. Somit lassen sich Eier als weiterer Ernährungsbestandteil nachweisen. Das anhand der faunistischen Reste ermittelte Nahrungsspektrum spiegelt jedenfalls für die Bewohner der Häuser an der Martinsgasse 6+8 keinen gehobenen Lebensstandard wider. Tiere wurden in erster Linie zur Nutzung ihrer Arbeitsleistung gehalten; eine gezielte Viehhaltung zum Zweck der Ernährung oder des Verkaufs von Fleisch lässt sich nicht nachweisen. Eine Ausnahme davon bildeten vielleicht die Hühner und allenfalls die Schweine, wobei aber auch hier – schon aus Platzgründen – die Anzahl der gehaltenen Tiere eher gering gewesen sein dürfte.

Für die Zeit nach dem Abbruch der Überbauung an der Martinsgasse 6+8 am Ende der Fachwerkphase SR I sind die Aussagemöglichkeiten zur Nutzung des Areals stark eingeschränkt. Dies liegt zum einen daran, dass keine Spuren einer Überbauung, insbesondere keine Reste von Steinbauten auf dem nunmehr freien Gelände nachzuweisen sind. Das Gelände war offenbar unbebaut oder nur mit leichten Gebäuden besetzt und wurde extensiv genutzt. Des Weiteren wurde das gesamte Erdmaterial oberhalb der Ablagerungen der Fachwerkphase durch Bodenumformungsprozesse in sogenannte *dark earth* umgewandelt.[1118] Von diesen Prozessen wurden sämtliche Ablagerungen und alle eventuell vorhandenen Spuren von leichter Überbauung erfasst und in eine amorphe, makroskopisch kaum stratifizierte dunkle Schicht verwandelt. Hinweise auf ehemalige Nutzungshorizonte und auf die Art der Nutzung des Areals konnten – abgesehen von wenigen Ausnahmen – nur mit Hilfe der Mikromorphologie gewonnen werden. Dabei liess sich feststellen, dass das gesamte Areal bis in die Endphase der spätrömischen Befestigung nur noch extensiv genutzt wurde, und zwar teilweise vermutlich als Gemüsegarten und mit einiger Sicherheit zur Tierhaltung. Die nachfachwerkzeitlichen Niveaus bestanden durchwegs aus aufgeschüttetem Abbruchmaterial von Fachwerk- und Steingebäuden. Bereits in der auf die fachwerkzeitliche Benutzungsschicht SR I ben folgenden Übergangsschicht SR I/II ben, aber auch in der darauf folgenden Benutzungsschicht SR II ben konnte anhand der mikromorphologischen Untersuchungen ein morastiges Aussenniveau mit Hinweisen auf Tierhaltung nachgewiesen werden. Innerhalb der Übergangsschicht SR I/II ben zeugt – wie bereits in der Benutzungsschicht der Fachwerkphase – ein Kiesniveau von Versuchen, den Boden zu stabilisieren. Neben diesen Hinweisen auf Tierhaltung gibt es Indizien für die Nutzung eines Teils des Areals als Gemüsegarten. Im Zentrum des Geländes fanden sich in der grossen, beim Bau der Wehrmauer entstandenen Mörtelfläche SR I mfl 1 eine grössere Anzahl von parallelen, teils nord-südlich, teils ostwestlich und teils diagonal orientierter sich überschneidender Gräbchen (Abb. 40, Abb. 41). Diese Gräbchen werden als «Gartenfurchen» gedeutet, die nach dem Abbruch der Überbauung aus der Fachwerkphase SR I von einem mittlerweile höher gelegenen Bodenniveau aus angelegt wurden. Von diesen Gartenfurchen blieb jeweils nur der unterste Bereich sichtbar erhalten, weil dieser in die Mörtelfläche eingriff und die beschriebenen Furchen hinterliess.[1119] Die wechselnde Orientierung der Gräbchen ist möglicherweise auf eine (jährliche?) Veränderung der Orientierung der Gartenfurchen beim Neuanlegen des Gemüsegartens zurückzuführen.

Aus den spätrömischen und nachrömischen Schichten gibt es – nebst viel Baukeramik und Mörtelfragmenten – einige Fragmente von grünlichblauem Flachglas, zwei Mosaiksteinchen aus Glas und ein Fragment einer dünnen Steinplatte aus Porphyr, die von einer Wand- oder Bodenverkleidung in *opus sectile* stammen dürfte.[1120] Diese Objekte weisen auf Steinbauten hin, wie sie weder in der Fachwerkphase oder der spätrömischen Phase SR II noch in frühmittelalterlichem Kontext zu erwarten sind. Sie müssen von ausserhalb des untersuchten Areals stammen und daher als verlagert bezeichnet werden. Die Objekte zeigen an, dass in der späteren Nutzungsphase der Befestigung im nahen Umfeld der Martinsgasse 6+8 mit möglicherweise gut ausgestatteten Steinhäusern zu rechnen ist. Mindestens ein solches Haus konnte an der Martinsgasse 9–13 gefunden werden. Das Gebäude, von dem nur Teile von vier Räumen freigelegt werden konnten, ist hinsichtlich seiner Funktion allerdings nicht sicher zu deuten. Wie aufgezeigt wurde, scheint das Haus über mindestens vier hypokaustierte Räume verfügt zu haben.[1121] Dies liesse an eine Thermenanlage denken, da es vor allem bei Thermen eine Vielzahl von nebeneinander liegenden hypokaustierten Räumen gibt. Eine Thermenanlage setzt aber eine ausreichende Versorgung des Gebäudes mit Frischwasser und damit eine Wasserzuleitung von aussen in beträchtlicher Kapazität voraus. Die Existenz einer solchen Wasserzuleitung ist jedoch für den gesamten Münsterhügel bis heute nicht nachgewiesen. Es ist daher am ehesten davon auszugehen, dass es sich bei dem Gebäude um ein gut ausgestattetes Wohnhaus einer in gehobenen

Verhältnissen lebenden Bewohnerschaft handelt. Fragmente von zwei silbernen Löffeln aus dem Abbruchmaterial westlich des Gebäudes[1122] stützen diese Annahme. Ob es sich bei dem ebenfalls mit Hypokausten ausgerüsteten Steingebäude im nördlichsten Teil des Münsterhügels (Befundzone 2 südlich der Martinskirche) ebenfalls um ein grösseres und gut ausgestattetes Haus handelte, ist nach aktuellem Kenntnisstand noch nicht zu entscheiden. Immerhin zeigt dieses Gebäude aber an, dass der Münsterhügel in seiner jüngeren Phase bis in seinen nördlichsten Teil auch zu Wohnzwecken genutzt wurde.

Wir fassen somit im Nordteil des Münsterhügels neben Belegen für Viehhaltung und Hortikultur auch für gehobene Wohnzwecke genutzte Zonen. Dies zeigt, dass auch in fortgeschrittenem Ausbauzustand der Befestigung – wie bereits in deren Frühphase – zumindest im Nordteil neben bzw. zwischen klassisch urbaner Nutzung kleinflächig auch ländliche Nutzungsformen vorkamen, ein Phänomen, das auch andernorts in spätrömischen Befestigungen nachgewiesen wurde.[1123] Auch wenn solches hier erst für das Areal an der Martinsgasse 6+8 belegt ist, ist es dennoch bemerkenswert: Darin könnte sich durchaus ein Wandel der Vorstellungen betreffend Bodennutzung innerhalb von Siedlungen und damit der wirtschaftlichen Zielsetzungen von der «klassischen» römischen Stadt hin zur Siedlung der Spätantike ausdrücken. Klassische Städte, wie etwa das *caput* der *colonia* im 2. und vor allem in der 1. Hälfte des 3. Jh., waren hinsichtlich der Versorgung mit lebensnotwendigen Gütern wie agrarischen Produkten oder Wasser weitgehend von ihrem ländlichen Umfeld abhängig. Agrarische Güter kamen von aussen auf die Märkte, Wasser wurde mit Hilfe von Wasserleitungen über grosse Distanzen herangeführt. Dieses Versorgungssystem funktionierte in Friedenszeiten reibungslos und es bestand keine Notwendigkeit, agrarische Produktion und Wasserversorgung innerhalb der Stadt zu betreiben bzw. sicherzustellen. Anders in der spätantiken Stadt *Basilia*: zum Bild der spätantiken Befestigung auf dem Münsterhügel gehörte offenbar die Nutzung freistehender Flächen wie z. B. der Hinterhöfe als Gemüsegärten und zur Viehhaltung in kleinem Rahmen. Zu diesem Wandel könnten auch der Bau grosser Speicher *intra muros* und die Anlage von Sodbrunnen anstelle einer aus dem Umland gespiesenen Wasserversorgung gehört haben. In einer Zeit, in der man wegen ständiger Bedrohungen von aussen die Städte mit Mauern versah und sich hinter diese Mauern zurückzog, war eine vollständige räumliche Trennung der agrarisch genutzten Zonen vom Wohn- und Gewerbebereich wohl nicht mehr praktikabel. Zu einfach könnte man durch feindliche Belagerung oder Plünderung und Zerstörung des landwirtschaftlich genutzten Umlandes der Befestigung,[1124] aber auch durch Unterbrechung der Transportwege von den lebensnotwendigen Ressourcen abgeschnitten werden. Kleinflächige Gemüsegärten und Viehhaltung in kleinem Massstab innerhalb der Mauern, Lagerhaltung von lebensnotwendigen Gütern in *horrea* und eine Wasserversorgung, die nicht von aussen her gespiesen wird, können wenigstens für eine begrenzte Zeit ein Überleben sicherstellen. Möglicherweise kam in diesem Kontext auch den Freiflächen am heutigen Münsterplatz und am kleinen Münsterplatz eine Bedeutung zu, nämlich als Fluchtplatz für Bauern aus dem Umland mit ihrem Vieh und Gerät.

Betrachtet man die Innenbebauung von ihren Anfängen bis in das fortgeschrittene 4. Jh., so deutet sich mindestens für den Nordteil, möglicherweise aber auch für die ganze Befestigung eine Entwicklung von einer anfangs eher ländlich geprägten lockeren Siedlung hin zu einer baulich deutlich verdichteten und vermehrt in Stein gebauten Stadt an, in der auch einige repräsentative Bauten anzutreffen waren (Abb. 232). Dieser Wandel scheint nicht sprunghaft erfolgt zu sein, sondern kontinuierlich durch einen sukzessiven Um- und Ausbau der Siedlung. Welche historischen Umstände als Motor dieses Wandels wirkten, lässt sich (noch) nicht erkennen. Wahrscheinlich ist, dass der über einen längeren Zeitraum erfolgte Ausbau des Donau-Iller-Rhein-Limes in konstantinischer und valentinianischer Zeit dazu beitrug. Sicher hat auch die Erhebung des Ortes zu der in der *Notitia Galliarum*, einem spätrömischen Städteverzeichnis, erwähnten *civitas Basiliensium* und damit zu einem Stützpunkt der zivilen Verwaltung in der 2. Hälfte des 4. Jh. eine Rolle gespielt. Neben dem grossen repräsentativen Gebäude unter dem Münster (Abb. 219,15) gibt es Belege von Häusern mit gehobenem Wohn- und Lebensstandard, etwa bei den hypokaustierten Gebäuden an der Martinsgasse 9–13 und am Martinskirchplatz (Befundzone 2). Offenbar brauchte es innerhalb der Befestigung Wohnraum für höher gestellte Personen, etwa hohe Verwaltungsbeamte mit repräsentativen Funktionen oder für Offiziere. Generell wird man nicht fehlgehen, wenn man aus dieser Entwicklung auf einen Bedeutungsgewinn des Ortes *Basilia* im Verlauf des 4. Jh. schliesst. Die Bedeutung *Basilias* darf aber nach dem heutigen Wissensstand weder generell noch im Vergleich mit dem *Castrum Rauracense* überbewertet werden, auch wenn die Befestigung auf dem Münsterhügel mit ca. 5,5 ha flächenmässig grösser ist als das *Castrum Rauracense* (ca. 3,5 ha). Zum einen wissen wir nicht, wie dicht das *intra muros* gelegene Areal auf dem Münsterhügel wirklich überbaut war bzw. wie viele Personen darin und in der Talstadt am Nordfuss des Münsterhügels lebten. Beim *Castrum Rauracense* zeichnet sich bereits anhand der Grösse der Gräberfelder und der Ausstattung der Gräber,[1125] aber auch durch Hinweise auf eine Besiedlung des nahen *extra muros* gelegenen Geländes eine grössere Zahl an Bewohnern ab. Auch die Ausstattung des *Castrum Rauracense* mit einer grossen Thermenanlage, die in *Basilia* bislang nicht nachzuweisen ist, spricht für dessen Bedeutung. Zudem fehlen in Basel bis heute – auch dies im Gegensatz zum *Castrum Rauracense* – klare Hinweise auf frühchristliche Sakralbauten, ansonsten ein Element jeder bedeutenderen spätrömischen Stadt.[1126] *Basilia* stieg offenbar im Verlauf des 4. Jh. auf zu einem zivilen Verwaltungsstützpunkt auf, vermutlich auch mit militäri-

schen Funktionen, erreichte aber kaum überregionale Bedeutung. Es wurde bereits an anderer Stelle überzeugend dargelegt, dass *Basilia* wohl mindestens bis in die Karolingerzeit als in ziviler Hinsicht bestenfalls gleichwertiges Verwaltungszentrum neben dem *Castrum Rauracense* bestand und erst danach begann, diesem als ziviles und kirchliches Zentrum der Region den Rang abzulaufen.[1127]

7.3

DIE SPÄTPHASE DER RÖMISCHEN NUTZUNG DER BEFESTIGUNG UND DER ÜBERGANG INS FRÜHE MITTELALTER

Das Ende der spätrömischen Nutzung der Befestigung auf dem Münsterhügel ist anhand der archäologischen Befunde und Funde nur schwer zu fassen; dies aus verschiedenen Gründen. An der Martinsgasse 6+8 fand nach dem Abbruch der frühen Überbauung zu Beginn des 4. Jh. ein Wechsel in der Nutzung des Areals statt. Das Gelände wurde gartenwirtschaftlich genutzt, eine Überbauung des Areals, die bleibende Spuren hätte hinterlassen können, erfolgte nicht mehr. Damit sind uns ab dem Beginn des 4. Jh. weder Befunde von Gebäuden noch klar differenzierbare Schichten überliefert, anhand derer Aussagen zur Dauer der Nutzung bzw. zu deren Endphase möglich wären. Hinzu kommt, dass die stratigrafischen Verhältnisse bei den Schichten ab dem Beginn des 4.Jh. (Ende Phase SR I) bis ins Hochmittelalter durch das

Abb. 232 Rekonstruktion *Basilias* im fortgeschrittenen 4. Jh. basierend auf den bis heute bekannten Befunden (vgl. Kap. VI und Abb. 219). In der Bildmitte oben, die linksrheinische Befestigung auf dem Münsterhügel mit dem Südtor, dem zentralen, unbebauten Platz, dem angrenzenden «horreum» im Westen und dem repräsentativen Verwaltungsbau im Südosten. Im Vordergrund rechts die Birsigmündung mit der Ansiedlung im Birsigtal, der Ausfallstrasse gegen Norden und dem Gräberfeld beim «Totentanz». Am oberen Bildrand die vom Castrum Rauracense herkommende Rheinuferstrasse, den Resten des mittelkaiserzeitlichen vicus und dem südlichen Rand des Gräberfelds an der Aeschenvorstadt. Am rechten Bildrand die rechtsrheinische valentinianische Kleinfestung. Blick von Norden.

Phänomen der *dark earth* stark verunklärt wurden.[1128] Zwar konnte innerhalb der *dark earth* mit Hilfe mikromorphologischer Analysen eine Phasengliederung in eine zweite spätrömische Phase SR II (4. / Anfang 5. Jh.) und zwei frühmittelalterliche Phasen – FMA I (merowingisch, 7./8. Jh.) und FMA II (jünger als 8./9. Jh.) – herausgearbeitet werden (vgl. Abb. 31). Diese Phasengliederung erweist sich aber für die Frage nach der Endzeit der römischen Nutzung der Befestigung als viel zu grob. Gerade die interessanten Schichtverhältnisse für die Zeit vom 5. bis zum 7./8. Jh. bleiben verschwommen und sind deshalb wenig aussagekräftig. Auch die Funde helfen hier nicht weiter. Die Schichten der Phasen SR II und FMA I bzw. FMA II bestanden weitgehend aus verlagertem spätrömischem Schichtmaterial und enthielten nur sehr wenig zeitgenössisches Fundgut. Aus der spätrömischen Phase SR II liegt nur ein einziges Fundstück aus dem ausgehenden 4. bzw. dem 5. Jh. vor. Es handelt sich um die Randscherbe eines Topfes mit gerundetem Trichterrand (**527**), der wegen seiner für das 4. Jh. untypischen Erscheinungsform nur mit Vorsicht in das späte 4. oder 5. Jh. datiert werden kann. Aus den Schichten der Phase FMA I stammt nur verlagertes Altmaterial, jüngeres und damit datierendes Fundgut fehlt vollständig. Auch in den stratigrafisch höher gelegenen Schichten des frühen Mittelalters (FMA II) und des Übergangsbereichs zum Hochmittelalter (FMA/HMA) fanden sich mit zwei Argonnensigillaten mit komplexen Rädchendekors (**685**, **686**) und der späten Ausführung einer Schüssel Alzey 28 (**750**) nur sehr wenige Keramikfragmente, die an das Ende des 4. oder in die 1. Hälfte des 5. Jh. datieren. Dieser auffällige Mangel an Fundmaterial aus der spätesten römischen Nutzungszeit dürfte zum einen mit der extensiven Nutzung des Geländes (Viehhaltung, Hortikultur) zusammenhängen, wobei der zeitgenössische Fundniederschlag naturgemäss nur sehr gering ausfiel. Zum anderen konnte die *dark earth* nur in räumlich sehr begrenztem Umfang untersucht werden, nämlich beschränkt auf die Zonen 1 und 2 (Abb. 67). Somit lässt sich anhand der Funde und Befunde an der Martins-gasse 6+8 nur wenig über die Endzeit der römischen Nutzung der Befestigung aussagen. Die Funde belegen lediglich, dass sich die spätrömische Nutzung mindestens bis an den Beginn des 5. Jh. erstreckte.

Die nächst jüngere datierbare Siedlungsphase lässt sich erst mit der frühmittelalterlichen Phase FMA I (Laufhorizont FMA I lh, Grubenhäuser FMA I gru 1 und *2* – Abb. 68 und Beilage 1) fassen, wobei die Grubenhäuser anhand ihrer Bauweise[1129] merowingerzeitlich (6. bis 8. Jh.) zu datieren sind. Aus den zur Phase FMA I gehörenden Schichten (Verfüllung der Grubenhäuser, Planie FMA I ps) liegen keine datierenden Funde vor, es muss auf frühmittelalterliche Funde, die in älteren oder jüngeren Schichten gefunden wurden, zurückgegriffen werden. Aus den Schichten der Phase SR II liegt eine Nigrascherbe aus dem 7. Jh. vor (**517**), eine weitere, gleich zu datierende Nigrascherbe stammt aus der jüngeren Planie FMA II ps 1 (**820**). Zudem liegen Scherben von sandiger Drehscheibenware (7. bis 9. Jh.) aus der Planie FMA II ps 1, aus dem oberen Laufhorizont (FMA/HMA lh) und aus dem Material über dem oberen Laufhorizont vor (**759**, **760**, **831** und **879**). Damit lässt sich die anhand der Grubenhäuser fassbare frühmittelalterliche Besiedlung grob in das 7./8. Jh. datieren. Der Zeitraum vom beginnenden 5. Jh. bis zur merowingischen Neubesiedlung im 7./8. Jh. ist lediglich durch das Fragment eines alamannischen rillenverzierten Knickwandbechers repräsentiert (Abb. 123,10). Es gehört zu einem von mindestens zehn alamannischen Gefässen, die ausserhalb der zwei untersuchten Zonen in der *dark earth* gefunden wurden (Abb. 123).[1130] Der Becher datiert in das 5. bzw. an den Beginn des 6. Jh. und kann immerhin als ein Beleg für die Anwesenheit von Alamannen im 5. bzw. beginnenden 6. Jh. herangezogen werden.

Auch im Areal Martinsgasse 9–13 liegen keine Befunde vor, anhand derer Genaueres über das Schicksal der Befestigung in ihrer Endphase abgeleitet werden kann. Ein Teil der in Grabungsbereich C freigelegten hypokaustierten Räume war noch mit Abbruchmaterial der Hypokaustanlage und des zugehörigen Gebäudes verfüllt (unteres Schichtpaket: Abbruchschicht SR abb – Abb. 135,1–3). Hinweise auf die Umstände, die zum (teilweisen?) Einsturz oder Abbruch des Gebäudes führten, und auf den genauen Zeitpunkt der Verfüllung der hypokaustierten Räume liessen sich nicht gewinnen. Festzuhalten ist in diesem Zusammenhang, dass keine Anhaltspunkte für eine Zerstörung durch ein Brandereignis vorliegen. Das Schichtmaterial enthielt zwar viel Mauerschutt und Baukeramik, aber kaum Holzkohle. Es konnte keine datierende Keramik geborgen werden, und eine Münze des Constantius I. von 330–331 aus der Abbruchschicht gibt lediglich einen weit zu fassenden *terminus post quem* für den Abbruch des Gebäudes. Es gibt aber genauere datierende Hinweise für die Nutzungsdauer des Gebäudes, die aus dem östlich gelegenen Grabungsbereich A stammen. Hier war auf einem in spätrömischer Zeit nicht überbauten Areal eine Planie mit Abbruchmaterial aufgeschüttet worden, das mit grosser Wahrscheinlichkeit vom westlich angrenzenden Gebäude in Bereich C stammte.[1131] Unter den 153 hier geborgenen Scherben spätrömischer Keramik finden sich Fragmente von fünf Gefässen, die alle deutlich in die 1. Hälfte des 5. Jh. weisen.[1132] Es handelt sich um drei Fragmente von Schüsseln Chenet 320 aus den Argonnen (**886**, **894** und **897**), die mit späten Rädchendekors verziert sind und die an das Ende des 4. und in das erste Drittel bzw. die 1. Hälfte des 5. Jh. datieren.[1133] In den gleichen Zeitraum datieren eine Schüssel Alzey 28 mit nach aussen überquellendem Rand (**936**) und ein Topf ähnlich Alzey 32/33 (**985**). Aufgrund dieser Funde ist davon auszugehen, dass das hypokaustierte Gebäude noch über die Wende zum 5. Jh. hinaus genutzt wurde und irgendwann im Verlauf des 5. Jh., wohl eher in dessen erster Hälfte oder gegen die Mitte, aufgegeben wurde. Zu dieser Zeit muss mindestens ein Teil des Gebäudes eingestürzt oder abgebrochen worden sein. Dies ergibt sich aus der Tatsache, dass die Planie in Bereich A, woraus die späte

Keramik stammt, viel Abbruchmaterial des Steingebäudes enthielt.

Informationen über die Zeit nach dem (teilweisen?) Abbruch oder Einsturz des Gebäudes liefert ein Ensemble aus frühmittelalterlichen Keramikfragmenten aus der Verfüllung der Hypokausträume in Bereich C. Die Keramik stammt aus dem unteren Bereich des oberen Schichtpakets SR/MA abb 1 (Abb. 135,4), das über der eigentlichen Abbruchschicht der Hypokaustanlage (SR abb) lag und neben viel Baukeramik auch Keramik bis ins Spätmittelalter enthielt. Bei der frühmittelalterlichen Keramik handelt es sich um 19 Fragmente sogenannter sandig-körniger Ware, die aus Elsässer Produktion stammen und anhand der Rollrädchendekoration mit Kleinrechtecken und stehenden Dreiecken in das 7. und evtl. noch 8. Jh. datiert werden können.[1134] Diese Keramik gelangte wohl noch vor den mittelalterlichen oder neuzeitlichen Baueingriffen, denen grosse Teile der Bausubstanz des Gebäudes zum Opfer fielen, in die Räume bzw. deren Ruinen. Sie können als Hinweis auf eine Nachnutzung des Gebäudes im 7./8. Jh. gedeutet werden. Das Gebäude ist, wie bereits erwähnt, nach dem Ende der spätrömischen Nutzung nicht niedergebrannt. Vermutlich blieb es als Ruine weiter bestehen und verfiel erst im Verlauf der Zeit. Es ist somit durchaus möglich, dass noch im 7./8. Jh. einzelne Mauern oder gar Räume des spätrömischen Gebäudes bis zu einer Höhe bestanden, die – vielleicht ergänzt mit Holzanbauten – eine Nutzung als Wohnraum erlaubte.

Ein letzter Hinweis auf die Spätphase der Befestigung bzw. auf den Übergang ins Frühmittelalter stellt ein Topf Alzey 27 (**1174**) dar, der anlässlich der Grabung Martinskirchplatz 1932/8 beim Anlegen eines Kanalisationsgrabens westlich der Martinskirche gefunden wurde. Der Topf gehört aufgrund seines stark gestreckten Randes und der flauen Kehlung bereits in das 5., evtl. gar 6. Jh.[1135] Damit liegt ein weiterer jener spärlichen Belege für die Besiedlung des Münsterhügels im 5. Jh. vor.

Die vorstehend beschriebenen Belege für die Spätzeit der Befestigung und die Zeit des Übergangs ins frühe Mittelalter aus den hier bearbeiteten Grabungen spiegeln deutlich die Probleme wider, welche die archäologischen Quellen aus dieser Zeit mit sich bringen: Die Zahl der Befunde und Funde, die nach heutigem Kenntnisstand dieser Übergangszeit zugeordnet werden können, ist noch immer äusserst klein. Das Aussetzen der Kleingeldzufuhr bald nach 400 n. Chr. und das Verbleiben der alten Prägungen im Münzumlauf erschweren oder verunmöglichen im Einzelfall eine präzise chronologische Einordnung von Befunden und Funden. Auch sind unsere Kenntnisse der übrigen Fundgattungen, insbesondere der Keramik, noch zu gering, um die durch den Wegfall der Münzen verursachten Datierungsschwierigkeiten zu kompensieren. Dies liegt nicht zuletzt daran, dass mit dem sukzessiven Aufgeben der Beigabensitte bei den Bestattungen des späten 4. und des 5. Jh. ein weiterer Anhaltspunkt für die Datierung der Funde wegfällt. Möglicherweise wurden auch bei der Keramik nach dem Ausbleiben von Importen die alten Gefässe über die Mitte des 5. Jh. hinaus gebraucht, so dass – mangels Kenntnis der lokalen oder regionalen Produkte aus dem späten 5. Jh. – jüngere Schichten nicht erkennbar sind. Aus diesem Grund ist die Forschung für diesen Zeitraum des Übergangs von der Spätantike in das Frühmittelalter weitgehend auf das Beiziehen nicht-archäologischer, insbesondere literarischer Quellen angewiesen. In der vorliegenden Synthese wird auf diese Quellen nicht eingegangen. Deren Aufarbeitung wurde bereits in anderen Arbeiten, namentlich in derjenigen von Reto Marti zur frühmittelalterlichen Siedlungsgeschichte der Nordwestschweiz,[1136] vorbildlich geleistet. In der vorliegenden Synthese sollen deshalb nur einige Aspekte, die sich aus den oben angeführten Befunden und Funden und allenfalls älteren Belegen für die Spät- und Übergangsphase ergeben, aufgegriffen werden.

Ein erster Aspekt betrifft die Frage nach dem Ende der römischen Nutzung der Befestigung und damit verknüpft nach dem Ende des römischen Herrschaftsanspruchs am Rheinknie und in den nördlichen Provinzen generell. Aus der Grabung Martinsgasse 9–13 liegen fünf Gefässe spätrömischer Importkeramik vom Ende des 4. und vom ersten Drittel bzw. der 1. Hälfte des 5. Jh. vor, darunter drei Sigillata-Gefässe aus den Argonnen und ein Gefäss aus der Eifel. Will man nicht von der theoretischen Möglichkeit ausgehen, dass alle diese Gefässe noch kurz vor der Wende zum 5. Jh. importiert wurden, so macht der Fund dieser Keramik deutlich, dass die römische Belegung der Befestigung die Wende zum 5. Jh. überdauert hat und sich bis in die 1. Hälfte des 5. Jh. erstreckte. Der Abzug der römischen Truppen vom Rhein unter Stilicho, der für das Jahr 401/402 durch einen Panegyricus des Dichters Claudius Claudianus bezeugt ist,[1137] bedeutete demnach nicht das Ende der Siedlungstätigkeit auf dem Münsterhügel bzw. die Aufgabe der Befestigung. Vielmehr belegt diese späte Keramik, dass noch nach der Wende zum 5. Jh. die Produkte aus den nördlichen Keramikproduktionszentren der Argonnen und der Eifel Abnehmer in der Befestigung auf dem Münsterhügel fanden. Zum anderen belegen die Gefässe aber auch, dass die bereits im 4. Jh. für den Handel bedeutsamen Transportverbindungen nach Norden auf dem Rhein,[1138] trotz des Abzugs von Truppen von der Rheingrenze, noch in der 1. Hälfte des 5. Jh. bestanden und für den Transport von Waren genügend sicher waren. Ohne den weiterhin bestehenden Herrschaftsanspruch der römischen Ordnungsmacht – sei dies durch eigene Präsenz oder mittels Verträgen mit den angrenzenden germanischen Personenverbänden – wäre dies kaum denkbar. Dadurch wird die in der neueren Forschung vertretene Ansicht untermauert,[1139] wonach die römische Präsenz nördlich der Alpen – und somit auch in der Befestigung auf dem Münsterhügel – nicht mit den Abzug der Truppen durch Stilicho endete, sondern im 5. Jh. noch weiter andauerte, und zwar möglicherweise bis zum Tode des «letzten Römers», des Feldherrn Aetius im Jahre 454 n. Chr. Als weiterer Beleg dafür können zwei Gräber (Grab 379 und Grab 429) aus dem Gräberfeld an

der Aeschenvorstadt (Abb. 219,35) angeführt werden, die aufgrund ihrer Beigaben ebenfalls in die 1. Hälfte des 5. Jh. weisen und die kontinuierliche Besiedlung der Befestigung bis gegen die Mitte des 5. Jh. wahrscheinlich machen.[1140]

Ein weiterer erwähnenswerter Aspekt sind die Nachweise für die Präsenz von Germanen innerhalb der Befestigung. Aus der *dark earth* an der Martinsgasse 6+8 stammt ein Ensemble von zehn Fragmenten alamannischer Keramik des 4. und 5. Jh. (Abb. 123).[1141] Es handelt sich um die gleiche Keramik, die auch an rechtsrheinischen Fundplätzen[1142] gefunden wurde und die sich aufgrund ihrer Machart deutlich von der Keramik römischer Tradition unterscheidet. Weitere Exemplare dieser Keramik stammen aus der Grabung Martinsgasse 9–13 (**1016**, **1017**). Auch von anderen Fundstellen des Münsterhügels sind alamannische Funde bekannt. Aus der Grabung 1984/24 an der Augustinergasse 2 (Museum für Völkerkunde) liegen mindestens zwei Fragmente von handgemachten Kümpfen, eine Fünfknopffibel des 5. Jh. und eine kräftig gerippte Perle aus Kalk vor,[1143] eine dekorierte Wandscherbe eines Topfes stammt aus der Grabung 1978/13 am Münsterplatz 14 (Schulhof des Gymnasiums am Münsterplatz).[1144] Diese Funde belegen, dass im 4. und 5. Jh. auf dem Münsterhügel neben romanischen Bevölkerungsanteilen auch germanische Personengruppen lebten. Dass es sich nicht nur um Importe germanischer Produkte von jenseits der Grenze und damit um Belege für einen grenzüberschreitenden Handel mit den Germanen handelt, sondern tatsächlich um Belege für den Aufenthalt von Alamannen in der romanischen Befestigung, zeigt das bereits erwähnte Grab 379 im Gräberfeld an der Aeschenvorstadt. Es handelt sich dabei um das Grab eines ranghohen alamannischen Offiziers, was an seiner kerbschnittverzierten Gürtelgarnitur zu erkennen ist.[1145] Diese Bestattung verweist auch auf die Funktion der alamannischen Siedler auf dem Münsterhügel: Es handelt sich mit grosser Wahrscheinlichkeit um Angehörige germanischer Truppenverbände samt Familie, die als Föderaten im Dienste Roms standen und die Sicherung der Grenze und deren Befestigungen übernahmen.

Die ständige Bedrohung der Grenze und der grenznahen Kastelle und Städte durch germanische Überfälle, die Anwesenheit von germanischen Föderaten in linksrheinischen römischen Städten und Befestigungen und deren militärische Aufgaben zum Schutz der Grenze und der Bevölkerung werden von Eugippius in der Lebensbeschreibung des heiligen Severin für die Kastellorte Ufernoricums und Pannoniens (Ober- und Niederösterreich) entlang der Donau eindrücklich beschrieben. Demnach herrschten in «Pannonien und den übrigen an die Donau grenzenden Gebieten» nach der Mitte des 5. Jh. «unsichere Verhältnisse».[1146] Zahlreich werden Überfälle der Germanen auf Städte und Kastelle in römischem Herrschaftsgebiet beschrieben, wie etwa die Zerstörung der Städte *Asturis*[1147] (Zeiselmauer oder Zwentendorf) und *Ioviaco*[1148] (Schlögen oder Aschach an der Donau) oder der Überfall auf *Batavis*[1149] (Passau). Raubzüge, bei denen alles fortgeschleppt wurde, was sich ausserhalb der Mauern befand, waren an der Tagesordnung. Ein solcher Überfall wird für die nähere Umgebung der Stadt *Favianis* (Mautern?) beschrieben.[1150] Daneben liefert der Text aber mehrfach auch Hinweise auf vertragliche Schutzbündnisse und friedliche Koexistenz zwischen Germanen und Romanen. Eugippius schildert, wie Severin nach seiner Ankunft im Grenzgebiet an der Donau «zu der Zeit, als der Hunnenkönig Attila starb», also um 453 n. Chr., die Kleinstadt *Asturis* verliess und sich der Stadt *Comagenis* (Tulln an der Donau) zuwandte. «Dort hatten sich Barbaren, die mit den Romanen ein Bündnis geschlossen hatten, als Besatzung niedergelassen und bewachten die Stadt sehr scharf».[1151] An anderer Stelle ist bezeugt, dass Romanen, die vor den Barbaren aus der Stadt *Lauriacum* und aus donauaufwärts gelegenen Kastellen geflüchtet waren, nach Vermittlung des Severin mit dem König der Rugier und «nach gütlicher Vereinbarung» in Städten angesiedelt wurden, die den Rugiern tributpflichtig waren und in denen sie «in friedlicher Gemeinschaft mit den Rugiern» lebten.[1152] Auch Handelskontakte mit Germanen sind bezeugt: Der Besuch von Wochenmärkten jenseits der Donau auf germanischem Gebiet war für Romanen zeitweise offenbar gefahrlos möglich.[1153] Den Schilderungen des Eugippius zufolge waren die Verhältnisse in Grenznähe zum germanischen Gebiet gegen Ende der römischen Herrschaft und besonders nach dem Abzug der römischen Truppen aufgrund der germanischen Übermacht unsicher und bedrohlich. Die Germanen traten aber offensichtlich nicht als neue Ordnungsmacht mit demselben unbedingten Herrschaftsanspruch über das grenznahe Gebiet auf, wie dies Rom tat. Die Donau wurde nach wie vor als Grenzfluss wahrgenommen und das Gebiet südlich der Donau war für Germanen «fremdes Gebiet», worin einzelne Städte und Kastelle unterstützt durch Föderaten noch lange eine wehrhafte Selbständigkeit behaupteten.

Über das Schicksal *Basilias* in der 2. Hälfte des 5. Jh. und am Beginn des 6. Jh. links des Rheins fehlen uns bislang aussagekräftige Hinweise aus archäologischen Quellen. Erst für die Zeit ab 530/540 setzen die Belege für eine Besiedlung des näheren Umfeldes von *Basilia* im Gräberfeld Basel-Bernerring wieder ein. Auf dem Münsterhügel werden die Besiedlungsspuren erst ab dem Ende des 6. bzw. dem Beginn des 7 Jh. wieder konkret fassbar. Zahlreiche Grubenhäuser, beträchtliche Mengen an frühmittelalterlichem Fundgut und Gräber der Zeit ab 600 im Gräberfeld an der Aeschenvorstadt zeugen von der Aufsiedlung nach der merowingischen Landnahme und vom Herrschaftsanspruch der Franken als neue Ordnungsmacht.[1154] Für das fortgeschrittene 5. Jh. können aber wohl ähnlich unsichere Verhältnisse mit friedlicher Koexistenz zwischen Romanen und Germanen und gelegentlichen räuberischen Übergriffen seitens der Germanen angenommen werden, wie sie Eugippius für das Donaugebiet Ufernoricums schildert.[1155] Eugippius lässt sich entnehmen, dass viele donaunahe Städte und Kastelle westlich der Stadt *Batavis* (Passau) in der 2. Hälfte des 5. Jh.

von ihren Bewohnern verlassen wurden. Er zitiert Severin, der in *Boiotro* (Passau-Innstadt) weilte: «Die Zeit für diese Stadt ist gekommen, da sie wie die übrigen Kastelle donauaufwärts öde und von ihrer Einwohnerschaft verlassen daliegen wird.»[1156] Für *Quintanis* (Künzing) ist bezeugt, dass die Bewohner, durch die dauernden Alamanneneinfälle zermürbt, die Stadt verliessen und nach *Batavis* übersiedelten.[1157] Andere Städte, darunter sicher diejenigen, die den Germanen tributpflichtig waren oder germanische Besatzungen hatten,[1158] bestanden fort und waren weiterhin von Romanen und Germanen besiedelt. Auch wenn sichere archäologische Belege dafür fehlen, so lassen sich für *Basilia* doch einige Indizien anführen, die auf eine Weiterbesiedlung durch Romanen und Germanen über das Ende des römischen Herrschaftsanspruchs hinaus hinweisen. Auf die wenigen Funde des fortgeschrittenen 5. Jh. vom Münsterhügel wurde bereits hingewiesen. Im Gräberfeld an der Aeschenvorstadt fanden sich neben beigabenführenden Gräbern des späten 3. und des 4. Jh. und den fränkischen Gräbern der Zeit ab ca. 600 auch zahlreiche beigabenlose Gräber. Bereits die ältere, aber auch die aktuelle Forschung deutet diese beigabenlosen Gräber als Grabstätten der mittlerweile wohl weitgehend christianisierten Romanen, die im 5. und beginnenden 6. Jh. in der Befestigung auf dem Münsterhügel oder in deren näheren Umgebung siedelten.[1159] Stimmt diese Zuweisung, so ist von einer Belegungskontinuität des Gräberfeldes und damit einhergehend von einer Siedlungskontinuität über das Ende der römischen Herrschaft hinaus bis in die Zeit der fränkischen Landnahme auszugehen. Ein weiteres Indiz spricht dafür, dass das Gebiet *Basilias* links des Rheins durchgehend von einer mehrheitlich romanischen Bevölkerung besiedelt war. Mit den Gräberfeldern von Basel-Gotterbarmweg und Basel-Kleinhüningen lässt sich für die Zeit ab der Mitte des 5. Jh. eine Neubesiedlung des rechtsrheinischen Gebiets bei *Basilia* durch zugezogene germanische Personengruppen nachweisen.[1160] Links des Rheins fehlen bis heute Hinweise auf eine alamannische Landnahme vor der fränkischen Eroberung des Gebiets.[1161] Ähnlich wie vorstehend für das Gebiet Ufernoricums an der Donau beschrieben, scheint auch hier der Rhein nach wie vor als Grenze zu einem von anderen Personengruppen besiedelten, jenseits des Rheins gelegenen Gebiet respektiert worden zu sein. Wäre *Basilia* in dieser Zeit von der romanischen Bevölkerung verlassen gewesen, hätten die germanischen Neusiedler ihren Herrschaftsbereich ohne Weiteres auf die linke Rheinseite ausdehnen können. Dass dies erst nach der fränkischen Landnahme geschah, kann als Hinweis auf eine weiterhin bestehende Präsenz von Romanen und auf deren Herrschaftsanspruch bezüglich ihres angestammten Lebensraumes gedeutet werden.

Als letzter Aspekt soll die Frage der Nachnutzung römischer Gebäude im Rahmen der frühmittelalterlichen Besiedlung des Münsterhügels angesprochen werden. Mit den Grubenhäusern an der Martinsgasse 6+8 zeigt sich auch in den hier untersuchten Grabungen im Nordteil des Münsterhügels die fränkische Landnahme links des Rheins. Wir fassen damit im Areal der spätrömischen Befestigung mindestens einen Teil des Siedlungsraums derjenigen fränkischen Siedler, die uns in den jüngsten bis heute bekannten Gräbern des Gräberfeldes Basel-Aeschenvorstadt begegnen. Weitere Grubenhäuser konnten auf dem ganzen Münsterhügel und noch bis in dessen südlichstes Vorfeld gefunden werden. Bei diesen Grubenhäusern handelt es sich aber nicht um Wohngebäude, sondern um Annexbauten mit besonderen Funktionen. Eine Nutzung als Webkeller lässt sich bei vielen Grubenhäusern nachweisen, auch eine Verwendung als Vorrats- oder Lagergebäude ist denkbar. Von den eigentlichen Wohnhäusern fehlen bislang aber jegliche Spuren. Für die Zeit der frühmittelalterlichen Besiedlung des Münsterhügels stellt sich deshalb bis heute die Frage, wo die eigentlichen Wohnhäuser standen und wie diese aussahen. Aus ländlichen Siedlungen sind als Wohnhäuser bis zu 25 m grosse, teils mehrschiffige Pfostenbauten bekannt, die aber aufgrund der beengten Verhältnisse auf dem Münsterhügel kaum zu erwarten sind. Denkbar sind kleinere Pfostenbauten, deren Spuren im immer wieder von neuem überbauten Boden möglicherweise nicht mehr aufzufinden sind. Als Alternative bietet sich auch die Nachnutzung ehemaliger römischer Bauten[1162] an, die noch im 7./8. Jh. mindestens als Ruinen, vielleicht auch als von der romanischen Bevölkerung weiter genutzte, vollständig erhaltene Häuser vorhanden gewesen sein müssen.

Aus der Grabung Martinsgasse 9–13 gibt es Hinweise auf eine solche Nachnutzung. Das hypokaustierte, ehemals wohl recht grosse Gebäude, das in Grabungsbereich C gefasst wurde (Abb. 129), dürfte zwar in der 1. Hälfte des 5. Jh. teilweise abgebrochen oder eingestürzt sein. Dies lässt sich aufgrund der verlagerten Planie aus Abbruchschutt dieses Gebäudes in Grabungsbereich A (Abb. 126) und den darin enthaltenen Funden schliessen.[1163] Aus den nachrömischen Schichten innerhalb eines der hypokaustierten Räume liegen aber frühmittelalterliche Keramikfragmente des 7./8. Jh. vor, welche eine Nachnutzung des Gebäudes bis ins Frühmittelalter wahrscheinlich machen.[1164]

Es konnten bislang auf dem Münsterhügel keine Anzeichen für einen Brand oder eine systematische Zerstörung der Siedlung nach dem Ende der römischen Herrschaft gefunden werden. Das Gebäude an der Martinsgasse 9–13 muss mindestens teilweise noch erhalten gewesen sein, vielleicht standen noch einzelne Aussenmauern, evtl. waren ganze Innenräume intakt. Jedenfalls besteht der Eindruck, dass das Gebäude nach der fränkischen Landnahme zu Wohnzwecken teilweise wieder in Stand gesetzt oder durch Holzanbauten zu einem bewohnbaren Haus ergänzt wurde. Auch an anderer Stelle lässt sich belegen, dass zumindest Teile von spätrömischen Steinbauten noch im Frühmittelalter bestanden. So weisen mittelalterliche Flickstellen in der Wehrmauer unter dem Schulhaus zur Mücke (Abb. 219,2, Abb. 49 und Abb. 50) darauf hin, dass die Mauer bzw. Teile davon oder zumindest deren Fundament noch wenigstens bis

ins Hochmittelalter unterhalten wurden.[1165] Es ist deshalb gut denkbar, dass die Wehrmauer in nachrömischer Zeit weiter bestand und bis in das Frühmittelalter hinein ausgebessert wurde, da sie Schutz in unsicheren Zeiten bot. Auch für den möglicherweise als *horreum* genutzten Grossbau beim Schulhaus zur Mücke (Abb. 219,18) wird aufgrund von Parallelen zu anderen frühmittelalterlichen Städten und wegen der öffentlichen Aufgaben, die dem Bischof zukamen, eine Instandstellung und Weiternutzung angenommen.[1166] Im frühmittelalterlichen *Basilia* auf dem Münsterhügel ist somit mit einem über die Instandsetzung des «*horreums*» hinausgehenden Nebeneinander von reparierten und weiter genutzten Steingebäuden aus der spätrömischen Zeit und neu errichteten Holz- oder Fachwerkbauten zu rechnen.

8 ZUSAMMENFASSUNG

8

ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit dem nördlichen Teil des Basler Münsterhügels, dem sogenannten Martinskirchsporn, in spätrömischer Zeit und am Übergang zum Frühmittelalter. Seit dem Beginn systematischer Ausgrabungen am Anfang des 20. Jh. ging die Forschung vom Bestand einer spätrömischen Befestigung auf dem Münsterhügel aus. Wegen der ungünstigen Erhaltungsbedingungen archäologischer Spuren im seit dem Mittelalter vollständig überbauten historischen Stadtzentrum Basels, aber auch mangels wissenschaftlicher Aufarbeitungen von Grabungen blieben zentrale Fragen insbesondere zur Ausdehnung und Datierung dieser Befestigung bislang unbeantwortet. Ausgehend von einer grossflächigen Grabung an der Martinsgasse 6+8 im Jahr 2004 und unter Einbezug mehrerer Altgrabungen auf dem nördlichen Münsterhügel konnten zahlreiche Hinweise zur Ausdehnung der Befestigung, zum Innenausbau sowie zu deren Nutzung und Datierung gewonnen werden. Mit Blick auf die gesamte Befestigung ergaben sich zudem Informationen zu weiteren Aspekten: zur baulichen und verkehrstechnischen Anbindung des Nordteils an den zentralen Bereich der Befestigung, zur Entwicklung der Innenbebauung von ihrer anfänglichen Gestalt am Ende des 3. Jh. hin zu einem fortgeschrittenen Ausbau im späteren 4. Jh. und zu deren Nachnutzung im Frühmittelalter.

Die Grabung Martinsgasse 6+8 nahe der westlichen Hangkante bot aufschlussreiche Einblicke in die Situation der Befestigung zur Zeit ihrer Erbauung. Hier konnte nachgewiesen werden, dass der Baugrund vor dem Bau der Wehrmauer an verschiedenen Stellen unterschiedlich tief abgegraben, wieder aufplaniert und mit einem dichten Grobkiespflaster versehen wurde, um der Geländeoberfläche eine für die Ableitung von Regenwasser günstige Gestalt zu verleihen. Durch unterschiedliche Geländeneigungen wurde das Wasser von der Hangkante und somit von der Wehrmauer und der dort nachgewiesenen Überbauung abgeleitet, in einem Entwässerungsgraben gesammelt und von diesem über die westliche Hangkante entsorgt. Nachdem der Baugrund auf diese Weise vorbereitet war, begannen die Arbeiten an der Wehrmauer. Auf dem Grobkiespflaster fanden sich zahlreiche Spuren einer Grossbaustelle, die aufgrund der Ausrichtung gegen Westen hin als Baustelle der Wehrmauer identifiziert werden konnte. Grossflächige Reste von ausgestrichenem Mauermörtel, ein Branntkalk-Löschplatz, Werkplätze von Steinmetzen mit zahlreichen Steinabschlägen nahe der Hangkante, Sanddepots und eine kleine Esse zeugen von den grossangelegten Bauarbeiten. Die Baustelle belegt zusammen mit einem unweit der Hangkante gefundenen Halbwalzenstein, dass die Wehrmauer bis in den nördlichen Teil des Münsterhügels reichte. Damit ist eine der bislang umstrittenen Fragen, nämlich die nach der Ausdehnung der Befestigung gegen Norden, geklärt: Der gesamte Münsterhügel wurde inklusive dem nördlichsten Teil mit einer Wehrmauer umgeben und als Befestigung ausgebaut. Der enorme Umfang der Bauarbeiten für die Wehrmauer und zur Vorbereitung des Baugrundes, aber auch Militaria aus der ersten Benutzungsschicht der Befestigung zeigen, dass die Anlage zumindest unter Beteiligung von Angehörigen des Militärs, wahrscheinlich sogar unter dessen Bauherrschaft errichtet wurde.

Nach dem Bau der Wehrmauer wurde das Areal mit Fachwerk- und Holzgebäuden überbaut (Fachwerkphase), wovon Pfostenlöcher, zahlreiche verbogene und zerbrochene Nägel und Baueisen sowie eine mächtige Schicht aus Fachwerklehm zeugen. Zwei Fachwerkbauten konnten südlich des Entwässerungsgrabens im Schatten der Wehrmauer nachgewiesen werden, ein Holzgebäude stand nördlich des Entwässerungsgrabens und ein weiteres etwas zentraler vor den drei Häusern. Die Häuser wurden nicht nur bewohnt, sondern auch handwerklich genutzt. Dies lässt sich aus den vorgelagerten Feuerstellen schliessen, die im Falle der drei Gebäude im Schatten der Wehrmauer nach Aussage des hier gefundenen Hammerschlags der Eisenverarbeitung dienten. Das zentraler gelegene Holzgebäude war die Werkstätte eines Bronze verarbeitenden Handwerkers, wohl eines Kesselschmieds. Dies kann aus den zahlreichen hier konzentrierten Fragmenten von Bronzeblechen und Bronzegefässen geschlossen werden, welche Schnittspuren aufweisen oder sich durch Reihen von Bronzenieten als Flickbleche zu erkennen geben. Mikromorphologische Analysen von Proben aus der zugehörigen Benutzungsschicht konnten zudem die Anwesenheit von Tieren, wohl von Ziegen, Schafen, einzelnen Rindern oder Schweinen, anzeigen, die zwischen den Häusern auf freien Flächen oder in Unterständen lebten. Gesamthaft entsteht der Eindruck einer eher bescheidenen, ländlich geprägten Siedlungsweise. Funde von Angriffs- und Schutzwaffen weisen auf die Präsenz von Militärangehörigen, die als Besatzung in der Befestigung dienten. Zahlreiche Haarnadeln belegen daneben die Anwesenheit von Frauen und damit von Zivilpersonen. Die Analyse der Tierknochen ergab Hinweise auf einen eher einfachen Ernährungsstandard: Es wurde überwiegend Fleisch von adulten Tieren, darunter vor allem von Hausrindern und in gerin-gerem Umfang von Schweinen, verspiesen. Fische und Eier ergänzten den Speisezettel, Hühner- und Wildtierfleisch kam kaum auf den Teller. Nach gut 20 bis 40 Jahren wurde die Überbauung abgebrochen. Davon zeugen die mächtige Schicht aus Wandlehm im Südwesten des Areals und die vielen bereits erwähnten Nägel und Baueisen. Der Abbruch erfolgte ohne gewaltsame äussere Einwirkung; es konnten keine Hinweise auf ein Schadenfeuer gefunden werden.

Mit der Fachwerkphase wurde erstmals eine geschlossene spätrömische Nutzungsphase von der Vorbereitung des Baugrunds bis zum Abbruch der Gebäude auf dem Münsterhügel nachgewiesen. Anhand der Münzen und der Keramik lässt sich diese Nutzungsphase ungefähr in das letzte Viertel

des 3. Jh. und an den Beginn des 4. Jh. datieren, also etwa in den Zeitraum zwischen 270/280 und 300/310 n. Chr. In der Anfangsphase dieses Zeitraums, d. h. um 270/280 n. Chr., ist mit der Errichtung der Wehrmauer, also mit dem Bau der Befestigung zu rechnen. Für die erste Nutzungsphase konnte ein für das Ende des 3. und den Beginn des 4. Jh. charakteristisches Keramikensemble herausgearbeitet werden. Auffallend sind dabei hohe Anteile an mittelkaiserzeitlicher Keramik, die möglicherweise Versorgungsengpässe in den unruhigen Zeiten nach dem Fall des obergermanisch-rätischen Limes widerspiegeln. Als typisch für die Keramik des ausgehenden 3. Jh. in *Basilia* erwies sich die handgefertigte Ware mit karbonatithaltiger Magerung, wovon vor allem Töpfe mit horizontalem oder gewelltem Kammstrich vorliegen. Bei der Importkeramik zeigt sich das bekannte Bild: Die ab dem letzten Drittel des 3. Jh. in der Region auftauchenden Produkte aus Töpfereien am Oberrhein (späte Rheinzaberner TS, Trierer TS, oberrheinische braune Nigra) ist sehr gut vertreten, während Argonnenware erst durch wenige Exemplare bezeugt ist.

Nach dem Abbruch der Überbauung wurde das Gelände nicht neu überbaut. Über den Schichten der frühen Nutzungsphase lagerten sich im Verlauf der Jahrhunderte Sedimente aus dem Zeitraum von der Spätantike bis ins Mittelalter ab, welche durch komplexe und sich überlagernde natürliche und anthropogene Bodenumformungsprozesse in sogenannte *dark earth* umgewandelt wurden. Dabei wurden Strukturen und Schichtgrenzen innerhalb der Ablagerungen fast vollständig aufgelöst und die Sedimente in eine weitgehend amorphe Schicht verwandelt. Innerhalb dieser *dark earth* konnten mit Hilfe einer Kombination von stratigrafischen und mikromorphologischen Analysen vier Horizonte herausgearbeitet und anhand des Fundmaterials grob datiert werden. Das unterste, unmittelbar auf die frühe Nutzungsphase mit den Fachwerkhäusern folgende Schichtpaket erfasste die Zeit vom frühen 4. Jh. bis ins spätere 6. bzw. 7. Jh. Es gelang allerdings wegen der starken Umarbeitung des Bodens nicht, aus diesem Schichtpaket die spätrömische Nutzungsphase des 4. und der 1. Hälfte des 5. Jh. stratigrafisch zu isolieren. Die Endphase der römischen Besiedlung lässt sich auch anhand der Funde nicht fassen. Die jüngsten römischen Funde aus der gesamten *dark earth* datieren an das Ende des 4. und an den Beginn des 5. Jh. Lediglich eine Anzahl von Fragmenten alamannischer Keramik datiert tendenziell jünger, nämlich bis in die 2. Hälfte des 5. Jh. hinein. Diese Keramik belegt die Anwesenheit germanischer Personengruppen auf dem Münsterhügel. Anhand mehrerer mikromorphologischer Proben konnten Hinweise auf eine Nutzung des Areals für landwirtschaftliche Zwecke (Gemüseanbau, Viehhaltung) ab dem beginnenden 4. Jh. nachgewiesen werden. Ob diese Nutzung über die spätrömische Phase hinaus bis zur erneuten Überbauung des Areals im 7./8. Jh. reichte, lässt sich nicht entscheiden.

Im 7. bzw. 8. Jh. kam es wieder zu einer intensiveren Nutzung des Areals. Zwei Grubenhäuser und vereinzelte Pfostengruben belegen eine erneute Überbauung und eine Nutzung zu Wohn- und möglicherweise gewerblichen Zwecken. Die beiden Grubenhäuser FMA I gru 1 und FMA I gru 2 lassen sich mangels zugehöriger Nutzungsschichten mit sicher zuweisbaren Funden zwar nicht direkt datieren, typologisch gehören sie aber am ehesten in die Merowingerzeit. Keramische Funde aus anderen Schichten der *dark earth,* die ins 7. bzw. 8. Jh. datieren, gehörten ehemals wohl in den Kontext dieser Grubenhäuser und bestätigen die merowingerzeitliche Datierung. Nach Aufgabe der Grubenhäuser wurde das Gelände aufplaniert. Wann diese Aufplanierung und damit das Auflassen der Grubenhäuser geschah, lässt sich nicht genau bestimmen. Der jüngste Fund aus den Planien gehört in das ausgehende 8. und ins 9. Jh.; spätestens dann dürften die Grubenhäuser aufgegeben und die Planien eingebracht worden sein. Für die Zeit danach liess sich auf den frühmittelalterlichen Planien ein Laufhorizont fassen, dem aber keine Nutzungsschicht zugewiesen werden konnte. Unmittelbar über diesem Laufhorizont lagen – *in situ* – die Reste eines Neonatengrabes, das zwei kleine Glasperlen enthielt. Sie datieren in nachmerowingische Zeit, genauer in den Zeitraum vom 8. bis zum 10. Jh., und liefern für den Laufhorizont auf den Planien einen *terminus ante quem*.

Die Auswertung der Grabung aus dem Jahre 1981 von Martinsgasse 9–13, östlich der Martinsgasse 6+8 in der Mitte des Sporns gelegen, liess im östlichen Grabungsbereich (Bereich C) die Reste eines Steingebäudes erkennen, das sicher über zwei, höchstwahrscheinlich gar über vier aneinander grenzende hypokaustierte Räume verfügte. Die Grabung war auf den Innenbereich des Seitenflügels eines bestehenden Hauses beschränkt, so dass nur ein kleiner Ausschnitt des Gebäudes erfasst werden konnte. Keiner der Räume wurde in vollem Umfang ausgegraben und es konnte keine der Aussenmauern des Gebäudes identifiziert werden. Damit bleiben sowohl die Ausdehnung des Gebäudes wie auch die Organisation der Räume unklar. Auch die Trennmauern zwischen den Räumen waren ausser einer Mauer durch mittelalterliche oder neuzeitliche Baueingriffe bis in die Fundamente beseitigt und nur noch anhand von Ausbruchgruben erkennbar. Im südöstlichen Raum konnten neben Hypokaustpfeilern auch Reste der Benutzungsschicht und die Zerstörungsschicht des Hypokausts dokumentiert werden, in den anderen drei Räumen waren sowohl die Hypokaustpfeiler wie auch die Benutzungs- und Abbruchschichten durch nachrömische Baueingriffe beseitigt. Im Nordosten der Grabungsfläche fanden sich Hinweise auf ein Präfurnium und auf einen Heizkanal, der in den südöstlichen Raum führte. Leider ist die dazugehörige Dokumentation zurzeit nicht auffindbar, so dass weitergehende Aussagen diesbezüglich nicht möglich sind. Aus der noch erhaltenen Benutzungs- und Abbruchschicht des südöstlichen Raums konnten nur sehr wenige Funde, darunter zwei konstantinische Münzen, geborgen werden, die einen *terminus post quem* von 324 n. Chr. ergaben. Für eine direkte Datierung der Erbauungs- oder Nutzungszeit reichen sie nicht aus. Aus den

Schichten oberhalb der Abbruchschicht, die Fundmaterial von der spätrömischen Zeit bis ins Mittelalter enthielten, stammt frühmittelalterliche Keramik, die auf eine Nachnutzung des Gebäudes im 7./8. Jh. schliessen lässt. Es handelt sich um mehrere Fragmente von sog. sandig-körniger Ware, welche aus dem Elsass importiert wurde.

Westlich des Steingebäudes konnte im Bereich A eine weitere, gut 12 m lange und 10 m breite Fläche unmittelbar östlich der heutigen Martinsgasse untersucht werden. Das Fehlen jeglicher spätrömischer Baubefunde lässt darauf schliessen, dass das Gelände in spätrömischer Zeit nicht überbaut war. Es dürfte als Weg zum Martinskirchsporn gedient haben. Direkt auf den frühkaiserzeitlichen Schichten lag hier eine mächtige Schicht aus dunklen, kaum stratifizierten Sedimenten, die neben verlagertem Abbruchmaterial von römischen Steingebäuden Fundmaterial von der Spätantike bis ins Mittelalter enthielt. Stratigrafisch konnte ein unterer Bereich dieser Schicht mit spätrömischem Fundgut von einer darüber liegenden Schicht mit überwiegend mittelalterlichem Fundmaterial unterschieden werden. Das untere Schichtpaket kann wegen der zahlreichen *tegulae*, *imbrices, suspensurae* und *tubuli* und der grossen Brocken von Ziegelschrotmörtel als Abbruchmaterial des östlich gelegenen, teilweise hypokaustierten Gebäudes angesprochen werden. Die Fundmünzen aus dieser Schicht setzen in konstantinischer Zeit ein, die jüngsten Keramikfragmente stammen aus der ersten Hälfte des 5. Jh. Damit kann eine Nutzung des hypokaustierten Gebäudes ab konstantinischer Zeit bis in die 1. Hälfte des 5. Jh. wahrscheinlich gemacht werden. Fragmente von zwei silbernen Löffeln deuten zudem auf einen gehobenen Lebensstandard hin.

Die Funde und Befunde von der Martinsgasse 9–13 stammen somit aus einer späteren Nutzungszeit des Münsterhügels als die Überbauung mit Fachwerk- und Holzgebäuden an der westlichen Hangkante (Grabung Martinsgasse 6+8). Befunde einer vorangehenden Nutzung fehlen zwar an der Martinsgasse 9–13, vereinzelte Funde aus der Zeit vom Ende des 3. und Beginn des 4. Jh. zeigen aber, dass auch hier mit einer Nutzung des Areals vor dem Bau des Steingebäudes gerechnet werden muss. Die Reste des Steingebäudes lassen – zusammen mit weiteren Steinbaubefunden – auf einen kontinuierlichen Ausbau und auf eine Verdichtung der Überbauung auf dem Münsterhügel im Verlauf des 4. Jh. schliessen, wobei auch Gebäude mit repräsentativem Charakter errichtet wurden. Die Befunde an der Martinsgasse 6+8 aus der Zeit nach dem Abbruch der Fachwerk- und Holzüberbauung machen aber deutlich, dass trotzdem auch mit landwirtschaftlich genutzten Freiflächen zwischen den Häusern zu rechnen ist.

Weitere Altgrabungen lieferten ergänzende Belege für die Überbauung des Nordteils des Münsterhügels. Im Bereich des Martinskirchplatzes konnten mehrfach Befunde dokumentiert werden, die ebenfalls eine zweiphasige Überbauung des Martinskirchsporns belegen. Unmittelbar südlich der Südfassade der Martinskirche (Befundzone 1) fanden sich Spuren eines unterkellerten und mit Ziegeln gedeckten Fachwerkgebäudes mit verputzten Wänden, das nach Aussage der Funde an das Ende des 3. Jh. datiert werden kann. Über den Abbruchschichten dieses Gebäudes lagen der Lehmboden und Reste der verstürzten Fachwerkwand eines weiteren Gebäudes. Das darüber liegende Abbruchmaterial barg unter anderem *tubuli*, die auf einen Hypokaust hinweisen. Das Fundmaterial aus dem Abbruchschutt lässt keine genaue Datierung zu, es kann nur allgemein in das 4. Jh. datiert werden. Ob dieses Abbruchmaterial von diesem Gebäude stammt oder ob es verlagert wurde, lässt sich nicht entscheiden. Jedenfalls konnte im Bereich der Liegenschaft Martinskirchplatz 3 (in der nordöstlichen Ecke des Martinskirchplatzes und somit nur wenige Meter von Befundzone 1 entfernt) ein hypokaustiertes Steingebäude nachgewiesen werden, von welchem der Abbruchschutt stammen könnte. Dort, in Befundzone 2, wurden erstmals 1967 bei Umbauarbeiten an der Liegenschaft kleinflächige Überreste eines hypokaustierten Raumes mit gemörteltem Unterboden und Resten der verputzten südlichen Begrenzungsmauer angetroffen. Beim Anlegen eines Leitungsgrabens gut 2 m vor der besagten Liegenschaft im Jahr 2009 konnten dann weitere, sehr gut erhaltene Reste eines zweiten hypokaustierten Raumes desselben Gebäudes freigelegt werden. Dass es sich um zwei unterschiedliche Räume handelte, ergab sich aus der Tatsache, dass die beiden Südbegrenzungen der Hypokausten nicht auf der gleichen Flucht lagen. Die Trennmauer zwischen den beiden Räumen konnte allerdings nicht gefunden werden. Der 2009 freigelegte Hypokaust liess zwei Ausbauphasen erkennen: Zur ersten Phase gehörte ein sorgfältig gemörtelter Hypokaustunterboden, wie er auf gleicher Höhe auch 1967 im angrenzenden Haus gefunden wurde, ausgestattet mit den üblichen Hypokaustpfeilern und Resten von Wandverputz. In der zweiten Phase wurde der Hypokaust gegen Süden erweitert. Dabei wurde die ehemalige Südwand des Hypokausts abgerissen und ca. 1,6 m weiter südlich durch eine neue Südmauer ersetzt. Im neu erschlossenen Raum zwischen der alten und der neuen Südmauer wurde der Boden abgetieft und ein neuer, allerdings nicht gemörtelter Hypokaustboden, versehen mit weiteren Hypokaustpfeilern, eingebracht. Das Gebäude mit den zwei hypokaustierten Räumen erstreckte sich aller Wahrscheinlichkeit nach gegen Norden unter die heutige Martinskirche. Eine eigentliche Nutzungsschicht konnte nicht gefasst werden, wohl aber Abbruchmaterial aus der ersten Nutzungsphase des hypokaustierten Gebäudes. Anhand weniger Funde daraus kann der Umbau des zweiphasigen Hypokausts ungefähr in die Mitte des 4. Jh. datiert werden. Der Abbruchschutt aus der zweiten Phase des Hypokausts barg nur wenig Keramik, und zwar aus der 2. Hälfte des 4. Jh. Anhand einer verlagerten theodosischen Münze aus dem mittelalterlichen Gräberschutt über dem westlichen Hypokaust kann eine Nutzung des Gebäudes mindestens bis an den Beginn des 5. Jh. angenommen werden. Ein Steinplattengrab, das stratigrafisch und typologisch frühmittelalterlich, am ehesten ins

7. oder 8. Jh. datiert werden kann, wurde in die Abbruchschicht eingetieft. Es barg das Skelett einer adulten, wohl weiblichen Person. Möglicherweise ist dies ein Hinweis auf einen schon länger unter der Martinskirche vermuteten frühchristlichen Kirchenbau.

Etwa 20 m südlich der Gebäude bei der Martinskirche, in Befundzone 3, wurden die Spuren eines wohl Ost-West orientierten Holzgebäudes gefunden. Das Gebäude stand in einer seichten Grube, der Eingangsbereich konnte nicht identifiziert werden. Das Abtiefungsniveau der Grube wurde an der Oberkante des zum Gebäude gehörenden Laufhorizontes gefasst. Auffällige Phosphatspuren im Gebäude selber und auf dem zugehörigen Laufhorizont lassen an eine Nutzung als Stall oder Viehunterstand denken. Das Gebäude war als reiner Holzbau konstruiert, Hinweise auf Wandlehm fehlen. Die zwei gefassten Pfosten waren vierkantig, die Wände bestanden aus hochkant gestellten Brettern, die vermutlich in seitliche Nuten in den Pfosten griffen. Eine auf dem Lehmboden im Innern des Gebäudes liegende Schicht konnte als Gemisch aus Nutzungs- und Abbruchmaterial dieses Gebäudes identifiziert werden. Die daraus geborgenen Funde datieren das Gebäude in die Zeit vom ausgehenden 3. Jh. bis zur Mitte des 4. Jh. Das Gebäude musste somit in der 1. Hälfte oder gegen die Mitte des 4. Jh. abgerissen worden sein. Die Verfüllung der seichten Grube enthielt über der Nutzungs- und Abbruchschicht des Holzgebäudes selber eine weitere Abbruchschicht, die allerdings von einem Steingebäude stammte. Möglicherweise wurde hier Abbruchmaterial entsorgt, das beim Umbau des hypokaustierten Gebäudes in der nahe gelegenen Befundzone 2 ebenfalls um die Mitte des 4. Jh. angefallen war.

Am westlichen Rand des Martinskirchplatzes wurde schliesslich in einem kleinen Aufschluss (Befundzone 4) ein spätrömischer Laufhorizont gefasst, der im Norden von einem leicht schräg verlaufenden Graben unterbrochen wurde. Die Nordflanke des Grabens konnte nicht mehr freigelegt werden. Auf dem Laufhorizont lag ausplanierter Wandlehm, ebenso im Graben. Vermutlich wurde hier der südliche Randbereich einer Fachwerküberbauung mit dem südlich anschliessenden Aussenbereich unmittelbar vor dem Gebäude gefasst. Erneut weisen auffällige Phosphatablagerungen auf dem Laufhorizont auf die einstige Anwesenheit von Tieren. Die Funde aus der Wandlehmschicht und von der Oberfläche des Laufhorizontes datieren die Überbauung und deren Ende in die Zeit vom letzten Viertel des 3. bis zur Mitte des 4. Jh. Ein Gusstiegel mit Goldanhaftungen belegt handwerkliche Aktivität. Auf der Wandlehmschicht wiederum wurden zahlreiche Pfostenspuren dokumentiert, die von einer nachfolgenden Nutzungsphase zeugen. Diese Pfostenspuren verliefen teilweise in geraden, bisweilen sich kreuzenden Reihen und könnten von ehemaligen Pferchen oder Zäunen stammen. Ein schmaler und seichter Graben verläuft in Nord-Süd-Richtung parallel zu einer der Pfostenreihen, möglicherweise handelt es sich um einen Parzellierungsgraben. Diese Strukturen, bei denen erneut Phosphatspuren gefunden wurden, scheinen im Zusammenhang mit Viehhaltung zu stehen. Wegen Störungen durch das mittelalterliche Gräberfeld ist eine klare Epochenzuweisung hier nicht möglich: Die Funde datieren teilweise in die Zeit nach der Mitte des 4. Jh., einzelne Scherben frühmittelalterlicher Keramik machen aber eine Nutzung des Geländes noch im 8. und frühen 9. Jh. wahrscheinlich.

Unter dem heutigen Staatsarchiv nahe der westlichen Hangkante wurden zwei parallel verlaufende Mauerzüge gefunden, die stratigrafisch mit einer dunklen Nutzungsschicht und einer Feuerstelle mit Aschegrube in Verbindung standen (Grabung 1960/1, Martinsgasse 2). Aus der Aschegrube konnten Bleischlacke und Bleifluss geborgen werden. Die Nutzungsschicht enthielt Funde vom späten 3. bis in die 2. Hälfte des 4. Jh. Damit lassen sich eine Überbauung mit mindestens einem Steingebäude an der westlichen Hangkante und die Tätigkeit eines Metallhandwerkers nachweisen. Die Befunde aus der Grabung Martinskirchplatz 1932/8 vor der Westfassade der Martinskirche schliesslich konnten im Lichte der neuesten Ausgrabungen aus dem Jahr 2011, welche in der vorliegenden Arbeit nicht mehr eingehend behandelt werden konnten, neu interpretiert werden. Beim Aushub eines Kanalisationsgrabens wurden 1932 nahe der nördlichen Hangkante drei Mauerzüge geschnitten; dabei wurde für die der Hangkante am nächsten liegende nördliche Mauer eine Breite von mindestens 2,45 m angenommen. Daran schloss gegen Süden ein Mörtelboden an, der 2,35 m südlich der Nordmauer von einer weiteren, 80 cm breiten Mauer begrenzt wurde. Eine 60 cm breite Mauer lag weitere 2,75 m südlich davon. Nach den Erkenntnissen aus dem Jahr 2011 erwies sich die «Nordmauer» allerdings als Ostmauer eines Gebäudes, möglicherweise eines Turmes, die im Süden im Eckverband mit einer rechtwinklig nach Westen abgehenden Südmauer stand. Die Gebäudeecke ruhte auf einem mit mächtigen Spolien befestigten Eckfundament. Ca. 2,5 m nördlich dieser Mauerecke konnte eine weitere, gegen Osten abgehende Mauer gefasst werden. Diese Mauer stand im Verbund mit der Ostmauer und lief leicht schräg nach Südosten orientiert auf die nordwestliche Ecke der Martinskirche zu. Nördlich dieses Maueranschlusses lief die Ostmauer gegen Norden weiter. Einige 1932 geborgene Keramikscherben aus dem Bereich dieser Mauern datieren in die Zeit ab dem ausgehenden 3. Jh. bis in die 2. Hälfte des 4. Jh. Nach den ersten Eindrücken von diesem Mauerensemble ist eine Deutung als Teil der nördlichen Wehrmauer des spätrömischen Kastells mit einem nordwestlichen Eckturm naheliegend. Eine gesicherte Datierung wie auch eine Analyse der südlich an das Gebäude anschliessenden Schichten mit dem Mörtelboden und weiteren Mauerzügen stehen allerdings noch aus.

Anhand einer Kartierung aller bis heute bekannten Befunde des spätrömischen *Basilia* kann ein Eindruck von einem fortgeschrittenen Ausbauzustand der Befestigung vermittelt werden. Eine Datierung der einzelnen Befunde oder gar eine Gliederung in Ausbauphasen ist allerdings nach

heutigem Kenntnisstand nicht möglich. Ein Vergleich mit der Fachwerk- und Holzüberbauung an der Martinsgasse 6+8, die einen Zustand aus der Anfangsphase der Befestigung widerspiegelt, zeigt aber auf, dass sich die Innenbebauung der Befestigung im Verlauf des 4. Jh. stark verändert hat. Darin deutet sich eine Entwicklungstendenz an: Die anfänglich eher lockere, dorfähnliche Überbauung mit Nachweisen für handwerkliche Tätigkeit und Viehhaltung, wobei vermutlich Fachwerk- und Holzbauweise dominierte, wich im Verlauf des 4. Jh. sukzessive einem teils aufwändigen Ausbau in Stein. Auch wenn nach wie vor Kleinflächen mit landwirtschaftlicher Nutzung belegt sind, ist doch eine Anhebung des Lebensstandards und eine Verdichtung der Innenbebauung spürbar. Die Befestigung nahm zunehmend urbanen Charakter an. In dieser architektonischen Entwicklung spiegelt sich auch ein Bedeutungswandel der Befestigung. Die ehemals wohl als Refugium in unsicheren Zeiten und militärische Grenz- und Versorgungsstation eingerichtete Befestigung am Rheinknie übernahm zunehmend zivile und/oder militärische Zentrumsfunktionen, wurde zur *civitas* und gewann gegenüber dem bislang deutlich dominierenden *Castrum Rauracense* an Gewicht.

9 ANMERKUNGEN

ANMERKUNGEN

1 Annaheim 1975, 118 ff.

2 Dazu ausführlich: Stéphane Kock, Peter Huggenberger, Frank Preusser, Philippe Rentzel, Andreas Wetzel: Formation and evolution of the Lower Terrace of the Rhine River in the area of Basel, in: Swiss Journal of Geosciences 104 (2009), 307-321; Rentzel 1997, 31, 34 sowie Abb. 1a und 1b; Asal 2005, 12; Deschler-Erb 2011, 24 f.

3 Deschler-Erb 2011, 25; Deschler-Erb, Richner 2013, 134 f.; Rentzel 1997, 39 f.

4 Unter uns 2008.

5 Lassau 2008, 91 f.

6 Vgl. dazu den Fundstellenplan bei Lassau 2008, 88.

7 Leuzinger 1998, 287, Nrn. 9 und 12.

8 Leuzinger 1998, 285.

9 Urs Leuzinger: Jungsteinzeit, in: Unter uns 2008, 69.

10 Deschler-Erb 2011, 223 und Abb. 260; Lassau 2008, 95 f.

11 Ein weiterer Graben, der den Münsterhügel in ost-westlicher Richtung durchläuft und möglicherweise ebenfalls spätbronzezeitlich zu datieren ist, wurde unlängst bei den Grabungen im Schürhof / Museum der Kulturen freigelegt. Dazu: Straumann 2010, 133 f.

12 Deschler-Erb, Rey, Spichtig 2008, 124.

13 Deschler-Erb, Rey, Spichtig 2008, 137.

14 Deschler-Erb, Richner 2013, 25 ff.; Deschler-Erb 2011, 223 ff. und Abb. 261; Berger 1981, 8 und Abb. 8, 9, 64.

15 Deschler-Erb 2011, 225; Berger 1981, 13.

16 Deschler-Erb 2011, 225 f.

17 Deschler-Erb 2011, 227, 241; Deschler-Erb, Hagendorn, Helmig 2008, 179 f.

18 Deschler-Erb 2011, 227.

19 Balkengräbchen und Pfostenspuren aus der frühen Kaiserzeit konnten anlässlich der Grabung im Innenhof des Museums der Kulturen dokumentiert werden. Vgl. Straumann 2010, 133 f.

20 Deschler-Erb 2011, 229.

21 Deschler-Erb 2011, 251 ff.

22 Deschler-Erb, Hagendorn, Helmig 2008, 185 ff.

23 Ammann 2002, 65 f. mit Abb. 57.

24 Vgl. dazu eingehender Kap. 2.2.2.1.

25 Yolanda Hecht, Jürg Tauber: Das Hinterland von Augusta Raurica in römischer Zeit, in: Jürg Ewald, Jürg Tauber: Tatort Vergangenheit. Ergebnisse aus der Archäologie heute, Basel 1998, 437 mit Abb. 6.5.7.

26 Martin 1981, 78 ff. und Abb. 1.

27 Fingerlin 1990, 17 ff.

28 Fingerlin 1990, 15 f.

29 Mark Rauschkolb: Abschliessende Untersuchungen am Hauptgebäude des römischen Gutshofes von Rheinfelden-Karsau, Kreis Lörrach, in: Arch. Ausgr. in Baden-Württemb. 2005, Stuttgart 2006, 166-170.

30 Gerhard Fingerlin: Ein neuer römischer Siedlungsplatz im Wiesental bei Schopfheim, Kreis Lörrach, in: Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1989, Stuttgart 1990, 163-165.

31 Gerhard Fingerlin: Abschluss der Grabungen in Herten, Stadt Rheinfelden, Kreis Lörrach, in: Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1989, Stuttgart 1990, 165-169.

32 Rudolf Moosbrugger-Leu: Die Römerzeit, in: Riehen, Geschichte eines Dorfes, Riehen 1972, 35-56 und Karte 2; Martin 1981, 79 ff.

33 Martin 1981, 81 ff.

34 Asskamp 1989, 81 ff.; Rudolf Asskamp: Weil am Rhein (Kreis Lörrach), in: Fundberichte aus Baden-Württemberg 10, Stuttgart 1985, 585-591 und Taf. 71–78.

35 Die spätrömische Epoche des Münsterhügels ist Gegenstand dieser Arbeit und soll hier nur knapp dargestellt werden. Für detailliertere Angaben zur spätrömischen Befestigung und zu den zugehörigen Befunden vom Münsterhügel vgl. die nachstehenden Ausführungen zur Forschungsgeschichte des spätrömischen Basilia in Kap. 1.3 und insbesondere die Synthese in Kap. 7.

36 Deschler-Erb, Hagendorn, Helmig 2008, 194.

37 Marti 2008a, 241.

38 Marti 2008a, 255.

39 Martin 1976, 193.

40 Martin 1976, 178 f.

41 Für eine überblickartige Besprechung der spätrömischen Befunde Basels sei auf die Ausführungen in Kap. 6 und auf Abb. 219 verwiesen.

42 Die sechs Mauerfunde datieren in die Jahre 1837, 1861, 1885, 1887, 1895 und 1902. Für Details zur Grabungsgeschichte der Südmauer vgl. Fellmann 1955, 44 f.

43 Die Mauer unter dem Schulhaus zur Mücke wird im auswertenden Text zur Martinsgasse 6+8 noch eingehender behandelt. Vgl. Kap. 2.2.3.7, und Abb. 49–52.

44 Vgl. dazu die detaillierte Auflistung der Grabfunde bei Fellmann 1955, 68 ff.; Laur-Belart 1957b, 3.

45 Felix Staehelin (1873–1952), Basler Althistoriker, Ordinarius für alte Geschichte an der Universität Basel 1931–1944, Verfasser zahlreicher Schriften, unter anderem zur römischen Schweiz.

46 Daniel Albrecht Fechter (1805–1876), Basler Gymnasiallehrer und Historiker, verfasste zahlreiche Abhandlungen zur Basler Stadtgeschichte. Vgl. Doris Huggel: Johann Jakob Fechter 1717–1797, Ingenieur in Basel, Lindenberg 2004.

47 Theophil Burckhardt-Biedermann (1840–1940), Basler Gymnasiallehrer und Archäologe, führte umfangreiche archäologische Ausgrabungen in Basel und Augusta Raurica durch.

48 Karl Stehlin (1859–1934), Basler Jurist und Archäologe, führte unzählige Ausgrabungen in Basel und Augst durch und publizierte zur Basler Archäologie und Stadtgeschichte.

49 Staehelin 1922, 166 f.

50 Staehelin 1922, 166 f.

51 Staehelin 1922, 135 und Abb.1 und 2. Als Halsgraben wird ein Graben bezeichnet, der eine Burg oder Befestigung nicht vollständig umschliesst, sondern nur die nicht natürlich geschützten Seiten abriegelt. Am augenfälligsten ist dies bei Befestigungen in Spornlage, die an der nicht geschützten Seite mit einem Halsgraben versehen wurden.

52 Staehelin 1927, 260.

53 Staehelin 1927, 260, Anm. 5.

54 Staehelin 1948, 288 mit Anm. 1.

55 Fellmann 1955, 62 f.; Berger 1981, 42 f.

56 Fellmann 1955, 49 ff.; Berger 1981, 20 ff. Die Aussenkrypta wurde 1965 nach dem Entfernen des Öltanks konserviert und ist seither der Öffentlichkeit zugänglich.

57 Hans Franz Sarasin, Hans Georg Oeri: 77. Jahresbericht der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel, Basel 1951/52, V. Wissenschaftliche Untersuchungen, in: BZ 52 (1952) IV/V; Rudolf Laur-Belart, VI. Römische Zeit, 3. Kastelle und Warten, in: Jahresber. Schw. Ges. f. Ur- u. Frühgesch. 1952, 95 f.

58 Fellmann 1955, 59.

59 Staehelin 1922.

60 Fellmann 1955.

61 Fellmann 1955, 52 ff.

62 Fellmann 1955, 49 ff.

63 Grabung 1951/1.

64 Fellmann 1955, 59 f.

65 Fellmann 1955, 47.

66 Diese Mauern sollten sich anlässlich einer Nachgrabung im Areal des ehemaligen Realgymnasiums an der Rittergasse 1 als mittelalterlich erweisen (Fellmann 1960, 44).

67 Fellmann 1955, 20 und 61.

68 Fellmann 1955, 51.

69 Fellmann 1955, 68.

70 Fellmann 1955, 75. Die in der gleichen Textstelle bei Ammian genannte Bezeichnung Robur nimmt Fellmann für das von Valentinian errichtete munimentum mit unbekanntem Standort in Anspruch, während Basilia das Kastell auf dem Münsterhügel bezeichne.

71 Fellmann 1955, 77.

72 Laur-Belart 1957a.

73 Laur-Belart 1957a, 69 f.

74 Laur-Belart 1957b, 10 ff.

75 Laur-Belart 1957b, 16.

76 Laur-Belart 1959a, 70 und Abb. 6,H.

77 So etwa die spätrömischen Funde vom Petersberg nahe der am Nordfuss des Münsterhügels gelegenen Birsigmündung bei Berger 1963.

78 Berger 1981; Fellmann 1981.

79 UFAS 1975; SPM 2002.

80 Drack, Fellmann 1988.

81 Fellmann 1960.

82 Fellmann erkannte zwar, dass der von ihm 1955 für die Nordmauer des Kastells beanspruchte Mauerzug vor dem Haus Schlüsselberg 13 zur Westmauer des Magazinbaues gehörte und dass das Gebäude gegen Norden hin über den Schlüsselberg und somit über die von ihm postulierte Nordmauer des Kastells hinweg lief. (Fellmann 1960, 26 und Anm. 14). Allerdings zog er daraus noch nicht die zwingende Schlussfolgerung, dass die von ihm angenommene Nordbegrenzung des Kastells nicht mehr zu halten war.

83 In der Zwischenzeit konnten gestempelte Ziegel der *legio Prima Martia* an verschiedenen Stellen des Münsterhügels gefunden werden. Alleine die Grabung im Muse-

um der Kulturen (2008/3) brachte über 50 Exemplare. Vgl. Straumann 2010, 135.

84 Fellmann 1960, 45 f.

85 Berger 1963, 104 ff.

86 Vgl. dazu auch die ausführliche Besprechung dieser Befunde hinten, Kap. 4.3.

87 Berger 1963, 12 und Plan 1.

88 Berger 1963, 85. Für die Interpretation als Strassenstation spricht auch der Fund einer Epona geweihten Inschrift auf einem in der Nähe des Birsigübergangs – allerdings wohl als Spolie – eingemauerten Stein (vgl. Berger, Plan III, 16). Epona galt als Patronin des Fuhrwesens, und schon Staehelin brachte den Fund in Verbindung mit der an dieser Stelle durchführenden Strasse nach Westen (Staehelin 1922, 155).

89 Berger 1963, 74 ff.

90 Berger 1963, 74 und 85 f.

91 Amm. Marc. 30, 3, 1.

92 Berger spricht sich damit gegen die Meinung Fellmanns (Fellmann 1955, 73 ff.) aus, wonach *Robur* das von Valentinian errichtete «munimentum … prope Basiliam» bezeichne, während Basilia der Name des Kastells auf dem Münsterhügel sei. Berger bezieht sich dabei auf die ältere sog. Attraktionstheorie, wonach sich das neutrale «quod» in «munimentum … prope Basiliam, quod appellant accolae Robur» auf das feminine Basiliam beziehe, im Genus aber vom neutralen *Robur* attrahiert werde. Damit sei *Robur* mit *Basiliam* und somit der Befestigung auf dem Münsterhügel gleichgestellt, während das *munimentum* namenlos bleibe.

93 Berger 1963, 86.

94 Berger 1965, 157-163.

95 Fellmann 1960, 26 und Anm. 14.

96 Ludwig Berger: Die Anfänge Basels. Sonderdruck aus Eugen A. Meier (Hg.): Basel. Eine illustrierte Stadtgeschichte, Basel 1969.

97 Die Grabung im Innenhof des Naturhistorischen Museums im Jahr 1968 (Grabung 1968/37) förderte die Reste eines grösseren spätrömischen Steingebäudes und zahlreiche Rädchensigillaten des 4. Jh. zutage.

98 Allerdings wurde von anderer Seite auch die Frage aufgeworfen, ob auf dem Münsterhügel in spätrömischer Zeit überhaupt ein voll ummauertes Kastell gestanden habe. Immerhin hätten sich einige Mauerzüge beim südlichen Abschnitt als mittelalterlich erwiesen (Anmerkung: gemeint sind die von Fellmann angeführten drei Mauerzüge an der Südmauer, vgl. Abb. 12,G) und auch die Mauerreste, die der westlichen Wehrmauer zugerechnet wurden, könnten aufgrund ihrer Machart mittelalterlich sein. Als Befestigung auf dem Münsterhügel wäre demnach eine einfachere Anlage in leichter Konstruktion anzunehmen, die im Sinne Fellmanns als Fluchtburg zu umschreiben wäre. Vgl. Rudolf Moosbrugger-Leu: Jahresbericht der Archäologischen Bodenforschung, in: BZ 72 (1972), 360 f.

99 Martin Hartmann: Militär und militärische Anlagen, in: UFAS 1975, 28 und Abb. 42.

100 Moosbrugger-Leu 1974, 357 ff.

101 Moosbrugger-Leu 1974, 364 ff., bes. 368.

102 Moosbrugger-Leu 1974, 370.

103 Fellmann 1976, 187 f.

104 Fellmann 1976, 189 f. Anlässlich der Grabung im Innenhof des Museums der Kulturen (2008/3) wurden unmittelbar nördlich der Häuserzeile am Schlüsselberg Mauerfundamente eines grossen Gebäudes freigelegt, die auf der Flucht der Mauern des «horreums» liegen. Dazu: Straumann 2010, 134.

105 Rolf d'Aujourd'hui, Pavel Lavicka: Zusammenfassende Bemerkungen zu den Sondierungen in der mittelalterlichen Talstadt, in: BZ 82 (1982), 307-319.

106 Die von Berger für eine spätrömische Datierung angeführten Elemente wie Pfahlschuhe an den Pfosten und Balken mit «Schnabel-Enden» konnten seither auch an mittelalterlichen Befunden nachgewiesen werden. Zudem liege die Brücke auf der Achse einer mittelalterlichen und nicht einer spätrömischen Strasse.

107 Berger 1981, 36.

108 Berger 1963, 104 f.

109 Berger 1981, 33.

110 Berger 1981, 17. Wie Berger hat auch der Leiter der Ausgrabungen des Jahres 1974, Andres Furger-Gunti, diese Mauer als Bestandteil des grossen Steingebäudes im Innern des Münsters interpretiert. Er kam zu diesem Schluss, weil die Mauer einerseits den gleichen Aufbau aufwies wie die Mauerreste im Münster, andererseits, weil sie seiner Berechnung nach zu weit von der östlichen Hangkante entfernt war. Vgl. Furger 2002, 66 ff.

111 Berger 1981, 46.

112 Berger 1981, 47.

113 Max Martin: Die römische Zeit am rechten Rheinufer zwischen Augst und Kembs, Führer zu Vor- und Frühgesch. Denkm. 47, Mainz 1981, 72 und Abb. 5; Walter Drack: Die spätrömische Grenzwehr am Hochrhein, Arch. Führer der Schweiz 13, Basel ^{2}1993.

114 Fellmann 1981, 37 f.

115 Berger 1965.

116 Fellmann 1981, 38.

117 Fellmann 1981, 46. Fellmann verweist auf mehrere Befestigungen des Rheinlimes, bei denen sich die gleiche Bauweise vorfand: Mumpf, Sisseln, Altrip/Neckarau.

118 Die Lokalisierung des von Ammian genannten «munimentum … prope Basiliam», die Identifikation der mit «Robur» und «Basilia» bezeichneten Örtlichkeiten und die Herkunft dieser Namen ist seit dem 16. Jh. Gegenstand literarischer Erörterungen und wissenschaftlicher Abhandlungen. Für eine umfassende Übersicht über die entsprechende Literatur bis 1971 und über die Stossrichtungen der bisherigen Diskussionen vgl. Moosbrugger-Leu 1974, 351 ff.

119 Fellmann 1981, 50 f. (Aeschenvorstadt); Fellmann 1981, 45 (Totentanz).

120 Furger 2002.

121 So etwa die Mauerreste bei der Martinskirche, (Abb. 20,12) den hypokaustierten Raum am Martinskirchplatz 3 (Abb. 20,11) oder die 1984 freigelegten und in einem Vorbericht 1986 publizierten Befunde eines Steingebäudes mit hypokaustierten Räumen an der Martinsgasse 9–13. Vgl. die ausführliche Behandlung dieser Fundstellen nachstehend, Kap. 3 und Kap. 4.

122 Helmig 1998.

123 Es handelt sich um Keramik, Leistenziegel- und *tubulus*-Fragmente vom Andreasplatz und von der Schneidergasse sowie einen Schanzpickel von der Schneidergasse. Helmig 1998, 125 und Anm. 16.

124 Helmig führt die kerbschnittverzierte Gürtelgarnitur, die metallene Strebe eines weiteren *cingulums* und die Zwiebelknopffibel an.

125 Martin 1998.

126 Ammann 2002.

127 Berger 2003, 162 ff.

128 So z. B. auch Rolf d'Aujourd'hui, der 1990 davon ausging, dass das spätrömische Kastell den ganzen Münsterhügel umfasste. Vgl. Rolf d'Aujourd'hui: Die Entwicklung Basels vom keltischen Oppidum zur hochmittelalterlichen Stadt. Überblick Forschungsstand 1989, Script. z. Frühgesch. Basels, Basel 1990, 8.

129 Ammann 2002.

130 Ohnsorg 2004, 25.

131 Ohnsorg 2004, 25 ff. und 88 ff.

132 Ohnsorg 2004, 27 ff. und 103 ff.

133 Leuch-Bartels 2007.

134 Deschler-Erb, Hagendorn, Helmig 2008, 190 f.

135 Deschler-Erb, Hagendorn, Helmig 2008, 194.

136 In die Auswertung der Hauptgrabung dieser Arbeit, der Grabung Martinsgasse 6+8 (2004/1), wurde auch die frühmittelalterliche Epoche einbezogen. Da eine Gesamtauswertung der frühmittelalterlichen Befunde des Münsterhügels bereits im Rahmen einer Dissertation vorgelegt und 2007 auszugsweise publiziert wurde (Leuch-Bartels 2007), beschränkt sich die vorliegende Arbeit im Wesentlichen auf die spätrömische Epoche.

137 Als *dark earth* werden in der Forschung kaum stratifizierte dunkle Schichten angesprochen, die sowohl in urbanen wie auch in ruralen Kontexten oft über den antiken Schichten angetroffen werden und die regelmässig Fundmaterial von der Spätantike bis ins Spätmittelalter enthalten. Für detaillierte Ausführungen zum Begriff der *dark earth* vgl. hinten, Kap. 2.3.1.1.

138 Der Münsterhügel liegt um ca. 37° im Gegenuhrzeigersinn von der Nordausrichtung abgedreht. Er ist somit mit seiner Spitze nahezu nordwestlich orientiert. Der Einfachheit halber und weil sich in der Forschung bis heute die Umschreibungen «Münsterhügel-Nordteil» bzw. «nördlicher Teil des Münsterhügels» etabliert haben, werden im Folgenden diese von der geografischen Realität abweichenden Bezeichnungen beibehalten. Generell wird allen auf den Münsterhügel bezogenen Angaben zu Himmelsrichtungen eine Nord-Süd-Orientierung zugrunde gelegt. Was nordwestlich orientiert ist, wird in der vorliegenden Arbeit somit zu nördlich, was südöstlich orientiert ist, wird zu südlich etc.

139 Zur Baugeschichte der Liegenschaften Martinsgasse 6–12 vgl. Martin Möhle: Martinsgasse 6–14 (alte Nrn. 1492–1495) – Ehrenfelserhof, in: Anne Nagel, Martin Möhle, Brigitte Meles: Die Kunstdenkmäler des Kantons Basel-Stadt VII, Basel 2006, 300-306.

140 Vgl. Sylvia Rodel: 2001/3 Martinsgasse 6–10, in: JbAB 2001, Basel 2003, 62 f.

141 Für detaillierte Angaben zu Planung und Verlauf der Grabung vgl. insbesondere das Technische Tagebuch der Grabung Martinsgasse 6+8 von Christian Stegmüller (Grabungsdokumentation 2004/1). Zusammenfassend auch Hagendorn, Stegmüller, Stelzle-Hüglin, in Vorb., 92-97.

142 Als Abstich wird ein annähernd horizontal verlaufender, überall gleich dicker Materialabbau bezeichnet, der ohne Rücksicht auf den Schichtverlauf vorgenommen wird.

143 Dies betrifft die Flächen 1c/1i und 3a/3b.

144 Mikromorphologische Proben Mm 8 bis Mm 14 und Mm 34.

145 Die geoarchäologische Betreuung erfolgte durch Philippe Rentzel und Christine Pümpin, Geoarchäologische Abteilung des IPNA Uni Basel. Die Entnahme und Aufbereitung der archäobotanischen Proben wurde von Thomas Doppler vorgenommen.

146 Die keramischen Funde wurden in den Räumlichkeiten der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt von Mathilde Blind, Jacqueline Wininger und Christine Gugel gewaschen und inventarisiert. Die grabungsbegleitende Bestimmung der Keramik und Datierung der Fundkomplexe erfolgte durch Regula Ackermann. Die Münzen wurden von Daniel Keller bestimmt.

147 Z. B.: Position 54 in Feld 1 erhält die Positionsnummer 1.54.

148 Stelzle-Hüglin, in Vorb.

149 Ackermann 2005.

150 Siehe dazu Kap. 2.3.2.1.

151 Die in den Befundbezeichnungen verwendeten Abkürzungen werden in der Einleitung zum Befundkatalog erläutert.

152 Dazu insbesondere Ammann 2002 und Ohnsorg 2004, zwei Publikationen mit Auswertungen von mittelkaiserzeitlichen Siedlungsbefunden im Vorgelände des Münsterhügels. Der nördlichste bis heute bekannte mittelkaiserzeitliche Aufschluss liegt an der Augustinergasse, wo vor der Ostfassade des Naturhistorischen Museums ein im 3. Jh. aufgegebener Keller freigelegt werden konnte. Dazu Rolf d'Aujourd'hui, Guido Helmig: Basel-Münsterhügel: Archäologie in Leitungsgräben, in: BZ 80 (1980), 243 ff.; Berger 1981, 36 ff.

153 Deschler-Erb, Hagendorn, Helmig 2008, 185 ff.

154 Die jüngsten frührömischen Befunde, nämlich die drei Balkengräbchen FR II gra 1–3, wurden in die früh- bis mittelaugusteische Planie FR I ps 2 eingetieft. Ein eigener Datierungsansatz für die Gräbchen konnte wegen der geringen Anzahl an Funden aus den Gräbchen nicht erarbeitet werden. Somit liegt mit dem früh- bis mittelaugusteischen Datierungsansatz lediglich ein *terminus post quem* für die jüngste frührömische Siedlungsphase vor. Dazu Ackermann 2005, Datierung der Befunde der Martinsgasse 6+8.

155 So wurde beispielsweise auch vor dem Bau des spätrömischen Getreidespeichers von Rheinfelden-Augarten West der Humus grossflächig entfernt. Vgl. Asal 2005, 21.

156 Bereits die Bearbeiterin der spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Befunde stellte fest, dass trotz Vorliegens eindeutiger Belege für eine frühkaiserzeitliche Überbauung des Geländes dazugehörige Benutzungshorizonte und Abbruchschichten fehlten. Vgl. Ackermann 2005.

157 Siehe Profil 1 zwischen den Koordinaten 509 und 512 (Beil. 2.1). Dazu Ackermann 2005.

158 Bei den anderen ost-westlich orientierten Profilen 1 und 2 lässt sich dies nicht belegen, weil beide Profile bei Koordinate 520 enden.

159 Vgl. nachstehend Kap. 2.5.8.2 und Abb. 110.

160 Siehe Befundkatalog zu SR ps 1 und Grabungsdokumentation 2004/1 mit Positionenbeschreibung insbesondere zu den Pos. 1.114, 1.115, 2.31, 3.141 und 4.7.

161 Gemessen wurde das Gefälle auf den ersten sechs Metern der Profile von Westen her.

162 Hier fällt das Gelände von 267.38 m ü. M. im Norden auf 267.15 m ü. M. im Süden, also um 23 cm auf 13 m Distanz.

163 Ackermann 2005.

164 Es handelt sich bei der unteren Schichteinheit um die Pos. 1.115 und 2.477, bei der oberen Schichteinheit um die Pos. 1.114 und 2.31.

165 Pos. 1.447 und 2.476.

166 Beide Schichten werden in der Grabungsdokumentation 2004/1 identisch als relativ lockerer, hellbrauner und sehr sandiger Lehm mit viel Fein- und Mittelkies beschrieben. Vgl. Positionenbeschreibung zu Pos. 1.115 (untere Planieschicht) und 1.476 (obere Grubenverfüllung).

167 Grabungsdokumentation 2004/1, Positionenbeschreibung zu Pos.1.54 und 3.106.

168 Rentzel 2004.

169 Vgl. nachstehend Kap. 2.2.4.2 und Kap. 2.2.5.

170 Mikromorphologische Untersuchungen an Probe Mm 2 aus Fläche 3a im Südwesten der Grabungsfläche.

171 Siehe dazu auch die Ausführungen bei Ackermann 2005.

172 Die in den Befundbezeichnungen verwendeten Kürzel wie mfl, ps, ba etc. werden in der Einleitung zum Befundkatalog erläutert.

173 Rentzel 2004 zu Mörtelprobe Mö 5.

174 Der dem Mörtel beigemischte grobe Rheinschotter diente als Abstandhalter zwischen den aufgemauerten Steinen, der verhinderte, dass der Mörtel beim Aufsetzen der Steine seitlich aus der Mauer herausgedrückt wurde.

175 Dazu Horisberger, Hufschmid 1995, 101 und Abb. 117; Hufschmid 1998, 97 und Abb. 107; Hufschmid, Horisberger-Matter 2005, 123 f. und Abb. 8.

176 Pos. 3.104, 3.970, 2.107, 2.108 und 7.143.

177 Siehe dazu Foto Nr. 227 in der Grabungsdokumentation 2004/1.

178 Vgl. die «Aktennotiz zu den geoarchäologischen Untersuchungen» in Rentzel 2004, die anlässlich mehrerer Feldbesuche durch Philippe Rentzel zusammen mit der Grabungsleiterin Andrea Hagendorn und teilweise unter Beisein von Thomas Hufschmid, Augst, angefertigt wurde.

179 Macphail verweist betreffend die Ausgrabung auf einen Bericht des damaligen Ausgräbers Antony G. Brown (Whittington Ave, Museum of London archive report) aus dem Jahre 1988.

180 Macphail 1994, 36 und Abb. 20.

181 John Coutts, Arthur Osborn, Alexander Edwards: The complete book of gardening, London 1930.

182 Nachstehend Kap. 2.3.2.2 zu den Ergebnissen der mikromorphologischen Analysen.

183 Vgl. Kap. 2.3.1.4.

184 Vgl. Kap. 2.3.1.4.

185 Vgl. beispielsweise die Aufsicht auf die Benutzungsschicht SR I ben in Fläche 2h, die über der Sand-Kies-Schicht SR I ps 2 und nur 15 bis 25 cm über den Gräbchen in der Mörtelfläche liegt: Foto 219 in der Grabungsdokumentation 2004/1.

186 Fläche 3r, Pos. 3.1007.

187 Mörtelprobe Mö 44 aus Fläche 3r, FK 101 647.

188 Vgl. beispielsweise den ähnlichen Befund aus Augusta Raurica mit Resten von gelöschtem Kalk bei Peter-Andrew Schwarz: Ausgrabungen in Augst im Jahre 1996, in: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 18, 1997, 64 f. mit Abb. 29 und 30.

189 Vgl. Fläche 2e: Pos. 2.45, Abbauschicht 3, Planum G74 und Südprofil 199 in Teilfläche 2c; Fläche 2f: Pos. 2.45, Abbauschicht 3, Planum G75; Fläche 3d: Pos. 3.252, Abbauschicht 5, Planum G244.

190 Abbauschicht 8, Planum G506.

191 Fläche 3c: Pos. 3.177, Abbauschicht 7, Planum G280 sowie Nordprofil 354. Fläche 3a: Pos. 3.177, Westprofil 186 und Nordprofil 184.

192 Mikromorphologieprobe Mm 3, FK 100 702.

193 Rentzel 2004 zu Mikromorphologieprobe Mm 3.

194 Pos. 7.80.

195 Pos. 7.81 (obere Zone) und 07.82 (untere Zone).

196 Fläche 7d, Abbauschicht 6, Planumzeichnung G687.

197 Fläche 7d, Abbauschicht 7, Planumzeichnung G830.

198 Vgl. dazu den Eintrag im wissenschaftlichen Tagebuch zu Pos. 7.115 («eingetiefter Ofenbefund, Metallverarbeitung»), 97 f., wonach «weder in der Verfüllung noch in der Umgebung Schlacken auftreten».

199 Pleiner 2006, 124 mit Verweisen; Luginbühl 2002, 203.

200 Pleiner 2006, 126.

201 Vgl. dazu die schematische Abbildung einer in den Boden eingetieften Esse bei Senn-Luder 1997, 31, Abb. 10; Pleiner 2006, 126.

202 Rentzel 2004 zur Mikromorphologieprobe Mm 46.

203 Grabungsdokumentation 2004/1, Materialbeschreibung zu Pos. 7.112: «Hellbrauner, sehr sandiger Lehm, Fein- und Mittelkies, Kalksteinsplitter, rel. viele kleine Mörtelstückchen und -reste, Baukeramiksplitter, sehr wenige HK-Flocken, sehr wenig verbrannter Lehm, rel. lockeres Material.»

204 Das Gelände lag in der Fachwerkphase teilweise offen und wurde auch zur Tierhaltung genutzt. Dies dürfte die festgestellte Durchwurzelung des Bodens erklären. Nach dem Ende der Fachwerkphase fand offenbar zudem eine Nutzung grösserer Flächen des Areals als Garten statt (dazu vorstehend, Kap. 2.2.3.2).

205 Horisberger, Hufschmid 1995, 100 mit Abb. 14–16.

206 Während der Grabung wurden von sämtlichen Mauern routinemässig Mörtelproben entnommen. Bei den vorliegend untersuchten Mörtelproben handelt es sich um folgende Mörtelproben: Mö 5 (SR I mfl 1), Mö 44 (SR I mfl 2), Mö 48 (Innenseite MR 70), Mö 49 (Innenseite MR 67), Mö 52 (Innenseite MR 71) und Mö 58 (MR 73). Die Mörtelproben wurden auf deren Korngrössenzusammensetzung (Nass-Siebverfahren nach vorgängiger mechanischer Zerkleinerung der Mörtelproben), die Geochemie (Kalkgehalt, pH-Wert, organische Anteile und Huminstoffe) und auf optische Merkmale (Sichtung der Siebrückstände, Sand- und Kiesfraktionen) untersucht, tabellarisch dargestellt und vergleichend ausgewertet. Vgl. Rentzel 2004.

207 Zitat aus dem Analysenbericht vom 20. März 2009, Rentzel 2004.

208 Rentzel 2004.

209 Vgl. dazu die Ausführungen zur kleinen Mörtelfläche SR I mfl 2 oben, Kap. 2.2.3.3.

210 Hervé 2008, 61 f.

211 Ausführlich dazu: Eckhard Deschler-Erb: Aufschlüsse zur spätrömischen Kastellmauer, in: Deschler-Erb, Richner 2013, 63 ff.

212 Siehe auch die Ausführungen zur Forschungsgeschichte in Kap. 1.3.1.

213 Berger 1981, 41 f. und Abb. 54.

214 Rentzel 2004.

215 Vgl. z. B. die Wehrmauer von Kastelen, Augusta Raurica, und weitere Beispiele bei Schwarz 2002, 100 ff. mit Abb. 56–58 und 118 ff. mit Abb. 69–71.

216 Um eine genauere Datierung der Mauer zu erhalten, wurden an zwei Stellen Mörtelproben entnommen und kleinste Holzkohlefragmente daraus einer C^{14}-Datierung unterzogen. Die Analysen wurden vom Institute of Particle Physics der ETH Zürich unter der Leitung von Georges Bonani und Irka Hajdas durchgeführt. Sie ergaben Daten zwischen 640 und 1020 im einen Fall (Probe ETH-37767) und 1040 und 1260 im anderen Fall (Probe ETH-38517). Da die Mörtelproben nicht aus dem unzugänglichen Inneren der Mauer entnommen werden konnten, besteht eine grosse Wahrscheinlichkeit, dass die beiden Mörtelproben aus mittelalterlichen Flickstellen stammen.

217 Für die Bestimmung der Gesteinsarten und insbesondere für die äusserst hilfreichen Hinweise und Diskussionen betreffend der Verwendung von Bausteinen in römischer Zeit danke ich Philippe Rentzel.

218 Ein in der Form sehr ähnliches Stück wurde – ehemals als Spolie im Unterbau eines Turmes verbaut – in der spätrömischen Befestigung «Bürgle» bei Gundremmingen gefunden. Vgl. Bersu 1964, 11 und Abb. 1.

219 Vgl. Schwarz 2002, 118 ff. und Abb. 72.

220 Vgl. dazu die Ausführungen zu den Befunden aus der Grabung Martinsgasse 9–13 (Kap. 3) und zu den Grabungen im Umfeld des Martinskirchplatzes (Kap. 4) sowie insbesondere den Überblick über die spätrömischen Befunde von Basel (Kap. 6).

221 Vgl. Profil 2, Pos. 4.5/4.6 und 2.111 zwischen Koordinate 507.20 und 511.30 (Beil. 2.2); Profil 3, Pos. 3.839, 3.288 und 3.175 zwischen Koordinate 505 und ca. 511.65 (Beil. 3); Profil 4, Pos. 7.252, 3.175, 3.456 zwischen Koordinate 1005 und ca. 1011.45 (Beil. 4).

222 Vgl. dazu auch die Ausführungen zu einer möglichen Nutzung des Geländes als Gemüsegarten, der sich im Wesentlichen allerdings auf den Bereich der Mörtelfläche SR I mfl 1 beschränkte (Kap. 2.2.3.2).

223 Zur Zusammensetzung der Schicht vgl. die Angaben im Befundkatalog zu SR I ben.

224 Dazu unten, Kap. 2.2.4.2.

225 Zur Übergangsschicht SR I/II ben siehe unten, Kap. 2.2.4.2, zu den Ergebnissen der geoarchäologischen Untersuchungen zur Benutzungs- und Abbruchschicht.

226 Vgl. beispielsweise Grabungsdokumentation 2004/1, Positionenbeschreibung zu Pos. 2.211, die die Benutzungsschicht als feinsandigen, gräulich-braunen Lehm mit gelblichen siltigen Flecken beschreibt.

227 Vgl. vorstehend, Kap. 2.2.3.2.

228 Vgl. Profil 6 zwischen den Koordinaten 507 und 510 (Beil. 5.2) und Profil 4 zwischen den Koordinaten 1005 und 1008 (Beil. 4).

229 Rentzel 2004 zu Mikromorphologieproben Mm 1 und Mm 3.

230 Zum zentralen Holzgebäude SR I ge 4 siehe nachstehend Kap. 2.2.4.6.

231 Die Ausführungen zu den geoarchäologischen Verhältnissen basieren auf den «Kurzberichten zu den mikromorphologischen Untersuchungen an *Dark Earth* Ablagerungen» vom 3. Mai 2006 und 9. November 2007 von Philippe Rentzel (Rentzel 2004) und auf mehreren Besprechungen der Befundsituation unter Berücksichtigung der geologischen Ergebnisse zwischen dem Autor der vorliegenden Auswertung und Philippe Rentzel.

232 Fläche 1c, Nordprofil 301.1, Mm 8 (FK 100 734) und Mm 9 (FK 100 735).

233 Fläche 3a, Westprofil 186.2, Mm 1 (FK100 700) und Mm 3 (FK 100 702).

234 Eine Besprechung der geoarchäologischen Ergebnisse zur Wandlehmschicht 3.43 erfolgte bereits oben, Kap. 2.2.4.1.

235 Zu den benutzungszeitlichen Feuerstellen und den weiteren Belegen für Eisenverarbeitung vgl. unten, Kap. 2.2.4.8.

236 Vgl. die Ausführungen zur Benutzungsschicht SR I ben (Pos. 3.175) im Kommentar zur Mikromorphologieprobe Mm1, Kasten 2.

237 Siehe Kap. 2.2.2.

238 Rentzel 2004 zu Mikromorphologieprobe Mm 31.

239 Es handelt sich bei der frühkaiserzeitlichen Schicht um die Planie FR I ps 2, die von Regula Ackermann früh- bis mittelaugusteisch datiert wird. Dazu Ackermann 2005, Befundkatalog zu FR I ps 2.

240 Rentzel 2004 zu Mikromorphologieprobe Mm 31.

241 «midden» bezeichnet in der Geoarchäologie Ablagerungen mit deutlichem Dunganteil wie z. B. Kompost- oder Misthaufen. Freundlicher Hinweis von Philippe Rentzel.

242 Vgl. nachstehend Kap. 2.3.2.2 zu den Ergebnissen der mikromorphologischen Analysen.

243 Eine eingehende Besprechung aller hier aufgeführten spätmittelalterlichen Befunde findet sich bei Stelzle-Hüglin, in Vorb. Zu den Ausmassen der spätmittelalterlichen Eingriffe vgl. auch den Befundkatalog bei Stelzle-Hüglin, in Vorb., unter SMA I gra 1–3 und SMA I gru.

244 Flächen 3v, 3i/3o und 7d.

245 Beide Gräben werden von der Autorin der spätmittelalterlichen Auswertung als Grenzgräben gegen die westliche Hangkante interpretiert, die eine sekundäre Nutzung als Abfallgruben und Latrinen erfuhren. Eine spätmittelalterliche Grube SMA I gru im Schnittbereich der Flächen 3c, 3k, 7a, 7e und 7f sei an dieser Stelle nur der Vollständigkeit halber erwähnt. Sie griff lediglich in die spätrömische Wandlehmschicht SR I abb ein und tangierte den Laufhorizont nicht. Dazu Stelzle-Hüglin, in Vorb. zu SMA gru I.

246 Zur Lage der mittelalterlichen Hangstützmauer und insbesondere zu deren Datierung vgl. Stelzle-Hüglin, in Vorb. zu den spätmittelalterlichen Hangmauern SMA II fam 1, SMA II fam 2, SMA II fam 4 und SMA II fm 9 sowie die entsprechenden Einträge im Befundkatalog.

247 Der Abtrag der Flächen 1f, 3v und 4h wurde bereits nach drei Abstichen auf der Höhe 268.30/40 m ü. M. eingestellt. Fläche 7d wurde nur bis ca. 268.00 m ü. M. abgebaut.

248 Dies ergibt sich bereits aus der Tatsache, dass im Süden der Grabungsfläche, beim mittelalterlichen Vorsprung der Mauer gegen Westen (Flächen 3v, 30 und 7d), keine Reste der Wehrmauer gefunden wurden. Der westlichste Teil dieses Vorsprungs bei Fläche 3v liegt 2 m westlich der mittelalterlichen Mauerflucht in den nördlichen Abschnitten der Grabungsfläche (Flächen 4h, 4a, 4d, 1d und 1f). Will man hier keinen Einzug der Wehrmauer analog zum mittelalterlichen Vorsprung annehmen, so muss die Flucht der spätrömischen Wehrmauer mindestens zwei Meter westlich der mittelalterlichen Hangstützmauer im nördlichen Abschnitt der Grabungsfläche gelegen haben.

249 Garbsch 1966, 15 und Planbeilage 1.

250 Garbsch 1966, 23 und Planbeilage 1.

251 Schwarz 2002, 169 und Abb. 97.

252 Swoboda 1986, 38 und Planbeilage 3.

253 Vgl. nachstehend Kap. 2.2.4.5, zu den Feuerstellen vor den Häusern.

254 Vgl. Profil 2, Pos. 4.3 bzw. 4.42 und 2.110 im Westen des Profils (Beil. 2.2).
255 Vgl. dazu die Ausführungen zum Wandlehm in Kap. 2.2.4.1.
256 Z. B. die spätrömische Befestigung von Altrip oder das Bürgle bei Gundremmingen. Zu ersterem vgl. Cüppers 1990, 299 ff. Zu letzterem: Bersu 1964, 27 ff. und Tafel 2.
257 Swoboda 1986, 51 ff. und Planbeilage 3.
258 Garbsch, Kos 1988, 13 ff. mit Abb. 3–7.
259 Cüppers 1990, 304 ff. und Abb. 183.
260 Cüppers 1990, 302 ff. und Abb. 180.
261 Berger 1998, Gesamtplan Abb. 199.
262 Siehe dazu unten, Kap. 2.2.4.7, und Kap. 2.2.5, letzter Abschnitt.
263 Die Steinplatten wurden von Philippe Rentzel, IPNA Basel, geologisch bestimmt. Bei sämtlichen für die Feuerstellen verwendeten Steinplatten handelt es sich um tertiären kalkhaltigen Sandstein, der in unmittelbarer Nähe zur Fundstelle, nämlich am Fuss des Münsterhügels ansteht. Der Sandstein hat durch seinen Glaukonitanteil eine graue bis graugrünliche Färbung. Bei Hitzeeinwirkung verfärbt sich der Stein durch Umwandlung des Glaukonits rötlich.
264 Mikromorphologieprobe Mm 2, FK 100 701, aus dem westlichen Randbereich der Feuerstelle. Zur Lage der Probe vgl. Kasten 3.
265 Vgl. die Ausführungen zur Esse SR I fst 1 in Kap. 2.2.3.5.
266 Dazu oben, Kap. 2.2.3.2, und die Angaben im Befundkatalog zu SR I mfl 1, zu den Balkenabdrücken SR I ba 1–3 und zu den Gräbchen SR I/II gr 1–30.
267 Zahlreiche Einträge in der Grabungsdokumentation 2004/1 (siehe «Positionenbeschreibung») umschreiben vorgefundene Strukturen als «mögliche Pfostenlöcher» oder bekunden Unsicherheit durch ein Fragezeichen hinter der Interpretation einer Struktur als Pfosten- oder Staketenloch.
268 Grabungsdokumentation 2004/1, Fläche 3b, Abbauschicht 9, Planum G61, Pos. 3.142.
269 Grabungsdokumentation 2004/1, Fläche 3b, Abbauschicht 8, Planum G52, Pos. 3.56.
270 Grabungsdokumentation 2004/1, Fläche 3b, Abbauschicht 7, Planum G40.
271 Brem et al. 2008, 8.1, 59, Abb. 66.
272 Vgl. dazu auch die Erörterungen zu den Ergebnissen der geoarchäologischen Untersuchungen zur Benutzungs- und Abbruchschicht in Kap. 2.2.4.2.
273 Dazu vorne, Kap. 2.2.4.6, zur Auswertung der Pfostenspuren im Bereich der Mörtelmischfläche SR I mfl 1.
274 Dazu nachfolgend, Kap. 2.2.4.8.
275 Aus der Wandlehmschicht SR I abb stammen 4 Nägel und ein Nagelschaft. Vgl. Fundkatalog, Abschnitt 11, Funde aus der Wandlehm-Abbruchschicht SR I abb, unter der Rubrik «nicht abgebildet».
276 Fundkatalog Nrn. 184, 185, 187–189, 195, 196, 336.
277 Darauf weisen auch die Schnitt- und Hackspuren, die an den Bronzefragmenten regelmässig auftreten.
278 Das Hämmerchen stammt aus einem Fundkomplex der spätrömischen Phase II (SR II) in Fläche 3b.
279 Grabung Martinsgasse 6–10, 2001/3. Vgl. auch Kap. 2.1.2, und die Ausführungen bei der Fundbesprechung in Kap. 2.6.3.4, mit Abb. 118 und Abb. 63.
280 Das Flachzangenfragment wurde in der Verfüllung der Grubenhäuser FMA I gru 1 und 2 gefunden. Das Material ist verlagert, in den Grubenhäusern finden sich ansonsten keine Hinweise auf Metallverarbeitung.
281 Schwarz 2002, 257 ff. mit Abb. 126–128.
282 Vgl. dazu die Ausführungen zur stratigrafischen und geoarchäologischen Schichtansprache und zur Genese der Übergangsschicht SR I/II ben in Kap. 2.2.4.1 und Kap. 2.2.4.2.
283 Zur Begründung dieser Vorgehensweise vgl. die Ausführungen im Einleitungskapitel zur Fundbesprechung in Kap. 2.5.1.
284 Vgl. oben, Kap. 2.2.3.2.
285 Dazu oben, Kap. 2.2.4.6.
286 Dazu unten, Kap. 2.5.9.3.
287 Vgl. dazu die zusammenfassenden Ausführungen zu den spätrömischen Befunden von Basel in Kap. 6.2.
288 Dies ergibt sich aus dem Nachweis von Steingebäuden bei der Altgrabung Martinsgasse 9–13 in der Nähe, die jünger datieren als die hier zur Diskussion stehende Fachwerkphase und die den Fortbestand der Besiedlung bis weit nach dem Ende der Fachwerkphase belegen. Für eine detaillierte Besprechung dieser Befunde sei auf Kap. 3 verwiesen.
289 Vgl. dazu die Analyse der Münzen der Fachwerkphase in Kap. 2.5.7, und der Keramik aus der Fachwerkphase in Kap. 2.5.8.2.
290 Galinié 2004, 1. Gemäss Henri Galinié geht die Bezeichnung auf Philip Norman und Francis W. Reader zurück, die sie 1912 erstmals verwendeten. Vgl. Philip Norman, Francis W. Reader: Further discoveries relating to Roman London, 1906–12, in: Archaeologia LXIII (1912), 257-344.
291 Galinié 2004, 9 ff.
292 Macphail, Galinié, Verhaeghe 2003, 356.
293 Galinié 2004, 1 f.; David 2004, 12.
294 Devos et al. 2009.
295 Galinié 2004, 1 f.
296 Macphail, Galinié, Verhaeghe 2003, 350; Macphail 2004, 35; Galinié 2004, 1.
297 Siehe dazu beispielsweise auch die aus einer dünnen Schuttlage errichteten, unregelmässigen Strassenkofferungen aus spätrömischem Kontext in Vindonissa bei Trumm, Flück (in Vorb.).
298 Macphail 1994, 15 ff. und 33 ff. sowie fig.12.
299 Im Sinne von «*Dark Earth* as a preliminary statement». Siehe dazu auch Gallinié 2004.
300 Dazu zählen die Bestimmung des Phosphatgehalts, des organischen Anteils, des Kalkgehaltes und der magnetischen Suszeptibilität. Siehe dazu auch Macphail, Galinié, Verhaeghe 2003.
301 David 2004, 15 ff., 21 ff.; Macphail 1994, 15.
302 Vgl. dazu ausführlich David 2004.
303 Vgl. dazu die tabellarische Zusammenstellung der anlässlich verschiedener Ausgrabungen getesteten Methoden und deren Aussagewert in David 2004, 22, Tabelle 3.
304 So auch: Macphail, Galinié, Verhaeghe 2003, 354.
305 Verslype, Brulet 2004.
306 So etwa in Büraberg, Hessen (erwähnt in Macphail, Galinié, Verhaeghe 2003, 354).
307 Marti 1996.
308 Schatzmann 2000, 147.
309 Frey 1992, 239 ff. mit Abb. 11–14.
310 Urs Müller: Ausgrabung in Kaiseraugst im Jahre 1995, Kaiseraugst-«Jakobli-Haus», 2. Etappe, in: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 17, Augst 1996, 95-105.
311 Marti 1996.
312 Grabung 1993.03 (Zellhaus AG), in: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, Augst 1994, 151-176; Grabung 1996.04 («Löwen»), in: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 18, Augst 1997, 106 f.; 1997.04 («Löwen»), in: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19, Augst 1998, 71-91; Grabung 1998.04 («Löwen»), in: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, Augst 1999, 124-131, mit frühmittelalterlichem Grubenhaus im Bereich der *dark earth*; Grabung 2004.014 (EFH Ludwig), in: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 26, Augst 2004, 113-115; Grabung 2007.006 (EFH Schmid Meyer), in: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 29, Augst 2008, 116-128, mit nachrömisch weiterexistierenden spätrömischen Mauerzügen, diversen Nutzungshorizonten mit Feuerstellen, Pfostenlöchern und Balkengräbchen, Gruben mit frühmittelalterlicher Keramik und einem Keramikofen mit verzierter Knickwandkeramik des 5./6. Jh.
313 Auf die Beprobung wurde wegen negativer Befunde aus nahegelegenen Bodenaufschlüssen und aus Geldmangel verzichtet.
314 Rudolf Fellmann: Neue Funde und Forschungen zur Topographie und Geschichte des römischen Basel, in: BZ 60 (1960), 7-46, insbes. 16.
315 Der Rollerhof ist eine mittelalterliche Überbauung am nördlichen Ende des Münsterplatzes, unweit des Museums für Völkerkunde. Vgl. Anne Nagel: Münsterplatz 20 – Rollerhof, in: Die Kunstdenkmäler des Kantons Basel-Stadt VII, Basel 2006, 92 ff.
316 Moosbrugger-Leu 1978, 348.
317 Dazu nachstehend Kap. 3.1.3.
318 Leuch-Bartels 2007.
319 Einzig die Einfüllungen in Grubenhäusern wurden nachträglich anhand von klassischen Sedimentproben analysiert, wobei Ergebnisse mit mässigem Aussagewert erzielt wurden. Mikromorphologische Untersuchungen konnten nicht mehr durchgeführt werden.
320 Macphail 1994; Macphail, Galinié, Verhaeghe 2003; Macphail 2004. Zusammenfassend auch Goldberg, Macphail 2006, 217 ff.
321 Macphail 1994.
322 Diese Aussagen basieren unter anderem auf bodenkundlichen Untersuchungen an Profilen aus Bombenschutt des Zweiten Weltkriegs in Berlin und London. Vgl. dazu auch die Zusammenstellung von Goldberg, Macphail 2006, 275.

323 Vgl. dazu den Verweis auf Untersuchungen von *dark-earth*-Proben von weiteren Fundorten bei Macphail 1994, 19 f.
324 Vgl. dazu Courty et al. 1989b, 264.
325 Macphail 1994, 18.
326 Als Ruderalpflanzen werden Pionierpflanzen bezeichnet, die sich auf vormals bewuchsfreiem Gelände innert ein bis drei Jahren ansiedeln. Ruderalpflanzen finden sich vornehmlich auf Schuttplätzen (Ruinen), Aufschüttungen oder Brachflächen.
327 Als Regenwurmkalzit bezeichnet man Kalkkügelchen, die sich im Magen von Regenwürmern bilden. Ähnliche Kalzitkügelchen bilden auch Arioniden (Nacktschnecken). Diese Kalzitkügelchen lagern sich im Boden ab, wo sie sich gegenüber Verwitterungseinflüssen als ziemlich resistent erweisen. Vgl. dazu Miranda Armour-Chelu, Peter Andrews: Some Effects of Bioturbation by Earthworms (Oligochaeta) on Archaeological Sites, in: Journal of Arch. Science 21 (1994), 433-443, insbes. 44 f.
328 Macphail 1994, 25 f.
329 Vgl. dazu die tabellarische Auflistung der möglichen Ausgangsmaterialien und deren Bestandteile bei Macphail 1994, Table 6, 24.
330 Im nachkriegszeitlichen Berlin bildeten sich auf ausgebombten Parzellen innert gut 30 Jahren ca. 20 bis 25 cm dicke Humusschichten (initiale Bodenbildung, sog. Pararendzina). Vgl. Macphail 1994, 20 f.
331 Galinié 2004, 5; Macphail 1994, 37: «*Dark earth* is dark primarily because of the very high content of fine charcoal and other charred organic matter (in addition to non-charred humus).»
332 Vgl. oben, Kap. 2.2.3.2.
333 Whittington Avenue, London. Vgl. Macphail 1994, 36.
334 Phytolithen sind Rückstände bestimmter Pflanzen, u. a. von Sträuchern, und vor allem von Gramineen, die in ihren Blättern Kieselsäure zur Verstärkung der Zellwände einlagern. Nach dem Absterben der Pflanze oder nach dem Verbrennen derselben bleiben diese Kieselsäureablagerungen in Form von kleinen, aber sehr verwitterungsresistenten anorganischen Gebilden zurück.
335 Macphail 1994, 32.
336 Vivianit ist eine Verbindung aus Phosphat und Eisen, die sich in staunassem Milieu bilden kann. Fäkalien und Dung weisen einen hohen Phosphatgehalt auf. Bei schlammigem Aussenniveau mit Fäkalien- oder Dunganteilen bildet sich deshalb regelmässig das blau gefärbte Vivianit.
337 Stelzle-Hüglin, in Vorb.
338 Eine eingehende Besprechung dieser Gruben und ihrer Deutung folgt nachstehend in Kap. 2.3.2.2.
339 Vgl. Profil 1 (Beil. 2.1) und das Nordprofil zu Fl. 1c; Profil 301.2 der Grabungsdokumentation 2004/1.
340 Flächen 2u, 2v, 3w und 3x (vgl. Abb. 27).
341 Es wurde versucht, die Horizonte in den Fläche 1c/1i über die Flächen 1b, 2l, 2a, 2c und 3d mit denjenigen in Fläche 3a zu korrelieren.
342 Eine ausführliche Besprechung der mikromorphologischen Probenserie aus dem Nordprofil von Fläche 1c folgt nachstehend.
343 Rentzel 2004 zu Mikromorphologieprobe Mm 9.
344 Dazu nachstehend Kap. 2.3.2.3.
345 Eine eingehendere Besprechung der beiden Grubenhäuser erfolgt nachstehend.
346 Vgl. die Analyse der mikromorphologieprobe Mm 10, Kasten 4b, und hier nachstehend zu den Ergebnissen der mikromorphologischen Analysen.
347 Eine eingehende Besprechung des oberen Laufhorizontes und der dazu gehörigen Befunde erfolgt bei Stelzle-Hüglin, in Vorb., Kap. 2.3 f., und ergänzend in Kap. 2.3.2.4 nachstehend.
348 Stelzle-Hüglin, in Vorb., Kap. 2.4.
349 Dazu nachstehend Kap. 2.3.2.4.
350 Grabungsdokumentation 2004/1, Fläche 1i, ABS 7, Planum G415 mit Foto 531.
351 Vgl. dazu die Ausführungen zu den Schichtverhältnissen etwas weiter vorne.
352 Grabungsdokumentation 2004/1, Fläche 1c, ABS 11, Planum G138 mit Foto 194.
353 Grabungsdokumentation 2004/1, Fläche 2u, ABS 5, Planum G669 mit Foto 851; Fläche 2v, ABS 4, Planum G708 mit Foto 895 und Fläche 2m, ABS 7, Planum G709 mit Foto 895.
354 Für Grubenhaus FMA I gru 1 lässt sich dies anhand des Ostprofils von Fläche 1c (Abb. 68) begründen, für Grubenhaus FMA I gru 2 durch die Befunde im Planum, die auf Höhe des Laufhorizontes FMA I lh erstmals erkennbar waren.
355 Messung anhand des Ost- und des Südprofils von Fläche 1c.
356 Messung anhand des Südprofils von Fläche 1i (Bodenniveau) und der Planumzeichnung G415 (erste Befunde in der Fläche).
357 Eine analoge Konstruktionsweise konnte bereits beim Grubenhaus A aus der Grabung Münsterhügel-Reischacherhof wahrscheinlich gemacht werden: Helmig 1992, 179.
358 Grabungsdokumentation 2004/1, Positionsbeschreibung zu Pos. 2.577.
359 Grabungsdokumentation 2004/1, ABS 6, Planum G689 mit Foto 867 und ABS 7, Planum G696 mit Foto 889 (Abb. 73).
360 Chapelot, Fossier 1980, 117.
361 Leuch-Bartels 2007.
362 Leuch-Bartels 2007, 107-129.
363 Marti 1990, 136 f. zu Grubenhaus 501 (mit Abb. 2); Marti 2000b, 230 ff. und Tafel 247.
364 Marti 2004, 197 ff. zu Grubenhaus G2 mit (Abb. 10) und 201 ff. zu Grubenhaus G4 (mit Abb. 12).
365 Hep, Marti 2005, 226 f. zu Grubenhaus F (mit Abb. 20) und 227 f. zu Grubenhaus G (mit Abb. 21).
366 Grabungsdokumentation 2004/1 zu Fläche 1i, ABS 15, Planum G536.
367 Für eine Auflistung von Belegen für die beiden Konstruktionsweisen aus anderen Fundorten vgl. Federici-Schenardi, Fellner 2004, 219.
368 Marti, Fellner 2005, 113.
369 Marti 1990, 137 f. und Abb. 2; Marti 2000a, 250.
370 Marti 2000a, 254, zu Grubenhaus 34.
371 Bänteli, Höneisen, Zubler 2000, 61, Abb. 35.
372 Federici-Schenardi, Fellner 2004, 216 ff., mit einer umfassenden Auflistung vergleichbarer Befunde aus der Nord- und Nordwestschweiz, dem Elsass und aus Süddeutschland.
373 Marti et al. 2006, 85 ff. und 164.
374 Marti, Fellner 2005, 113; Bänteli, Höneisen, Zubler 2000, 60 ff.; Helmig 1992, 181 ff.
375 So z. B. beim Grubenhaus G in Gipf-Oberfrick, Hep, Marti 2005, 227 und Abb. 21. Weiteres Beispiel vom Basler Münsterhügel: randparalleles Gräbchen in Grubenhaus A, Helmig 1992, 181.
376 Z. B. Grubenhaus G in Gipf-Oberfrick, Hep, Marti 2005, 228 und Katalog Tafel 7.77; Münsterhügel Basel, Grubenhäuser A und B, Helmig 1992, 181 und Abb. 11; Berslingen, Grubenhaus 57, Bänteli, Höneisen, Zubler 2000, 61 und Abb. 41.
377 Basel Münsterhügel, Grubenhaus A, Helmig 1992, 181 und Abb. 13; Grubenhaus G in Gipf-Oberfrick, Hep, Marti 2005, 228 und Katalog Tafel 7.72.
378 Helmig 1992, 182; Marti, Fellner 2005, 113.
379 Vorratskeller werden in frühmittelalterlichen Gesetzestexten unter der Bezeichnung *cellaria* erwähnt. Vgl. dazu Helmig 1992, 182; Bänteli, Höneisen, Zubler 2000, 63.
380 Hep, Marti 2005, Haus K, 231 ff. mit Abb. 26 und 26; Marti, Fellner 2005, 110 mit Abb. 43.
381 Solche Pfostenspuren konnten im Bereich der spätrömischen Mörtelfläche SR I mfl 1 nachgewiesen werden. Dazu weiter unten, Kap. 2.3.2.4.
382 Vgl. nachstehend Kap. 2.3.4.
383 Zum oberen Laufhorizont FMA/HMA lh vgl. Stelzle-Hüglin, in Vorb., Kap. 2.3.
384 Vgl. vorstehend, Kap. 2.2.4.2.
385 Vgl. dazu vorstehend, Kap. 2.3.1.4.
386 Vor allem im oberen Bereich der Schicht ist viel Regenwurmkalzit nachgewiesen. Vgl. Rentzel 2004 zu Mikromorphologieprobe Mm 9 und Kasten 4a.
387 Vgl. dazu die Auswertung des Fundgutes unten, Kap. 2.5.8.3.
388 Vgl. Rentzel 2004 zu Blockprobe Mm 9 und Kasten 4a.
389 Sphärolithen sind kleine Kalkausfällungen mit sphärischem Aufbau, die häufig in den Mägen von Wiederkäuern auftreten und die durch Ausscheidungen in den Boden gelangen. Sie sind gegenüber der Verwitterung oft resistent und können – vor allem innerhalb biologisch stark aufgearbeiteter Böden wie der vorliegenden *dark earth* – als letzte Zeugen tierischer Präsenz gedeutet werden. Vgl. Matthew G. Canti: The Production and Preservation of Faecal Spherulites: Animals, Environment and Taphonomy, in: Journal of Arch. Science 26 (1999), 251-258.
390 Vgl. die Ausführungen zu den «dark dark-earth-Schichten» aus der Fundstelle von Winchester Palace, London in Macphail 1994, 13, und die Ausführungen zum «natural transformation model» a. a. O., 28. Vgl. auch das vorstehende Kap. 2.3.1.4 zur

natürlichen Transformation urbaner Ablagerungen.

391 Macphail 1994, 20.

392 Vgl. dazu vorstehend, Kap. 2.3.1.4.

393 Probe Mm 31, Kasten 5. Vgl. auch die Ausführungen zum Entwässerungssystem oben, Kap. 2.2.2.3, und zur Aufgabe des Entwässerungsgrabens in Kap. 2.2.4.3.

394 Mm 10, Fläche 1c, Nordprofil 301.2, FK 100 736; Mm 11, Fläche 1c, Nordprofil 301.2, FK 100 737.

395 Macphail 1994, 22 ff.

396 Macphail 1994, 18.

397 Grabungsdokumentation 2004/1, Planumzeichnung G39 mit Pfostengrube 3.46 am Südrand von Fläche 3a. Im Südprofil (Abb. 75) ist die Pfostengrube als Pos. 1.146 eingezeichnet.

398 Grabungsdokumentation 2004/1, Planumzeichnungen G37 (Fläche 3a) und G38 (Fläche 3b). Mangels Befunden wurde während der Ausgrabung auf eine Fotodokumentation zu diesen Plana verzichtet.

399 Das Neonatengrab wurde bereits im Rahmen der Auswertung der hochmittelalterlichen Funde und Befunde von Sophie Stelzle-Hüglin eingehender beschrieben. Für genauere Angaben sei deshalb auf Stelzle-Hüglin, in Vorb., Kap. 2.6, verwiesen. Die anthropologische Untersuchung erfolgte durch Cornelia Alder, Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt.

400 Die C^{14}-Datierung wurde am Robert-Jemison-Van-de-Graaff-Laboratorium der Universität Utrecht durchgeführt. Sie ergab ein kalibriertes Datum von 545–632 n. Chr. mit einer Wahrscheinlichkeit von 66 %.

401 Vgl. dazu auch Stelzle-Hüglin, in Vorb., Kap. 2.6.2, die ebenfalls begründete Vorbehalte zur Datierung macht.

402 Für die Bestimmung und Grobdatierung der Perlen danke ich Reto Marti, Liestal.

403 Vgl. Stelzle-Hüglin, in Vorb., Kap. 2.6.2, und Befundkatalog zu Schicht HMA ps 4 mit Verweis auf die Funde.

404 Dazu mehr nachstehend bei der Auswertung der Funde, Kap. 2.6.9.

405 Zur merowingischen Kolonisation der Nordwestschweiz vgl. grundlegend Marti 2000a, 327 ff., in Kurzfassung Marti 2004, 191 f.

406 Hep, Marti 2005, 226.

407 Es handelt sich um die Pfostengrube Pos. 3.244 (= FMA/HMA pf 2 nach Stelzle-Hüglin) im Ostprofil 398 von Fläche 3e, bei der neben der Pfostengrube auch das Pfostennegativ zu erkennen ist, und um Pfosten Pos. 3.139 (= FMA/HMA pf 3 nach Stelzle-Hüglin), der exakt an der Schnittstelle von vier Flächen liegt und somit in mehreren Profilen dokumentiert ist (Fläche 3e mit Ostprofil P398, Fläche 3b mit Ostprofil P189 und Nordprofil P185, Fläche 3g mit Nordprofil P399).

408 Vgl. auch Stelzle-Hüglin, in. Vorb., Kap. 2.4, und Befundkatalog zu FMA/HMA pf 2 und 3.

409 Stelzle-Hüglin, in Vorb., Kap. 2.4.

410 Alle Pfostengruben weisen auf der Höhe der Mörtelfläche einen Durchmesser von 38 bis 42 cm auf. Einzig die Grube von Pfosten FMA/HMA pf 2 ist mit ca. 30 cm etwas kleiner.

411 Die beiden Eckpfostenpaare FMA/HMA pf 2 und 2c sowie FMA/HMA pf 2a und 2b liegen längsseitig exakt 3,1 m (gemessen ab Mitte der Pfostengruben) voneinander entfernt. Schmalseitig beträgt die Distanz zwischen den Pfostenpaaren FMA/HMA 2 und 2a sowie FMA/HMA 2c und 2b exakt 2,4 m.

412 Vgl. dazu die Erläuterungen zur *dark earth* in Kap. 2.3.1.4.

413 Bereits während der Ausgrabungen wurden aber die betreffenden Pos. 3.486, 3.490 und 3.1138 als mögliche oder gesicherte Pfostengruben angesprochen und im Falle von FMA/HMA pf 2a bereits mit den nördlich davon gelegenen Pfostenstrukturen FMA/HMA pf 2 und 3 in Verbindung gebracht. Vgl. Grabungsdokumentation 2004/1, Positionenbeschreibung zu Pos. 3.486, 3.490 und 3.1138.

414 Vgl. oben, Kap. 2.3.2.2, mit Abb. 72.

415 Vgl. dazu die sehr ausführliche Auflistung entsprechender Befunde aus der Schweiz, Frankreich und Deutschland bei Federici-Schenardi, Fellner 2004, 213 ff. (mit Abb. 245).

416 Bänteli, Höneisen, Zubler 2000, 66 zu den vier- und sechspfostigen Kleinbauten Nr. 117, 139, 142 und 144; Bücker et al. 1997, 315 f.; Chapelot, Fossier 1980, 116.

417 Stork 2001, 52 ff. und Abb. 59 und 60.

418 Federici-Schenardi, Fellner 2004, 31 f., zu Gebäude Q.

419 Sechspfosten-Speicherbau der Akha, Laos.

420 Vgl. dazu die detaillierte Befundbeschreibung und die Befund- und Fundauswertung bei Stelzle-Hüglin, in Vorb., Kap. 2.2. Die Interpretation als Latrine stützt sich auf die Ergebnisse der Analyse einer mikromorphologischen Bodenprobe aus dem Randbereich des Schachtes, gemäss welcher es sich bei der Verfüllung des Schachtes um typisches Latrinensediment mit eingesickerten Fäkalienresten handelt. Dazu Stelzle-Hüglin, in Vorb., Kap. 2.2.1.

421 In der nördlich an Fläche 1i angrenzenden Fläche 1n, worin der grösste Teil der Latrine lag, wurde kurz vor Ende der Ausgrabungsarbeiten noch eine baubegleitende Untersuchung durchgeführt. Dabei konnte ein weiteres Nordprofil (P785) dokumentiert werden. Flächendokumentationen dazu fehlen hingegen.

422 Für die Materialbestimmung und Hinweise auf Parallelen danke ich Sabine Deschler-Erb, IPNA Basel, herzlich. Vgl. auch Stelzle-Hüglin, in Vorb., Kap. 2.2.

423 Vgl. die Beispiele bei Mikler 1997, 61 und Tafel 50.

424 Ettlinger 1977, 106, Taf. 7.1 und 9.1.

425 Giesler-Müller 1992, 91, Grab 100, Nr. 6 und Taf. 19, Grab 100, Nr. 6.

426 Exponat im Musée Dominique Vivant Denon, Chalon-sur-Saône.

427 Zu Abb. 82,e vgl. Arthur MacGregor, Ailsa J. Mainman, Nicola S. H. Rogers: Craft, Industry und Everyday Life: Bone, Antler, Ivory and Horn from Anglos-Scandinavian and Medieval York, York 1999, 1971 zu Nr. 7724 und Abb. 927.7724; zu Abb. 82, f und g vgl. Arthur MacGregor: Bone, Antler, Ivory and Horn. The technology of skeletal materials since the roman period, Sydney 1985 (unveränderter Neudruck 2001), 169 f. zu Nr. 88 k und 88 l.

428 Siehe vorstehenden Abschnitt zu den Pfostenspuren im Bereich der fachwerkzeitlichen Mörtelfläche SR I mfl 1.

429 Stelzle-Hüglin, in Vorb., Kap. 2.3.

430 Bestimmung der zugehörigen Steinprobe St 1 (FK 100 264) durch Philippe Rentzel, IPNA Basel.

431 Grabungsdokumentation 2004/1, Fläche 3t, ABS 1, Planum G523, Pos. 3.792–3.796.

432 Die Funde aus der Grube wurden nicht in den Katalog aufgenommen. Bei der frühmittelalterlichen Scherbe handelt es sich um das Stück mit der Inv. 2004/1.19880, bei der mittelalterlichen Wandscherbe um Inv. 2004/1.19862.

433 Asal 2005, 18 und Anm. 24.

434 Vgl. statt vieler: Gian Pietro. Brogiolo, Nancy Gauthier, Neil Christie (Hrsg.): Towns and their territories between Late Antiquitiy and the Early Middle Ages, Leiden, Boston, Köln 2000. Für die Schweiz: Renata Windler, Michel Fuchs: De l' Antiquité tardive au Haut Moyen-Âge (300–800) – Kontinuität und Neubeginn. Antiqua 35, Basel 2002.

435 Helmig 1992, 180 f.; Marti, Fellner 2005, 113 f.

436 Marti 2000a, 328, und Anm. 107 mit weiteren Verweisen.

437 So auch Helmig 1992, 182 f.

438 Während der archäologischen Ausgrabung wurden für die mikromorphologischen Untersuchungen bis zu 25 cm hohe Bodenproben in Form von Blöcken in bekannter Orientierung aus den Profilen herauspräpariert und durch Gipsbinden provisorisch gefestigt. Im Labor wurden die Proben anschliessend getrocknet, unter Vakuum in Kunstharz eingegossen und mit einer Diamantsäge in mehrere ca. 1,5 cm dicke Scheiben aufgetrennt. Diese sog. Anschliffe lieferten ein detailgetreues Bild der originalen Schichtverhältnisse und ermöglichten eine erste Beurteilung des Befundes. Im Hinblick auf die mikroskopischen Untersuchungen wurden quadratische Plättchen (47 × 47 mm) aus den Anschliffen herausgesägt und zu Dünnschliffen verarbeitet. Als Dünnschliff wird ein 30 Mikron dicker Gesteinsschnitt bezeichnet, der auf einen Glasträger geklebt ist und von einem Deckglas geschützt wird. Die Herstellung der Dünnschliffe übernahm freundlicherweise Thomas Beckmann, Braunschweig. Zur Methode der Dünnschliffherstellung vgl. auch Beckmann 1997. Die anschliessende Auswertung der Dünnschliffe erfolgte mittels Binokular und Polarisationsmikroskop am Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA) der Universität Basel. Der Beschrieb der mikroskopischen Bodenproben orientierte sich an den Anleitungen von Bullock et al. 1985, Courty et al. 1989a sowie Stoops 2003.

439 Vgl. dazu Kap. 2.2 und 2.3.

440 Vgl. dazu Kap. 2.2.2.1. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass die betreffende Schicht relativ stark durch moderne Bioturbation überprägt ist, was die Interpretierbarkeit der Sedimente stellenweise einschränkt.

441 Vgl. dazu auch Rentzel 1998.

442 Zur rekonstruierten Grösse des Bauplatzes vgl. Kap 2.2.3.

443 Hufschmid et al. 2001. Eine Grubenfüllung im Bereich des SE-Vomitoriums besass eine über 1 m mächtige Füllung aus Kalksteinsplittern. Mündl. Hinweis von Thomas Hufschmid.

444 Vgl. dazu auch Bessac 2004.

445 Dass Spolien für die spätrömische Wehrmauer verwendet wurden, konnte unter anderem am erhaltenen Fundament im Schulhaus zur Mücke festgestellt werden. Vgl. dazu Kap. 2.2.3.7 und Abb. 49.

446 Vgl. dazu Middendorf 2002. Die Gipsausblühungen liegen sowohl in der archäologischen Schicht und aufgrund der leichten Löslichkeit auch in (modernen) Porenräumen vor, was auf eine Mobilisierung und Wiederausfällung innerhalb der Bauschicht hindeutet. Darüber liegende Schichten zeigen hingegen keine Gipsausblühungen, so dass eine moderne Kontamination sehr unwahrscheinlich ist.

447 Dies entspricht einer hohen Sedimentationsrate von mutmasslich mehreren Zentimetern pro Jahr.

448 Im Vergleich dazu zeigen beispielsweise die kaiserzeitlichen Wandlehmkonstruktionen aus dem Legionslager von Vindonissa einen komplexen Aufbau mit (von innen nach aussen) Stampflehmkern, Lehmverputz, Mörtelverputz und Tünchung. Vgl. dazu Trumm, Flück 2013.

449 Vgl. dazu z.B. auch Matt 2007, S. 44 ff., sowie Kock et al. 2009.

450 Zur antiken Nutzung von Lehm in Basel vgl. auch Deschler-Erb, Richner 2013, 150 f. Siehe dazu auch die Befunde vom Louvre mit Nachweis antiker Lehmabbaugruben in fluvialen Sanden. Van Ossel, Brunet-Villatte 1998. Zur Verwendung fluvialer Feinsedimente im (prä-)historischen Lehmbau vgl. Duvernay 2003.

451 Vgl. in Ackermann 2005 die Grubenverfüllung von Grube SLT II gru 2, mit frührömischem Abbruchschutt aus Löss.

452 Zur Verbreitung der Lössvorkommen vgl. auch Matt, Rentzel 2000.

453 Dennoch dürften auch noch in spätrömischer Zeit auf dem Münsterhügel Gebäude aus lösshaltigem Fachwerklehm gestanden haben, wie dies späteströmische *dark-earth*-Schichten (Pos. 1.97) vom nördlichen Teil des Areals nahelegen.

454 Möglicherweise überdacht, ansonsten eine stärkere Homogenisierung infolge Durchfeuchtung zu erwarten wäre.

455 U. a. wurden wiederholt geschmolzene Quarzkörner festgestellt, was auf Temperaturen von über 800°C hinweist. Vgl. Courty et al. 1989b.

456 Mündliche Mitteilung von Örni Ackeret und Marlu Kühn (IPNA, 6.10.11).

457 Nach der Definition von Goldberg, Macphail 2006, 271.

458 Pawluk 1987; Davidson et al. 2002.

459 Goldberg, Macphail beschreiben in ihren Untersuchungen ebenfalls *dark-earth*-Ablagerungen mit Regenwurmkügelchen, die eine beginnende Entkalkung zeigen. Sie deuten diesen Befund als Hinweis auf längere Verwitterung, da dies in *dark-earth*-Sedimenten mit langer Bildungszeit (400 bis 600 Jahre) beobachtet wurde. Goldberg, Macphail 2006, 272.

460 Smol 1988.

461 Z. B. können sich Diatomeen in grösseren Pfützen bilden, die über mehrere Wochen Bestand haben.

462 Dieser Befund spricht auch gegen die Annahme, dass es sich um Diatomeen handeln könnte, die z. B. zusammen mit dem fluvialen Wandlehm auf den Münsterhügel gelangten. In reinen Wandlehmschichten (z. B. Mm 50 und Mm 1) sind bisher weder Kieselalgen noch Goldbraune Algen nachgewiesen. Letztere, die in nährstoffarmen Gewässern leben, kommen immer wieder in den Schichten der Martinsgasse vor.

463 Diese nicht intensiv schwarz gefärbte Siedlungsschicht entspricht – zumindest was die Bildungsvorgänge anbelangt – einer *pale dark earth*. Vgl. dazu auch Macphail 1994, 20, sowie Kap. 2.3.2.2: Die Ergebnisse der mikromorphologischen Analysen.

464 An vereinzelten Stellen im Dünnschliff sind *cut marks* vorhanden, die durch Pflug, Spaten oder ähnliche Tätigkeit entstehen können (mündliche Mitteilung Yannick Devos, 28.11.11). Siehe auch Devos et al. 2011.

465 Macphail, Crowther 2011.

466 Da die Mikromorphologieprobe Mm 10 starke – auch moderne – Bioturbationsspuren besitzt, wurde auf eine Herstellung von Dünnschliffen verzichtet.

467 Canti 1998.

468 Der Begriff «Fundkomplex» bezeichnet die Gesamtheit aller Funde, die in einer räumlich definierten Material-Abbaueinheit enthalten sind. Fundkomplexe enthalten idealerweise Material aus einer einzelnen Befundeinheit. Es kann aber auch Material aus mehreren Befundeinheiten in einem Fundkomplex abgebaut werden oder eine grössere Befundeinheit kann auf mehrere Fundkomplexe aufgeteilt werden. Somit drückt die Bezeichnung Fundkomplex nichts über die zeitliche oder räumliche Einheitlichkeit des abgebauten Materials aus.

469 Am Beispiel eines um 230 verfüllten Kellers von Zürich-Loogarten, worin acht Trinkbecher älterer Form (z. B. Nb. 31 und Nb. 32), aber keine der Form Nb. 33 gefunden wurden, konnte das Auftreten der Becherform Nb. 33 ab dem 2. Drittel des 3. Jh. wahrscheinlich gemacht werden. Vgl. Roth-Rubi 1987, 148.

470 Zwar konnte eine Formentwicklung hin zu schlankeren Gefässen im Verlauf des 3. Jh. festgestellt werden, aber ab dem Ende des 3. Jh. scheint die Gefässform kaum mehr chronologisch relevante Veränderungen aufzuweisen. Dazu Heising 2003. Da eine grobe chronologische Einordnung anhand der Veränderung der Gesamtgefässform eine Betrachtung des gesamten Gefässes notwendig macht, sind chronologische Aussagen nur möglich, wenn ein Grossteil des Gefässes rekonstruiert werden kann. Dies war bei keinem der Becher der Form Nb. 33 möglich.

471 Vgl. Martin-Kilcher 1987, 39 und Abb. 15, wo für das zweite Viertel des 3. Jh. erstmals die für diese Keramikgattung typischen handgemachten Töpfe mit scharfkantig nach aussen gebogenem Rand und horizontalem Kammstrich (Nrn. 19–23), aber auch die der gleichen Gattung zugehörigen Teller (Nr. 14) nachgewiesen sind. Grundlegend dazu Martin-Kilcher 1980, 40 ff., wo diese Keramikgattung erstmals eingehend besprochen und als Leitform des 3. Jh. bezeichnet wird.

472 Asal 2005, 79 und 87; Martin-Kilcher 1987, 44 und Abb. 18,10.

473 Dazu oben, Kap. 2.2.2.2.

474 Die Metallfunde sind, soweit sie nicht mit eigener Katalognummer aufgeführt sind, im Fundkatalog pro Schichteinheit jeweils unter der Rubrik «nicht abgebildet» aufgelistet.

475 Vgl. Fundkatalog, 19 (Æ 4 des Constantinus I.), 33 (Antoninian des Valerianus) und 65 (Æ 3 des Valens).

476 Inv.-Nr. 2004/1.313 und 2004/1.377.

477 Inv.-Nr. 2004/1.388.

478 Inv.-Nr. 20041.230.

479 Vgl. dazu die Diskussion der Datierung nachstehend, Kap. 2.5.7.

480 Martin-Kilcher 1999, 30; Bernhard 1987, 68-70.

481 Asal 2007, 133; Schatzmann 2003, 165; Bet, Fenet, Montineri 1989, 51 zu Lezoux Typ 45 (= Curle 15).

482 Fünfschilling 2006, 142 f. und Taf. 103 f., 2199–2232; Martin-Kilcher 1980, 18 und Taf. 15, 5.

483 Schatzmann 2013, 50; Roth-Rubi 1987, 148.

484 Roth-Rubi 1987, 148 und Katalog-Nrn. 23, 24, 29 und 30. Die hier aufgeführten Exemplare stammen aus dem am Ende des ersten Drittels des 3. Jh. verfüllten Keller und datieren somit vor ca. 230 n. Chr.; Roth-Rubi 1986, Taf. 7,113, Taf. 8,146–148.

485 Parallelen bei Kaenel 1974, P. XXXII/XXXIII.

486 Martin-Kilcher 1976, 35 und Taf. 14,1, Taf. 57,1; Kaenel 1974, P. VI ff.

487 Basel: Ohnsorg 2004, Taf. 1,1609 (Grube 1), Taf. 3,1161 (Grube 2); Ammann 2002, 60 und Taf. 25,190; Augusta Raurica: Schatzmann 2013, 50; Fünfschilling 2006, 151 f. und Taf. 139,2844-2853; Schucany et al. 1999, D8,8, D9,9, D10,5.6; Furger, Deschler-Erb 1992, 89 ff. und Abb. 67.

488 Augusta Raurica: Furger, Deschler-Erb 1992, 83 und Abb. 60. Frühe Stücke: Produktion der Töpferei Augst-Westtorstrasse, Furger 1991, Abb. 7 und Abb. 18. Spätere Stücke: Produktion der Töpferei Venusstrasse-Ost der 2. Hälfte des 2. und 1. Hälfte des 3. Jh., Alexander 1975, 36 und P. VII/VIII. Späteste Stücke: Schucany et al. 1999, D11,10. Bögli, Ettlinger 1963, Taf. 5,7.

489 Furger, Deschler-Erb 1992, 82, Abb. 60.12/56 und 16/102.

490 Schatzmann 2013, DK 3 / DK 4, Abb. 29,16.17.22.23; Furger, Deschler-Erb 1992, Taf. 77,19/92.
491 Heising 2003, 131 ff.; Schucany et al. 1999, 47; Martin-Kilcher 1980, 21.
492 Schatzmann 2013, 50; Furger, Deschler-Erb 1992, 79 f.; Roth-Rubi 1987, 148. Martin-Kilcher 1987, 37 und Abb. 14,9.10.
493 Furger, Deschler-Erb 1992, 80.
494 Brem et al. 2008, 8.1; Asal 2005, 85 und Taf. 6, B78; Heising 2003, 134; Martin-Kilcher 1987, 44 und Abb. 21A,2.
495 Karbonatit ist ein karbonatisches Mineral vulkanischen Ursprungs, das in Europa ausschliesslich im Kaiserstuhlgebiet vorkommt. Vgl. dazu Kurt Zubler, Philippe Rentzel: Magerungstypen, in: Bänteli, Höhneisen, Zubler 2000, 85 ff. zu Magerungstyp F.
496 Martin-Kilcher 1980, 40 ff. und Tafeln 37–40.
497 Karbonatitgemagerte Ware ist beispielsweise in grösseren Mengen aus Ihringen am Kaiserstuhl bekannt. Mündliche Mitteilung Mark Rauschkolb, Freiburg.
498 Martin-Kilcher 1987, 39 und Abb. 15,19–23.
499 Martin-Kilcher 1980, 43.
500 Asal 2005.
501 Martin-Kilcher 1987, 44 und Abb. 18,14.15; Schatzmann 2009, 65.
502 Schatzmann 2009, 65.
503 Datierungskomplex DK 4, Abb. 29,21.22; vgl. auch Martin-Kilcher 1987, 39 und Abb. 15.19–23.
504 Schatzmann 2009, 64 f. und Abb. 33, 30 (Ensemble 4, 244–270/280) sowie Abb. 33.39 (Ensemble 5, 276–Anfang 4. Jh.); Ammann, Fünfschilling, Waddington, Peter 2009, 219 und Abb. 5,15 (Phase 5, 1. Hälfte 4. Jh.); Schatzmann 1999, 190 zu Nrn. 224 und 225 mit Abb. 53, 224.225; Schucany et al. 1999, Taf. 77,9; Vogel-Müller, Müller 1994, Abb. 19,39 und Abb. 21,54 (Phase 4, 4. Jh.).
505 Schatzmann 1999, 187 zu Nr. 154 und Abb. 48,154 sowie Abb. 53,226; Vogel-Müller, Müller 1994, Abb. 21.59 (Phase 4, 4. Jh.).
506 Vgl. den Fundkatalog und die jeweils pro Schichtensemble unter der Rubrik «nicht abgebildet» aufgelisteten nicht keramischen Funde.
507 Aus Augusta Raurica liegt ein orangetoniger Becher Nb. 33 vor, der Reste von Glasschliffdekor aufweist: Schucany et al. 1999, 154 zu D9.15 und Taf. 73.15.
508 Jean-Marc Séguier: Un assemblage d'apparence funéraire du III^e s.: la fosse F.15 de l'agglomération de La Terre aux Moines à Montereau-Fault-Yonne (Seine et Marne), in: Van Ossel 2006, 49-63, insbes. 53 und Fig. 4,9–15.
509 Vgl. zu den Tellern mit eingebogenem Rand die Ausführungen oben zu **28**, **39**,**40** und **57–59** und zu den Schüsseln mit Deckelfalzrand oben zu **11**, **12**, **29**, **30**, **41**, **42** und **60**.
510 Fünfschilling 2006, 153 f. und Taf. 141.2903; Roth-Rubi 1986, 33 und Taf.13–14,283-308.
511 Furger 1992, Phase 21, Taf. 87,67.
512 Oelmann 1968, 23.
513 Schatzmann 2000, 184 und Abb. 44,66 (mit weiteren Verweisen); Martin-Kilcher 1987, 38 f. mit Abb. 15,3, 41 f. mit Abb. 17,3 und 43 f. mit Abb. 18,1.
514 Bernhard 1987, 70 f. mit Abb. 21,1; Asal 2005, 79 und Tafel 3, B40/B41.
515 Vgl. dazu die Ausführungen oben zu **9**, **10**, **38** und **54** (Nb. 33) und **14**–**17**, **31**, **32**, **45** und **62**–**64** (handgemachten Keramik mit karbonatithaltiger Magerung).
516 Dazu ausführlich: Heising 2003, 153; Furger, Deschler-Erb 1992, 79 f. Vgl. auch die späten Exemplare mit vergleichbaren Proportionen bei Schucany et al. 1999, D12, Taf. 77,6 (270/280–300) und D13, Taf. 78,12 (300–350).
517 Asal 2005, 83 und Taf. 3,B58 mit weiteren Verweisen.
518 Schatzmann 2009, 63 f. und Abb. 32,30-32.
519 Marti 1996, 157 und Abb. 5.39.
520 Z. B. Jean-Marc Séguier: La céramique de trois contextes de la seconde moitié du III^e s. de l'établissement antique du Bois de Roselle à Balloy (Seine-et-Marne), in: Van Ossel 2006, 35-48, insbes. 41 und fig. 4.26.
521 Der Autor konnte einige Stücke dieser Produktion französischen und deutschen Kolleginnen und Kollegen anlässlich eines Kolloquiums zur spätantiken Keramik des Pariser Beckens vom 3. und 4. März 2007 in Bourg-la-Reine (Paris) zeigen.
522 Künzl 1997. Die Strichelreihe figuriert dort als Zonentrenner Nr. 14 (Typentafel 9).
523 Künzl 1997, 56 (Gruppe II), 59 (Gruppe IIIa), 62 (Gruppe IIIb), 64 (Gruppe IIIc) und 66 (Gruppe IV).
524 Künzl 1997, 69 zu den Dekorationselementen der Gruppe V.
525 Schatzmann 2009, 61 und Abb. 31,29.30 (wie **144**) und Abb. 31,24–26 (wie **145**); Schatzmann 2000, 185 und Abb. 47,136,138.
526 Basel: Martin-Kilcher 1979, 397 und Abb. 56,72; Rheinfelden Görbelhof: Bögli, Ettlinger 1963, 21 und Taf. 8,5.6; Augst: Marti 1996, 157 und Abb. 5,36; vgl. auch die Verweise auf weitere Augster Funde bei Martin-Kilcher 1976, 118, Anm. 31; Courroux: Martin-Kilcher 1976, 118 und Taf. 5,B1.
527 Vgl. Bögli, Ettlinger 1963, 21.
528 Vgl. dazu die Besprechung dieser Keramik bei den Funden aus den verlagerten Schichten, oben Kap. 2.5.3.3.
529 Schatzmann 2009, 65; Martin-Kilcher 1987, 44 und Abb. 18,14.15.
530 Martin-Kilcher 1987, 58.
531 Für die Unterstützung bei der Bestimmung der Amphorenscherben danke ich Stefanie Martin-Kilcher.
532 Dembski 2005, 23.
533 Dembski 2005, 148 zu 971–973 und Tafel 99,971–973; Krug 1995, 41 und Tafel 45,23.
534 Vgl. die vorstehenden Verweise auf Dembski 2005.
535 Riha 1990, 102 und insbesondere Taf. 44,1433,1447,1448.
536 Riha 1990, 104.
537 Deschler-Erb 1999, 20 f.
538 So etwa aus der spätrömischen Befestigung Moosberg bei Murnau: Garbsch 1966, 66 und Taf. 29,1, oder aus dem «Bürgle» bei Gundremmingen: Bersu 1964, Taf. 9,2.
539 Schüssel **211**: Fünfschilling 2006, 148 f. und Taf. 132,2727; Engeler-Ohnemus 2006, 243, Nr. 149. Topf **209/210**: Engeler-Ohnemus 2006, 228 und Abb. 2,46.
540 Vgl. dazu die Bemerkungen zu **155**–**158**.
541 Schucany et al. 1999, 37 mit Abb. 9,D 12,3; Martin-Kilcher 1987, 44 und Abb. 19,6.7; Martin-Kilcher 1979, 399 zu Nrn. 69 und 70 und Abb. 56,69.70.
542 Asal 2005, 86 mit weiteren Verweisen und Taf. 6,B93,B94.
543 Schatzmann 2009, 61 und Abb. 31, 29,30.
544 Dolenz 1998, 71 f., mit Verweisen; Bersu 1964, 59 f., und Taf. 9,3–8; Garbsch 1966, 66, und Taf. 29,11–18; Werner 1969, 187, und Taf. 41,22–31; Swoboda 1986, 78, und Taf. 5, 66.67, Taf. 6,68,69.
545 Gschwind 2004, 187; Deschler-Erb 1999, 16 und 22; Dolenz 1998, 72; Baatz 1966, 204.
546 Baatz 1966, 204.
547 Vgl. dazu Elisabeth Erdmann: Vierkantige Pfeilspitzen aus Eisen von der Saalburg, in: Saalburg-Jahrb. 38, 1982, 5-11, die sich auf Versuche von Manfred Korfmann mit asiatischen Bögen bezieht.
548 Schwarz 2002, 228; Deschler-Erb 1999, 22; Dolenz 1998, 71.
549 Baatz 1966, 205.
550 Brem et al. 2008, 120 und Taf. 29,1212–1215; Raffaelli 1996, 74 f. mit Abb. 14 und 92, Abb. 28,5,6.
551 Raffaelli 1996, 184, Abb. 66 (14. Jh.).
552 Riha 1990, 63.
553 Keller 1971, 108.
554 Eine detaillierte Auflistung aller nicht unter einer Fundnummer in den Fundkatalog aufgenommenen Kleinfunde findet sich im Fundkatalog jeweils unter der Rubrik «nicht abgebildet».
555 Zu Drag. 32: Martin-Kilcher 1987, 36 f. und Abb. 15,4, 43/44 und Abb. 18,4, 44 f. und Abb. 19,2; Schatzmann 2003, 68 und Taf. 8,111.
556 Vgl. dazu die Ausführungen zu den glasschliffverzierten Sigillaten **20**, **34** und **47** in Kap. 2.5.3.3.
557 Künzl 1997, 120 und die Beispiele in Abb. 17, 19, 23 und 25.
558 Oelmann 1968, 31 zu Becher Typ 24d und 34 zu Krug Typ 28 mit Abb. 11.2 (Krug: Ende 2./Anfang 3. Jh.).
559 Künzl 1997, 122; Unverzagt 1916, 11.
560 Siehe die Ausführungen zu **105**, **107** und **108**, oben, Kap. 2.5.4.3.
561 Zu den Tellern mit eingebogenem Rand vgl. die Ausführungen zu **28**, **39**, **40**, **57**–**59** oben, Kap. 2.5.3.3. Zum Krug mit Wulstrand: Furger, Deschler-Erb 1992, 95 und Abb. 70,16/134–16/136.19/111.
562 Furger, Deschler-Erb 1992, 93 und Taf. 77,19/107.108; Martin-Kilcher 1980, 46 und Taf. 43,1.2.
563 1. Hälfte 3. Jh.: Engeler-Ohnemus 2006, 244 und Taf. 15,391; Furger, Deschler-Erb 1992, 95 und Taf. 78,19/112.19/113; Martin-Kilcher 1987, 39 und Abb. 15,26. 4. Jh.: Asal 2005, 86 und Taf. 2,B12, Taf. 6,B88 mit weiteren Verweisen.
564 Brem et al. 2008, 8.1, 202 zu Typ 42; Schucany et al. 1999, 76.

565 Vgl. etwa Bernhard 1987, 71, Abb. 21,6.12.
566 Vgl. dazu die Ausführungen zu den Schüsseln **101** und **102** oben, Kap. 2.5.4.3.
567 Zu den marmorierten Schüsseln: **202** und zum Trierer Spruchbecher: **116**. Vgl. zu beiden Kap. 2.5.4.3 bzw. 2.5.5.2.
568 Zu den Töpfen mit herzförmigem Profil: **208**, oben, Kap. 2.5.5.2.
569 Benutzungszeitliche Schichten: **155**–**158**; Abbruchschicht: **216**.
570 Oben, Kap. 2.3.1.4; Schatzmann 2009, 64 f. und Abb. 33,30,39.
571 Hussong, Cüppers 1972, 35 (Datierung) und 39 zu Typ 4b mit Taf. 9,4b.
572 Brem et al. 2008, 8.1, 183 zu Typengruppe Pfyn 4 und Taf. 74,3911–3921.
573 Vogel-Müller, Müller 1994, 157 und Abb. 19,18.
574 Unverzagt 1916, Taf. 11,24,26.
575 Gschwind 2004, 230; Asal 2005, 81.
576 Asal 2005, 83; Schatzmann 2000, 180 zu Nr. 2.
577 Martin-Kilcher 1999, 32.
578 Schucany et al. 1999, 45.
579 Bernhard 1984/85, 100 ff.
580 Bernhard 1984/85, 88; Martin-Kilcher 1987, 44 und Abb. 18,10.
581 Asal 2005, 87 f.
582 Asal 2005, 85.
583 Schatzmann 1999, 187 und 191 mit Abb. 48,152.153 und Abb. 55, 249; Schucany et al. 1999, Taf. 78,14; Vogel-Müller, Müller 1994, Abb. 19,37, 21,52,53, 23,17.
584 Asal 2005, 88 f. mit Parallelen zu 445 (Taf. 11,B271) und zu 446 (Taf. 8,B126); Schucany et al. 1999, 76 f.
585 Rütti 1991, 95.
586 Rütti 1991, 95 f. und 102.
587 Rütti 1991, 96 und Taf. 59,1322–1324.
588 Vgl. die Vorlage einer Reihe pannonischer Gläser mit Ovalfacettendekor bei Rütti 1991, 94, Abb. 52.
589 Rütti 1991, 96 ff. und Taf. 1355–1368.
590 Rütti 1991, 98 und Taf. 155,4103,4104.
591 Riha 1982, 22.
592 Riha 2001, 73 und 80 sowie Taf. 49,693–696.
593 Bender, Pohl 2005, 213 und Taf. 12,18; Böhme 1974, 144. Parallelen auch bei Martin-Kilcher 1980, 62 und Taf. 56,2 (dort 2. Hälfte 4./frühes 5. Jh.) oder Swoboda 1986, 77 und Taf. 2,26.
594 Schaltenbrand-Obrecht 1996, 171 ff. und Taf. 54,401.
595 Riha 1979, 59 zu Typ 1.6 mit Taf. 3,92–130; Riha 1994, 56 und Taf. 2–4, 1888–1926.
596 Riha 1990, 56 und Taf. 73,2912.
597 Vgl. dazu die Ausführungen zu **221** oben, Kap. 2.5.5.3.
598 Riha 1990, 102 f. und Taf. 45 f.,1451–1485.
599 Riha 1990, 104 ff. und Taf. 48–51, 1521–1575.
600 Riha 1990, 106 f. und Taf. 51,2234–2243.
601 Riha 1990, 108 und Taf. 56,2394–2402.
602 Schaltenbrand-Obrecht 1996, 179 f. und Taf. 60,669.
603 Gilles 1985, 51 und Taf. 7,8.
604 Sommer 1984, 18 zu Sorte 1, Form A, Typ a, 59 und 74 zur Datierung.
605 Oldenstein 1976, 186 und Taf. 56,686–695.
606 Deschler-Erb 1999, 38; Bishop, Coulston 1993, 88, Abb. 51.
607 Deschler-Erb 1999, 38.
608 Vgl. dazu die Erläuterungen zu den Geschossspitzen **220** und **359** oben, Kap. 2.5.5.3.
609 Für Augusta Raurica: Peter 2001, 129.
610 Brem et al. 1996, 211 f.
611 Peter 2001, 139 f.
612 Für wertvolle Hinweise zum Münzumlauf des späten 3. Jh. und für anregende Diskussionen über die Münzen danke ich Markus Peter.
613 Peter 2001, 161.
614 Vgl. dazu die einleitenden Ausführungen zum Fundkapitel oben, Kap. 2.5.2.
615 Ohnsorg 2004, 40 ff. (Grube 1), 51 ff. (Grube 2) und 88 ff. (Horizont I).
616 Vgl. dazu die Ausführungen zur Vorbereitung des Baugrundes vorne, Kap. 2.2.2.1.
617 Bei der Befundbesprechung konnte aufgezeigt werden, dass auf dem Gelände Materialabträge stattfanden, bevor die Planie eingebracht wurde – vgl. dazu vorne, Kap. 2.2.2.1.
618 Asal 2005, 102 f.
619 Martin-Kilcher 1979, 397 und Abb. 56,72.
620 Martin-Kilcher 1980, 43.
621 Vgl. dazu die Befundanalyse in Kap. 2.2.4.1.
622 Ergebnisse der geoarchäologischen Untersuchung zur Benutzungs- und Abbruchschicht, vorstehend, Kap. 2.2.4.2.
623 Siehe dazu die Ausführungen zu den Gräbchen SR I/II gr 1–30 in der Mörtelfläche SR I mfl 1, oben, Kap. 2.2.3.2.
624 Vgl. dazu die Ausführungen zur Nutzung des Geländes, Kap. 2.2.4.8, und die Abb. 65,1–3.
625 Asal 2005, 101 und Abb. 83.
626 Siehe dazu vorne, Kap. 2.2.4.7.
627 Vgl. vorstehend, Kap. 2.2.4.8.
628 Koch 1984, 182.
629 Vgl. dazu Bettina Janietz: Ein Depot zerschlagener Grossbronzen aus Augusta Raurica, Forsch. Augst 30, Augst 2000.
630 Vgl. dazu die Besprechung der Funde aus der frühmittelalterlichen Phase I, nachstehend Kap. 2.6.4.3.
631 Vgl. dazu beispielsweise den hutförmigen Kästchen- oder Truhenaufsatz **469**, der zur Befestigung des Eisenstiftes mit Blei ausgegossen wurde.
632 Vgl. dazu die in Avenches gefundenen Bleiobjekte aus einer Bleiwerkstatt in Duvauchelle 1999, 139 ff. und Abb. 8–10.
633 Duvauchelle 1999, 136.
634 Baatz 1999, 6 f., Deschler-Erb 1999, 14 ff.
635 Bersu 1964, 59 f. und Taf. 9,3–8; Garbsch 1966, 66 und Taf. 29,11–18; Werner 1969, 187 und Taf. 41,22–31; Swoboda 1986, 78 und Taf. 5, 66,67, Taf. 6,68,69.
636 Oben, Kap. 2.5.2.
637 Vgl. dazu die Ausführungen im Kapitel zu den Ergebnissen der mikromorphologischen Analysen, oben, Kap. 2.3.2.2.
638 Zum Vergleich mit den Keramikensembles der Fachwerkphase und der Übergangsschicht wird im Folgenden jeweils nicht auf den Fundkatalog, sondern auf die synoptischen Darstellungen in den Abb. 112 und Abb. 114 verwiesen.
639 Vgl. dazu die Ausführungen zur Genese der Schicht SR II ben, Kap. 2.3.2.2.
640 Bakker, Bestimmung der Rädchensigillaten aus der Grabung Martinsgasse 9–13, hinten, Kap. 3.3.3.4; Feller 1991, 166; Hübener 1968, 260 und 281.
641 Gschwind 2004, 231; Balmer 1999, 48.
642 Bender, Pohl 2005, 192 und Abb. 50,37.9.11.13.21.34.35.49.50.
643 Vogel-Müller, Müller 1994, Abb. 19,34.39, Abb. 21,54, Abb. 23,19.
644 Brem et al. 2008, 8.2, Taf. 102,5324.5326.
645 Gschwind 2004, 241 ff.
646 Juliette Baudoux, Joël Schweitzer: La céramique d'Illzach (Haut-Rhin), fouilles de 1968 à 1978, in: Revue Arch. Est et Centre-Est 44 (1993), 154; Peter-Andrew Schwarz et al.: Die spätlatènezeitliche und spätrömische Höhensiedlung auf dem Mont Terri (Cornol/JU), in: Basler Beitr. z. Ur- und Frühgesch. 13, Derendingen-Solothurn 1993, 60 mit Anm. 385; Roger Schweitzer: Contribution à l'Etude de la Céramique du Bas Empire, in: Bull. du Musée hist. de Mulhouse, LXXXIV (1977), 74 f.
647 Bender, Pohl 2005, 216; Schucany et al. 1999, 73 f.
648 Gschwind 2004, 233 ff.
649 Gschwind 2004, 260; Siegfried-Weiss 1986, 149 ff.; Garbsch 1966, Taf. 43 f.; Bersu 1964, 75 und Taf. 19.
650 Asal 2005, 92.
651 Für die Bestimmung des Fragmentes danke ich Reto Marti.
652 Grabung 2001/3, Martinsgasse 6–10. Vgl. dazu oben Kap. 2.1.2 und 2.2.4.8.
653 Inv.-Nr. 2001/3.903, FK 41 355, Fläche 4, Abbauschicht 9, Fundhöhe 267.43 bis 267.48 m ü. M.
654 Jürg Rychener: Die Rettungsgrabungen 1983–1986, Berichte Zürcher Denkmalpflege, Monographien 6, Zürich 1988, 64 mit Abb. 431 und Umschlagbild.
655 Oldenstein 1976, 187.
656 Neben den vorliegenden Stücken vom Basler Münsterhügel (**600**, **689**) sind auch Exemplare aus Kaiseraugst bekannt. Vgl. Verena Vogel-Müller: Exkurs zur afrikanischen Terra Sigillata von Kaiseraugst, in: Urs Müller: Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahre 2002, in: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 24, 2003, 129 f. Fünfschilling 1998, 72 und Abb. 2,20. Ein weiteres Fragment wurde in Liestal-Munzach gefunden: Marti 2000a, 208 und Taf. 187,5. Afrikanische Sigillata wurde bis vor kurzer Zeit nicht erkannt, da sie leicht mit moderner Keramik (Blumentöpfe) verwechselt werden kann. Zwei Fragmente von nordafrikanischen Sigillata-Lampen sind vom Breisacher Münsterberg bekannt: Bender, Pohl 2005, 216.
657 Vgl. den Hinweis auf ähnliche unbeabsichtigte Glasurspritzer auf einem Gefäss aus Regensburg bei Gschwind 2004, 235.
658 Gschwind 2004, 233 ff.
659 Inv. 2004/1.16954.
660 Martin-Kilcher 1994, 378 f.
661 Vgl. auch das ähnliche Exemplar **306** aus der Übergangsschicht SR I/II ben.
662 Hans Ulrich Nuber: Kanne und Griffschale. Ihr Gebrauch im täglichen Leben und die Beigabe in Gräbern der römischen Kaiserzeit, in: Ber. RGK 53 (1972), 37 f.
663 Gaitzsch 1980, Taf. 16,86; Taf. 17,87.89.
664 Gaitzsch 1980, 229 f.

665 Dolenz 1998, 240 ff. und Taf. 65, W204–W210.W212.
666 Riha 1990, 63 und Taf. 24,614–621.
667 Dazu ausführlich die Auswertung der Münzen oben Kap. 2.5.7.
668 Muster U/C 172. Komplexere Muster mit Mehrpunktfeldern wie dem vorliegenden werden von Bakker in das letzte Viertel des 4. Jh. und das erste Drittel des 5. Jh. datiert. Bakker 2005, 265.
669 Bakker 2005, 265.
670 Oben, Kap. 2.5.6.3 zu **232**, **233** und **235**.
671 Inv.-Nrn. 2004/1.16312–16315.
672 Dazu ausführlich: Marti 2000a, 222 ff.
673 Marti 1990, 142.
674 Marti 2000a, 231 ff.
675 Vgl. die Ausführungen zu **517** oben, Kap. 2.6.3.3.
676 Für die Bestimmung bzw. Datierung des Gefässes danke ich Reto Marti.
677 Riha 1990, 44 und Taf. 13,237–239.
678 Steidl 2000, 90 f.; Marti 2000a, 220 zu rR4; Metzler, Zimmer, Bakker 1981, 335;
679 Bernhard 1984/85, 99. Als Parallele zu **753** vgl. Bernhard 1984/85, Abb.24.11.
680 Fünfschilling 1998, 72 und Abb.4.
681 Bücker 2007, 79 f.
682 Leuch-Bartels 2007, Abb. 25,24; Martin-Kilcher 1979, Abb. 55,54 und Abb. 58,86.
683 Bücker 2007, 80. Zu weiteren Funden germanischer Keramik aus der vorliegenden Grabung sei auf den Exkurs in Kap. 2.6.10, nachstehend verwiesen.
684 Müller, Marti 1995, 75, Abb. 10,10.
685 Marti 2000b, Taf. 139,11.
686 Marti 2000a, 51 ff.
687 Für die Hinweise zur Bestimmung und Datierung der Perlen danke ich Reto Marti.
688 Hep, Marti 2005, 225 f. Die Autorin bzw. der Autor stellen fest, dass trotz Vorliegens von nur wenigen prähistorischen Befunden und gleichzeitig reichlicher und deutlicher frühmittelalterlicher Befunde nur wenige frühmittelalterliche Funde vorliegen. «Auch in frühmittelalterlichen Fundkomplexen dominiert die prähistorische Keramik, und römerzeitliche Funde sind allgegenwärtig. Oft genug entscheidet ein einzelnes Keramikfragment in einem ansonsten prähistorischen Fundkomplex über dessen frühmittelalterliche Datierung.»
689 Stelzle-Hüglin, in Vorb., Kap. 2.3.2 zur Datierung des oberen Laufhorizontes und Kap. 2.5.2 zum erstmaligen Auftreten hochmittelalterlichen Fundgutes.
690 Spors-Gröger 1997, 18 f.
691 Bücker 1994, 150 ff. Die von der Martinsgasse 6+8 vorliegenden fein gemagerten Fragmente entsprechen der Warengruppe II nach Bücker 1994, die übrigen weitgehend der Warengruppe III.
692 Spors-Gröger 1997, 49 f. zu den Schalen II B1 (konische Schalen) und 50 ff. zu den Schalen II B2 (gewölbte Schalen).
693 Bücker 1994, 160 f. und Taf. 4,20.21.24–27, 163 ff. und Taf. 5,1–9.
694 Swoboda 1986, Taf. 30,193–197.
695 Bücker 2007, Abb. 69, 1–20.
696 Leuch-Bartels 2007, 109 und Abb. 25,24.
697 Runder Berg: Spors-Gröger, Taf. 30,313, Taf. 31,314.315, Taf. 32–39; Sponeck: Swoboda 1986, Taf. 29,175–180, Taf. 30, 181–189.192; Zähringer Burgberg: Bücker 1994, Taf. 5,11–15.
698 Martin-Kilcher 1979, Abb. 55,54 und Abb. 58,86.
699 Vgl. insbesondere Spors-Gröger 1997, 80 und Abb. 10. Ergänzend: Swoboda 1987, Taf. 30, 198–202.
700 Kaschau 1976, 33 f.
701 Kaschau 1976, 36 f.
702 Spors-Gröger 1997, 20 f.
703 Bücker 1994, 166.
704 Bücker 2007, 86.
705 Spors-Gröger 1997, 113 ff.
706 Spors-Gröger 1997, 20 f., bes. 23.
707 Dazu ausführlich: Marti 2000a, 319 ff. Auch vom Basler Münsterhügel selber gibt es Hinweise auf eine römische Präsenz bis in die 1. Hälfte des 5. Jh. hinein. Vgl. dazu nachstehend Kap. 3.3.3.7 zu den Funden aus der Grabung Martinsgasse 9–13 und Kap. 7.3.
708 Marti 2000a, 323.
709 Zur Geschichte der Liegenschaften ausführlich: Martin Möhle: Rheinsprung 24/Martinsgasse 9–15 (alte Nr. 1513) – Zum Alten Markgräfischen Hof, in: Anne Nagel, Martin Möhle, Brigitte Meles: Die Kunstdenkmäler des Kantons Basel-Stadt VII, Basel 2006, 374-378.
710 Bernhard Jaggi: Martinsgasse 13, in: Thommen 1986, 213 f.
711 Fläche 18, westlicher Teil, Fl. 19, Fl. 37, südlicher Teil, Fl. 38.
712 Sektor IX, Fl. 37, Westprofil P5, und Sektor VI, Sondierschnitt G41, Ostprofil P6. Vgl. Abb. 128. Ein weiteres Profil P153 aus Sondierschnitt SS 16B, welches den Hypokaustboden und die Mauer zwischen den beiden hypokaustierten Räumen dokumentierte, ist leider verschollen. Es muss im Zusammenhang mit der Erstellung des Vorberichts zur Grabung 1982/39 verschwunden sein.
713 Inv. 1982/39.1695, FK 14 430 – nicht abgebildet.
714 Vgl. Grabungsdokumentation 1982/39, Planum G55, Fl. 18, Nr. 1; Planum G137, Fl. 37, Nr. 1.
715 Ähnliche Masse konnten auch an Hypokaustanlagen in Augusta Raurica gemessen werden. Vgl. Asal 2007, 96 f.; Schatzmann 2003, 66 f. zu Raum 4D03.08.01.
716 Asal 2007, 99.
717 Berger 1998, 111.
718 Berger 1998, 108 ff. sowie Abb. 87 und 89.
719 Fläche 19, Plana G46, G48 und G50 mit den FK 14 188–14 190.
720 Vgl. dazu die Ausführungen zur Mauerausbruchgrube MA ag 1, nachstehend Kap. 3.2.1.3, welche nach Aussage der Funde sicher in die Zeit nach dem mittleren 8. Jh. zu datieren ist.
721 Thommen 1986, 207.
722 Vgl. beispielsweise die Beschreibung der Hypokaustmauern MR 3601.Eb.02–04 in Augst, Insula 36, bei Asal 2007, Befundkatalog, 102.
723 Grabungsdokumentation 1982/39, Fotos 95b, 120 und 135 und 139.
724 Plana G38 und G41 (Abb. 137); Profil 7 (Abb. 135).
725 Vgl. Grabungsdokumentation 1982/39, Schichtbeschreibung zu Planum G49,7.
726 Grabungsdokumentation 1982/39, Schichtbeschreibung zu Planum G57,1 und G60,3.
727 Planum G64, nördlicher Teil der UK Mauer MA/NZ mr 2 mit FK 14 209. Frühmittelalterlich: Inv. 1982/39.796; hochmittelalterlich: Inv. 1982/39.797–800.
728 Grabungsdokumentation 1982/39, Foto 191.
729 Thommen 1986, 207 und Abb. 31b.
730 In Fläche 18 wurde der Teil westlich der Abbruchkante des Hypokaustbodens etwa ab Koordinate 34 bis auf 267.39 m ü. M., also ca. 40 cm unter das Niveau des Hypokaustbodens, abgetieft – vgl. Grabungsdokumentation 1982/39, Planumzeichnungen G84, G96 und G104. In Fläche 37 wurde eine ca. 1,6 m auf 95 cm grosse Teilfläche zwischen den Koordinaten X und Z bis auf 267.00 m ü. M. abgetieft – vgl. Grabungsdokumentation 1982/39, Planumzeichnungen G137, G142 und G146.
731 Fl. 18: FK 14 249 bis FK 14 251; Fl. 37: FK 14 416.
732 Vgl. die Ausführungen zum Hypokaust in Raum SR rm 3 in Kap. 3.2.1.2.
733 Vgl. die Ausführungen zum Präfurnium, oben Kap. 3.2.1.4.
734 Es könnte sich dabei um die Spuren einer Renovation des Hypokausts handeln.
735 Thommen 1986, 206.
736 Dazu oben, Kap. 3.2.1.3.
737 FK 14 154 aus SS 13A, FK 14 200 aus Fl. 21.
738 FK 14 157, 14 163 und 14 171–14 173 aus SS 13A; FK 14 160 aus SS 16A; FK 14 201, 14 205, 14 207 und 14 208 aus Fl. 21.
739 Vgl. dazu auch die Ausführungen zur frühalamannischen Keramik aus der *dark earth* der Grabung Martinsgasse 6+8, oben Kap. 2.6.10.
740 Bücker 1994, 160 ff.
741 Bücker 2007, 73 und 75 ff.
742 Châtelet 2002, 51.
743 Châtelet 2002, 53 f. und Fig. 30,1.2 sowie Fig. 33,b1.g5.
744 Marti 2000, 232.
745 Rechtecke: **1065**, **1068**, **1069**; stehende Dreiecke: **1066**–**1068**.
746 FK 14 230.
747 FK 14 231.
748 Fl. 26: FK 14 277; Fl. 27: FK 14 415; Fl. 28: FK 14 253.
749 FK 14 418.
750 Vgl. Kap. 3.3.3.6.
751 Bis heute ist erst ein Sodbrunnen im nördlichen Teil des heutigen Münsterplatzes bekannt, der mit grosser Wahrscheinlichkeit in spätrömischer Zeit in Betrieb war. Mit weiteren Sodbrunnen oder Zisternen ist wohl zu rechnen. Eine Wasserversorgung über Wasserleitungen, die Wasser von aussen auf den Münsterhügel brachten, konnte bislang nicht belegt werden und ist wohl auch unwahrscheinlich (vgl. dazu auch hinten, Kap. 7.2.3, letzter Abschnitt).
752 Z. B. Schichtbeschreibung zu Profil P158/P159, 4a; Profil P179/P180, 7; Profil P186, 4b; Profil P201/P202, 5; Profil P209, 2.
753 Die Unterkante der *dark earth* liegt im ganzen Grabungsbereich A bei ca. 268.40–268.70 m ü. M. Die Fundamentunterkanten der Innenmauern liegen alle über dieser

Höhe: MR 5: 269.30 m ü. M. (MR «cc» in Profil 159 und Profil 214); MR 6: 269.04/10 m ü. M. (MR «x» in Profil P186, Profil 201/202 und Profil P268); MR 7: über 269.38 m ü. M. (G162, 6, G227); MR 8: über 269.36 m ü. M. (G216, G220).

754 Vgl. Profil P249 (Nordteil der Westmauer) und Profil P259 (Südteil), wo der jeweils tiefste Punkt des Fundaments bei 268.90 resp. 268.60 m ü. M., also noch innerhalb der *dark earth* liegt.

755 Profil P209, 6 und Profil P268, 9.

756 Fläche 49, G235; SS 44, Westprofil P201.

757 Vgl. die Schichtbeschreibungen zu Profil P158/P159, 4a und 4b; Profil P179/P180, 7a und 7b; Profil P186, 4b und 4c; Profil P236, 6a und 6b; Profil P30, 4a und 4b.

758 Profil P180, OK 7b; Profil P186, OK 4b.

759 Das vollständige Fehlen von neuzeitlichen Funden im unteren Fundensemble bestätigt, dass die Verunreinigung des unteren Fundensembles mit mittelalterlichen Funden tatsächlich durch Materialanteile aus der Kontaktzone der beiden Bereiche und nicht etwa durch tiefgreifende Störungen erfolgte.

760 Zum Problem der «numismatischen Fundlücke» vgl. Kap. 2.5.7.

761 Peter 2001, 154.

762 Vgl. oben, Kap. 2.5.7.

763 Asal 2005, 83; Schatzmann 2000, 180.

764 Vgl. dazu oben, Kap. 2.5.4.3, und Taf. 11,**105**.**107**.**108**; Taf. 20,**237**.**238**.

765 Vgl. oben, Kap. 2.5.8.3.

766 Asal 2005, 80 f.

767 Vgl. oben, Kap. 2.5.8.2 und 4.8.3 zur Rheinzaberner Spätware, zur braunen Nigra und zur marmorierten Keramik.

768 Bernhard 1987, 68 f.; Asal 2005, 79.

769 Parallelen: Bernhard 1987, 71, Abb. 21,7; Asal 2005, Taf. 4,B60. B61, Taf. 5,B62.

770 Brem et al. 2008, Bd. 1, 191.

771 Hussong, Cüppers 1972, Taf. 1,7a,b.8a–c.10.

772 Hussong, Cüppers 1972, 121.

773 Vgl. die Materialvorlage bei Bernhard 1984/85, 35 ff., wo weit überwiegend Schüsseln, oft der Formen Alzey 24/26 und Alzey 25, vorkommen, aber nur ganz selten Teller (etwa Abb. 11, 13.14; Abb. 27,4.12; Abb. 28,4; Abb. 29,6.7 etc.).

774 Martin-Kilcher 1976, 118 f. und Abb. 41,9.10.

775 Bernhard 1984/85, 103.

776 Vgl. **202**, **227** und **601**.

777 Marmorierte Keramik und namentlich auch Teller/Platten bzw. Schalen finden sich im Produktionsspektrum diverser Elsässer Töpfereien wie etwa Brumath oder Strassbourg-Koenigshoffen, die bis ins mittlere oder ausgehende 3. Jh. produzierten. Vgl. Cécile Fortuné, Gertrud Kuhnle, Suzanne Plouin, Bénédicte Viroulet: Florilège de céramique gallo-romaines en Alsace, la vaisselle régionale dans tous ses états, Ausst. Colmar 2009, Colmar 2009, 6, 34, 42 und 52.

778 Vgl. dazu Oelmann 1968, 72, Abb. 55,1–5.

779 Martin-Kilcher 1999, 32; Asal 2005, 79.

780 Martin-Kilcher 1987, 44 zu Abb. 21 A und B.

781 Mitteilung von Lothar Bakker, dem ich die Bestimmung der Rädchendekors und deren Datierung verdanke. Vgl. auch Hübener 1968, 260 und 279 ff.; Feller 1991, 166.

782 Vgl. dazu die Ausführungen zu **390** mit weiteren Verweisen, oben, Kap. 2.5.6.3.

783 Vgl. dazu die Ausführungen zu **144** und **145** mit weiteren Verweisen, oben, Kap. 2.5.4.3.

784 Vgl. dazu die Ausführungen zu **102** und **103** mit weiteren Verweisen, oben, Kap. 2.5.4.3.

785 Vgl. dazu die Ausführungen zu **420** mit weiteren Verweisen, oben, Kap. 2.5.6.3.

786 Vgl. dazu die Ausführungen zu **445** und **446** mit weiteren Verweisen, oben, Kap. 2.5.6.3.

787 Vgl. dazu die Ausführungen zu **76** und **165** mit weiteren Verweisen, Kap. 2.5.4.3.

788 Der identische Rollstempel konnte bisher an 52 Gefässen belegt werden.

789 Weitere Belege sind bisher von 97 Gefässen bekannt.

790 Weitere Belege sind von 142 Gefässen bekannt.

791 Asal 2005, 80; Steidl 2000, 74, mit Verweis auf frühe Stücke; Ettlinger 1977, 97.

792 Bernhard 1984/85, 90.

793 Bernhard 1984/85, Abb. 24,21.23.

794 Ähnlich etwa Bernhard 1984/85, Abb. 24,3.11.

795 Bernhard 1984/85, Abb. 25,19.

796 Bernhard 1984/85, 92 und 119, Abb. 75.

797 Vier Scherben, **935**, **936**, **940** und **943**, weisen alle gleichartigen gelblichen Ton mit roten Magerungsbestandteilen auf. Sie stammen offenbar aus ein und derselben Töpferei, möglicherweise aus Speicher.

798 Ruddolf Fellmann: Mayener-Eifelkeramik aus den Befestigungen des spätrömischen Rheinlimes in der Schweiz, in: Jahresber. Schw. Ges. f. Urgesch. 42, 1952, 164 ff.; Metzler, Zimmer, Bakker 1981, 249 und 335; Roth-Rubi 1991, 32 ff.; Gross 1992, 425 ff.

799 Steidl 2000, 85 ff. und Abb. 11–13.

800 Z. B.: Gruppe 3,24 und Gruppe 4,47; Gruppe 3,22 und Gruppe 5,2.

801 Vgl. dazu die Ausführungen zu **750** mit weiteren Verweisen, oben, Kap. 2.6.6.3.

802 Ausführlicher zur alamannischen Keramik oben, Kap. 2.6.10.

803 Riha 1982, 14.

804 Riha 1982, 12.

805 Riha 1982, 24.

806 Riha 1982, 22.

807 Riha 1982, 22. Vgl. auch Steidl 2000, 51 und Taf. 44,51B.1 mit weiteren Verweisen.

808 Vgl. die Beispiele bei Milojčić 1968, 123, Abb. 7,1.2.4.8.9. 124, Abb. 8,3.8.9. 125, Abb. 9,5.

809 Vgl. die Beispiele bei Milojčić 1968.

810 Vgl. **535**, oben, Kap. 2.6.3.4.

811 Vgl. **346, 488** und **536**, oben, Kap. 2.5.6.5, und Kap. 2.6.3.4.

812 34,5 % der Münzen datieren in den Zeitraum zwischen 330 und 341, also in die spätkonstantinische Zeit und in die unmittelbar auf seine Herrschaft folgenden ersten Jahre der Herrschaft seiner Söhne.

813 Peter 2001, 168.

814 Peter 2001, 169 mit Verweis auf die Untersuchungen von David G. Wigg.

815 Die Münzreihe der Grabung 2008/3 (Münsterplatz 19, Museum der Kulturen) zeigt dieselbe Lücke: Die Prägungen aus der Zeit zwischen 354 und 364 fehlen vollständig, während sowohl die konstantinischen wie auch die valentinianischen Prägungen sehr gut vertreten sind. Für den Hinweis danke ich Sven Straumann.

816 Ein deutlicher valentinianischer Anstieg in der Münzkurve konnte auch in der Grabung 2008/3 (Münsterplatz 19, Museum der Kulturen) beobachtet werden. Zudem spiegelt sich eine intensive Nutzung in dieser Zeit auch in den Fundmünzen vom Rheinufer wider, die beim Wassertiefstand 1932/33 aufgelesen wurden. (Abb. 10) Auch die Münzen aus dem Bereich der spätrömischen Siedlungsstelle am Birsig stammen grossmehrheitlich aus valentinianischer Zeit. Vgl. Berger 1963, 74 ff.

817 Vgl. oben, Kap. 3.3.2.

818 Vgl. dazu die synoptische Darstellung der Keramik aus der Fachwerkphase der Grabung Martinsgasse 6+8 in Abb. 112 und der Übergangsschicht SR I/II ben in Abb. 114.

819 Vgl. die Zusammenstellung der mittelkaiserzeitlichen Keramik aus der Fachwerkphase der Grabung Martinsgasse 6+8 in Abb. 110.

820 Anlässlich der Neuverlegung von Fernheizungsleitungen auf dem Münsterhügel in den Jahren 1978 und 1979 (Grabung 1978/13) wurden in zwei Etappen Leitungsgräben über die gesamte Länge des Münsterhügels gezogen.

821 Im südlichen Bereich vor der Häuserfront Martinskirchplatz 1–3 wurde der Graben bis auf ca. 1,6 m unter das moderne Gehniveau abgetieft. Hier konnten Hinweise auf eine ehemalige römische Fachwerküberbauung in vier Profilen dokumentiert und wenige Funde dazu geborgen werden. Da sich aus dieser Dokumentation aber keine über die Erkenntnisse aus Profil 4 hinausgehenden Hinweise zur spätrömischen Überbauung gewinnen lassen, werden sie in der vorliegenden Auswertung nicht berücksichtigt.

822 Vgl. dazu die Ausführungen zu Befundzone 3 in Kap. 4.4 nachstehend.

823 Die drei Profile entsprechen in der Grabungsdokumentation 1983/31 den Profilen 10–12.

824 Grabungstagebuch, Bemerkungen zu den Profilen in Schacht 1 (Profile 10–12), Eintrag vom 13. Oktober 1983, Grabungsdokumentation 1983/31.

825 Eintrag im Grabungstagebuch vom 17. Oktober 1983, Grabungsdokumentation 1983/31.

826 FK 12 233.

827 Nauheimerfibel (1983/31.98 – FK 10 939); TS-Tasse (FK 10 943); Amphore Dressel 1 (FK 10 944); Topf mit Grübchendekor (1983/31.139 – FK 12 230).

828 Vgl. die «Bemerkungen zu den Profilen in Schacht 1», die vom Grabungsleiter Guido Helmig anlässlich der Begutachtung der Profile verfasst wurden. In: Tagebucheintrag vom 13. Oktober 1983 zu den

Schichten 2–4, Grabungsdokumentation 1983/31.

829 Während der Ausgrabung wurde diese Schicht bereits als «Substruktion für die folgende Schicht» bezeichnet. Vgl. Tagebucheintrag vom 13. Oktober zu Schicht 2, Grabungsdokumentation 1983/31.

830 Tagebucheintrag vom 6. Oktober 1983 zum Abtrag der Wandlehmschicht.

831 Vgl. Grabungsdokumentation 1983/31, Planumzeichnung G9.

832 Vgl. Grabungsdokumentation 1983/31, Planumzeichnung G7.

833 Vgl. Grabungsdokumentation 1983/31, Planumzeichnung G6 – hier nicht abgebildet.

834 Tagebucheintrag vom 13. Oktober 1983 mit Beschreibung von Schicht 5.

835 Tagebucheintrag vom 13. Oktober 1983 zu Schicht 5.

836 Tagebucheintrag vom 13. Oktober 1983 zu Schicht 11.

837 Inv. 1983/31.86.

838 Vgl. dazu nachstehend Kap. 4.3 zu Befundzone 2.

839 Vgl. die Fundauswertung nachstehend, Kap. 4.2.3.2.

840 Vgl. Fundkatalog, Tabelle 27.

841 Vgl. Fundkatalog, Tabelle 28.

842 Vgl. dazu ausführlicher oben, Kap. 2.5.7.

843 Fünfschilling 2006, I,155.

844 Fünfschilling 2006, I,154; Schucany et al. 1999, 55.

845 Riha 1990, 104 ff.

846 Riha 1990, 106.

847 Vgl. Kap. 2.5.3.3.

848 Vgl. dazu die Ausführungen zu **226** oben, Kap. 2.5.6.3, und zu **905** oben, Kap. 3.3.3.4.

849 Vgl. dazu die Ausführungen zu **257**–**267** und **404**–**407** oben, Kap. 2.5.6.3.

850 S. oben zu **144** und **145**, Kap. 2.5.4.3.

851 Ränder mit ausgeprägter kantiger Abplattung sind für das späte 5. und beginnende 6. Jh. belegt. Vgl. Gross 1992, 425 und Abb. 1.

852 Riha 1990, 109.

853 Vgl. dazu ausführlich den Ratschlag Nr. 6264 an den Grossen Rat des Kantons Basel-Stadt betreffend Einrichtung von Garderoben- und Toilettenräumen in der Liegenschaft Martinskirchplatz 2/3 und Ersatz des alten Konzertpodiums im Chor der Martinskirche vom 2. Juni 1966 – Originaldokumentation Grabung 1967/25, Beilage 40.

854 Der mutmassliche Schmelzofen erwies sich im Verlauf der Ausgrabung allerdings als eine mit Schlacke verfüllte Sickergrube. Vgl. Moosbrugger-Leu 1967, XVI.

855 Originaldokumentation 1967/25, Zeichnungen 3–6 und 9.

856 Moosbrugger-Leu 1967, XVII, Abb. 1.

857 Die wissenschaftliche Leitung der Grabungen lag in den Händen von Marco Bernasconi und Till Scholz, die technische Leitung hatte Martin Block inne.

858 Erfasst sind die Leitungsgräben in der Martinsgasse, im Archivgässlein und auf dem Martinskirchplatz.

859 Die Grabensohle aus dem Jahr 1983 lag auf der ganzen Länge des Grabens bei ca. 266.30/40 m ü. M. und endete noch im mittelalterlichen Gräberhorizont. Der Graben aus dem Jahr 2009 reichte im Norden (Fl. 1d, Fl. 1a/e und Fl. 1c/f/h) bis auf 264.45 m ü. M. hinab und erreichte den anstehenden Boden. Im Süden (Fl. 1b und Fl. 1g) wurde er ebenfalls nur bis ca. 266.40 m ü. M. abgetieft.

860 Der ehemalige spätrömische Laufhorizont muss höher als 266.10 m ü. M. gelegen haben. Ein Mörtelboden, der gut 80 cm unter dem Gehniveau liegt, gehört folglich zu einer in den Boden eingetieften Baustruktur, was die Annahme eines Hypokausts sehr wahrscheinlich macht. Vgl. dazu auch Kap. 4.3.3.1 nachstehend.

861 Dokumentation 1967/25, Eintrag vom 25.5.1967, 3.

862 Der Abstand wurde von Mitte zu Mitte der Platten gemessen.

863 Dazu nachstehend Kap. 4.3.4.

864 Vgl. aber auch hierzu die zusammenfassenden Ausführungen unten, in Kap. 4.3.4.

865 Dazu nachstehend, Kap. 4.3.5.

866 Schucany et al. 1999, 68.

867 Vgl. Foto 151 (D0301), Originaldokumentation Grabung 2009/16.

868 Vgl. Positionenbeschreibung zu den Positionen 1.305, 1.355 und 1.356.

869 Originaldokumentation 2009/16, Fläche 1f, Abbauschicht 3, Planum G152.1.

870 Grab 16.1: Originaldokumentation 2009/16, Fl. 1f, Plana G151 und G153, Pos. 1.320.

871 Töpfe mit Wulstrand tauchen im Material der Grabung Martinsgasse 6+8 erstmals in der Übergangsschicht SR I/II ben auf, die bereits in die erste Hälfte des 4. Jh. datiert (vgl. **420** und die Ausführungen in Kap. 2.5.6.3 zu **420** mit weiteren Verweisen). Weitere Exemplare dieser Töpfe (**567**, **628**, **664**, **776**, **826**, **827**, **860**) fanden sich in den jüngeren Schichten der Grabung.

872 Vgl. Fundkatalog, Tab. 30: Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl.

873 Gross 1992, 425 ff.

874 Marti 2000b, Tafel 41.32.33 (Kaiseraugst-Adler), Tafel 111.13, 137.4 (Lausen-Bettenach); Müller, Marti 1995, Abb. 9.5.6 (Kaiseraugst-Jakoblihaus).

875 Vgl. Marti 2000a, 221 zu Randform rR13, 238 und 240 f.

876 Originaldokumentation 2009/16, Fl. 1c, Planum G62 und Profil P63, Pos. 1.203/204.

877 Originaldokumentation 2009/16, Fl. 1f, Planum G166, Pos. 1.335/336.

878 Vgl. das anthropologische Grabprotokoll und den anthropologischen Kurzbericht zu Grab 17.1 (FK 123 332) von Cornelia Alder, Originaldokumentation Grabung 2009/16.

879 FK 123 327. Keramik: Inv. 2009/16.233–236. Glas: Inv. 2009/16.232.

880 Vgl. Gräberfeld von Kaiseraugst, vermutlich beigabenloses Grab 243 (in der Memoria) und das beigabenlose Grab 880: Martin 1991, 184 f. und 201 ff.

881 Marti 2000a, 39; Martin 1991, 193.

882 Marti 2000a, 39 f., 150.

883 Zuletzt Marti 2008a, 254.

884 Z. B. Sissach-St. Jakob, Oberwil-St. Peter und Paul, Diegten-St. Peter und Paul, Muttenz-St. Arbogast etc. Dazu ausführlich Marti 2000a, 151 ff.

885 FK 123 526 (RS Amphore Dressel 1 – vgl. Profil 8, Beil. 8.1), FK 123 482 (RS/BS/WS Dolium Typ Lindenhof, WS glättstreifenverzierte Keramik, WS bemalte Keramik), FK 123 498 (RS/BS/WS Dolium, WS Amphore Dressel 1, BS/WS grobkeramischer SLT-Topf).

886 FK 123 472.

887 Dazu: Kap. 4.2.2.1 und Profil P2, Abb. 161.

888 Fl. 7, Profil P9: Oberkante Laufhorizont bei max. 267.20 m ü. M., Fl. 31: 266.28 m ü. M., Schacht 1, Profile P1 und P2: 265.80 m ü. M.

889 Vgl. Originaldokumentation Grabung 2009/16, ABS 5, Planum G252.

890 Vgl. Originaldokumentation Grabung 2009/16, ABS 6, Planum G256.

891 Grabung 1981/42, Martinskirchplatz 1 (A).

892 Vgl. dazu die einleitenden Bemerkungen zu Kap. 4.4.

893 Vgl. Originaldokumentation Grabung 2009/16, ABS 7.1, Planum G260.

894 Vgl. Originaldokumentation Grabung 2009/16, Positionenbeschreibung zu Pos. 7.118 und 7.95.

895 Vgl. Originaldokumentation Grabung 1983/31, Profilbeschreibung zu Nordprofil P17, Schicht 1.

896 Vgl. Originaldokumentation Grabung 2009/16, Positionenbeschreibung zu Pos. 7.117 (Südprofil), Pos. 7.74 (ABS 6) und 7.85 (ABS 7).

897 Vgl. Originaldokumentation Grabung 2009/16, ABS 4, Planum G251, Pos. 7.44 und Positionenbeschreibung zu Pos. 7.44.

898 Originaldokumentation Grabung 2009/16, ABS 2.2, Planum G250, Pos. 7.33 und Positionenbeschreibung zu Pos. 7.33.

899 Jean-Pierre Bost, Marta Campo, Dali Collis, Victor Guerrero und Françoise Mayet: L'épave Cabrera III (Majorque), Publ. du Centre Pierre Paris, Paris 1992, 128 ff.; Simon J. Keay: Late Roman Amphorae in the Western Mediterranean, BAR Intern. Series 196, Oxford 1984, 149 ff. und 169 ff.

900 Vgl. dazu die Ausführungen zur handgemachten Keramik mit karbonatithaltiger Magerung in Kap. 2.5.3.3.

901 Dazu oben, Kap. 2.5.4.3, zu **96**.

902 Vgl. dazu oben, Kap. 2.5.6.3, zu **420**

903 Vgl. dazu die Ausführungen zu **76** und **165** mit weiteren Verweisen, Kap. 2.5.4.3.

904 Z. B. Typ Alzey 20; Vogel-Müller, Müller 1994, Abb 21,47.48; Schatzmann 1999, Abb. 55,244.

905 Vgl. dazu die Ausführungen zu **445** und **446** mit weiteren Verweisen, Kap. 2.5.8.3.

906 Vgl. dazu Kap. 2.6.3.3. zu **763**.

907 Vgl. Fundkatalog Nr. **996**. Siehe auch: Vogel-Müller, Müller 1994, Abb. 19.34 und Abb. 21.58.

908 Ein vollständig erhaltener Schwellbalken aus dem römischen Vitudurum/Oberwinterthur weist eine Breite von 26 cm bei einer Dicke von 18 cm auf. Vgl. Jürg Rychener, Peter Albertin: Beiträge zum römischen Vitudurum – Oberwinterthur 2, Berichte Zürcher Denkmalpflege, Monographien 2, Zürich 1986, 26.

909 Vgl. dazu die Zusammenfassung der Befundauswertung, Kap. 2.2.5.

910 Vgl. Positionenbeschreibung zu Fläche 31, Pos. 31.88, und den Eintrag im wissenschaftlichen Tagebuch der Grabung Martinsgasse (A), 2009/16, unter Fläche 31, ABS 11.

911 Befundzone 2: FK 123 342 und 123 345 aus der Abbruchschicht SR II abb 4, FK 123 265, 123 268, 123 317, 123 321 aus Mauergrube SR II gru; Befundzone 3: FK 123 479, 123 487 und 123 489 aus der Abbruchschicht SR abb 2.

912 Siehe Positionenbeschreibung zu Pos. 31.94, Originaldokumentation Grabung 2009/16.

913 Vgl. FK 123 978, 123 979 und 123 981 aus der Wandlehmschicht SR I abb 2.

914 Vgl. Planumzeichnung G556.1 in der Originaldokumentation der Grabung 2009/16.

915 Eintrag im wissenschaftlichen Tagebuch der Grabung Martinsgasse (A), 2009/16, unter Fläche 31, ABS 9.

916 Vgl. Planumzeichnung G557.1 in der Originaldokumentation der Grabung 2009/16.

917 Vgl. Foto D0974 in der Originaldokumentation der Grabung 2009/16.

918 Vgl. Foto D0973 und Planumzeichnung G 555.1 in der Originaldokumentation der Grabung 2009/16.

919 Vgl. Foto D0973 in der Originaldokumentation der Grabung 2009/16.

920 Nicht in den Katalog aufgenommen. Vgl. aber Fundkatalog, Tabelle 35.

921 Vgl. dazu die Ausführungen zu **96** in Kap. 2.5.4.3.

922 Dazu ausführlich oben, Kap. 2.5.2.

923 Vgl. oben, Kap. 2.5.6.3 zu **257**–**267** und **404**–**407**.

924 Rütti 1991, 95 zu AR 58 und AR 60 und 100.

925 Riha1990, 104 ff.

926 Vgl. oben, Kap. 3.2.1.6 zu den Katalognummern **1065**–**1070**.

927 Marti 2000a, 233 zu skR6.

928 Fl. 31, ABS 7, FK 123 974: Inv. 2009/16.912 und 2009/16.913.

929 August Huber: Das Staatsarchiv und seine Kunstdenkmäler, in: Die Kunstdenkmäler des Kantons Basel-Stadt I, Basel 1932, 649.

930 Weber, Staehelin 1961, V f.

931 Eine genaue Lokalisierung des Profils ist anhand der Grabungsdokumentation nicht möglich.

932 Gemäss Tagebucheintrag vom 1. November 1960 beginnen die Scherbenfunde ab einer Höhe von 85 cm unter dem modernen Boden.

933 Grabungsdokumentation Grabung 1960/1, Beil. 1.

934 Vgl. Fundkatalog, Tab. 38.

935 Grabungsdokumentation 1960/1, Beil. 4 und 5.

936 Inv. 1960.2455 und 1960.2456.

937 Weber, Staehelin 1961, V.

938 Weber, Staehelin 1961, VI.

939 Asal 2005, 83 und Taf. 3,B58 mit weiteren Verweisen.

940 Vgl. Kap. 2.5.8.2.

941 Vgl. dazu die Ausführungen und Literaturverweise in Kap. 2.5.6.3, zu **257**–**267** und **404**–**407**.

942 Courroux: Martin-Kilcher 1976, 118 und Abb. 41,8 (1. Hälfte 4. Jh.). Augusta Raurica: Martin-Kilcher 1987, 44 und Abb. 21A,3 (1. Hälfte 4. Jh.). Basel-Münsterhügel: Martin-Kilcher 1979, 397 und Abb. 56,72 (2. Hälfte 3./1. Hälfte 4. Jh.). Vgl. auch die identischen Stücke aus dem Gutshof von Rheinfelden-Görbelhof bei Bögli, Ettlinger 1963, Taf. 8,5.6.

943 Vgl. dazu oben, Kap. 2.5.6.3, zu **420**.

944 Vgl. dazu oben, Kap. 2.6.4.3, zu **577**.

945 StABS PA 88 H2c.

946 Grabungsdokumentation 1932/8, Beil. 6; StABS PA 88 H2c 1917.18.3.

947 Grabungsdokumentation 1932/8, Beil. 5; StABS PA 88 H2c 1917.18.2.

948 Grabungsdokumentation 1932/8, Beil. 3; StABS PA 88 H2c 1917.18.

949 Grabungsdokumentation 1932/8, Beil. 1.

950 Grabungsdokumentation 1932/8, Grabungsübersicht, Beil. 5.

951 Grabungsdokumentation 1932/8, Tagebucheintrag 31.5.1932.

952 Eine separate Auswertung und Publikation dieser Grabungskampagne durch die Archäologische Bodenforschung BS ist geplant.

953 Die jüngste Keramik, die unter dem Mauerfundament gefunden wurde, datiert gemäss einer ersten Sichtung durch den Autor der vorliegenden Publikation spätlatènezeitlich. Allerdings gibt es bezüglich einer eher untypischen Randscherbe Zweifel an dieser Datierung. Sie wurde von einigen ausgewiesenen Kennerinnen und Kennern spätlatènezeitlicher Keramik als «eher untypisch» bezeichnet und mit Vorbehalt als möglicherweise hochmittelalterlich datiert.

954 Vgl. die Ausführungen oben zu **202** in Kap. 2.5.5.2.

955 Roth-Rubi 1991, 34; Gross 1992, 425.

956 Gross 1992, 425 und Abb. 1.

957 Berger 1963, 104 ff.

958 Vgl. dazu oben, Kap. 1.3.3.

959 So z. B. Lorenzberg bei Epfach (Abodiacum – Werner 1969, 266 mit Abb. 100), Goldberg bei Türkheim (Rostrum Nemaviae – Moosdorf-Ottinger 1972, 134 und 136 mit Abb. 41 und 42), Moosberg bei Murnau (Coveliacis – Garbsch 1966, Beil. 2, mit weiteren Hinweisen auf quadratische oder halbrunde Türme, 58), Bettmauer bei Isny (Vemania – Garbsch/Kos 1988, 13 ff. mit Abb. 2–7) oder Sponeck am Kaiserstuhl (Swoboda 1986, 67 mit Abb. 49), Castrum Rauracense bei Kaiseraugst (Berger 1998, 203 mit Abb. 199), Breisach (Bender, Pohl 2005, 315, Abb. 3) etc.

960 Berger 1981, 11 und 46 mit Abb. 67,T und Abb. 67,T?

961 Oben, Kap. 1.3.3; ausführlich Berger 1963, 85; zur Besiedlung s. auch Helmig 1998.

962 An 64 Knochen (5 %) konnten Schnitt- und/oder Hackspuren beobachtet werden.

963 Ca. 130 Fischreste, davon grösstenteils (75 %) Schuppen.

964 Die Bestimmung des Geierknochens wurde anhand der Vergleichssammlung des Naturhistorischen Museums Bern vorgenommen. Ich danke in diesem Zusammenhang André Rehazek und Marc Nussbaumer für deren Unterstützung.

965 Flächen 2k (FK 100 558, FK 100 559), 2l (FK 101 323), 4e (FK 100 954, FK 100 955, FK 101 001, FK 101 003, FK 101 020–FK 101 023).

966 Flächen 2l (FK 101 321, FK 101 322, FK 101 325); 4e (FK 100 929–FK 100 932). Die meisten Funde (n=110) stammen aus den südlich an den Graben anstossenden Fundkomplexen. In den nördlich an den Graben angrenzenden Fundkomplexen (Fl. 2l: FK 101 325; Fl. 4e: FK 100 930, FK 100 932) liegen nur 37 Knochenfunde vor.

967 Fl. 1a, 1b, 1c, 1e und nördlich an den Entwässerungsgraben anstossende Fundkomplexe der Flächen 4e und 2l.

968 Fl. 2c, 2e, 2f, 2h, 2t; 3a-d, 3g, 3i; 4b und die südlich an den Entwässerungsgraben anstossenden Fundkomplexe der Flächen 4e und 2l.

969 FK 100 929 und FK 100 931.

970 FK 100 138 (Fl. 1a) n=1, partiell kalziniert; FK 100 535 (Fl. 1e) n=2, partiell verkohlt/kalziniert bzw. partiell kalziniert; FK 100 226 (Fl. 2e) n=2, beide partiell verkohlt.

971 Vgl, Benecke 1994, 186 f.

972 Fleischmenge und Knochengewicht stehen bei den hier verglichenen Säugerarten in einem sehr ähnlichen proportionalen Verhältnis, weshalb die Anteile nach Knochengewicht die Anteile an der Menge des in der Siedlung konsumierten Fleisches widerspiegeln.

973 Diese Berechnung beruht auf Schätzungen der Lebendgewichte und erhebt daher keinerlei Anspruch auf Genauigkeit. Aufgrund der Grösse der Knochen und des vorliegenden Altersspektrums mit mehrheitlich ausgewachsenen Tieren setzten wir für das Hausrind 500 kg, für Schaf/Ziege 30 bis 50 kg und für das Hausschwein 50 bis 100 kg ein. Vergleichswerte für verschiedene moderne Haustierrassen, die aufgrund optimaler Fütterungsbedingungen meist grösser und schwerer sein dürften als die römischen Tiere, finden sich bei Sambraus 1994. Gewählt wurden Angaben für ursprüngliche, für die heutige Zeit eher kleinwüchsige bis mittelgrosse Rassen.

974 Schnitt- und Hackspuren konnten an 36 der Rinderknochen (11,8 %), an vier der Knochen von Schaf/Ziege (7,8 %) und an zehn der Hausschweinknochen (3,4 %) beobachtet werden.

975 Gemäss Sambraus 1994, 276 lag in Deutschland das optimale Schlachtalter von Schweinen noch um 1800 bei eineinhalb Jahren und einem Gewicht von 50 kg, während heutige Tiere deutlich früher geschlachtet werden und ein weitaus höheres Gewicht erreichen.

976 Unterarmknochen (Radius/Ulna) mit distal verwachsenem Gelenk (Synostosierung mit 3 ½ Jahren) und ein Brustwirbel mit kranial und kaudal geschlossenen Epiphysen (Synostosierung mit 4–5 Jahren). Angaben zum Zeitpunkt der Synostosierung der Gelenkfugen aus Habermehl 1975, 48.

977 Kriterien der Geschlechtsbestimmung gemäss Lemppenau 1964.

978 Stylopodium (hier inkl. Schulter-und Beckengürtel): Oberschenkel (Femur, inkl. Patella), Oberarm (Humerus), Becken (Pelvis) und Schulterblatt (Scapula); Zygopodium: Unterarm- und Unterschenkelbereich mit Elle (Ulna), Speiche (Radius), Schienbein (Tibia) und Wadenbein (Fibula); Autopodium: alle Hand- und Fussknochen unterhalb des Unterarm- bzw. Unterschenkelbereichs.

979 Referenzskelett IPNA 2426 Hinterwälderkuh, 17-jährig, Widerristhöhe ca. 122 bis 139 cm.

980 Ein in Bezug auf die Art nicht sicher bestimmbarer Wirbel der Grössenklasse indet. klein könnte allenfalls von einem Schaf oder einer Ziege stammen.

981 Die Anteile des Referenzskelettes wurden aus drei Skeletten von Schafen und Ziegen gemittelt: IPNA 1449 (Ziege, weiblich), IPNA 2266 (Schaf, männlich), Sammlung AZA Schleswig (Schaf, weiblich).

982 Schibler 1989, 27.

983 Die Anteile des Referenzskelettes wurden aus drei Wildschweinskeletten gemittelt: IPNA 1446 (männlich), IPNA 2268 (weiblich), Sammlung AZA Schleswig (Wildschwein, männlich).

984 Im Gegensatz zu den Wiederkäuerarten sind beim Schwein auch die Mittelhand- und Mittelfussknochen eher klein.

985 Fläche 1a (FK 100 138), Gewicht 771,1 g.

986 Siehe Meadow 1984, 320 f.; Uerpmann 1990, 116-120.

987 Dank an Barbara Stopp, Francesca Ginella und Richard Frosdick für die Mess- und LSI-Werte von Basel-Gasfabrik, Basel-Münsterhügel, Augst, Kaiseraugst, Biesheim, Reinach und Lausen.

988 Breuer, Rehazek, Stopp 1999; Breuer, Rehazek, Stopp 2001.

989 Für eine detaillierte vergleichende Betrachtung und weitere Literaturangaben vgl. Breuer, Rehazek, Stopp 2001, 173-175.

990 Umrechnungsfaktor zur Widerristhöhenberechnung gemäss Kiesewalter 1888, zit. nach von den Driesch, Boessneck 1974, 333 (Tabelle 3).

991 Vgl. oben, Kap. 5.5.

992 Ackermann 2005, ergänzt durch später untersuchte Funde. Ich danke Regula Ackermann für die Überlassung noch unpublizierter Daten.

993 Diese Entwicklung wurde bereits von Schibler, Furger 1988 beschrieben.

994 Peters 1998, 110.

995 Diese Entwicklung ist vor allem im urbanen Umfeld ausgeprägt; vgl. Deschler-Erb, Breuer 2002.

996 Berger 1981.

997 Berger 1981, Abb. 67.

998 Vgl. vorstehend, Kap. 1.3.2.

999 Kap. 1.3.3.

1000 Vgl. nachstehend, Kap. 7.1.2.

1001 Staehelin 1922; vgl. auch die vorstehenden Ausführungen zur Forschungsgeschichte, Kap. 1.3.1, und Abb. 8.

1002 Fellmann 1955. Vgl. zu den einzelnen Mauersegmenten vorstehend, Abb. 9.

1003 Vgl. dazu die ausführliche Besprechung der südlichen Wehrmauerbefunde bei Deschler-Erb, Richner 2013, Kap. 3.1.5; Deschler-Erb, Hagendorn, Helmig 2008, 193; Berger 1981, 10; Fellmann 1981, 29 ff.

1004 Vgl. vorstehend Kap. 1.3.1, zur Forschungsgeschichte und insbesondere Kap. 2.2.3.7 mit Abb. 49–52.

1005 Fellmann 1976, 187 f.; vgl. auch Kap. 1.3.

1006 Die Grossbaustelle und deren Interpretation sind Teil der vorliegenden Auswertung. Vgl. vorne, Kap. 2.2.3, insbesondere Kap. 2.2.3.7, und Abb. 37.

1007 Siehe Kap. 2.2.3.7 und Abb. 52; Deschler-Erb, Hagendorn, Helmig 2008, 194.

1008 Dazu ausführlich vorne, Kap. 4.7.2.

1009 Berger 1963, 104 ff.; Berger 1981, 33 und Abb. 45,1.

1010 Vgl. dazu oben, Kap. 4.7.2.

1011 Fellmann 1955, 49 ff.; s. auch, Kap. 1.3.2.

1012 Berger 1981, 20, zu «Mauer C»; s. auch Kap. 1.3.3.

1013 Vgl. namentlich Deschler-Erb, Hagendorn, Helmig 2008, 194.

1014 Berger 1981, 8.; Deschler-Erb, Richner 2013, 63 ff.

1015 Staehelin 1922, 135.

1016 Berger 1981, 8; Drack, Fellmann 1988, 358 und Abb. 334; Deschler-Erb, Hagendorn, Helmig 2008, 194.

1017 Berger 1981, 8.

1018 Guido Helmig: Zum Forschungsstand im römischen Vicus südöstlich des Münsterhügels, in: BZ 87,1(987), 232 und Abb. 17,B; Ammann 2002, Beilage 1; Ohnsorg 2004, Beilage 1; Deschler-Erb, Hagendorn, Helmig 2008, 194.

1019 Dazu ausführlicher vorne, Kap. 4.7.4.

1020 Deschler-Erb,Richner 2013, 63 ff.; Berger 1981, 11 und Abb. 11,T; Fellmann 1981, 37 und Abb. 43,10; Fellmann 1955, 51. Vgl. auch die Rekonstruktionszeichnung des Südtores in einer Ansicht von Süden in: Deschler-Erb, Hagendorn, Helmig 2008, 190/191.

1021 Berger 1981, 46 und Abb. 67,T?; Fellmann 1981, 37 und Abb. 43.

1022 Fellmann 1955, 4 ff.

1023 Furger 2002, 95.

1024 D'Aujourd'hui, Helmig 1980, 248; Berger 1981, 36.

1025 Helmig, Schön 1999, 65.

1026 Hagendorn, Schön, Stegmüller 2005, 35.

1027 Vgl. vorne, Kap. 2.3.4, und nachstehend Kap. 7.2.2.

1028 Furger 2002, 81 und 93.

1029 Vgl. Fellmann 1961.

1030 Vgl. Ludwig Berger: JbAB 1962/63, Rittergasse 2, in: BZ 63 (1963), XXV.

1031 Fellmann 1961, 15. Fellmann scheint später allerdings von einer Zugehörigkeit der Räume unter dem Antistitium zum spätrömischen Kastell auszugehen, da er diese als mögliches Kastellbad bezeichnete. Vgl. dazu Fellmann 1981, 43. Ebenso führt Berger diese Räume ohne weiteren Kommentar in seiner Übersicht zu den spätrömischen Befunden auf dem Münsterhügel auf (Berger 1981, 53, Abb. 67,4).

1032 Rolf d'Aujourd'hui: Münsterplatz 16 – Reischacherhof, in: BZ 78 (1978), 221-227.

1033 Vgl. dazu auch Berger 1981, 43 f. und Abb. 59; Fellmann 1981, 43 und Abb. 38.

1034 Vgl. Fellmann 1960, 13 ff.

1035 Berger 1981, 39; Fellmann 1981, 39.

1036 Der Ostteil des Gebäudes liegt unter dem sog. Reinacherhof. Er konnte bis heute nicht ausgegraben werden.

1037 Fellmann 1960, 31; Berger 1981, 40. Vgl. auch vorstehend, Kap. 6.2.2.

1038 Fellmann 1960, 31.

1039 Fellmann 1981, 39. Trierer Spruchkeramik wird heute in die (fortgeschrittene) 2. Hälfte des 3. Jh. und die 1. Hälfte des 4. Jh. datiert (Künzl 1997). Eine genauere zeitliche Einordnung ist anhand der Zeichnung bei Fellmann (Fellmann 1960, Abb. 15,18) nicht möglich.

1040 Bargetzi 2006, 153 und Taf. 28.222.

1041 Bargetzi 2006, 153 f.

1042 Alder et al. 2004; Hagendorn, Schön, Stegmüller 2005, 35 ff.; Sabine Deschler-Erb: Ein spätrömischer Geweihkamm mit Futteral vom Basler Münsterhügel, in: JbAB 2002, Basel 2004, 103-107.

1043 Alder et al. 2008, 120 ff.

1044 Alder et al. 2008, 121.

1045 Alder et al. 2008, Taf. 4,25–30. Die Keramik findet gute Parallelen in der Keramik der sog. Fachwerkphase aus der Grabung Martinsgasse 6+8. Vgl. Abb. 112.

1046 Guido Helmig, Udo Schön: 1998/28 Augustinergasse 19 (Augustinerhof), in: JbAB 1998, Basel 1999, 64.

1047 Eine Auswertung ist im Rahmen einer weiteren Dissertation zur spätrömischen Zeit des Münsterhügels geplant.

1048 D'Aujourd'hui, Helmig 1980.

1049 D'Aujourd'hui 1980, 246; Berger 1981, 37.

1050 Vgl. dazu vorne, Kap. 2.5.7.

1051 D'Aujourd'hui, Helmig 1980, 255.

1052 Vorne, Kap. 3.2.1.

1053 Vorstehend Kap. 2.2.5 und Kap. 2.3.3.

1054 Vorne, Kap. 4.

1055 Vorne, Kap. 4.6.

1056 Vgl. dazu eingehend vorne, Kap. 4.3.

1057 Dazu vorne, Kap. 4.5.2.1.

1058 Für den nördlichen Teil des Münsterhügels: Deschler-Erb 2011, 27 f. Für den zentralen Teil: Bargetzi 2006, 138; Alder et al. 2008, 122 und Abb. 6 und 7. Für den südlichen Teil: d'Aujourd'hui, Helmig 1980, 249.

1059 Fellmann 1955, 61.

1060 Bargetzi 2006, 138.

1061 Berger 1981, 42 f.; Fellmann 1981, 42 f.

1062 Vgl. dazu ausführlich vorne, Kap. 1.3.3.

1063 Die Diskussion verlagerte sich in der Folge auf die Frage, ob mit dem bei Ammian genannten Namen «Robur» dieses *munimentum* gemeint war, oder ob Ammian damit eine lokale Bezeichnung für Basilia verwendete. Parallel dazu verlief die Diskussion um die Identifikation von Basilia: War Basilia die Befestigung auf dem Münsterhügel oder die Ansiedlung im Birsigtal? Die Diskussion um die Bezeichnung der Anlage als «Robur» und um die Frage, welches nun eigentlich das genannte Basilia sei, wird bis heute auf hohem Niveau geführt, muss letztlich aber als eigentliche Pattsituation bezeichnet werden. Vgl. dazu die Beiträge von Max Martin (Martin 1998) und Guido Helmig (Helmig 1998) in der Festschrift für Ludwig Berger (Mille Fiori 1998).

1064 Fellmann-Brogli et al. 1992.

1065 So Berger 2003, 162 f.

1066 Der Schwerpunkt der mittelkaiserzeitlichen Siedlung lag im südlichen Bereich des Münsterhügels, d. h. im südlichen Vorfeld der nachfolgenden spätrömischen Befestigung und in deren südlichem Bereich (vgl. dazu vorstehend Kap. 1.3.4, und Kap. 2.2.2.1; Ammann 2002; Ohnsorg 2004). Die nördlichsten bis heute bekannten mittelkaiserzeitlichen Überbauungsspuren reichen möglicherweise bis in den Nordteil der Augustinergasse, wo im Zusammenhang mit den Fernheizungsgrabungen im Jahre 1978 der Keller eines Steingebäudes freigelegt wurde, in dessen Verfüllschichten zahlreiche prima vista noch mittelkaiserzeitliche Funde geborgen werden konnten. Allerdings steht eine Auswertung dieses für die mittelkaiserzeitliche und spätrömische Besiedlungsgeschichte des Münsterhügels höchst interessanten Befundes noch aus, so dass auch die Zuweisung des Kellers zur Mittelkaiserzeit noch nicht als gesichert gelten kann.

1067 Vgl. für Martinsgasse 6+8: Kap. 2.2.2.1; für Martinsgasse 9–13: Kap. 3.3.2; für Martinskirchplatz: Kap. 4.2.2.1 und 4.2.2.2; Kap. 4.4.1 und Kap. 4.5.

1068 Während der Vorbereitung des Geländes für die Bauarbeiten an der Befestigung wurde auf die spätlatène- bzw. frühkaiserzeitlichen Schichten die teils mächtige Planie SR I ps 1 aufgetragen, die nebst viel spätlatène- und frühkaiserzeitlichem Fundgut auch mittelkaiserzeitliche Keramik enthielt. Vgl. vorne, Kap. 2.2.2.2.

1069 So lassen sich auch im Castrum Rauracense in mehreren Befundzonen Planien und Auffüllungen nachweisen, die vor dem Bau der Befestigung zum Ausgleich von Niveauunterschieden eingebracht wurden. Vgl. Schwarz 2002, 168.

1070 Ein weiteres Indiz für eine mögliche Unterversorgung der Region mit lokalen Keramikprodukten ist die in grossen Mengen eingeführte handgefertigte karbonatitgemagerte Ware aus dem Kaiserstuhlgebiet. Diese einfache, fast schon minderwertige Ware fand offenbar im ausgehenden 3. Jh. einen Absatzmarkt in unserer Region, der sogar den aufwändigen Transport über weite Strecken ökonomisch rechtfertigte. Ab dem beginnenden 4. Jh., als sich die Situation unter der Herrschaft Konstantins I. militärisch, politisch und ökonomisch wieder stabilisierte, verschwand diese Keramik wieder aus den lokalen Geschirrensembles. Zur karbonatitgemagerten Keramik vgl. vorne, Kap. 2.5.3.3.

1071 Vgl. vorne, Kap. 1.3.2 und Kap. 1.3.3.

1072 Dazu ausführlich vorne, Kap. 2.2.3, insbesondere Kap. 2.2.3.7, und Abb. 37.

1073 Vgl. Kap. 4.7.2 und 4.7.4.

1074 Dazu vorne, Kap. 2.5.9.4.

1075 Bei der spätrömischen Befestigung auf Kastelen (Augusta Raurica, Augst) konnte eine solche Bastion oder ein rechteckig vorspringender Turm im Bereich einer ehemaligen, durch die Befestigung aufgehobenen Strasse glaubhaft gemacht werden. Vgl. Schwarz 2002, 429 und Abb. 98.

1076 Dazu ausführlicher vorne, Kap. 2.5.7 (Münzen), und Kap. 2.5.8.1 (Keramik).

1077 Der Gesamtkontext spricht dafür, dass die in Abb. 105 aufgeführten je zwei konstantinischen und valentinianischen Münzen als durch Störungen eingetragene jüngere und daher nicht datierende Münzen bezeichnet werden müssen. Vgl. dazu die Ausführungen zur Münzauswertung in Kap. 2.5.7.

1078 Fellmann 1955, 64. Die Münzen wurden bis heute m. W. keiner Neubestimmung unterzogen.

1079 Mündliche Mitteilung von Sven Straumann, Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt.

1080 Befestigung auf Kastelen, ab ca. 300 Castrum Rauracense am Rhein. Vgl. Schwarz 2002, Berger 1998.

1081 Diese Masse gelten für den südlichen Abschluss der Befestigung beim Wehrgraben. Sie sind aus den Altgrabungen des 19. Jh. überliefert. Die Fundamentbreite wird mit ca. 1,8 m angegeben. Vgl. zusammenfassend Fellmann 1955, 44 ff.

1082 Für die Befestigung auf Kastelen / Augusta Raurica wird anhand von Vergleichsbeispielen spätantiker Mauern aus dem französischen Raum eine ehemalige Höhe der Befestigungsmauer von gegen 10 m für realistisch erachtet. Schwarz 2002, 429.

1083 Die Siedlung liegt auf einer eiszeitlichen Schotterterrasse, geeignete Steinbrüche fehlen. Vgl. auch: Deschler-Erb, Hagendorn, Helmig 2008, 187.

1084 Deschler-Erb, Hagendorn, Helmig 2008, 185 ff.; Helmig 2008a, insbesondere 221; Ohnsorg 2004, 30 ff.; Ammann 2002, 67 ff.

1085 Dazu ausführlich vorne, Kap. 2.2.2.

1086 Schwarz 2002, 245.

1087 Vgl. dazu vorne, Kap. 2.2.4.1.

1088 Ein weiterer Gürtel- oder Pferdegeschirrbeschlag stammt aus der zweiten spätrömischen Phase (SR II – **535**). In den jüngeren, d. h. frühmittelalterlichen Schichten fehlen Militaria.

1089 Dazu eingehender die nachfolgenden Ausführungen in Kap. 7.2.3.

1090 Vgl. Kap. 2.3.2.2, zu den Ergebnissen der mikromorphologischen Analysen.

1091 Vorne, Kap. 2.2.3.2.

1092 Kap. 2.6.9.

1093 Vgl. Kap. 3.3.3.7.

1094 Vgl. Kap. 3.3.3.6.

1095 Vgl. vorne, Kap. 4.2 bis 4.5.

1096 Vgl. Kap. 4.2.3.

1097 Vorne, Kap. 4.4.

1098 Vgl. Kap. 4.5.2.

1099 Dazu ausführlich: Alder et al. 2008.

1100 Alder et al. 2008, 120 f. und Abb. 13.

1101 Alder et al. 2008, 121 f. zur «Getreidegrube».

1102 **25** (mittelkaiserzeitliche TS mit Glasschliffdekor) – vgl. Abb. 110,20; **27** (marmorierte Keramik) – vgl. Abb. 112,202; **28** (Topf Nb. 89) – vgl. Abb. 112,208; **30** (grautoniger Topf mit aussen gerilltem Rand) – vgl. Abb. 112,61.

1103 Vgl. beispielsweise die entsprechende Argumentation bei Bargetzi 2006, 138 f. und bei Ohnsorg 2004, 34 f.

1104 In diesem Kontext zu nennen sind etwa die Kämpfe des Probus gegen die germanischen Stämme in den Jahren 277 und 278, des Diokletian in den Jahren 288/289 oder die Schlacht bei Vindonissa um 298 (?) gegen die Alamannen. Dazu ausführlicher: Lothar Bakker: Bollwerk gegen die Barbaren. Spätrömische Grenzverteidigung an Rhein und Donau, in: Die Alamannen, Begleitband zur Ausstellung «Die Alamannen» in Stuttgart 1997 (Zürich 1997/1998, Augsburg 1998), Stuttgart 1997, 111.

1105 Vgl. die Münzkurve der Grabung Martinsgasse 9–13 in Abb. 156, die Münzkurve der Fundmünzen vom Rheinufer unterhalb der Pfalz in Abb. 10 oder die Übersicht über die Münzen des Münsterhügels und aus der Münstergrabung 1973/74 bei Furger 2002, 11 ff. Auch die Münzen der Grabung 2008/3, «Museum der Kulturen», weisen einen deutlichen Anstieg bei den konstantinischen Prägungen auf (freundlicher Hinweis Sven Straumann).

1106 Gleiches liess sich auch für den nördlichen Bereich des Münsterplatzes in der Grabung vor der Liegenschaft Münsterplatz 20 (Trafostation) feststellen.

1107 Vgl. dazu Kap. 4.6.2, und zusammenfassend Kap. 4.6.4.

1108 Vgl. zusammenfassend Kap. 3.3.4.

1109 Rolf d'Aujourd'hui: Leitungsbauten 1978/13 und 1978/26 auf dem Münsterhügel, in: BZ 79 (1979), 347.

1110 Auch im Nordteil des Münsterhügels, im Areal des Staatsarchivs an der Martinsgasse 2 oder in Befundzone 2 am Martinskirchplatz, könnten frühe Steinbauten gestanden haben. Die Datierung der dort gefundenen Mauern ist aber unsicher, sie könnten auch zu einer späteren Ausbauphase gehören.

1111 Martinskirchplatz, Befundzone 2. Vgl. dazu eingehender Kap. 4.3, insbes. 4.3.4.

1112 Eingehend dazu vorne, Kap. 2.2.4.

1113 Geschlossene Räume sind für Schmiedewerkstätten nicht nur zum Schutz vor Witterung, sondern auch aus arbeitstechnischen Gründen notwendig, da die Beurteilung der idealen Bearbeitungstemperatur anhand der Farbe des glühenden Eisens erfolgte (Pleiner 2006, 53).

1114 Dazu ausführlich vorn, Kap. 2.2.4.7 und Kap. 2.5.9.3.

1115 Grosse Bronzestatuen waren ebenfalls mit Blei gefüllt. Möglicherweise stammen die Bleireste auch vom Ausschmelzen solcher Bronzestatuen. Mit **218** liegt immerhin ein Fragment einer Grossbronze vor.

1116 Vgl. vorstehend, Kap. 7.1.4.

1117 Dazu ausführlich der vorstehende Beitrag von Elisabeth Marti-Grädel, Kap. 5.

1118 Zum Begriff der *dark earth*, zum diesbezüglichen Forschungsstand und zum methodischen Umgang mit *dark-earth*-Schichten vgl. Kap. 2.3.1.

1119 Eingehend dazu Kap. 2.2.3.2.

1120 Flachglasfragmente: **583** und weitere, nicht abgebildete Fragmente aus den Phasen SR II bis HMA/FMA. Mosaiksteinchen aus Glas: **312**, **453**. Porphyrplattenfragment: **649**.

1121 Dazu vorne, Kap. 3.2.1.

1122 **1045** und **1046** aus der unteren Schuttschicht in Bereich A, Sektor 8. Vgl. auch Kap. 3.3.3.7.

1123 Dazu eingehend vorne, Kap. 2.3.1.4.

1124 Für das Grenzgebiet an der Donau sind im 5. Jh. ständige Überfälle und Raubzüge germanischer Stämme oder von Räuberbanden bezeugt, anlässlich derer die Invasoren alles, was ausserhalb der Mauern von Befestigungen zu finden war, wie Vieh und ganze Ernten, aber auch Menschen, fortschleppten. Vgl. Vita S. Sev. 4.1, 10.1, 20.1–4, 22.4, 24.3, 30.4. Ähnliche Verhältnisse dürften auch im Grenzgebiet am Rhein angenommen werden. Dass das Umland der Kastelle landwirtschaftlich genutzt wurde, ergibt sich nicht nur aus der Tatsache, dass entsprechende Gutshöfe wie der Görbelhof in Rheinfelden für die 2. Hälfte des 3. und die 1. Hälfte des 4. Jh. belegt sind (Asal 2005, 129 ff.), sondern auch aus weiteren Literaturstellen des Eugippius. Demgemäss wurde das Land von freien Bauern bestellt. Vgl. Vita S. Sev. 12.1, 12.4, 14.3 in fine.

1125 Marti 2000a, 297.

1126 Loseby 2006, 69 f. Ob sich unter der Martinskirche allenfalls Spuren spätantiker oder frühmittelalterlicher frühchristlicher Vorgängerbauten befinden, ist mangels archäologischer Untersuchungen in der Kirche bis heute nicht geklärt. Das Patrozinium des Heiligen Martin lässt eine frühe Zeitstellung erster sakraler Vorgängerbauten aber immerhin vermuten.

1127 Berger 1963, 97 ff.; Marti 2000a, 295 ff.

1128 Dazu ausführlich vorne, Kap. 2.3.1.4.

1129 Vgl. Kap. 2.3.2.2.

1130 Dazu ausführlich vorne, Kap. 2.6.10.

1131 Vgl. vorne, Kap. 3.3.2.

1132 Dazu detaillierter vorne, Kap. 3.3.3.4, und Kap. 3.3.3.7.

1133 Bestimmung durch Lothar Bakker, Augsburg.

1134 Vgl. Kap. 3.2.1.6.

1135 Vgl. vorne, Kap. 4.7.3.

1136 Marti 2000a; Marti 2000b.

1137 Vgl. Martin 1975, 171; Marti 2000a, 284.

1138 Asal 2005, 101 f.

1139 Marti 2000a, 319 ff.; Marti 2008a, 240.

1140 Grab 379, 1958 gefunden, barg neben einer kerbschnittverzierten Gürtelgarnitur eine vergoldete Zwiebelknopffibel mit vier Medaillons mit Männerbüsten und einem Christogramm in Niellotechnik. Der Tote war in einem Sarg bestattet, seine Unterarme lagen gekreuzt oder mit gefalteten Händen auf dem Körper. Der Gürtel lag zu Füssen des Toten, die Fibel auf Höhe der rechten Schulter. Der Tote kann aufgrund der prachtvollen Funde als militärischer Würdenträger, wohl als höherer Reichsbeamter, bezeichnet werden, der seinen Sitz in der Befestigung hatte. Vgl. ausführlich Laur-Belart 1959b, 57 ff.; Fellmann-Brogli et al. 1992, 51 und Taf. 32.33; Marti 2000a, 320; Kaufmann, Paulus 2008, 231.
Grab 429, 1971 gefunden, barg ebenfalls eine kerbschnittverzierte Gürtelgarnitur. Diese wird wenig älter datiert als diejenige aus Grab 379. Vgl. Rudolf Moosbrugger-Leu: JbAB 1971, in: BZ 72 (1972), 347-364; Fellmann-Brogli et al. 1992, 61 f. und Taf. 43; Marti 2000a, 320, Anm. 69; Helmig 2008b, 229.

1141 Dazu eingehend vorne, Kap. 2.6.10.

1142 So beispielsweise auf dem Breisacher Münsterberg (Bücker 2007) oder auf dem Zähringer Burgberg bei Gundelfingen (Bücker 1994).

1143 Martin-Kilcher 1979, 393 und Abb. 53.26, 395 und Abb. 55.54, 396 und Abb. 55.61, 399 und Abb. 58.86.

1144 Leuch-Bartels 2007, 116 f. und Abb. 37.134.

1145 Kaufmann, Paulus 2008, 231.

1146 Vita S. Sev. 1,1.

1147 Vita S. Sev. 1,5.

1148 Vita S. Sev. 24,1–3.

1149 Vita S. Sev. 22,4.

1150 Vita S. Sev. 4,1,

1151 Vita S. Sev. 1,4.

1152 Vita S. Sev. 31,1–6.

1153 Vita S. Sev. 9.1.

1154 Marti 2008a, 243 ff; Marti 2008b, 277; Leuch-Bartels 2007, 102 ff. Vom Herrschaftsanspruch der Franken bzw. dem Bedeutungsgewinn Basels nach der merowingischen Landnahme zeugen auch die mittlerweile drei bekannten Goldtrienten des Gunso mit der Inschrift »Basilia fit" aus dem beginnenden 7. Jh. n. Chr. Sie belegen nach aktueller Lehrmeinung, dass in Basel um 600 Münzen geprägt wurden. Dazu: Guido Helmig: Basilia fit. Zwei Wörter, die Geschichte machen, in: Basler Stadtbuch 2008, Basel 2009, 211-213.

1155 So auch Marti 2008a, 240 f.; Marti 2000a, 323 f.

1156 Vita S. Sev. 22,1.

1157 Vita S. Sev. 27,1.

1158 Vita S. Sev. 31,4.

1159 Fellmann 1955, 71 f.; Marti 2000a, 323.

1160 Marti 2008a, 241; Marti 2000a, 323.

1161 Marti 2000a, 284 ff.

1162 Vgl. Helmig 1992, 182 f.

1163 Dazu eingehend vorne, Kap. 3.3.3.7, und die Ausführungen am Anfang diese Kapitels.

1164 Vgl. vorne, Kap. 3.2.1.6, und Kap. 3.2.3.

1165 Dazu vorne, Kap. 2.2.3.7.

1166 Marti 2008a, 255 und Abb. S. 252/253.

Präsidialdepartement des Kantons Basel-Stadt
Abteilung Kultur

BASILIA — DAS SPÄTANTIKE BASEL

Untersuchungen zur spätrömischen und frühmittelalterlichen Siedlungsgeschichte. Die Grabung Martinsgasse 6+8 (2004/1) und weitere Grabungen im Nordteil des Münsterhügels.

Markus Asal
Mit Beiträgen von Philippe Rentzel, Christine Pümpin und Elisabeth Marti-Grädel

Materialhefte zur Archäologie in Basel 2017 / Heft 24, Band B
Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt

BASILIA —
DAS SPÄTANTIKE BASEL

Impressum

Herausgeberin:
Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt
Basel 2017

Redaktion: Toni Rey, Andreas Niederhäuser
Bildredaktion: Philippe Saurbeck
Konzept und Gestaltung: New Identity Ltd., Basel
Bearbeitung Karten und Pläne: Peter von Holzen
Layout: ProSpect GmbH, Julia Maria Imhoof
Lithografie: Philippe Saurbeck
Druck: Birkhäuser+GBC AG

Verlag und Bestelladresse:
Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt
Petersgraben 11
CH-4051 Basel
Schweiz
E-Mail: arch.bodenforschung@bs.ch
www.archaeologie.bs.ch

© 2017 Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt

Auflage: 300 Exemplare

ISBN 978-3-905098-63-1
ISSN 1424-7798

© Kartengrundlagen-Quelle: Geodaten Kanton Basel-Stadt

BASILIA —
DAS SPÄTANTIKE BASEL

Untersuchungen zur spätrömischen und frühmittelalterlichen Siedlungsgeschichte. Die Grabung Martinsgasse 6+8 (2004/1) und weitere Grabungen im Nordteil des Münsterhügels.

Markus Asal
Mit Beiträgen von Philippe Rentzel, Christine Pümpin und Elisabeth Marti-Grädel

Band B: Katalog

Publiziert mit der Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds (SNF)

Materialhefte zur Archäologie in Basel 2017 / Heft 24, Band B
Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt

INHALT

10 KATALOGTEIL 7

10.1 BEFUNDKATALOG 8

Martinsgasse 6+8 (2004/1) 9
Martinsgasse 9-13 (1982/39), Grabungsbereich A 18
Martinsgasse 9-13 (1982/39), Grabungsbereich C 18
Martinskirchplatz (1967/25, 1983/31, 2009/16), Befundzonen 1-4 19
Martinsgasse 2 (1960/1) 24
Martinskirchplatz (1932/8) 24

10.2 KÄSTEN 1–6 25

10.3 FUNDKATALOG 32

Martinsgasse 6+8 (2004/1), Fachwerkphase und Übergangsphase 33
Martinsgasse 6+8 (2004/1), spätrömische Phase II und nachrömische Phase, Bereich Grubenhäuser 56
Martinsgasse 6+8 (2004/1), spätrömische Phase II und nachrömische Phase, Bereich Kindergrab 71
Martinsgasse 9-13 (1982/39), Grabungsbereiche A und C 78
Martinskirchplatz (1967/25, 1983/31, 2009/16), Befundzonen 1-4 86
Martinsgasse 2 (1960/1) 94
Martinskirchplatz (1932/8) 95

10.4 ANHÄNGE 1–14 96

10.5 TAFELN 1–73 119

10.6 MÜNZZUSAMMENSTELLUNG 192

10.7 BEILAGEN 1-8 195

10.8 LITERATURVERZEICHNIS 211

10.9 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS 218

10.10 ABBILDUNGSNACHWEIS 219

10 KATALOGTEIL

10.1

BEFUNDKATALOG

Der folgende Befundkatalog listet alle Befunde aus den in der vorliegenden Arbeit ausgewerteten Grabungen auf. Unmittelbar nach der Befundbezeichnung folgt die Interpretation der Schicht. Danach werden pro Befund diejenigen Grabungsflächen aufgelistet, in denen der Befund festgestellt wurde. Bei Befunden, die sich über mehrere Flächen erstrecken, wie etwa Planieschichten oder Gehhorizonte, werden jeweils diejenigen Flächen angegeben, in denen der entsprechende Befund entweder beim Abtrag der Schichten angetroffen wurde oder bei denen sich mangels Flächenabtrag das Vorliegen des Befundes anhand der Profile erschliessen lässt. Die Angaben zu den Positionsnummern, den Plana und den Fotos stellen die Verbindung zwischen dem vorliegenden Befundkatalog und der Originaldokumentation her. Bei den Positionsnummern werden nur die wichtigsten Positionsnummern einer Befundeinheit, und zwar in der Regel diejenigen aus den Profilen, angegeben. Die Rubrik Textabbildungen/Beilagen stellt die Verbindung zwischen dem Befundkatalog und dem auswertenden Text her. Die Beschreibung des Befundes liefert Angaben zu Art, Aufbau, Form, Zusammensetzung und Ausmassen einer Struktur und soll den Text soweit sinnvoll von diesen Detailangaben entlasten. Die Angaben zu Stratigrafie und Lage geben Hinweise darauf, wie der beschriebene Befund im Verhältnis zu anderen Befunden stratigrafisch einzuordnen ist. Abschliessend werden die geoarchäologischen Proben genannt, in denen der betreffende Befund vorkommt und aus geoarchäologischer Sicht besprochen wird.

Die Befundbezeichnungen bestehen aus maximal fünf Teilen: An erster Stelle wird die Bezeichnung der Epoche genannt, welcher der Befund zuzuweisen ist. Lassen sich innerhalb einer Epoche mehrere Phasen nachweisen, so werden diese mit einer römischen Ziffer nach dem Epochenkürzel angegeben. Danach folgt die Angabe der Befundart. Treten pro Phase mehrere Befunde gleicher Art auf, so werden diese mit arabischen Ziffern nummeriert. Handelt es sich beim Befund um eine Negativstruktur (wie etwa eine Grube oder ein Pfostenloch), so wird eine allfällig davon unterschiedene Verfüllung nach der arabischen Nummerierung des Befundes angegeben. Bsp. SR I gru 2 vf als Bezeichnung der Grubenverfüllung (vf) von Grube 2 (gru 2) in der Fachwerkphase (I) der spätrömischen Epoche (SR).

Für die Grabung Martinsgasse 6+8 (2004/1) konnte der Befundkatalog chronologisch nach Phasen gegliedert werden. Bei den weiteren bearbeiteten Grabungen war eine chronologische Feingliederung nicht immer möglich. In diesen Fällen sind die Befunde nach Auswertungs- bzw. Grabungsbereichen gegliedert.

Epochenbezeichnungen:

SR	Spätrömische Zeit (ab 270/280 bis ca. Mitte 5. Jh.)
FMA	Frühmittelalter (ab Mitte 5. Jh. bis ca. 800 n. Chr.)
HMA	Hochmittelalter (Ab. ca. 800 – ca. 1100/1200)

Phasenbezeichnung:

SR I	Spätrömische Fachwerkphase (ca. 270/280 bis ca. 300/310)
SR II	Spätrömische Nutzungsphase nach der Fachwerkphase (ca. 300/310 bis ca. 450)
FMA I	Nutzungsphase der frühmittelalterlichen Grubenhäuser (7./8. Jh.)
FMA II	Ende der Grubenhausphase bis endmerowingische Nutzungsphase (8./9. Jh.)

Befundarten:

abb	Abbruchschicht, Fachwerklehmschicht
ag	Ausbruchgraben
ba	Balken bzw. Balkenabdruck
ben	Benutzungsschicht
bh	Bauhorizont
ge	Gebäudeeinheit
gk	Körpergrab
gr	Gräbchen
gra	Graben
gru	Grube
hb	Hypokaustboden
fst	Feuerstelle, Herd, Esse
lh	Laufhorizont, Lehmboden
mfl	Mörtelfläche
mr	Mauer, Mauerfundament
pf	Pfostenloch oder Pfostengrube
ps	Planieschicht
sak	Steinabschlagskonzentration
vf	Verfüllung
wgru	Wurzelgrube

MARTINSGASSE 6+8 (2004/1)

Fachwerkphase (SR I)

Die Vorbereitung des Baugeländes

SR I ps 1

Planie

Flächen: 1a-1g, 1i, 1n; 2a-2i, 2k-2p, 2t-2v; 3a-3i, 3k-3n, 3p-3t, 3w, 3x; 4a-4i; 7a-7i, 7k, 7l.
Positionsnummern: 1.55, 1.70, 1.114, 1.115, 1.194, 1.447, 1.476; 2.31, 2.253, 2.476, 2.477, 2.575; 3.141; 4.7, 4.107, 4.245; 7.47, 7.81, 7.82.
Textabbildungen/Beilagen: 32, 33, 45, 54, 66, 68, 70, 75, 78, Kästen 2 und 3 / 2.1-5.2.
Beschreibung: Die Planie setzt sich aus mehreren Teilschichten zusammen, wird zur Hauptsache aber aus den Positionen 1.114, 1.115, 2.31, 3.141, 4.7, 7.81 und 7.82 gebildet. Im Osten der Flächen 1 und 2 konnte eine Zwischenschicht Pos. 1.447 (vgl. Fl. 1i, Planum G507) bzw. 2.476 festgestellt werden. Die Planie besitzt eine regelmässige, ruhige Struktur und besteht im Wesentlichen aus sandigem Lehm mit viel Fein-, Mittel- und Grobkies. Die Zwischenschicht setzt sich durch einen höheren Anteil an Grobkies und Geröll von der übrigen Planie ab. Die Dicke der Planie liegt im Norden des Grabungsgeländes bei max. 70 cm, im Süden in der Regel bei ca. 30 cm.
Stratigrafie und Lage: Die Planie liegt direkt auf den vorgängig überprägten frühkaiserzeitlichen Schichten auf. Im Westen steigt sie gegen die Hangkante hin deutlich an, gegen Osten ist etwa ab Koordinate 520 ein etwas leichterer Anstieg bemerkbar. Von Nord nach Süd besteht ein leichtes Gefälle. Die Planie bildet in ihrer Ost-West-Ausdehnung eine leichte Geländemulde.
Proben: Mikromorphologische Proben Mm 2 (FK 100 701) und Mm 3 (FK 100 702).

SR I lh

Laufhorizont

Flächen: 1a-1g, 1i, 1n; 2a-2i, 2k, 2l-2p, 2t-2v; 3a-3i, 3k-n, 3p-3t, 3w, 3x; 4a-4i; 7a-7i, 7k, 7l.
Positionsnummern: 1.54; 2.22, 2.565, 2.574; 3.106; 4.30; 7.80.
Textabbildungen/Beilagen: 33, 34, 38, 45, 54, 66, 68, 70, 75, 78, 81, Kästen 2 und 3 / 2.1-5.2.
Beschreibung: 10-15 cm dicke Schicht aus kompaktem, hellbraunem bis gelblichem Lehm mit sehr viel Kies, vorwiegend Grobkies, und viel Geröll. Einige mittelgrosse Baukeramikfragmente, kleine bis mittelgrosse Kalkbruchsteine und Sandsteinfragmente. Relativ viele Holzkohlestückchen und Holzkohleflocken. Wird von den Ausgräberinnen und Ausgräbern als kompakte Pflästerung beschrieben.
Stratigrafie und Lage: Das Grobkiespflaster liegt unmittelbar auf der Planie SR I ps 1 und nimmt deren Topografie auf.
Proben: Mikromorphologische Proben Mm 2 (FK 100 701) und Mm 3 (FK 100 702).

SR I gra

Entwässerungsgraben

Flächen: 2k, 2l; 4d, 4e.
Profile/Fotos: P291, P555, P591 / 353-355, 703, 742, 746-749.
Positionsnummern: 2.134; 4.103.
Textabbildungen/Beilagen: 35, 36, 66, Kasten 5 / 1, 4.
Beschreibung: Von Osten nach Westen gegen die Hangkante hin verlaufender, sich gegen die flache Sohle verengender Graben. Gefälle von ca. 0,05% nach Westen gegen die Hangkante hin. Erhaltene Länge 7,64 m, Breite Oberkante 50-76 cm, Breite Sohle 44-60 cm. Tiefe am östlichen Ende ca. 5 cm, am westlichen Ende ca. 84 cm.
Stratigrafie und Lage: Der Graben wurde ab der Oberkante des Grobkiespflasters SR I lh 1 abgetieft. Ausser am westlichen Ende durchschlägt er den Grobkiespflaster überall vollständig. Teilweise durchschlägt er die darunter liegende Planie SR I ps 1, teilweise liegt er mit seiner Sohle in der Planie.
Probe: Mikromorphologische Probe Mm 31 (FK 101 817).

Der Bauhorizont

SR I bh

Bauhorizont

Flächen: 2b, 2d-2f, 2h, 2l, 2t-2v; 3a-3g, 3l, 3m, 3q, 3r, 3t, 3w, 3x; 7a, 7d, 7g.
Positionsnummern: vgl. die einzelnen Teilbefunde des Bauhorizontes.
Textabbildungen/Beilagen: 33, 37, 38, 44, 57, 75, 78, Kasten 2 / 2.2-5.2.
Beschreibung: Der Bauhorizont setzt sich aus der grossen Mörtelfläche SR I mfl 1 mit den Balkenabdrücken SR I ba 1-3, dem Löschplatz für Branntkalk SR I mfl 2, der Sand-Kies-Schicht SR I ps 2, den Steinzurichteplätzen SR I sak 1-3 und der Esse SR I fst 1 mit zugehöriger Verfüllung SR I vf fst 1 zusammen. Nicht zum Bauhorizont im eigentlichen Sinne gehören die Gräbchen SR I/II gr 1-30, die sich in der Mörtelfläche SR I mfl 1 abzeichnen.
Stratigrafie und Lage: Die einzelnen Teilbefunde des Bauhorizontes liegen grösstenteils auf dem Laufhorizont SR I lh auf. Teile der Sand-Kies-Schicht SR I ps 2 und die Balkenabdrücke SR I ba 1-3 liegen auf der Mörtelfläche SR I mfl 1.

SR I mfl 1

Grosse Mörtelfläche

Flächen: 2b, 2d, 2f, 2h, 2t, 2u, 2v; 3a, 3b, 3d, 3e, 3g, 3l, 3m, 3w, 3x; 7g.
Positionsnummern: 2.48, 2.49; 3.105, 3.108, 3.279; 7.143.
Textabbildungen/Beilagen: 35, 37-42 / 1, 2.2, 3, 5.1, 5.2.
Beschreibung: In der West-Ost-Ausdehnung (Koordinate 511.83 bis 520.82) ca. 8 m breite, in der Süd-Nord-Ausdehnung (Koordinate 1008.00 bis 1016.72) mindestens 8,72 m lange, zusammenhängende Mörtelfläche. Im Süden kleineres, von der grossen Fläche abgetrenntes Stück von mindestens 2,56 m Breite (Koordinate 518.44 bis 521) und 1,16 m Länge (Koordinate 1006.84 bis 1008.00). Dicke im Zentrum der grossen Fläche bis 6 cm, gegen die Ränder zum Teil auf wenige Millimeter ausdünnend. Es handelt sich um bräunlich-weissen, teils rotstichigen, leicht hydraulischen Mauermörtel mit Zuschlag aus Rheinschottern, der teilweise locker zerbröckelt, teilweise sehr hart und gut gebunden ist.
Stratigrafie und Lage: Die Mörtelfläche liegt direkt auf dem Laufhorizont aus Grobkies SR I lh auf. An seiner Basis konnten in der mikromorphologischen Untersuchung Holzsplitter und Astreste gefunden werden. In der Mörtelfläche fanden sich Abdrücke von Holzbalken (SR I ba 1-3) und zahlreiche Gräbchen (SR I/II gr 1-30). Die Sand-Kies-Schicht SR I ps 2 liegt teilweise auf der Mörtelfläche.
Probe: Mikromorphologische Probe Mm 5 (FK 100 703).

SR I ps 2

Sand-Kies-Schicht, ausplaniert.

Flächen: 2h, 2t; 3b, 3e, 3f, 3g, 3l, 3q, 3r, 3w, 3x; 7g.
Plana/Fotos: G73, G211, G245, G372 / 101, 102, 106, 227, 279, 463, 474.
Positionsnummern: 2.107, 2.108, 3.104, 3.970, 7.143.
Textabbildung/Beilagen: 39 / 3, 5.1.
Beschreibung: Gelbbrauner bis braungrauer sandiger Kies. Je nach Grabungsfläche unterschiedliche Anteile an Sand und Fein- bis Mittelkies. Teilweise locker, teilweise sehr kompakt und hart, bisweilen verlehmte Zonen. Enthält im Bereich der Mörtelfläche SR I mfl 1 regelmässig Mörtelstücke und -brocken. Vereinzelt Holzkohleflocken oder -stückchen und Baukeramikfragmente. Die Schicht dünnt sowohl in der Ost-West-Ausdehnung wie in der Nord-Süd-Ausdehnung gegen die Ränder hin aus (vgl. Profile 3 und 5). Max. Dicke im Zentrum ca. 10 cm.
Stratigrafie und Lage: Die Sand-Kies-Schicht liegt grösstenteils auf der Mörtelfläche SR I mfl 1 auf und wird ihrerseits von einzelnen Balkenstrukturen durchschlagen. Im Westen und im Norden reicht sie nicht über den Rand der Mörtelfläche hinaus, im Osten zieht sie gut 3 m über den Rand hinweg.

SR I ba 1

Ost-West orientierter Balkenabdruck

Fläche: 2h.
Planum/Fotos: G213 / 237, 238, 240-242, 246.
Textabbildungen/Beilagen: 40, 42 / – .
Positionsnummer: 2.167.
Beschreibung: 8-10 cm breiter, ca. 110 cm langer Balkenabdruck.
Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 nirgends. Entstand nach Ausstreichen der Mörtelfläche SR I mfl 1.

SR I ba 2

Nord-Süd orientierter Balkenabdruck

Fläche: 2h.
Planum/Fotos: G213 / 237-242, 246.
Positionsnummer: 2.169.
Textabbildungen/Beilagen: 40, 42 / – .
Beschreibung: 5-10 cm breiter, ca. 137 cm langer Balkenabdruck.
Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 nirgends. Obere Lage der Balkenkonstruktion.

SR I ba 3

Nord-Süd orientierter Balkenabdruck

Fläche: 2h.
Planum/Fotos: G213 / 237-243.
Positionsnummer: 2.170.
Textabbildungen/Beilagen: 40, 42 / – .
Beschreibung: 4-12 cm breiter, ca. 138 cm langer Balkenabdruck.
Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 nirgends. Obere Lage der Balkenkonstruktion.

SR I mfl 2

Löschplatz für Branntkalk

Flächen: 3r, 3t.
Plana/Fotos: G675, G677 / 824, 825, 827, 828, 830.

Positionsnummer: 3.1007.
Textabbildungen/Beilage: 37, 44 / 1.
Beschreibung: Teilweise flächige, weisse, kreidige Kalkflecken mit Kalkgehalt von 86%. Vereinzelt Holzkohle. Westlicher Rand erhalten, im Osten von mittelalterlichem Keller gestört. Die südliche Begrenzung wurde nicht gefasst, da die Kalkfläche über die Grabungsgrenze hinaus reicht. Im Norden ist der Rand teilweise erhalten, teilweise aber von der Struktur 3.1008 (Baumwurzelgrube) gestört.
Stratigrafie und Lage: Die Kalkfläche liegt direkt auf dem Laufhorizont SR I lh auf. Sie befindet sich unmittelbar östlich der grossen Mörtelmischfläche SR I mfl 1.
Probe: Mörtelprobe Mö 44.

SR I sak 1
Steinabschlagskonzentration
Flächen: 2e, 2f; 3d.
Plana/Fotos: G74, G75, G244 / 107, 108, 278, 280.
Positionsnummern: 2.45, 3.252.
Textabbildungen/Beilage: 35, 37, Kasten 2 / 1.
Beschreibung: Kompakter, bräunlich-grauer, feinsandiger bis kiesiger Lehm mit vielen Kalkbruchstein-, Bunt- und Gelbsandsteinfragmenten. Daneben Einschlüsse von Mörtelsplittern und Mörtelfragmenten sowie etwas Holzkohlestückchen und Keramiksplittern.
Stratigrafie und Lage: Die Steinsplitterkonzentration liegt direkt auf dem Laufhorizont SR I lh unmittelbar westlich der grossen Mörtelmischfläche SR I mfl 1 und grenzt an diese an.

SR I sak 2
Steinabschlagskonzentration
Fläche: 2l.
Planum/Foto: G506 / 646.
Positionsnummer: in Pos. 2.22 enthalten, nicht als eigene Position ausgewiesen.
Textabbildungen/Beilage: 35, 37, Kasten 2 / 1.
Beschreibung: Häufung von Buntsandstein- und Kalksteinsplittern.
Stratigrafie und Lage: Die Steinsplitterkonzentration liegt direkt auf dem Laufhorizont SR I lh auf. Sie befindet sich nordwestlich der grossen Mörtelmischfläche SR I mfl 1.

SR I sak 3
Steinabschlagskonzentration
Flächen: 3a, 3c.
Planum/Profile/Fotos: G280 / P184, P186, P354 / 197, 198, 211, 344, 444-446.
Positionsnummern: 3.177, 3.176.
Textabbildungen/Beilagen: 35, 37, Kasten 2 / 1, 3, 4.
Beschreibung: Wenig kompakter, graubrauner, sandiger bis kiesiger Lehm mit deutlicher Häufung von roten Buntsandsteinfragmenten und -splittern. Einiges an Holzkohle und Asche sowie Kalksplitter und -brösel.
Stratigrafie und Lage: Die Steinsplitterkonzentration liegt direkt auf dem Laufhorizont SR I lh westlich der grossen Mörtelmischfläche SR I mfl 1.

SR I fst 1
Esse
Flächen: 7a, 7d.
Plana/Profil/Fotos: G643, G687, G830 / P638 / 781, 810, 819, 856, 901.
Positionsnummern: 7.114, 7.115.
Textabbildungen/Beilage: 35, 37, 45-47, Kasten 1 / 1.
Beschreibung: Im Profil sackförmige, ca. 32 cm tiefe und 45 cm breite Struktur mit brandgerötetem Umriss. Gegen oben in einen ca. 20 cm breiten Hals mündend. In der Aufsicht länglich-oval, mit zwei durch einen beidseitig U-förmigen Abschluss getrennten Kammern. Westliche Kammer: 78 cm lang und ebenso breit, sackförmig. Keine Brandrötung der Wände, vermutlich Bedienungsgrube. Östliche Kammer: erhaltene Länge ca. 15 cm, erhaltene Breite 38 cm. Allseitig brandgerötete Wände, vermutlich Feuergrube.
Stratigrafie und Lage: Die Esse wurde nach Einbringen des Laufhorizonts SR I lh angelegt. Sie liegt in der spätrömischen Planie SR I ps 1. Die Öffnung der Feuergrube durchschlägt den Laufhorizont. Nach Aufgabe und Verfüllung der Esse mit der Füllschicht SR I vf fst lagerte sich über der Öffnung der Feuergrube die Benutzungsschicht SR I ben ab. Die Esse stand somit nach Einbringen der Planie SR I ps 1 und des Laufhorizonts SR I lh und vor Ablagerung der Benutzungsschicht SR I ben in Betrieb.
Probe: Mikromorphologische Probe Mm 46 (FK 101 831).

SR I vf fst 1
Verfüllung der Esse
Flächen: 7a, 7d.
Plana/Profil/Fotos: G643, G687, G830 / P638 / 781, 810, 819, 856, 901.
Positionsnummern: 7.111, 7.112, 7.113.
Textabbildung/Beilagen: Kasten 1 / – .
Beschreibung: Im oberen Bereich (Hals – Pos. 7.111) hellbrauner, sandiger und lockerer Lehm. Bedienungsgrube und oberer Bereich der Feuergrube (7.112) wie 7.111, aber mit vielen kleinen Mörtelstückchen und Kalksteinsplittern. Unterer Bereich der Feuergrube (7.113): brauner, sandiger und lockerer Lehm mit Mörtelresten, gut erhaltener Holzasche, geschmolzenen Phytolithen und unverbrannten Komponenten.
Stratigrafie und Lage: Nach Aufgabe der Esse eingebracht. Wird von der spätrömischen Benutzungsschicht SR I ben überlagert.
Proben: Bo 94 (FK 101 838) aus der Verfüllung der Feuergrube (Pos. 7.112 und 7.113). Mikromorphologische Probe Mm 46 (FK 101 831).

Die Zeit der Nutzung des Geländes und der Abbruch der Gebäude

SR I ben
Benutzungsschicht
Flächen: 1a-1g, 1i, 1n; 2a-2i, 2k-2p, 2t-2v; 3a-3i, 3k-3n, 3p-3t, 3w, 3x; 4a-4i; 7a-7i, 7k, 7l.
Positionsnummern: 1.109, 1.111; 2.111, 2.212, 2.472, 2.511, 2.601; 3.175, 3.288, 3.456, 3.632, 3.839; 4.5, 4.6; 7.211, 7.252.
Textabbildungen/Beilagen: 33, 45, 54, 66, 68, 70, 75, 78, Kasten 2 und 4a / 2.1-5.2 .
Beschreibung: Gelblich-brauner bis graubrauner sandiger, meist kompakter Lehm mit in der Fläche unterschiedlich hohen Anteilen an Fein-, Mittel- und Grobkies. Enthält regelmässig Holzkohleflocken oder -stückchen, Baukeramikfragmente, Knochenfragmente, Keramik und Eisenfragmente. An der Unterkante gelegentlich Buntsandsteinfragmente. Bisweilen gelbe Lehmflecken und vereinzelt gebrannte Lehmfragmente.
Stratigrafie und Lage: Die Benutzungsschicht konnte im gesamten nicht nachrömisch gestörten Bereich der Grabung festgestellt werden. Sie liegt, wo vorhanden, auf den Resten des Bauhorizonts SR I mfl 1 und SR I mfl 2 sowie SR I sak 1-3. Wo der Bauhorizont fehlt, liegt die Benutzungsschicht direkt auf dem Laufhorizont SR I lh. Im Westen folgt auf die Benutzungsschicht die Wandlehmschicht SR I abb, östlich davon die nachfachwerkzeitliche Übergangsschicht SR I/II ben.
Proben: Mikromorphologische Proben Mm 3 (FK 100 702) und Mm 8 (FK 100 734).

SR I abb
Wandlehmschicht
Flächen: 2a, 2e; 3a, 3c, 3d, 3i, 3k, 3p; 4a-4c, 4f, 4h, 4i; 7a, 7b, 7d, 7e, 7f, 7h, 7i.
Positionsnummern: 2.110; 3.43, 3.221, 3.390, 3.391; 4.3, 4.42; 7.76.
Beschreibung: Gelblicher bis bräunlichgelber siltiger, leicht sandiger, kompakter Lehm, bisweilen mit gräulichen Flecken, teilweise vermischt mit bräunlichem, feinsandigem Lehm. Wenig Fein- und Mittelkies, selten Gerölle. Wenig Holzkohle, vereinzelt rötliche verbrannte Flecken.
Textabbildungen/Beilagen: 33, 54, 56, 75, Kasten 2 und 4a / 2.2-4.
Stratigrafie und Lage: Die Wandlehmschicht konnte nur im Südwesten und Westen der Grabungsfläche nachgewiesen werden. Gegen Norden und Osten läuft sie diffus aus. Grösste Mächtigkeit im Südwesten mit bis zu ca. 50 cm. Die Wandlehmschicht liegt unmittelbar auf der Benutzungsschicht SR I ben. Teilweise wird sie überlagert von der Benutzungsschicht SR I/II ben.
Proben: Mikromorphologische Proben Mm 1 (FK 100 700) und Mm 3 (FK 100 702).

SR I gra vf
Verfüllung des Entwässerungsgrabens
Flächen: 2k, 2l; 4d, 4e.
Profile/Fotos: P291, P555, P591 / 353-355, 703, 742, 746-749.
Positionsnummern: 2.132, 2.249, 2.250, 2.251, 2.252, 2.512-514; 4.102, 4.108, 4.109, 4.110, 4.112, 4.239, 4.240, 4.241, 4.242.
Textabbildung/Beilage: Kasten 5 / 4.
Beschreibung: Die Verfüllung des Grabens unterteilt sich in eine unterste, auf der Grabensohle liegende benutzungszeitliche Schicht (Pos. 2.252; Pos. 4.242 oben) und in mehrere Schichten, die nach dessen Aufgabe in den Entwässerungsgraben gelangten und diesen ausser Funktion setzten. Die unterste Ablagerung besteht aus Kies mit sandig-lehmiger Matrix, die lokal Feinschichtung aufweist. Sie enthält neben schwarzen Eisen- und Manganausfällungen organische Feinsedimente, darunter fragmentierte Hundekoprolithen. Die darüber liegenden Verfüllschichten bestehen aus kompaktem sandigem Lehm mit nach oben zunehmendem Kiesanteil und Wandlehmbrocken im oberen Bereich.
Probe: Mikromorphologische Probe Mm 31 (FK 101 817).

SR I pf 1
Pfostengrube
Fläche: 1e.
Plana/Fotos: G218, G229 / 248, 263.
Profil/Fotos: P239 / – .
Positionsnummern: 1.183, 1.193.
Textabbildung/Beilage: 55 / 1.

Verfüllt mit hellbraunem leicht gelblichem und leicht gräulichem feinsandigem Lehm. Darin zwei mögliche Keilsteine: ein Kalkbruchstein und ein grosses Ziegelfragment. Pfostennegativ nicht erkennbar.
Stratigrafie und Lage: Ab OK SR I lh deutlich erkennbar, durchschlägt SR I lh und ist in SR I ps 1 eingetieft. Von SR I ben überlagert. Keilsteine liegen auf Höhe OK SR I lh. Gehört zur Fachwerk-Benutzungsphase.

SR I pf 2
Pfostennegativ
Fläche: 1a, 1f.
Plana/Foto: – / 150, 154.
Profil/Fotos: P172 / – .
Positionsnummern: 1.112, 1.113.
Textabbildung/Beilagen: 55 / 1, 2.1.
Beschreibung: Im Planum nicht dokumentiert. Durchmesser max. 10 cm, Tiefe max. 37 cm. Verfüllt mit braunem, fein- bis mittelkiesigem Lehm. Keine Pfostengrube erkennbar.
Stratigrafie und Lage: Abtiefung ab SR I lh, durchschlägt SR I lh und ist in SR I ps 1 eingetieft. Von SR I ben überlagert. Gehört zur Fachwerk-Benutzungsphase.

SR I pf 3
Pfostengrube
Fläche: 1d.
Planum/Foto: G195 / 220.
Profile/Fotos: – / – .
Positionsnummer: 1.174.
Textabbildung/Beilage: 55 / 1.
Beschreibung: Längliche Pfostengrube, Durchmesser mind. 34 cm. Tiefe nicht bestimmbar. Verfüllt mit braunem, leicht gelblichem, feinsandigem Lehm. Pfostennegativ nicht erkennbar.
Stratigrafie und Lage: Abtiefung ab SR I lh, durchschlägt SR I lh. Ist in SR I ps 1 nicht erkennbar. Gehört zur Fachwerk-Benutzungsphase.

SR I pf 4
Pfostengrube
Fläche: 1d.
Planum/Foto: G195 / 220.
Positionsnummer: 1.173.
Textabbildung/Beilage: 55 / 1.
Beschreibung: Runde Pfostengrube, Durchmesser max. 32 cm. Tiefe nicht bestimmbar. Verfüllt mit braunem, leicht gräulichem, sehr sandigem Lehm. Pfostennegativ nicht erkennbar.
Stratigrafie und Lage: Abtiefung ab SR I lh, durchschlägt SR I lh. Ist in SR I ps 1 nicht erkennbar. Gehört zur Fachwerk-Benutzungsphase.

SR I pf 5
Pfostengrube
Fläche: 4b.
Planum/Foto: G29 / 38.
Profil/Fotos: P 31 / – .
Positionsnummern: 4.20, 4.24.
Textabbildung/Beilage: 55 / 1.
Beschreibung: Ovale Pfostengrube, Durchmesser max. 24 cm, Tiefe max. 23 cm. Verfüllt mit dunkelbraunem bis grauem, sandigem Lehm. Pfostennegativ nicht erkennbar.
Stratigrafie und Lage: Ab OK SR I lh deutlich erkennbar, durchschlägt SR I lh und ist in SR I ps 1 eingetieft. Von SR I abb überlagert. Gehört zur Fachwerk-Benutzungsphase.

SR I pf 6
Pfostengrube mit zwei Pfostennegativen
Fläche: 4i.
Plana/Fotos: G690, G700 / 872, 873
Profil/Fotos: P724 / – .
Positionsnummern: 4.288-4.292.
Textabbildung/Beilage: 55 / 1.
Beschreibung: Runde Pfostengrube, Durchmesser max. 50 cm, Tiefe max. 51 cm. Darin zwei Pfostennegative und 5 senkrecht gestellte Keilsteine. Pfostengrube und Pfostennegative verfüllt mit bräunlich-gelbem, sandigem Lehm.
Stratigrafie und Lage: Ab OK SR I lh deutlich erkennbar, durchschlägt SR I lh und ist in SR I ps 1 eingetieft. Keilsteine liegen auf Höhe OK SR I lh. Gehört zur Fachwerk-Benutzungsphase.

SR I pf 7
Pfostengrube
Fläche: 3c.
Plana/Fotos: G276, G280 / 331-335, 344.
Positionsnummern: 3.289, 3.293.
Textabbildung/Beilage: 55 / 1.
Beschreibung: Runde Pfostengrube, Durchmesser max. 24 cm, Tiefe nicht bestimmbar. Verfüllt mit bräunlich-dunkelgrauem, sandigem Lehm. Pfostennegativ nicht erkennbar.
Stratigrafie und Lage: Ab OK SR I lh deutlich erkennbar, durchschlägt SR I lh. Ist in SR I ps 1 nicht mehr erkennbar. Gehört zur Fachwerk-Benutzungsphase.

SR I pf 8
Pfostengrube
Fläche: 3c.
Planum/Fotos: G276 / 331-335.
Profil/Fotos: P354 / – .
Positionsnummern: 3.479-3.481.
Textabbildung/Beilagen: 55 / 1, 3.
Beschreibung: Runde Pfostengrube, Durchmesser max. 46 cm, Tiefe max. 54 cm. Verfüllt mit lockerem sandigem Lehm, weitgehend ausgebrochen. Horizontal liegende Steinplatte an der OK Pfostengrube, evtl. verkippter Keilstein. Pfostennegativ nicht erkennbar.
Stratigrafie und Lage: Ab OK SR I lh erkennbar, durchschlägt SR I lh und ist in SR I ps 1 eingetieft. Mutmasslicher Keilstein liegt auf Höhe OK SR I lh. Gehört zur Fachwerk-Benutzungsphase.

SR I pf 9
Pfostengrube
Fläche: 3c.
Plana/Fotos: G280, G286 / 344, 357.
Positionsnummern: 3.296, 3.297.
Textabbildung/Beilage: 55 / 1.
Beschreibung: Runde Pfostengrube, Durchmesser. ca. 14 cm. Tiefe nicht bestimmbar. Verfüllt mit graubraunem, sandigem Lehm. Senkrecht gestellter Sandstein als Keilstein. Pfostennegativ nicht erkennbar.
Stratigrafie und Lage: Die Pfostengrube wurde erst nach Abtrag des Laufhorizontes SR I lh erkannt. Im vorangehenden Abtrag ist sie aber auf dem Laufhorizont anhand weiterer Keilsteine bereits erkennbar. Gehört zur Fachwerk-Benutzungsphase.

SR I pf 10
Pfostengrube
Fläche: 3d.
Planum/Fotos: G258 / 291, 293.
Positionsnummern: 3.273, 3.291.
Textabbildung/Beilage: 55 / 1.
Beschreibung: Länglich-ovale Pfostengrube. Durchmesser max. 32 cm. Tiefe 16 cm. Verfüllt mit gelbbraunem sandigem Lehm. Pfostennegativ nicht erkennbar.
Stratigrafie und Lage: Ab OK SR I lh erkennbar, durchschlägt SR I lh und ist in SR I ps 1 eingetieft. Gehört zur Fachwerk-Benutzungsphase.

SR I pf 11
Pfostenloch
Fläche: 3c.
Planum/Fotos: G276 / 331-335.
Positionsnummern: 3.285, 3.294.
Textabbildung/Beilage: 55 / 1.
xxx Verfüllt
mit gelbbraunem sandigem Lehm. Pfostennegativ nicht erkennbar.
Stratigrafie und Lage: Ab OK SR I lh erkennbar, durchschlägt SR I lh. Gehört zur Fachwerk-Benutzungsphase.

SR I pf 12
Pfostengrube
Fläche: 3p.
Planum/Foto: G697 / 891.
Profil/Fotos: P613 / – .
Positionsnummern: 3.953-3.955.
Textabbildung/Beilagen: 55 / 1, 3.
Beschreibung: Ovale Pfostengrube. Dmurchmesser mind. 20 cm. Tiefe 38 cm. Verfüllt mit gelbbraunem, sandigem Lehm. Pfostennegativ nicht erkennbar.
Stratigrafie und Lage: Gemäss Profil ab OK Benutzungsschicht SR I ben erkennbar, in der Fläche ab OK SR I lh. Durchschlägt SR I lh und ist in SR I ps 1 eingetieft. Wird von SR I abb überdeckt. Gehört zur Fachwerk-Benutzungsphase.

SR I pf 13
Pfostengrube
Fläche: 3k.
Plana/Fotos: G417, G425, G433, G438, G458 / 533, 538, 546, 553, 598.
Positionsnummern: 3.662, 3.734.
Textabbildung/Beilage: 55 / 1.
Beschreibung: Runde Pfostengrube. Durchmesser ca. 27 cm. Tiefe mind. 64 cm. Verfüllt mit bräunlichgrauem, sandigem Lehm. Pfostennegativ nicht erkennbar.
Stratigrafie und Lage: Erstmals nach Abtrag SR I abb in SR I ben erkannt. Durchschlägt SR I lh und SR I ps 1 und greift tief in die darunter liegenden frühkaiserzeitlichen Schichten ein. Gehört zur Fachwerk-Benutzungsphase.

SR I pf 14
Pfostengrube
Fläche: 7a, 7b.
Plana/Fotos: – / 803, 808-811.
Profil/Fotos: P636 / – .
Positionsnummern: 7.104, 7.105.
Textabbildung/Beilage: 55 / 1.
Beschreibung: Form unbestimmt. Durchmesser mind. 20 cm. Tiefe ca. 38 cm. Verfüllt mit hellbraunem, sandigem Lehm. Pfostennegativ nicht erkennbar.
Stratigrafie und Lage: Ab OK SR I lh sicher erkennbar, durchschlägt SR I lh und ist in SR I ps 1 eingetieft. Gehört zur Fachwerk-Benutzungsphase.

SR I pf 15
Pfostengrube
Fläche: 7f.
Planum/Foto: G641 / 818.
Positionsnummer: 7.144.
Textabbildung/Beilage: 55 / 1.
Beschreibung: Ovale Pfostengrube. Durchmesser ca. 22 cm. Tiefe 41 cm. Verfüllung nicht dokumentiert. Pfostennegativ nicht erkennbar.
Stratigrafie und Lage: Ab OK SR I ben erkennbar. Durchschlägt SR I lh und SR I ps 1 und greift tief in die darunter liegenden frühkaiserzeitlichen Schichten ein. Gehört zur Fachwerk-Benutzungsphase.

SR I pf 16
Pfostengrube
Fläche: 2h.
Plana/Fotos: G213, G271 / 237-243, 328, 345, 358.
Profile/Foto: – / 346.
Positionsnummern: 2.179, 2.180.
Textabbildung/Beilage: 55 / 1.
Beschreibung: Runde Pfostengrube. Durchmesser ca. 32 cm. Tiefe nicht bestimmbar. Verfüllt mit gräulichbraunem, sandigem Lehm. Pfostennegativ nicht erkennbar.
Stratigrafie und Lage: In SR I ben noch nicht als Struktur erkennbar. Auf der Mörtelfläche SR I mfl 1 deutlich als scharfkantige Struktur vorhanden. Durchschlägt SR I lh. Gehört zur Fachwerk-Benutzungsphase.

SR I pf 17
Pfostengrube
Fläche: 2t.
Plana/Fotos: G459, G478 / 599, 630.
Profile/Foto: – / 639.
Positionsnummern: 2.403, 2.404.
Textabbildung/Beilage: 55 / 1.
Beschreibung: Runde Pfostengrube. Durchmesser ca. 32 cm. Tiefe nicht bestimmbar. Verfüllt mit dunkelgraubraunem, sandigem Lehm. Pfostennegativ nicht erkennbar.
Stratigrafie und Lage: In SR I ben bzw. SR I/II ben noch nicht als Struktur erkennbar. Auf der Mörtelfläche SR I mfl 1 deutlich als scharfkantige Struktur vorhanden. Durchschlägt SR I lh. Gehört zur Fachwerk-Benutzungsphase.

SR I pf 18
Pfostengrube
Fläche: 3b.
Plana/Fotos: G73, G85, G100, G112 / 101, 102, 106, 120, 132, 133, 141.
Profile/Fotos: P77, P91 / – .
Positionsnummern: 3.79, 3.80.
Textabbildungen/Beilage: 55, 58, 59 / 1.
Beschreibung: Runde Pfostengrube. Durchmesser ca. 42 cm. Tiefe ca. 57 cm. Verfüllt mit graubraunem, sandigem Lehm. Pfostennegativ nicht erkennbar.
Stratigrafie und Lage: In SR I ben bzw. SR I/II ben noch nicht als Struktur erkennbar, wird von jüngerer Grube überlagert. In der bauhorizontzeitlichen Sand-Kies-Schicht SR I ps 2 erstmals erkennbar. Auf der Mörtelfläche SR I mfl 1 deutlich als scharfkantige Struktur vorhanden. Durchschlägt SR I lh und greift tief in die Planie SR I ps 1 ein. Gehört zur Fachwerk-Benutzungsphase.

SR I ge 1
Gebäudeeinheit
Flächen: 1d, 1e, 1f.
Textabbildungen/Beilagen: 56, 60, 65 / – .
Beschreibung: Mögliches Gebäude nördlich des Entwässerungsgrabens SR I gra. Zugeordnete Pfosten: SR I pf 1-4. Südliche Begrenzung bei SR I pf 4. Genauer Verlauf der Ostfront unklar, evtl. hangkantenparallel, möglicherweise aber auch nord-südlich orientiert. Nördliche Begrenzung nicht feststellbar, evtl. jenseits der Grabungsgrenze. Zugehörige Feuerstelle: SR I fst 2.
Stratigrafie und Lage: Aufgrund der stratigrafischen Zuordnung der Pfosten SR I pf 1-4 der Fachwerk-Benutzungsphase zuzuweisen.

SR I ge 2
Gebäudeeinheit
Flächen: 3v; 4a, 4b, 4h, 4i.
Textabbildungen/Beilagen: 56, 60, 65 / – .
Beschreibung: Mögliches Gebäude unmittelbar südlich des Entwässerungsgrabens SR I gra. Zugeordnete Pfosten: SR I pf 5, 6 und 8. Verlauf der Ostfront nord-südlich orientiert entlang der Pfosten SR I pf 5, 6 und 8. Nördliche Begrenzung bei SR I pf 5, südliche Begrenzung bei SR I pf 8. Zugehörige Feuerstelle: SR I fst 3.
Stratigrafie und Lage: Aufgrund der stratigrafischen Zuordnung der Pfosten SR I pf 5, 6 und 8 der Fachwerk-Benutzungsphase zuzuweisen.

SR I ge 3
Gebäudeeinheit
Flächen: 3c, 3i, 3k, 3o, 3p, 3v; 7a, 7d, 7e, 7f, 7h.
Textabbildungen/Beilagen: 56, 60, 65 / – .
Beschreibung: Mögliches Gebäude südlich von SR I ge 2. Zugeordnete Pfosten: SR I pf 7, 9 und 11-15. Verlauf der Ostfront unsicher, evtl. nord-südlich orientiert bei Pfosten SR I pf 9. Nördliche Begrenzung bei SR I pf 7 und 9, südliche Begrenzung bei SR I pf 14 und 15. Zugehörige Feuerstelle: SR I fst 4.
Stratigrafie und Lage: Aufgrund der stratigrafischen Zuordnung der Pfosten SR I pf 7, 9 und 11-15 der Fachwerk-Benutzungsphase zuzuweisen.

SR I ge 4
Gebäudeeinheit
Flächen: 2h, 2t; 3b, 3g, 3m, 3w, 3x.
Textabbildungen/Beilagen: 56, 60, 65 / – .
Beschreibung: Mögliches Gebäude im Bereich der ehemaligen Mörtelmischfläche SR I mfl 1. Zugeordnete Pfosten: SR I pf 16-18. Orientierung der Westfront parallel zur Hangkante. Zugehörige Feuerstelle: SR I fst 5.
Stratigrafie und Lage: Aufgrund der stratigrafischen Zuordnung der Pfosten SR I pf 16-18 der Fachwerk-Benutzungsphase zuzuweisen.

SR I fst 2
Feuerstelle
Flächen: 1a, 1e.
Plana/Fotos: G56, G208 / 82, 230.
Profile/Fotos: P53, P172 / – .
Positionsnummern: 1.52, 1.53, 1.180, 1.181.
Textabbildungen/Beilagen: 35, 55, 56 / 1, 2.1, 4.
Beschreibung: Feuerstelle aus mehreren zugeschlagenen Platten aus tertiärem Sandstein. Zwischen den Platten und unmittelbar westlich davon weisslichbeige, stark verbackene Ascheschicht. Deutliche rötliche Brandverfärbung auf den Sandsteinplatten, einzelne Platten mit Hitzerissen. Ca. 1 m nordöstlich der Feuerstelle weitere Schicht aus verbackener Asche.
Stratigrafie und Lage: Die Feuerstelle liegt unmittelbar westlich der Gebäudeeinheit SR I ge 1. Die Platten und die Ascheschicht liegen auf dem Laufhorizont SR I lh auf. Die Benutzungsschicht SR I ben grenzt an die Feuerstelle an, überlagert diese aber nirgends. Erst SR I/II ben überlagert die Feuerstelle. Gehört zur Fachwerk-Benutzungsphase.
Proben: Steinprobe St 2 (FK 100 207), Me 1 (FK 100 536 – Materialprobe aus der Ascheschicht nordöstlich der Feuerstelle).

SR I fst 3
Feuerstelle
Flächen: 2a, 2c, 2e; 4c, 4i.
Plana/Fotos: G18, G27, G45, G55, G64, G117, G690 / 23, 36, 72, 79, 80, 86, 188, 872 873.
Profil/Fotos: P200 / – .
Positionsnummern: 2.5, 2.6, 2.23, 2.33, 2.37; 4.284, 4.285.
Textabbildungen/Beilage: 35, 55, 56 / 1.
Beschreibung: Dreiteilige Feuerstelle aus zugeschlagenen tertiären Sandsteinplatten. Alle Teilflächen der Feuerstelle weisen deutliche Brandrötung und teils Hitzerisse auf. Zwischen den Platten haftet verbackene Asche mit Mörtelresten und Lehmbrocken. Um die Feuerstellen liegt teils stark mit Holzkohle durchsetztes Sediment, das ebenfalls Brandrötung und bei der zentralen Brennfläche Eisenfragmente aufweist.
Stratigrafie und Lage: Die westliche und die zentrale Brennfläche der Feuerstelle liegen auf dem Laufhorizont SR I lh auf, die östliche liegt auf der Steinabschlagskonzentration SR I sak 1.
Proben: Steinproben St 3 (FK 100 218) und St 4 (FK 100 222); Bodenproben Bo 10 (FK 100 312), Bo 11 (FK 100 313) und Bo 93 (FK 101 837); Mörtelproben Mö 3 (FK 100 220) und Mö 4 (FK 100 224).

SR I fst 4
Feuerstelle
Flächen: 3a, 3d.
Plana/Fotos: G60, G72, G244, G258, G275 / 84, 101, 103, 104, 278, 280, 291, 293, 330.
Profile/Fotos: P184, P186 / 197-199, 202, 211.
Positionsnummern: 3.62, 3.95, 3.96, 3.99, 3.100, 3.204, 3.206, 3.207, 3.257, 3.258, 3.280.
Textabbildungen/Beilagen: 35, 55-57, Kasten 2 und 3 / 1, 3.
Beschreibung: Zweiteilige Feuerstelle aus zugeschlagenen tertiären Sandsteinplatten. Alle Teilflächen der Feuerstelle weisen deutliche Brandrötung und teils Hitzerisse auf. Um die Feuerstellen liegt teils stark mit Holzkohle durchsetztes, aschehaltiges Sediment mit Mörtelresten, das ebenfalls Brandrötung aufweist. Dieses Sediment weist in sich eine deutliche Schichtung aus mehreren Aschelagen, vermischt mit Lehm, auf.
Stratigrafie und Lage: Beide Brennflächen der Feuerstelle liegen auf dem Laufhorizont SR I lh und teilweise auf der Mörtelschicht der Mischfläche SR I mfl 1 auf. Sie werden von SR I/II ben überdeckt.
Proben: Steinproben St 5 (FK 100 249) und St 6 (FK 100 307); Botanikproben Bo 13 (FK 100 315), Bo 14 (FK 100 245), Bo 26 (FK 100 642), Bo 32 (FK 100 682) und Bo 33 (FK 100 686); mikromorphologische Probe Mm 2 (FK 100 701).

SR I fst 5
Feuerstelle
Fläche: 2t.
Planum/Foto: G459 / 599.
Profil/Fotos: P542 / 688, 690.
Positionsnummer: 2.402.
Textabbildungen/Beilage: 35, 55, 56 / 1.
Beschreibung: Feuerstelle aus zugeschlagenen Baukeramikfragmenten (*tubulus*- und Ziegelfragmente). Die Baukeramikfragmente weisen deutlicher Brandrötung auf.
Stratigrafie und Lage: Die Feuerstelle liegt teils auf dem Laufhorizont SR I lh und teils auf der Mörtelschicht der Mischfläche SR I mfl 1 auf. Sie wird von der Benutzungsschicht SR I ben überdeckt.
Proben: Zwei *tubulus*-Fragmente (FK 101 262, Inv. 2004/1.17244.17246), Leistenziegelfragment (FK 101 262, Inv. 2004/1.17245).

Übergangsphase (SR I/II)

SR I/II ben
Übergangsschicht mit Anteilen aus der Benutzungsschicht SR I ben und der Abbruchschicht SR I abb.
Flächen: 1a-1g, 1i, 1n; 2a-2i, 2k-2p, 2t-2v; 3a, 3b, 3d-3h, 3l-3n, 3q-3t, 3w, 3x; 4b-4g; 7c, 7f, 7g, 7i, 7k, 7l.
Positionsnummern: 1.97, 1.110, 1.133; 2.104, 2.109, 2.115, 2.471, 2.502, 2.510; 3.172, 3.187-189, 3.192; 3.454, 3.461, 4.76.
Textabbildungen/Beilagen: 33, 68, 70, 75, 78, Kasten 3 und 4a / 2.1-5.2.
Beschreibung: Brauner bis hellbrauner, leicht gelblicher und sehr sandiger, unterschiedlich kompakter Lehm mit Mittel- und Grobkies, etwas Geröllen und relativ wenig Feinkies. Enthält Baukeramikfragmente, Holzkohleflocken und -fragmente, Keramik, Eisenfragmente und Knochenfragmente.
Stratigrafie und Lage: Liegt östlich der Wandlehmschicht SR I abb unmittelbar auf der fachwerkzeitlichen Benutzungsschicht SR I ben auf und zieht im Osten an wenigen Stellen randlich über die Wandlehmschicht SR I abb untere Zone der *dark earth*.
Proben: Mikromorphologische Proben Mm 8 (FK 100 734) und Mm 9 (FK 100 735).

SR I/II gru
Seichte Grube im Bereich der Mörtelmischfläche mit Verfüllung
Fläche: 3b.
Positionsnummern: 3.78, 3.142. Verfüllung: 3.68, 3.77.
Textabbildungen/Beilage: 35, 58, 59 / 1.
Beschreibung: Die langovale Grube misst auf dem Niveau der Übergangsschicht SR I/II ben ca. 1,4 m auf 90 cm. Auf der Höhe der Sand-Kies-Schicht SR I ps 2 misst sie noch 1 m auf 78 cm, bei der Mörtelfläche SR I mfl 1 noch 76 cm auf 50 cm. Die stark fein- bis mittelkiesige Verfüllung enthält neben reichlich Holzkohlefragmenten und -flocken teilweise grosse Knochenfragmente und einiges an Baukeramik.
Stratigrafie und Lage: Die Grube liegt im südwestlichen Bereich der Mörtelfläche SR I mfl 1, ca. 2 m östlich der Feuerstelle SR I fst 4. Sie schneidet die Pfostengrube SR I pf 18. Sie ist somit jünger als diese und datiert den Pfosten vor die Übergangsschicht SR I/II ben.

SR I/II gr 1
Ost-West orientiertes Gräbchen
Fläche: 2h.
Planum/Fotos: G213 / 237, 238, 241.
Positionsnummer: 2.166.
Textabbildungen/Beilage: 40, 41 / 1.
Beschreibung: 9-12 cm breiter, ca. 106 cm langes Gräbchen.
Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 vollständig. Entstand nach Ausstreichen der Mörtelfläche SR I mfl 1.

SR I/II gr 2
Ost-West orientiertes Gräbchen
Flächen: 2h, 2t.
Plana/Fotos: G213, G459 / 237, 238, 240-242, 599.
Positionsnummer: 2.163.
Textabbildungen/Beilage: 40, 41 / 1.
Beschreibung: 6-14 cm breites, ca. 304 cm langes Gräbchen mit 44 cm langem Unterbruch.
Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 fast vollständig. Entstand nach Ausstreichen der Mörtelfläche SR I mfl 1.

SR I/II gr 3
Ost-West orientiertes Gräbchen
Flächen: 2h, 2t.
Plana/Fotos: G213, G459 / 237, 238, 240-243, 599.
Profil/Fotos: P355 / – .
Positionsnummer: 2.162.
Textabbildungen/Beilage: 40, 41 / 1.
Beschreibung: 10-12 cm breites, ca. 365 cm langes Gräbchen.
Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 teilweise. Entstand nach Ausstreichen der Mörtelfläche SR I mfl 1.

SR I/II gr 4
Ost-West orientiertes Gräbchen
Flächen: 2h, 2t.
Plana/Fotos: G213, G459 / 237-242, 244, 245, 599.
Positionsnummer: 2.161.
Textabbildungen/Beilage: 40, 41 / 1.
Beschreibung: 6-16 cm breites, ca. 310 cm langes Gräbchen.
Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 teilweise. Entstand nach Ausstreichen der Mörtelfläche SR I mfl 1.

SR I/II gr 5
Ost-West orientiertes Gräbchen
Fläche: 2t.
Planum/Foto: G459 / 599.
Positionsnummer: 2.405.
Textabbildungen/Beilage: 40, 41 / 1.
Beschreibung: 6-8 cm breites, ca. 175 cm langes Gräbchen mit ca. 70 cm langem Unterbruch.
Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 nur an wenigen Stellen. Entstand nach Ausstreichen der Mörtelfläche SR I mfl 1.

SR I/II gr 6
Ost-West orientiertes Gräbchen
Flächen: 2h, 2t.
Plana/Fotos: G213, G459 / 237-241, 599.
Positionsnummer: 2.160.
Textabbildungen/Beilage: 40, 41 / 1.
Beschreibung: 8-12 cm breites, ca. 505 cm langes Gräbchen.
Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 nur an wenigen Stellen. Durchschlägt die ausplanierte Sand-Kies-Schicht SR I ps 2. Entstand nach Ausstreichen der Mörtelfläche SR I mfl 1 und nach dem Ausplanieren der Sand-Kies-Schicht SR I ps 2.

SR I/II gr 7
Ost-West orientiertes Gräbchen
Flächen: 2f, 2h, 2t.
Plana/Fotos: G81, G211, G213, G459 / 115, 227, 237-240, 599.
Positionsnummer: 2.159.
Textabbildungen/Beilage: 40, 41 / 1.
Beschreibung: 8-12 cm breites, ca. 505 cm langes Gräbchen.
Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 nur an wenigen Stellen. Durchschlägt die ausplanierte Sand-Kies-Schicht SR I ps 2. Entstand nach Ausstreichen der Mörtelfläche SR I mfl 1 und nach dem Ausplanieren der Sand-Kies-Schicht SR I ps 2.

SR I/II gr 8
Ost-West orientiertes Gräbchen
Flächen: 2f, 2h, 2t.
Plana/Fotos: G81, G211, G213, G459 / 115, 227, 237-240, 599.
Positionsnummer: 2.158.
Textabbildungen/Beilage: 40, 41 / 1.
Beschreibung: 10-14 cm breites, ca. 505 cm langes Gräbchen mit ca. 170 cm langem Unterbruch.
Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 teilweise. Durchschlägt die ausplanierte Sand-Kies-Schicht SR I ps 2. Entstand nach Ausstreichen der Mörtelfläche SR I mfl 1 und nach dem Ausplanieren der Sand-Kies-Schicht SR I ps 2.

SR I/II gr 9
Ost-West orientiertes Gräbchen
Flächen: 3w, 3x.
Plana/Fotos: G720, G721 / 906-908.
Positionsnummer: 3.1156.
Textabbildung/Beilage: 40 / 1.
Beschreibung: 6-18 cm breites, ca. 180 cm langes Gräbchen.
Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 teilweise. Entstand nach Ausstreichen der Mörtelfläche SR I mfl 1.

SR I/II gr 10
Ost-West orientiertes Gräbchen
Flächen: 3w, 3x.
Plana/Fotos: G720, G721 / 906-908.
Positionsnummern: 3.1158, 3.1162.
Textabbildung/Beilage: 40 / 1.
Beschreibung: 6-18 cm breites, ca. 380 cm langes Gräbchen.
Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 vollständig. Entstand nach Ausstreichen der Mörtelfläche SR I mfl 1.

SR I/II gr 11
Ost-West orientiertes Gräbchen
Flächen: 3w, 3x.
Plana/Fotos: G720, G721 / 907, 908.
Positionsnummer: 3.1165.
Textabbildung/Beilage: 40 / 1.
Beschreibung: 10-12 cm breites, ca. 95 cm langes Gräbchen.

Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 teilweise. Entstand nach Ausstreichen der Mörtelfläche SR I mfl 1.

SR I/II gr 12
Ost-West orientiertes Gräbchen
Fläche: 3g.
Planum/Foto: G372 / 474.
Positionsnummer: 3.467.
Textabbildung/Beilage: 40 / 1.
Beschreibung: 6-12 cm breites, ca. 135 cm langes Gräbchen.
Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 teilweise. Durchschlägt die ausplanierte Sand-Kies-Schicht SR I ps 2. Entstand nach Ausstreichen der Mörtelfläche SR I mfl 1.

SR I/II gr 13
Ost-West orientiertes Gräbchen
Fläche: 7g.
Planum/Foto: G635 / 815.
Positionsnummern: 7.120, 7.121.
Textabbildung/Beilage: 40 / 1.
Beschreibung: 6-8 cm breiter, ca. 138 cm langes Gräbchen.
Stratigrafie und Lage: Ausserhalb der Mörtelfläche SR I mfl 1. Nur in der ausplanierten Sand-Kies-Schicht SR I ps 2 vorhanden.

SR I/II gr 14
Ost-West orientiertes Gräbchen
Fläche: 7g.
Planum/Foto: G635 / 815.
Positionsnummern: 7.138, 7.139.
Textabbildung/Beilage: 40 / 1.
Beschreibung: 17-25 cm breites, ca. 176 cm langes Gräbchen.
Stratigrafie und Lage: Ausserhalb der Mörtelfläche SR I mfl 1. Nur in der ausplanierten Sand-Kies-Schicht SR I ps 2 vorhanden.

SR I/II gr 15
Nord-Süd orientiertes Gräbchen
Flächen: 2f; 3e.
Plana/Fotos: G81, G259, G245 / 115, 279, 292.
Positionsnummern: 2.52; 3.246.
Textabbildung/Beilage: 40 / 1.
Beschreibung: 8-10 cm breites, ca. 310 cm langes Gräbchen. In der Sand-Kies-Schicht SR I ps 2 ca. 12-18 cm breit und auf 112 cm Länge erkennbar.
Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 teilweise. Durchschlägt die ausplanierte Sand-Kies-Schicht SR I ps 2. Entstand nach Ausstreichen der Mörtelfläche SR I mfl 1 und nach dem Ausplanieren der Sand-Kies-Schicht SR I ps 2.

SR I/II gr 16
Nord-Süd orientiertes Gräbchen
Flächen: 2f; 3e.
Plana/Fotos: G81, G259, G245 / 115, 279, 292.
Positionsnummern: 2.52; 3.248.
Textabbildung/Beilage: 40 / 1.
Beschreibung: 5-10 cm breites, ca. 220 cm langes Gräbchen. In der Sand-Kies-Schicht SR I ps 2 ca. 8-15 cm breit und auf 122 cm Länge erkennbar.
Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 teilweise. Durchschlägt die ausplanierte Sand-Kies-Schicht SR I ps 2. Entstand nach Ausstreichen der Mörtelfläche SR I mfl 1 und nach dem Ausplanieren der Sand-Kies-Schicht SR I ps 2.

SR I/II gr 17
Nord-Süd orientiertes Gräbchen
Fläche: 2h.
Planum/Fotos: G213 / 237, 238.
Positionsnummer: 2.192.
Textabbildungen/Beilage: 40, 41 / 1.
Beschreibung: 4-6 cm breiter, ca. 14 cm langer Rest eines Balkenabdrucks.
Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 nirgends. Ist in der Sand-Kies-Schicht SR I ps 2 deutlicher erkennbar und auf einer Länge von ca. 70 cm erhalten.

SR I/II gr 18
Nord-Süd orientiertes Gräbchen
Fläche: 3w.
Planum/Fotos: G720 / 906-908.
Positionsnummer: 3.1161.
Textabbildung/Beilage: 40 / 1.
Beschreibung: 6-18 cm breites, ca. 78 cm langes Gräbchen.
Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 teilweise.

SR I/II gr 19
Nord-Süd orientiertes Gräbchen
Fläche: 2t.
Planum/Foto: G459 / 599.
Positionsnummer: 2.391.
Textabbildung/Beilage: 40 / 1.
Beschreibung: 7-10 cm breites, ca. 43 cm langes Gräbchen.
Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 nirgends.

SR I/II gr 20
Nord-Süd orientiertes Gräbchen
Fläche: 2t.
Planum/Foto: G459 / 599.
Positionsnummer: 2.401.
Textabbildung/Beilage: 40 / 1.
Beschreibung: 4-8 cm breites, ca. 124 cm langes Gräbchen.
Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 teilweise.

SR I/II gr 21
Nord-Süd orientiertes Gräbchen
Fläche: 2t.
Planum/Foto: G459 / 599.
Positionsnummer: 2.399.
Textabbildung/Beilage: 40 / 1.
Beschreibung: 5-12 cm breites, ca. 44 cm langes Gräbchen.
Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 vollständig.

SR I/II gr 22
Nord-Süd orientiertes Gräbchen
Fläche: 3g.
Planum/Fotos: G372 / 463, 474.
Positionsnummer: 3.436.
Textabbildung/Beilage: 40 / 1.
Beschreibung: 8 cm breites, ca. 70 cm langes Gräbchen.
Stratigrafie und Lage: Nur in der Sand-Kies-Schicht SR I ps 2 erkennbar.

SR I/II gr 23
Nord-Süd orientiertes Gräbchen
Fläche: 3g.
Planum/Fotos: G372 / 463, 474.
Positionsnummer: 3.438.
Textabbildung/Beilage: 40 / 1.
Beschreibung: 10 cm breites, ca. 26 cm langes Gräbchen.
Stratigrafie und Lage: Nur in der Sand-Kies-Schicht SR I ps 2 erkennbar.

SR I/II gr 24
Nord-Süd orientiertes Gräbchen
Fläche: 3g.
Planum/Fotos: G372 / 463, 474.
Positionsnummer: 3.436.
Textabbildung/Beilage: 40 / 1.
Beschreibung: 10-16 cm breites, ca. 219 cm langes Gräbchen.
Stratigrafie und Lage: Nur in der Sand-Kies-Schicht SR I ps 2 erkennbar.

SR I/II gr 25
Nord-Süd orientiertes Gräbchen
Fläche: 7g.
Planum/Foto: G635 / 815.
Positionsnummern: 7.140, 7.141.
Textabbildung/Beilage: 40 / 1.
Beschreibung: 14-18 cm breites, ca. 55 cm langes Gräbchen.
Stratigrafie und Lage: Nur in der Sand-Kies-Schicht SR I ps 2 erkennbar.

SR I/II gr 26
Südwest-Nordost orientiertes, diagonal verlaufendes Gräbchen
Fläche: 2h.
Planum/Fotos: G213 / 237-241.
Positionsnummer: 2.201.
Textabbildung/Beilage: 40 / 1.
Beschreibung: 8-10 cm breites, ca. 78 cm langes, undeutliches Gräbchen.
Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 teilweise.

SR I/II gr 27
Südwest-Nordost orientiertes, diagonal verlaufendes Gräbchen
Fläche: 2h.
Planum/Fotos: G213 / 237, 238.
Positionsnummer: 2.200.
Textabbildungen/Beilage: 40, 41 / 1.
Beschreibung: 6-10 cm breites, ca. 40 cm langes, undeutliches Gräbchen.
Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 teilweise.

SR I/II gr 28
Südwest-Nordost orientiertes, diagonal verlaufendes Gräbchen
Fläche: 2t.
Planum/Foto: G459 / 599.
Positionsnummer: 2.532.
Textabbildung/Beilage: 40 / 1.
Beschreibung: 6-14 cm breites, ca. 100 cm langes, undeutliches Gräbchen.
Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 nirgends.

SR I/II gr 29
Südwest-Nordost orientiertes, diagonal verlaufendes Gräbchen
Fläche: 2t.
Planum/Foto: G459 / 599.
Positionsnummer: 2.533.
Textabbildungen/Beilage: 40, 41 / 1.
Beschreibung: 4-8 cm breites, ca. 83 cm langes, undeutliches Gräbchen.
Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 teilweise.

SR I/II gr 30
Südwest-Nordost orientiertes, diagonal verlaufendes Gräbchen
Flächen: 2t; 3x.
Plana/Fotos: G459, G721 / 599, 906-908.
Positionsnummern: 2.401; 3.1164.
Textabbildung/Beilage: 40 / 1.
Beschreibung: 6-12 cm breites, ca. 316 cm langes Gräbchen.
Stratigrafie und Lage: Durchschlägt den Mörtel von SR I mfl 1 teilweise.

Spätrömische Phase (SR II) und Übergangsbereich (SR II/FMA)

SR II ben
Benutzungsschicht
Flächen: 1c, 1i; 3a, 3b.
Profile/Fotos: P187, P188, P301, P302, P618 / 204-208, 321-326, 787-791.
Positionsnummern: 1.106; 3.187.
Textabbildungen/Beilagen: 33, 68, 75, Kasten 4a / – .
Beschreibung: Brauner bis gelblichbrauner, eher lockerer und leicht humoser sandiger Lehm mit Fein- bis Grobkies. Enthält kantige Kalksteine, Kalksplitter, Baukeramikfragmente und Mörtelreste, daneben Fragmente von verbranntem Lehm, Holzkohleflocken und Knochensplitter.
Stratigrafie und Lage: Die Benutzungsschicht SR II ben liegt auf der Übergangsschicht SR I/II ben. Auf ihrer Oberkante befindet sich der Laufhorizont FMA I lh. In Fläche 1, Teilflächen 1c und 1i lässt sie sich im Nordprofil fassen, im Südprofil ist sie nicht dokumentiert.
Probe: Mikromorphologische Probe Mm 9.

SR II/FMA fst 1
Feuerstelle
Fläche: 4b.
Plana/Fotos: G17, G19 / 22, 25.
Profil/Fotos: P54 / 67, 68.
Positionsnummern: 4.14, 4.16, 4.46.
Textabbildung/Beilage: 67 / 1.
Beschreibung: Feuerstelle aus zugeschlagenen Platten von lokal anstehendem, tertiärem Sandstein. Unmittelbar östlich der Feuerstelle und unter den Sandsteinplatten teils stark brandgeröteter Untergrund, durchsetzt mit Holzkohlestückchen.
Stratigrafie und Lage: Die Feuerstelle liegt eingebettet in den Wandlehm der fachwerkzeitlichen Abbruchschicht SR I abb etwa auf Höhe 268.04 m ü. M.
Proben: Steinprobe St 1 (FK 10 264), Botanikprobe Bo 8 (FK 100 310).

SR II/FMA fst 2
Feuerstelle
Fläche: 7b.
Plana/Fotos: G545, G560 / 699-702, 711-717.
Profile/Fotos: P636, P637 / 803, 804, 806, 807, 808-811.
Positionsnummer: 7.5.
Textabbildung/Beilage: 67 / 1.
Beschreibung: Feuerstelle auf Wandlehmschicht, stark brandgeröteter Untergrund, durchsetzt mit Holzkohlestückchen. Einzelne randbegrenzende Kalksteine.
Stratigrafie und Lage: Die Feuerstelle liegt eingebettet in den Wandlehm der fachwerkzeitlichen Abbruchschicht SR I abb etwa auf Höhe 268.47 m ü. M.

Frühmittelalterliche Phase (FMA I)

FMA I lh
«Unterer Laufhorizont»
Flächen: 1c, 1i; 3a, 3b.
Profile/Fotos: P187, P188, P301, P302, P618 / 204-208, 321-326, 787-791.
Positionsnummern: – .
Textabbildungen/Beilage: 33, 68, 75, 81, Kasten 4b / 2.1.
Beschreibung: Kompaktes Niveau mit horizontal eingeregeltem Kies und Geröllen, Baustein-, Baukeramik- und Mörtelfragmenten, Holzkohle, Keramiksplittern und Knochen. Mikromorphologisch als Gehniveau identifiziert.
Stratigrafie und Lage: Der Laufhorizont liegt auf der Oberkante der Schicht SR II ben und bildet den Abtiefungshorizont der Grubenhäuser FMA I gru 1 und FMA I gru 2.
Proben: Mikromorphologische Proben Mm 9 (FK 100 735und Mm 10 (FK 100 736).

FMA I gru 1
Grube
Flächen: 1c, 1i; 2m, 2u, 2v.
Plana/Fotos: G138, G147, G159, G203, G415, G428, G441, G448, G479, G484, G708, G709, G789, G790 / 194, 212, 214, 228, 531, 539, 556, 596, 629, 638, 895, 909, 910.
Profile/Fotos: P302, P318, P616 / 311-313, 324-326, 792-794.
Positionsnummer: 1.160.
Textabbildungen/Beilage: 67-71 / 1.
Beschreibung: Nahezu quadratische, flachbodige Grube mit Seitenlängen von ca. 1,90 m und 1,95 m. Erhaltene Tiefe ca. 70-80 cm.
Stratigrafie und Lage: Die Grube liegt im Norden der Grabungsfläche, zwischen den Koordinaten 517 und 518,50 bzw. 1017,20 und 1019. Sie wurde nach der Genese von Schicht SR II ben angelegt. Abtiefungsniveau ist der untere Laufhorizont FMA I lh. Sie ist verfüllt mit der Verfüllschicht FMA I vf gru 1, die wiederum von der lokalen Planie FMA I ps überlagert wird.

FMA I pf 1
Pfostengrube
Fläche: 1c.
Planum/Foto: G159 / 214.
Profil/Foto: P198 / 221.
Positionsnummern: 1.171, 1.496.
Textabbildungen/Beilage: 67, 69 / 1.
Beschreibung: Runde Pfostengrube. Durchmesser ca. 42 cm. Erhaltene Tiefe mind. 24 cm.
Stratigrafie und Lage: Die Pfostengrube liegt in der Nordwestecke der Grube FMA I gru 1. Sie ist erstmals dokumentiert ab Höhe 267.23 m ü. M., somit in den unteren Verfüllschichten der Grube. Sie reicht nicht bis unter das Bodenniveau der Grube.

FMA I gru vf 1
Untere Verfüllschicht der Grube FMA I gru 1
Flächen: 1c, 1i; 2m, 2u, 2v.
Plana/Fotos: G138, G147, G159, G203, G708, G709 / 194, 212, 214, 228, 895.
Profile/Fotos: P302, P318, P616 / 311-313, 324-326, 792-794.
Positionsnummern: 1.151. 1,158, 1.159, 1.163, 1.164, 1.178, 1.179, 1.234-1.237, 1.252; 2.605.
Textabbildungen/Beilagen: 68, 70 / – .
Beschreibung: Mehrere zuunterst fast horizontale, gegen oben zunehmend gegen die Grubenmitte hin absinkende, muldenförmige Schichten aus dunkelbraunem, leicht gräulichem, sandigem und lockerem Lehm mit unterschiedlichen Anteilen an Fein- bis Grobkies. Enthalten neben Baukeramikfragmenten, Mörtelresten und etwas verbranntem Lehm auch ein Schlackefragment, Knochensplitter und viele Holzkohleflocken und -stückchen.
Stratigrafie und Lage: Die Verfüllschichten liegen auf dem Boden der Grube auf. Sie werden überdeckt von der lokalen Planie FMA I ps.
Proben: Botanikproben Bo 18 (FK 100 478) und Bo19 (FK 100 477).

FMA I gru 2
Grube
Flächen: 1i; 2v.
Plana/Fotos: G415, G428, G441, G448, G479, G484, G507, G536, G652, G669, G689, G696, G791 / 531, 539, 556, 596, 629, 638, 647, 841, 851, 867, 889, 909, 910.
Profil/Fotos: P616 / 792-794.
Positionsnummer: 1.479.
Textabbildungen/Beilage: 67, 69-73 / 1.
Beschreibung: Rechteckige, flachbodige Grube mit Seitenlängen von ca. 2,5 m und mindestens 2,9 m. Erhaltene Tiefe ca. 85 cm.
Stratigrafie und Lage: Die Grube liegt im Norden der Grabungsfläche, zwischen den Koordinaten 519 und 522 bzw. 1016 und 1019. Sie wurde nach der Genese von Schicht SR II ben angelegt. Abtiefungsniveau ist der untere Laufhorizont FMA I lh. Sie ist verfüllt mit der Verfüllschicht FMA I vf gru 2, die wiederum von der lokalen Planie FMA I ps überlagert wird.

FMA I pf 2
Pfostengrube?
Fläche: 2u.
Plana/Fotos: G669, G689, G696, G791 / 851, 867, 889, 909, 910.
Positionsnummern: 2.577, 2.578.
Textabbildungen/Beilage: 67, 69, 72 / 1.
Beschreibung: Runde Pfostengrube. Durchmesser ca. 31 cm. Tiefe unsicher, da nur im Planum G669 als Befund eingetragen (mind. 26 cm). In den tiefer liegenden Plana als Kieskonzentration erkennbar.
Stratigrafie und Lage: Die mutmassliche Pfostengrube liegt in der Südwestecke der Grube FMA I gru 2. Sie ist erstmals dokumentiert ab Höhe 266.95 m ü. M., somit in den unteren Verfüllschichten der Grube. Mangels Profilschnitt und Abtrag bis auf den Grubenboden bleibt der Befund unklar.

FMA I pf 3
Pfostengrube
Fläche: 2u.
Plana/Fotos: G689, G696, G791 / 867, 889, 909, 910.
Positionsnummern: 2.592, 2.593.
Textabbildungen/Beilage: 67, 69, 71-73 / 1.
Beschreibung: Länglich-ovale Pfostengrube. Durchmesser mind. 26 cm. Erhaltene Tiefe unklar, da nicht geschnitten (mind. 12 cm).
Stratigrafie und Lage: Die Pfostengrube liegt in der Mitte der westlichen Schmalseite der Grube FMA I gru 2. Sie ist erstmals dokumentiert ab Höhe 267.18 m ü. M. Die Pfostengrube durchschlägt den Grubenboden.

FMA I gru vf 2
Untere Verfüllschicht der Grube FMA I gru 2
Flächen: 1i; 2u.
Plana/Fotos: G689, G696 / 867, 889.
Profil/Fotos: P616 / 792-794.
Positionsnummern: 1.466, 2.589, 2.595.
Textabbildungen/Beilagen: 68, 70 / – .
Beschreibung: Schicht aus dunkelbraunem, leicht gräulichem, sandigem und eher kompaktem Lehm mit sehr geringen Anteilen an Fein- bis Grobkies. Enthält neben wenigen Baukeramiksplittern und etwas Mörtelresten relativ viele Holzkohleflocken.
Stratigrafie und Lage: Die Verfüllschicht liegt auf dem Boden der Grube auf. Sie wird überdeckt von der lokalen Planie FMA I ps.
Probe: Mikromorphologische Probe Mm 36 (FK 101 822).

FMA I ps
Planie
Flächen: 1c, 1i; 2m, 2u, 2v.
Plana/Fotos: G138, G147, G159, G652, G669, G708, G709 / 194, 212, 214, 841, 851, 895.
Profile/Fotos: P302, P318, P616 / 311-313, 324-326, 792-794.
Positionsnummern: 1.150, 1.157, 1.162, 1.232, 1.233; 2.557, 2.580, 2.604.
Textabbildung/Beilagen: 68 / – .
Beschreibung: Zweiteilige Schicht aus dunkelbraun-gräulichem, leicht gelblichem, feinsandigem und eher kompaktem Lehm mit sehr geringen Anteilen an Fein- bis Grobkies (unten) und dunkelbraunem, leicht gräulichem, sandigem und eher lockerem Lehm mit teilweise sehr hohen Anteilen an Fein- bis Grobkies (oben). Beide Schichtteile enthalten neben Baukeramikfragmenten und etwas Mörtelresten Keramikfragmente, Knochen und relativ viel Holzkohle.
Stratigrafie und Lage: Die Planie verfüllt den oberen Bereich der beiden Gruben. Sie reicht von der westlichen Grube FMA I gru 1 hinüber in die östliche Grube FMA I gru 2, zieht aber nicht über die Grubenränder hinweg.
Probe: Mikromorphologische Probe Mm 35 (FK 101 821).

Frühmittelalterliche Phase (FMAII)

FMA II ps 1
Planie
Flächen: 1c, 1i; 3a, 3b.
Profile/Fotos: P184-P189, P301, P302, P616 / 186, 197, 199-208, 211, 321-323, 324-326, 792-794.
Positionsnummern: 1.231, 1.465; 3.171.
Textabbildungen/Beilagen: 33, 68, 75, Kasten 4b / – .
Beschreibung: Brauner, eher lockerer sandiger Lehm mit wenig Fein- bis Grobkies, etwas Kalksteinen und Baukeramikfragmenten sowie Holzkohleflocken.
Stratigrafie und Lage: Die Planie liegt auf dem Laufhorizont FMA I lh auf und wird selber von der Planie FMA II ps 2 überlagert.
Probe: Mikromorphologische Probe Mm 10 (FK 100 736).

FMA II ps 2
Planie
Flächen: 1c, 1i; 3a, 3b.
Profile/Fotos: P184-P189, P301, P302, P616 / 186, 197, 199-208, 211, 321-323, 324-326, 792-794.
Positionsnummern: 1.85, 1.105, 1.228, 1.229, 1.464, 3.183.
Textabbildungen/Beilagen: 33, 68, 75, Kasten 4b / – .
Beschreibung: Brauner bis gelblich-brauner, sandiger und leicht humoser Lehm mit weniger Fein- bis Mittelkies und etwas mehr Grobkies. Enthält vereinzelte Knochenfragmente, einige Baukeramik- und Kalksteinfragmente, Holzkohleflocken und -stückchen, ein Bronzeblechfragment.
Stratigrafie und Lage: Die Planie liegt auf der Planie FMA II ps 1. An ihrer Oberkante liegt der Laufhorizont FMA/HMA lh.
Probe: Mikromorphologische Probe Mm 11 (FK 100 737).

Übergangsphase (FMA/HMA)

FMA/HMA lh
«Oberer Laufhorizont»
Flächen: 1c, 1i; 3a, 3b.
Plana/Fotos: G22, G23, G113, G387 / 26, 27, 142, 487, 488.
Profile/Fotos: P184-P189, P301, P302, P618 / 197-208, 211, 321-326, 787-791.
Positionsnummern: – .
Textabbildungen/Beilagen: 68, 75, 78, 81, Kasten 4b / 2.1, 5.1.
Beschreibung: Gehniveau mit diversen Steinsetzungen und Pfostenlöchern. Abtiefungshorizont von Gruben, horizontal eingeregelte Steine und Baukeramikfragmente. Mikromorphologisch lässt sich der Laufhorizont als diffuses Kiesniveau fassen.
Stratigrafie und Lage: Der obere Laufhorizont liegt auf der Oberkante der Planie FMA II ps 2.
Probe: Mikromorphologische Probe Mm 11 (FK 100 737).

FMA/HMA pf 2[1]
Pfostengrube mit Pfostennegativ
Fläche: 3e.
Plana/Fotos: G245, G259 / 279, 292.
Profil/Fotos: P445 / 562, 563.
Positionsnummern: 3.244, 3.245, 3.634-3.636.
Textabbildungen/Beilage: 77, 78 / 1.
Beschreibung: Runde Pfostengrube. Durchmesser ca. 32 cm, Tiefe 100 cm. Im Profil zeichnet sich im unteren Bereich der Pfostengrube auf einer Länge von ca. 55 cm das ca. 12 cm breite Pfostennegativ ab.
Stratigrafie und Lage: Der Abtiefungshorizont der Pfostengrube konnte im Profil bis auf Höhe des oberen Laufhorizontes nachgezeichnet werden. Die Grube durchschlägt alle darunter liegenden Schichten und greift tief in die fachwerkzeitliche Planie SR I ps ein. Auf der fachwerkzeitlichen Mörtelfläche SR I mfl 1 zeichnet sie sich am östlichen Rand von Fläche 3e deutlich ab.

FMA/HMA pf 2a
Pfostengrube
Fläche: 3g.
Planum/Fotos: G379 / 491-493.
Positionsnummern: 3.486, 3.487.
Textabbildung/Beilage: 77 / 1.
Beschreibung: Runde Pfostengrube. Durchmesser ca. 42 cm, Tiefe nicht feststellbar.
Stratigrafie und Lage: Der Abtiefungshorizont der Pfostengrube konnte nicht gefasst werden. Die Grube zeichnet sich auf der fachwerkzeitlichen Mörtelfläche SR I mfl 1 deutlich ab. Sie liegt exakt in der Flucht der beiden Pfostengruben FMA/HMA pf 2 und FMA/HMA pf 3 und weist denselben Abstand zu FMA/HMA pf 3 auf wie dieser zu Pfostengrube FMA/HMA pf 2.

FMA/HMA pf 2b
Pfostengrube
Fläche: 3g.
Planum/Fotos: G379 / 491-493.
Positionsnummern: 3.490, 3.491.
Textabbildung/Beilage: 77 / 1.
Beschreibung: Runde Pfostengrube. Durchmesser ca. 46 cm, Tiefe nicht feststellbar.
Stratigrafie und Lage: Der Abtiefungshorizont der Pfostengrube konnte nicht gefasst werden. Die Grube zeichnet sich auf der fachwerkzeitlichen Mörtelfläche SR I mfl 1 deutlich ab. Sie liegt exakt im rechten Winkel zu FMA/HMA pf 2a ca. 3 m von diesem entfernt.

FMA/HMA pf 2c
Pfostengrube
Fläche: 3x.
Planum/Fotos: G721 / 906-908.
Positionsnummern: 3.1137, 3.1138.
Textabbildung/Beilage: 77 / 1.
Beschreibung: Runde Pfostengrube. Durchmesser ca. 40 cm, Tiefe nicht feststellbar.
Stratigrafie und Lage: Der Abtiefungshorizont der Pfostengrube konnte nicht gefasst werden. Die Grube zeichnet sich auf der fachwerkzeitlichen Mörtelfläche SR I mfl 1 deutlich ab. Sie liegt exakt im rechten Winkel zu FMA/HMA pf 2 ca. 3 m von diesem entfernt und auf der Flucht von FMA/HMA pf 2b.

FMA/HMA pf 2d
Pfostengrube
Fläche: 3x.
Planum/Fotos: G721 / 906-908.
Positionsnummern: –
Textabbildungen/Beilage: 77, 79 / 1.
Beschreibung: Runde Pfostengrube. Durchmesser ca. 45 cm, Tiefe nicht feststellbar.
Stratigrafie und Lage: Der Befund wurde nicht als Struktur erkannt und demzufolge nicht als Position eingezeichnet. Auf der entsprechenden Originalfoto ist der Befund aber deutlich zu erkennen. Der Abtiefungshorizont der Pfostengrube konnte nicht gefasst werden. Die Grube zeichnet sich am Rand der fachwerkzeitlichen Mörtelfläche SR I mfl 1 deutlich ab. Sie liegt auf der Flucht der Pfostengruben FMA/HMA pf 2b und FMA/HMA pf 2c in der Mitte zwischen den beiden Pfostengruben, genau gegenüber von Pfostengrube FMA/HMA pf 3.

FMA/HMA pf 3
Pfostengrube
Flächen: 3b, 3e.
Plana/Fotos: G245, G259 / 279, 292.
Profile/Fotos: P185, P189, P445 / 197, 200-203, 562, 563.
Positionsnummern: 3.111, 3.139, 3.195, 3.198.
Textabbildungen/Beilage: 77, 78 / 1.
Beschreibung: Runde Pfostengrube. Durchmesser auf Höhe FMA/HMA lh ca. 65 cm. Tiefe 110 cm.
Stratigrafie und Lage: Der Abtiefungshorizont der Pfostengrube konnte im Profil bis auf Höhe des oberen Laufhorizontes nachgezeichnet werden. Die Grube durchschlägt alle darunter liegenden Schichten und durchschlägt die fachwerkzeitliche Planie SR I ps vollständig. Auf der fachwerkzeitlichen Mörtelfläche SR I mfl 1 zeichnet sie sich am südlichen und östlichen Rand von Fläche 3e deutlich ab.

FMA/HMA pf 3a
Pfostengrube
Fläche: 3b.
Plana/Foto: G16, G23 / 27.
Profil/Foto: P24 / 40.
Positionsnummern: 3.22, 3.23.
Textabbildung/Beilage: 77 / 1.
Beschreibung: Ovale Pfostengrube. Länge ca. 50 cm, Breite ca. 40 cm. Tiefe mindestens 20 cm. In der Pfostengrube sechs grosse Kalkbruchsteine.
Stratigrafie und Lage: Die Keilsteine der Pfostengrube waren erstmals in ABS 4 auf Höhe 268.06 erkennbar. Sie liegen damit auf Höhe des oberen Laufhorizontes.

FMA/HMA pf 3b
Pfostengrube
Fläche: 3b.
Planum/Foto: G23 / 27.
Profil/Foto: P24 / 040.
Positionsnummern: 3.32, 3.21.
Textabbildung/Beilage: 777 / 1.
Beschreibung: Ovale Pfostengrube. Länge ca. 30 cm, Breite ca. 25 cm. Tiefe mindestens 20 cm. In der Pfostengrube ein grosser Kalkbruchstein und ein Buntsandsteinfragment.
Stratigrafie und Lage: Die Pfostengrube war erstmals in ABS 5 auf Höhe 267.99 m ü. M. erkennbar. Sie liegt damit auf Höhe des oberen Laufhorizontes.

FMA/HMA pf 3c
Pfostengrube
Fläche: 3a.
Planum/Foto: G22 / 26.
Profil/Foto: P32 / 45.
Positionsnummern: 3.38, 3.26.
Textabbildung/Beilage: 77 / 1.
Beschreibung: Runde Pfostengrube. Durchmesser ca. 35 cm. Tiefe mindestens 30 cm.
Stratigrafie und Lage: Die Pfostengrube war erstmals in ABS 5 auf Höhe 267.99 m ü. M. erkennbar. Sie liegt damit auf Höhe des oberen Laufhorizontes.

FMA/HMA ge
Speicherbau mit abgehobenem Boden
Flächen: 3b, 3e, 3m, 3g, 3x.
Textabbildung/Beilagen: 77 / – .
Beschreibung: Gebäude im Bereich der ehemaligen Mörtelmischfläche SR I mfl 1. Zugeordnete Pfosten: FMA/HMA pf 2, FMA/HMA pf 2a-d, FMA/HMA pf 3. Nord-südlich orientierte Schmalfront.
Stratigrafie und Lage: Aufgrund der stratigrafischen Zuordnung der Pfosten FMA/HMA pf 2 und FMA/HMA pf 3 dem oberen Laufhorizont FMA/HMA lh zuzuweisen.

FMA/HMA gru
Latrine
Flächen: 1i, 1n.
Plana/Fotos: G461, G479, G507, G526, G536, G567, G586, G595, G598, G833 / 602, 629, 647, 725, 738, 759, 762, 763.
Profile/Fotos: P617, P618, P785 / 787-791, 795-797, 917.
Positionsnummern: 1.441, 1.463, 1.473-1.475, 1.478, 1.494, 1.484, 1.486-1.492.
Textabbildungen/Beilage: 33, 81 / 1.
Beschreibung: In der Aufsicht ovale Grube mit senkrechten Wänden. Im oberen Bereich eingedrückt. Durchmesser rek. auf Höhe OK Übergangsschicht SR I/II ben ca. 152 cm Länge und 114 cm Breite. Tiefe mindestens 266 cm.
Stratigrafie und Lage: Der Abtiefungshorizont der Grube konnte im Profil bis auf Höhe des oberen Laufhorizontes nachgezeichnet werden. Die Grube durchschlägt alle darunter liegenden Schichten und greift in eine spätlatènezeitliche/frührömische Grube ein.

FMA/HMA gru 1
Rechteckige Grube, evtl. Pfostengrube
Fläche: 3a.
Planum/Foto: G22 / 26.
Profil/Fotos: P30 / 46-48.
Positionsnummern: 3.40, 3.27.
Textabbildungen/Beilage: – / 1.
Beschreibung: Rechteckige Grube. Länge ca. 70 cm, Breite ca. 45-50 cm. Tiefe mindestens 30 cm. Im Profil wird die Grube mit einziehenden Wänden eingezeichnet. Es könnte sich deshalb auch um eine Pfostengrube handeln.
Stratigrafie und Lage: Die Grube war erstmals in ABS 5 auf Höhe 267.98 m ü. M. erkennbar. Sie liegt damit auf Höhe des oberen Laufhorizontes.

FMA/HMA gru 2
Grube
Fläche: 3a.
Planum/Foto: G22 / 26.
Profil/Fotos: P30 / 46-048.
Positionsnummern: 3.41, 3.28.
Textabbildungen/Beilage: – / 1.
Beschreibung: Seichte, vermutlich rechteckige Grube, von der Flächengrenze nördlich und westlich geschnitten. In den angrenzenden Flächen nicht erkennbar. Erhaltene Grösse ca. 40 cm auf 50 cm. Tiefe ca. 7 cm.
Stratigrafie und Lage: Die Grube war erstmals in ABS 5 auf Höhe 268.00 m ü. M. erkennbar. Sie liegt damit auf Höhe des oberen Laufhorizontes.

FMA/HMA gk 1
Säuglingsgrab mit Körperbestattung und Verfüllung
Fläche: 3b.
Planum/Fotos: G12 / 7, 07, 11.
Positionsnummern: 3.3, 3.13, 3.16, 3.17.
Textabbildung/Beilage: 76 / 1.
Beschreibung: Vermutlich ovale Grabgrube, Grenze indirekt erschlossen aus senkrecht gestellten Steinen. Darin Körperbestattung eines Säuglings in leicht gehockter Seitenlage. Zwei Glasperlen als Beigabe im Brustbereich.
Stratigrafie und Lage: Der Abtiefungshorizont der Grube konnte nicht gefasst werden. Das Skelett liegt wenig oberhalb des oberen Laufhorizontes FMA/HMA lh.
Probe: C14-Probe 2004/1.Pant_020_RC6.

Hoch- bis spätmittelalterliche Phase (HMA/SMA)

HMA/SMA wgru
Wurzelgrube
Flächen: 3r, 3t.
Plana/Fotos: G523, G675, G677 / 659, 823-825, 827, 828, 830, 832.
Profil/Fotos: P715 / 876, 877, 887, 888.
Positionsnummern: 3.1008-3.1011, 3.1130-3.1134.
Textabbildungen/Beilagen: – / 1. 3.
Beschreibung: In der Aufsicht längliche Grube. Länge auf Höhe des fachwerkzeitlichen Laufhorizonts SR I lh ca. 130 cm, Breite ca. 107 cm. Tiefe mindestens 50 cm. Verfüllt mit mehreren kleinteiligen Schichten.
Stratigrafie und Lage: Der Abtiefungshorizont der Grube konnte nicht gefasst werden. Sie durchschlägt den fachwerkzeitlichen Laufhorizont SR I lh und greift in die darunter liegende Planie SR I ps ein.

MARTINSGASSE 9-13 (1982/39)

Grabungsbereich A

SR ps

Planie, aus verlagertem Abbruchschutt

Flächen: SS14, SS15, SS31, SS32, SS35, SS36, 43, 45, 46, 47, 50, 51.

Profile/Fotos: P1, P2, P194, P268 / – .

Textabbildungen/Beilagen: 150, 151 / 6.1, 6.2.

Beschreibung: Die Planie wird als dunkle Humusaufschüttung beschrieben. Sie ereicht eine Dicke von max. 40-45 cm und enthält neben Kies und Kalksteinsplittern auch Ziegelschrotmörtel, Mörtelsand, Lehmflocken, Ziegelsplitter, Holzkohle und viele grobe Baukeramikfragmente.

Stratigrafie und Lage: Die Planie umfasst den unteren Bereich des als *dark earth* definierten massiven Schichtpakets in Bereich A. Ihre Oberkante liegt zwischen 268.80 und 269.00 m ü. M. Sie liegt direkt auf den spätlatène- und frühkaiserzeitlichen Schichten und wird vom oberen Bereich der *dark-earth*-Schicht (MA ps) überlagert.

MA ps

Planie

Flächen: SS14, SS15, SS31, SS32, SS35, SS36, 43, 45, 46, 47, 50, 51.

Profile/Fotos: P1, P2, P194, P268 / – .

Textabbildungen/Beilagen: 150, 151 / 6.1, 6.2.

Beschreibung: Die Planie wird gegenüber SR ps als heller beschrieben. Sie enthält ähnliche Komponenten wie SR ps, die allerdings deutlich feiner sind und mehr Mörtelsand enthalten.

Stratigrafie und Lage: Die Planie umfasst den oberen Bereich des als dark earth definierten massiven Schichtpakets in Bereich A. Sie liegt direkt auf SR ps bzw. dem Laufhorizont SR/MA lh auf wird von mittelalterlichen bis neuzeitlichen Schuttschichten überlagert.

SR/MA lh

Laufhorizont.

Flächen: SS14, SS15, SS31, SS32, SS35, SS36, 43, 45, 46, 47, 50, 51.

Profile/Fotos: P1, P2, P194, P268 / – .

Textabbildungen/Beilagen: 150, 151 / 6.1, 6.2.

Beschreibung: Der Laufhorizont zeichnet sich in einigen Profilen als «Schutthorizont» oder Kieselhorizont zwischen den beiden Planien SR ps und MA ps ab.

Stratigrafie und Lage: Der Laufhorizont liegt auf der Oberkante des unteren Bereichs des als dark earth definierten massiven Schichtpakets in Bereich A (SR ps) und wird von der jüngeren Planie MA ps überlagert. An zwei Stellen können Eintiefungen beobachtet werden, die ab dem Laufhorizont in die darunter liegenden Schichten eingetieft wurden (P1, Beilage 6.1: zwischen Koordinaten 8 und 9; P2, Beilage 6.2: ab Koordinate X). An einer Stelle liegen auf dem Laufhorizont Schuttschichten, die sich von der oberen Planie MA ps abheben (P194, Abb. 145).

MARTINSGASSE 9-13 (1982/39)

Grabungsbereich C

SR mr 1

Innenmauer

Flächen: SS16A, SS16B, 18, 20A, 20B.

Plana/Fotos: G38, G41, G51, G52, G95 / 79-82.

Profil/Fotos: P44 / – .

Textabbildungen/Beilagen: 129, 135, 137-140, 144, 145 / – .

Beschreibung: Mauer aus Kalkbruchsteinen und vereinzelten Ziegelfragmenten. Rosa-beiger, grob gemagerter und harter Mörtel mit kleinen Baukeramikstückchen. Fundamentbereich unklar, vermutlich nicht tief unter das Niveau des Hypokaustbodens SR hb 1 reichend (Abb. 134). Am östlichen Mauerabbruch möglicherweise Reste eines Einfeuerungskanals (Abb. 139). 2-3 cm dicker, ockerroter Verputz, fein gemagert, mit kleinen Baukeramikstückchen an der Nordwange.

Stratigrafie und Lage: Die Mauer liegt teilweise unter einer jüngeren Mauer (MA/NZ mr 1) und ist nur in ihrer Nordwange ausreichend dokumentiert. Der Verlauf der Südwange lässt sich anhand von Profilzeichnung P44 und der Aufsicht G95 rekonstruieren. Die Mauer ist mit 90-95 cm auffallen dick. Ob es sich um eine massive Zweischalenmauer handelt, lässt sich anhand der Dokumentation nicht feststellen.

SR mr 2

Südliche Innen- oder Aussenmauer

Fläche: SS41.

Profil/Foto: P188 / 191.

Textabbildungen/Beilagen: 129, 132 / – .

Beschreibung: Mauer aus Kalkbruchsteinen und grobkiesigem und eher weichem hellrosafarbenem Mörtel. Oberster Bereich des Fundaments dokumentiert: Zwei gemörtelte Steinlagen mit OK auf ca. 267.80 m ü. M.

Stratigrafie und Lage: Die Mauer liegt am südlichen Ende des Hypokaustbodens SR hb 2. Ihr Verlauf lässt sich nicht rekonstruieren, da sie nur im Profil dokumentiert ist.

SR mr 3, MA ag 1

Innenmauer (rekonstruiert anhand des Mauerausbruchgrabens)

Flächen: SS13A, 18, 20B, 21.

Plana/Fotos: G55, G95 / 83, 87, 95B.

Profil/Foto: P47 / 87.

Textabbildungen/Beilagen: 129, 130, 134, 141 / – .

Beschreibung: Deutliche Abbruchkante am Westrand der Hypokaustböden SR hb 1 und 2. Verfüllung aus dunkelbraunem, humos-lehmigem Material mit Baukeramikfragmenten, Mörtelflocken und Mörtelbrocken.

Stratigrafie und Lage: Der Mauerausbruchgraben liegt westlich des der Hypokaustböden SR hb 1 und 2. Nach Verfüllung des Grabens wurde die jüngere, wohl mittelalterliche Mauer MA/NZ mr 2 über dem Graben gebaut.

SR mr 4, MA ag 2

Innenmauer (rekonstruiert anhand des Mauerausbruchgrabens)

Flächen: 18, 19.

Plana/Fotos: G54, G84 / 92, 111.

Textabbildungen/Beilagen: 129, 139, 143, 144 / – .

Beschreibung: Deutliche Abbruchkante am Nordrand des Hypokaustbodens SR hb 3 und im Süden von Fläche 18 beim Mörtelbodenrest SR hb 4. Verfüllung aus dunkelbraunem, humos-lehmigem und sandigem Material mit Baukeramikfragmenten, Mörtelbrocken und Ziegelschrotmörtel.

Stratigrafie und Lage: Der Mauerausbruchgraben liegt zwischen den beiden Bodenresten SR hb 3 und 4 und trennt die Räume SR rm 3 und 4. Der Graben wird von der jüngeren Mauer MA/NZ mr 1 überlagert.

SR hb 1

Hypokaustboden

Flächen: SS18, SS39.

Planum/Foto: G55 / 95B.

Textabbildungen/Beilagen: 129, 139, 140 / – .

Beschreibung: Rötlicher, harter Mörtelboden mit drei Hypokaustpfeilern in situ, ein möglicher weiterer Hypokaustpfeiler verschoben (?). Oberkante Hypokaustpfeiler 268.03, 268.05, 268.07 und 268.20 m ü. M. Oberkante Mörtelboden bei 267.87/91 m ü. M.

Stratigrafie und Lage: Der Hypokaustboden liegt nördlich der Innenmauer SR mr 1 und östlich der postulierten Innenmauer SR mr 3 in Raum SR rm 1. Ein kleiner Teil des Bodens wurde im Sondierschnitt SS31 ausserhalb des modernen Gebäudes gefasst. Im Westen schräg verlaufende, durch den Mauerausbruchgraben MA ag 1 verursachte Abbruchkante.

SR hb 2

Hypokaustboden

Flächen: SS13A, SS16A, 20A, 20B, 21.

Plana/Fotos: G95, G137 / 73, 83-85.

Profile/Fotos: P44, P47, P151, P188 / 86-89, 163, 191.

Textabbildungen/Beilagen: 129-134, 136, 145, 146 / – .

Beschreibung: Rötlicher, harter Mörtelboden mit 24 Hypokaustpfeilern in situ und 15 Abdrücken von ehemaligen Hypokaustpfeilern. Oberkante der Hypokaustpfeiler zwischen 267,83 und 268.10 m ü. M. Oberkante Mörtelboden bei 267.82/86 m ü. M.

Stratigrafie und Lage: Der Hypokaustboden liegt südlich der Innenmauer SR mr 1 und östlich der postulierten Innenmauer SR mr 3 in Raum SR rm 2. Im Westen durch den Mauerausbruchgraben MA ag 1 verursachte Abbruchkante, im Osten unregelmässige Abbruchkante bei Koordinate 37.

SR hb 3

Hypokaustboden

Flächen: SS13B, 19.

Planum/Foto: G54 / 92.

Textabbildungen/Beilagen: 129, 130, 143 / – .

Beschreibung: Rötlicher Mörtelboden ohne Reste von Hypokaustpfeilern. Entspricht aufgrund der Fotodokumentation (Abb. 137) in Farbe und Oberfläche SR hb 1 und 2. Oberkante Mörtelboden bei 267,68/72 m ü. M.

Stratigrafie und Lage: Der Hypokaustboden liegt westlich der postulierten Innenmauer SR mr 1 und südlich der postulierten Innenmauer SR mr 4. Keine ungestörten spätrömischen Schichten mehr vorhanden, das ganze Material über dem Boden ist nachrömisch (mittelalterlich?) gestört.

SR hb 4
Rest eines Hypokaustbodens (?)
Fläche: 18.
Plana/Fotos: G84, G96 / 111, 120.
Textabbildungen/Beilagen: 129, 144 / – .
Beschreibung: Kleiner Rest eines leicht rötlichen, hellen Mörtelbodens. Oberkante Mörtelboden bei 267.70/72 m ü. M.
Stratigrafie und Lage: Der Mörtelboden grenzt nördlich an den Mauerausbruchgraben MA ag 2 an. Keine ungestörten spätrömischen Schichten mehr vorhanden, das ganze Material über dem Boden ist nachrömisch (mittelalterlich?) gestört.

SR abb
Unteres Schichtpaket aus Abbruchschutt des Hypokausts
Flächen: SS13A, SS16A, 20, 21.
Plana/Fotos: G32, G36, G37, G61 / 73, 78.
Profile/Fotos: P44, P47 / 86-89.
Textabbildungen/Beilagen: 130, 131, 135, 142, 147 / – .
Beschreibung: Schuttpaket aus lehmigem Material auf dem Hypokaustboden, darüber braungrauem, sandigem Lehm mit wenigen Baukeramikfragmenten und Holzkohle. Zuoberst braunrotes, sandig-lehmiges und lockeres Material mit vielen Baukeramikfragmenten, Ziegelmehl, kleinen Mörtelbrocken, Holzkohle und gebranntem Lehm.
Stratigrafie und Lage: Das Schuttpaket aus Abbruchmaterial des Hypokausts lieg auf dem Hypokaustboden SR hb 2 sowie zwischen und über den Hypokaustpfeilern.

SR/MA abb 1
Oberes Schichtpaket über der Abbruchschicht des Hypokausts (dark earth)
Flächen: SS13A, SS16A, 20, 21.
Plana/Fotos: G57, G60, G37 / – .
Profile/Fotos: P44, P47 / 86-89.
Textabbildungen/Beilagen: 135, 136, 142 / – .
Beschreibung: Dunkelbraunes, lehmig-humoses Material mit Baukeramikfragmenten, Mörtelbrocken und Mörtelflocken.
Stratigrafie und Lage: Das obere «Schuttpaket» liegt über dem Abbruchmaterial des Hypokausts SR abb.

SR/MA abb 2
Mörtelhaltige Abbruchschicht
Flächen: – .
Profil/Fotos: P47 / 87, 88.
Textabbildungen/Beilagen: 130, 142 / – .
Beschreibung: Braungraues, lehmig-sandiges und humoses Material mit vielen rosa Mörtelresten. Das westliche Schichtende weist eine vertikale Abbruchkante auf.
Stratigrafie und Lage: Das mörtelhaltige Abbruchmaterial liegt innerhalb des oberen Schichtpakets SR/MA abb 1. Es wurde vom Mauerausbruchgraben MA ag 1 durchschlagen.

MARTINSKIRCHPLATZ

Befundzone 1: Schacht 1 aus Grabung 1983/31

SR I lh 1
Lehmboden mit Kiesunterlage, Laufhorizont
Fläche: Schacht 1.
Profile/Fotos: P10, P11 / – .
Textabbildung/Beilagen: 161 / – .
Beschreibung: Hellgraue, stark kiesige und ca. 6-10 cm dicke Schicht mit hellgrauer Sand-Zwischenfüllung, darauf grauer, max. 3 cm dicker Lehm mit ca. 1 cm dicker dünner, gelber Lehmschicht an der Oberkante.
Stratigrafie und Lage: Der Lehmboden liegt auf dem spätlatène- bzw. frühkaiserzeitlichen Schichtpaket auf. Es handelt sich um den ersten Laufhorizont in Phase SR I.

SR I lh 2
Lehmboden, Laufhorizont
Fläche: Schacht 1.
Profile/Fotos: P10, P11 / – .
Textabbildung/Beilagen: 161 / – .
Beschreibung: Grauer, feiner, ca. 2-5 cm dicker Lehm mit wenigen kleinen Kieseln.
Stratigrafie und Lage: Der Lehmboden SR I lh 2 liegt unmittelbar auf dem älteren Lehmboden SR I lh 1 auf. Es dürfte sich um eine Bodenerneuerung während Phase SR I handeln.

SR I gru
Grube
Fläche: Schacht 1.
Planum/Foto: G9 / 7.
Profile/Fotos: P11-P12 / – .
Textabbildungen/Beilagen: 161, 162 / – .
Beschreibung: Steilwandige, ca. 80 cm tiefe Grube mit flachem Boden. Ausdehnung in der Fläche unbekannt. Abtiefungsniveau 265.93 m ü. M., Boden ca. 265.15 m ü. M.
Stratigrafie und Lage: Die Grube wurde ab dem Niveau des Laufhorizontes SR I lh 1 oder SR I lh 2 abgetieft und gehört zu Phase SR I. Sie ist verfüllt mit Wandlehm des Fachwerkgebäudes aus Phase SR I (SR I abb 1) und jüngerem, abgesunkenem Material der Phase SR II.

SR I pf 1-3
Pfostenlöcher
Fläche: Schacht 1.
Planum/Foto: G7 / 6.
Textabbildungen/Beilagen: 162, 163 / – .
Beschreibung: Drei runde bis ovale Pfostenlöcher von ca. 8 cm Durchmesser. Tiefe unbekannt.
Stratigrafie und Lage: Die Pfostenlöcher liegen im unteren Bereich der Abbruchschicht SR I abb 1 und waren offenbar vom Wandlehm überlagert. Die Pfosten d und e liegen auf einer genau ost-westlich orientierten Achse, Pfosten f liegt senkrecht dazu. Vermutlich gehören sie zu ehemals senkrecht zueinander stehenden Fachwerkwänden.

SR I abb 1
Wandlehm, Abbruchschicht
Fläche: Schacht 1.
Plana/Fotos: G9, G6, G7 / 5-7.
Profile/Fotos: P10-P12 / – .
Textabbildungen/Beilagen: 161, 162 / – .
Beschreibung: Kompakter, gelber und ca. 5-15 cm dicker Lehm mit Einschlüssen von Wandverputzfragmenten. Der Wandlehm weist keine Brandspuren auf. Darauf liegen fleckenartig verteilt Wandverputzstücke und Mörtelbrocken.
Stratigrafie und Lage: Die Wandlehmschicht liegt im Osten der Grabungsfläche auf dem Laufhorizont SR I lh 2 auf. Gegen Westen senkt sie sich in die Grube SR I gru und bildet deren unterste Füllschicht.

SR II lh 1
Lehmboden, Laufhorizont
Fläche: Schacht 1.
Profile/Fotos: P10-P12 / – .
Textabbildung/Beilagen: 161 / – .
Beschreibung: Grauer, feiner, ca. 10-15 cm dicker Lehm, praktisch ohne Steineinschlüsse, vereinzelt Mörtelfragmente. Der obere Bereich der Lehmschicht ist ca. 5 cm tief stark mit Holzkohle verschmutzt.
Stratigrafie und Lage: Der Lehmboden liegt auf der Wandlehm-Abbruchschicht der vorangehenden Phase SR I. Im Westen liegt teilweise eingetieft in den Boden die Abbruchschicht SR II abb 1. Im Osten senkt sich der Boden in die Grube aus Phase SR I.

SR II abb 1
Wandlehm, Abbruchschicht
Fläche: Schacht 1.
Profil/Fotos: P10 / – .
Textabbildung/Beilagen: 161 / – .
Beschreibung: Kompakter, gelber und ca. 18 cm dicker Lehm.
Stratigrafie und Lage: Von der Wandlehmschicht ist nur ein kleiner Rest am nördlichen Rand des Ostprofils von Schacht 1 (Abb. 155, P1) erhalten. Sie ist teilweise in den Boden SR II lh 1eingetieft, ihre Oberkante erhebt sich über die Oberkante des Lehmbodens und schient gegen Norden anzusteigen.

SR II abb 2
Abbruchschicht
Fläche: Schacht 1.
Profile/Fotos: P10-P12 / – .
Plana/Fotos: G4, G5 / 3, 4.
Textabbildungen/Beilagen: 161, 164 / – .
Beschreibung: Grau-beiges, krümeliges Material, ca. 10-40 cm dick. Die Schicht enthält viele kleine Mörtelfragmente und bisweilen grosse Leistenziegelfragmente, *tubulus*- und *imbrex*-Fragmente (10a-c). Darauf liegt im Westprofil (Abb. 155, P3) eine ca. 3-5 cm dicke, holzkohlehaltige Ascheschicht (11). Zuoberst braungrauer, humos-kiesiger Lehm mit viel Baukeramik und Resten von west-östlich ausgerichteten Bestattungen des mittelalterlichen Friedhofs (12).
Stratigrafie und Lage: Der untere Teil der dreiteiligen Abbruchschicht SR II abb 2 (10a-c) verfüllt die Grube SR I gru vollständig. Diese Schicht wurde nochmals in drei Teilbereiche gegliedert (a-c), die aber keine weiteren Interpretationen zulassen. Die Abbruchschicht liegt direkt auf dem Laufhorizont der Phase SR II (SR II lh 1) auf und wird vom Gräberschutt des mittelalterlichen Friedhofes überlagert und teilweise auch gestört.

Befundzone 2: Grabung 1967/25 und Flächen 1a/e, 1d und 1c/f/h aus Grabung 2009/16

SR mr 10
Aufgehendes Mauerwerk, Nordseite
Flächen: – .
Planum/Fotos: G5 / – .
Profile/Fotos: P6, P9, P10, P12 / 32,3-6, 33,7-9.
Positionsnummern: – .
Textabbildungen/Beilagen: 166-169 / –.
Beschreibung: Erhalten ist nur die nördliche Flanke der römischen Mauer aus Kalkbruchsteinen und Rheinwacken. Weicher, beigefarbener und kiesreicher Mörtel. Gegen Norden 2-3 cm dicker Verputz auf der Mauer.
Stratigrafie und Lage: Die Mauer steht im Verbund mit dem Boden SR hb 5. Der Boden umgreift beim Anschluss an die Mauer eine Wulst aus Wandverputz. Der Boden wurde somit erst nach dem Verputzen der Wand errichtet. Mauer SR mr 10 läuft gegen Osten unter dem Fundament der modernen Fassade gegen den Martinskirchplatz weiter.

SR hb 5
Hypokaustboden
Flächen: – .
Plana/Foto: G1, G4, G8, G11, G14 / 32.2.
Profile/Fotos: P3, P5, P6, P10, P12 / 32,3-6, 33,7.8.
Positionsnummern: – .
Textabbildungen/Beilagen: 166-169 / –.
Beschreibung: Mörtelgussboden mit ca. 8-12 cm hohem Unterbau aus gestellten Kalk- und Tuffsteinen sowie vereinzelten Rheinwacken und einem Leistenziegelfragment. Darüber ca. 10 cm dicke, horizontal sauber ausgestrichene Schicht aus Mörtel mit Ziegelschrot. OK Mörtelboden bei 265.30 m ü, M., UK Unterboden etwa bei 265.10 m ü. M.
Stratigrafie und Lage: Der Boden steht im Verbund mit Mauer SR mr 10 und zieht gegen Osten unter dem Fundament der modernen Fassade gegen den Martinskirchplatz weiter. Er liegt auf bronzezeitlichen Kulturschichten und einer bronzezeitlichen Steinsetzung auf. Im Winkel zwischen Boden und Mauer SR mr 10 liegt keilförmig, gegen Süden ca. 10 cm ansteigend, eine Schuttschicht aus weisslichen Mörtelresten mit Fragmenten von *tubuli* (SR abb 1).

SR abb 1
Abbruchschicht des Hypokausts
Flächen: – .
Plana/Fotos: – / – .
Profile/Foto: P6, P9, P10, / 33,11.
Positionsnummern: – .
Textabbildung/Beilagen: 168 / –.
Beschreibung: Abbruchmaterial aus weissem Mörtel des Bodens mit Ziegelgrus und kleinen Fragmenten von *tubuli*.
Stratigrafie und Lage: Auf dem Hypokaustboden SR hb 5 keilförmig ca. 10 cm hoch an Mauer SR mr 10 anliegendes Abbruchmaterial.

SR I mr 1
Nördliche Hypokaustmauer
Fläche: 1d.
Plana/Fotos: G171, G187, G189 / 187, 213, 214, 220.
Profile/Fotos: P194, P195, P196, P219, P228 / 236-238, 240, 248, 303-306.
Positionsnummern: 416 (Fundament), 383, 453 (Aufgehendes), 491, 492 (Wandverputz).
Textabbildungen/Beilagen: 169-171 / 7.
Beschreibung: Ca. 50-55 cm tiefes, trocken gelegtes Fundament aus grossen Kalkbruchsteinen und einzelnen Rheinwacken. Freigelegte Breite von ca. 32 cm auf ca. 1,3 m Länge. Nicht geschichtet. UK Fundament bei 267.65 m ü. M., OK bei 265.18 m ü. M. Aufgehendes aus Kalkbruchsteinen in weissem, grob gemagertem Mörtel ca. 70 cm hoch in zwei bis drei Lagen auf ca. 60 cm Länge ab der westlichen Ecke gegen Osten bis zur Störung durch die nachrömische MR 2 erhalten. In diesem Bereich rötlicher Wandverputz erhalten. Östlich von MR 2 ist das Aufgehende von SR I mr 1 vollständig ausgeraubt (vgl. MA ag). OK Abbruchkrone bei 265.90 m ü. M.
Stratigrafie und Lage: SR I mr 1 verläuft am nördlichen Rand von Fläche 1d, um ca. 47° aus der Nordachse gegen Osten abgedreht. Das Fundament durchschlägt die bronzezeitlichen Schichten und greift in den anstehenden Boden ein. Im Westen Rest eines mutmasslichen, nicht datierten Mörtelbodens (SR/FMA lh 2) auf der Abbruchkrone. MR 2 durchschlägt SR I mr 1 bis in den Fundamentbereich.

SR I mr 2
Westliche Hypokaustmauer
Fläche: 1d.
Plana/Fotos: – / – .
Profil/Fotos: P228 / 304-306.
Positionsnummern: 491, 492 (Wandverputz), 493.
Textabbildungen/Beilagen: 169, 171 / –.
Beschreibung: Nur kleiner Ausschnitt des Aufgehenden mit rotem Wandverputz erschlossen. Fundament und Maueraufbau sind nicht dokumentiert. Der Wandverputz bricht auf Höhe 266.10 m ü. M. ab.
Stratigrafie und Lage: SR I mr 2 steht im Verbund mit der nördlichen Hypokaustmauer SR I mr 1 und dem Hypokaustboden SR I hb 1. Sie verläuft ungefähr rechtwinklig zu SR I mr 1. Über der Abbruchkrone liegt mittelalterlicher Gräberschutt.

SR I mr 3
Fundament der südlichen Hypokaustmauer
Fläche: 1e.
Plana/Fotos: G203, G216 / 252, 264, 317, 318.
Profile/Fotos: P234, P235 / 353, 359-361.
Positionsnummer: 467 (Fundament).
Textabbildungen/Beilage: 169, 172, 173, 175, 176 / 7.
Beschreibung: Ca. 35 cm tiefes und 55-60 cm breites, trocken gelegtes Fundament aus teils grossen Kalkbruchsteinen und Rheinwacken. Nicht geschichtet. UK bei 264,95 m ü. M., OK bei 265,30 m ü. M. Eine Mauerbaugrube ist nicht sicher feststellbar.
Stratigrafie und Lage: SR I mr 3 verläuft parallel zu Mauer SR I mr 1, ebenfalls um 47° aus der Nordachse gegen Osten abgedreht. Das Fundament durchschlägt bronzezeitliche Schichten und eine bronzezeitliche Grube, erreicht aber nicht den anstehenden Boden. Auf Höhe der Abbruchkrone stösst von Norden her der Hypokaustboden SR I hb 1 an das Mauerfundament an und bricht auf gerader Linie entlang dem Fundament ab. Das Fundament wird vom Hypokaustboden SR II hb überlagert.

MA ag
Mauerausbruchgraben mit Verfüllung
Fläche: 1d.
Plana/Fotos: G172, G175 / 190, 195.
Profil/Fotos: P194 / 238, 239.
Positionsnummern: 442, 443 (Verfüllung)
Textabbildung/Beilage: 169 / 7.1.
Beschreibung: Ca. 20 cm tiefer und 20 cm breiter Graben vor dem Nordprofil von Fl. 1d, östlich der modernen Mauer «MR 2». Verfüllt mit lockerem, sandigem Lehm, der viele Fragmente von weissem Mörtel und Ziegelschrotmörtel enthält.
Stratigrafie und Lage: Der Mauerausbruchgraben setzt auf der OK der Hypokaustbodens SR I hb 1 an und durchschlägt diesen. Der unterste Bereich enthält noch Reste des Fundaments von Mauer SR I mr 1. Unmittelbar über der Verfüllung des Grabens liegt eine mittelalterliche bis neuzeitliche Planie.

SR I hb 1
Hypokaustboden mit Hypokaustpfeilern
Flächen: 1d, 1e.
Plana/Fotos: G172, G203 / 252-258, 266, 302, 353-357.
Profile/Fotos: P193, P194, P205, P208, P234, P235/ 195, 238, 239, 245, 246, 249, 250, 288-290, 298-301, 352, 353.
Positionsnummern: 392, 440 (Mörtelboden), 378, 382, 454-456 (Hypokaustpfeiler).
Textabbildungen/Beilage: 169, 171, 172, 176 / 7.
Beschreibung: Ca. 2-4 cm dicke Schicht aus rötlichem, horizontal ausgestrichenem Ziegelschrotmörtel mit OK bei ca. 265,29/36 m ü. M. Fünf unterschiedlich hoch erhaltene Hypokaustpfeiler aus 3,5-4,5 cm dicken quadratischen Tonplatten von 24 bis 25 cm Seitenlänge und mindestens einem Abdruck eines weiteren Hypokaustpfeilers (Abb. 169.2,12). Hypokaustpfeiler: Pos. 456 à 6 Platten (Höhe 27 cm, Abb. 169.2,1), Pos. 455 à 2 Platten (Höhe 10 cm, Abb. 169.2,2), Pos. 454 à 1 Platte (Abb. 169.2,3), Pos. 382 à 1 Platte (Abb. 169.2,4) und Pos. 378 à 3 Platten (Höhe 18 cm, Abb. 169.2,5). Abstand zwischen den Hypokaustpfeilern (Mitte zu Mitte) ca. 55-60 cm.
Stratigrafie und Lage: Der Mörtelboden des Hypokausts SR I hb 1 liegt auf dem Unterbau aus grossen Steinen SR I hb 2. Auf dem Boden lag Abbruchschutt des Hypokausts bzw. des hypokaustierten Gebäudes (SR II abb 4).

SR I hb 2
Unterbau des Hypokaustbodens
Flächen: 1d, 1e.
Planum/Foto: G175 / 195.
Profile/Fotos: P193, P194, P205, P208, P234, P235/ 238, 239, 245, 246, 249, 250, 288-290, 298-301, 352, 353.
Positionsnummern: 394, 439.
Textabbildungen/Beilage: – / 7.
Beschreibung: Ca. 20 cm dicker Unterbau des Hypokaustbodens aus grossen Kalkbruchsteinen und vereinzelt Sandsteinen, in Mörtel gelegt. UK bei ca. 265.10 m ü. M. Darüber Schicht aus weissem, leicht rötlichem, grob gemagertem Mörtel mit UK bei ca. 265.22 m ü.M.
Stratigrafie und Lage: Der Unterbau des Hypokaustbodens (SR I hb 2) wurde auf bronzezeitliche Schichten aufgelegt. Er stösst im Süden an die in Phase SR II abgebrochene Mauer SR I mr 3 an.

SR II mr 1
Südliche Hypokaustmauer
Flächen: 1a/e, 1c/f.
Plana/Fotos: G152, G173, G180 / 168, 185, 198.
Profil/Fotos: P217 / 271, 274, 277, 286, 344, 345.
Positionsnummern: 526 (trocken gelegtes Fundament), 465 (gemauertes Fundament), 232, 385 (Aufgehendes).
Textabbildungen/Beilage: 169, 174-176 / 7.
Beschreibung: Auf ca. 105 cm Länge erhaltene, im Aufbau dreiteilige Mauer aus trocken gelegtem Fundament, gemauertem Fundament und aufgehender Schalenmauer. Ca. 35 cm tiefes und ca. 80 cm breites, trocken gelegtes Fundament aus Kalkbruchsteinen, einzelnen Sandsteinen und reichlich Baukeramikfragmenten. UK bei 264.85 m ü. M., OK bei 265.20 m ü. M. Darüber ca. 45 cm hohes, ca. 75-80 cm breites gemauertes Fundament aus drei Lagen von bis zu 40 cm langen Kalksteinquadern, Sandsteinen und viel Baukeramikfragmenten in weissem, mittelgrob gemagertem Mörtel. OK gemauertes Fundament bei 265.65 m ü. M. Darauf folgend in fünf Lagen erhaltene, noch ca. 65 cm hohe Mauerschale aus 20-25 cm langen Handquadern aus Kalkstein in grauweissem, mittelgrob gemagertem Mörtel. Kern aus Kalkbruchsteinen und Baukeramikfragmenten in sehr viel grauweissem, grob gemagertem Mörtel. Auf der Nordseite springt die Mauer nach der ersten Steinlage über dem gemauerten Fundament, bei ca. 265.75/80 m ü. M., um wenige Zentimeter zurück und bildet einen Absatz. Farbreste auf beiden Seiten der Mauer. OK erhaltene Mauerkrone bei ca. 266.30 m ü. M.
Stratigrafie und Lage: Mauer SR II mr 1 verläuft ca. 5,10 m südlich von Mauer SR I mr 1 und ca. 1,5 m südlich von Mauer SR I mr 3, parallel zu den beiden Mauern. Südlich der Mauer greift die Baugrube SR II gru ab einem nicht mehr erhaltenen Niveau in die frühkaiserzeitlichen, spätlatène- und bronzezeitlichen Schichten ein. Das Fundament greift in den anstehenden Boden ein. An die Mauer anschliessende spätrömische Schichten sind südlich der Mauer nicht mehr erhalten. Nördlich davon stösst der Hypokaustboden SR II hb auf ca. 265.50 m ü. M. an die Mauer an. Darüber liegt, ebenfalls an die Mauer anstossend, der Abbruchschutt des Hypokausts und des hypokaustierten Gebäudes (SR II abb 4).

SR II mr 2
Westlicher Mauervorsprung (Hypokaustpfeiler)
Fläche: 1e.
Planum/Fotos: G203 / 252, 253, 255, 257, 266.
Profile/Fotos: P193, P205 / 232, 245, 300-302.
Positionsnummer: 441.
Textabbildungen/Beilage: 169, 176 / 7.2.
Beschreibung: Ca. 80 cm breiter und ca. 35 cm hoher Mauervorsprung aus drei Lagen zugeschlagenen Kalksteinen in gelbem Lehm. Kein Mörtel. Springt ca. 20 cm aus dem Profil gegen Osten hervor.
Stratigrafie und Lage: Der Mauervorsprung liegt auf dem Hypokaustboden SR I hb 1 auf. Er liegt an einer Stelle, an der ein Hypokaustpfeiler zu erwarten wäre. Diente vermutlich als Hypokaustpfeiler. Er war umgeben von Abbruchschutt des Hypokausts bzw. des hypokaustierten Gebäudes (SR II abb 4). Auf dem Mauervorsprung lag Planiematerial, das im Zuge eines mittelalterlichen Eingriffs abgelagert wurde.

SR II mr 3
Westlicher Mauervorsprung (Hypokaustpfeiler)
Fläche: 1e.
Plana/Fotos: G199, G203 / 243, 252, 255, 257, 264
Profil/Fotos: P205 / 297-299.
Positionsnummer: 463.
Textabbildungen/Beilage: 169, 172, 173, 175, 176 / 7.2.
Beschreibung: Ca. 90 cm breiter und ca. 40 cm hoher Mauervorsprung aus drei Lagen zugeschlagenen Kalksteinen in gelbem Lehm. Kein Mörtel. Springt ca. 20 cm aus dem Profil gegen Osten hervor.
Stratigrafie und Lage: Der Mauervorsprung liegt auf dem Hypokaustboden SR II hb und auf dem Fundament der abgebrochenen Mauer SR I mr 3 auf. Er liegt an einer Stelle, an der ein Hypokaustpfeiler zu erwarten wäre. Diente vermutlich als Hypokaustpfeiler. Der Mauervorsprung war umgeben von Abbruchschutt des Hypokausts bzw. des hypokaustierten Gebäudes (SR II abb 4). Auf dem Mauervorsprung lag Planiematerial, das im Zuge eines mittelalterlichen Eingriffs abgelagert wurde.

SR II gru
Mauerbaugrube
Fläche: 1f.
Plana/Fotos: G152, G173, G177, G186, G200 / 168, 185, 192-194, 211, 221.
Profile/Fotos: P204, P218 / 272-274, 281-283.
Positionsnummer: 475
Textabbildungen/Beilage: – / 7.
Beschreibung: UK im Ostprofil bei 265.36 m ü. M., im Westprofil bei 265.16 m ü. M. Erhaltene max. Breite im Westprofil 1,2-1,4 m. Im Ostprofil wg. neuzeitlicher Störung nicht erkennbar.
Stratigrafie und Lage: Die Grube zieht sich entlang der Südseite von Mauer SR II mr 1. Der Abtiefungshorizont konnte nicht gefasst werden, er liegt über 266.25 m ü. M. und wurde von früh- bis hochmittelalterlichen Bodeneingriffen beseitigt. Die Grube reicht bis in die bronzezeitlichen Schichten hinab, im Westen bis zur OK des trocken gelegten Fundaments von Mauer SR II mr 1.

SR II vf gru
Verfüllung Mauerbaugrube
Fläche: 1f.
Plana/Fotos: G152, G173, G177, G186, G200 / 168, 185, 192-194, 211, 221.
Profile/Fotos: P204, P218 / 272-274, 281-283.
Positionsnummern: 469, 471, 472.
Textabbildungen/Beilage: – / 7.
Beschreibung: Verfüllung der Grube mit zwei leicht unterschiedlichen Materialien: Material im unteren Bereich (Pos. 469, Pos. 472 und untere Zone von Pos. 471) aus grauem, feinkiesigem Lehm mit grossen weissen Mörtelfragmenten und viel Baukeramikbruch, darunter auch teils grosse *tubulus*- und *suspensura*-Fragmente. Darüber (obere Zone Pos. 471) Material mit grossen, flach liegenden Baukeramikfragmenten, keine Mörtelfragmente. Darin Depot von Rinderknochen. Zuoberst abgesunkenes mittelalterliches Material.
Stratigrafie und Lage: Verfüllung der Mauerbaugrube SR II vf gru.

SR II hb
Hypokaustboden mit Hypokaustpfeilern
Fläche: 1e.
Planum/Fotos: G203 / 251-256, 259-262, 264-267.
Profile/Fotos: P234, P235 / 353-355.
Positionsnummer: 464.
Textabbildungen/Beilage: 169, 172, 175, 176 / 7.
Beschreibung: Bis zu 25 cm dicke Lehmschicht mit römischem Bauschutt. Enthält zahlreiche Fragmente römischer Baukeramik (u. a. *tubuli*), Reste von weissem Mörtel und Ziegelschrotmörtel sowie Kalkbruchsteine. Die Oberfläche des Bodens ist uneben und ohne Mörtelschicht. Reste von sieben Hypokaustpfeilern, davon sechs unterschiedlich hoch erhaltene Hypokaustpfeiler aus 3,5-4 cm dicken quadratischen Tonplatten von 24 cm Seitenlänge und ein Hypokaustpfeiler aus drei aufeinandergeschichteten Kalksteinen. Hypokaustpfeiler: Pos. 457 à 2 Platten (Höhe ca. 10 cm, Abb. 169.2,6), Pos. 459 à 3 Platten (Höhe ca. 15 cm, Abb. 169.2,7), Pos. 458 à 1 Platte (Abb. 169.2,8), Pos. 460 à 4 Platten (Höhe ca. 20 cm, Abb. 169.2,9), Pos. 461 à 1 Platte (Abb. 169.2,10) und Pos. 468 à 1 Platte (Abb. 169.2,11). Pos. 462 à 3 Kalksteine (Höhe ca. 25 cm, Abb. 169.2,13). Abstand zwischen den Pfeilern (Mitte zu Mitte) ca. 40-50 cm. Der Hypokaustpfeiler Pos. 462 steht auf dem Fundament der abgebrochenen Mauer SR I mr 3.
Stratigrafie und Lage: Der Hypokaustboden wurde auf vorgängig teilweise abgetragene bronzezeitliche Schichten aufgelegt. Er zieht gegen Norden über das Fundament der abgebrochenen Mauer SR I mr 3 aus der vorangehenden Bauphase. Der Boden steigt ab dem Fundament SR I mr 3 von 265.38 m ü. M. gegen Süden hin um 12 cm an und erreicht vor der Nordflanke von Mauer SR II mr 1 265.50 m ü. M.

SR II abb 4
Abbruchschicht
Fläche: 1e.
Planum/Fotos: G199 / 242, 243.
Profile/Fotos: P205, P208 / 289-301.
Positionsnummern: 377, 451, 452, 496, 505.
Textabbildung/Beilage: 178 / 7.
Beschreibung: Grauer Lehm mit Fein- bis Mittelkies und vielen Mörtel- und Baukeramikfragmenten, wenig Holzkohle und zwei verbrannten Tierknochenfragmenten.
Stratigrafie und Lage: Die Schicht liegt auf den Hypokaustböden SR I hb 1 und SR II hb und zwischen bzw. über den Hypokaustpfeilern. Nördlich der Hypokaustsüdmauer SR II mr 1 liegen stark brandgeschwärzte und holzkohlehaltige Schichtanteile (Pos. 452/505) auf dem Hypokaustboden. Die Abbruchschicht erreicht im Süden, unmittelbar nördlich von Mauer SR II mr 1, 266.10 m ü. M., also beinahe die Mauerabbruchkrone. Hier liegen mutmassliche Reste eines Bodens mit Unterbau (SR/FMA lh) auf der Abbruchschicht. Gegen Norden sinkt die Abbruchschicht kontinuierlich bis auf Höhe des Hypokaustbodens SR I hb 1 ab. Im Norden, in Fläche 1d, konnte sie nicht mehr gefasst werden. In die Schicht SR II abb 4 wurde das frühmittelalterliche Plattengrab FMA gk eingetieft. Über der Abbruchschicht liegt mittelalterliches Material, das nach einem grossflächigen, von Süden nach Norden erfolgten Bodeneingriff aufplaniert wurde.

SR/FMA lh 1
Mutmasslicher Boden
Fläche: 1e.
Plana/Fotos: G180, G190 (Boden), G199 (Unterboden) / 198, 216, 242.
Profil/Foto: P208 / 292.

Positionsnummern: 402 (Boden), 450 (Unterboden).
Textabbildung/Beilage: 177 / 7.1.
Beschreibung: Pos. 402 wird als ein vor Mauer SR II mr 1 «in ost-westlicher Richtung laufender, ca. 25 cm breiter Streifen aus rötlichem Terrazzo» beschrieben. Erhaltene Länge gemäss Foto 198 ca. 80 cm, Dicke ca. 5-6 cm. Unterboden aus einer Lage grosser Kiesel bzw. grober Rheingerölle, max. 10 cm dick.
Stratigrafie und Lage: Boden und Unterboden liegen auf der Abbruchschicht SR II abb 4 auf. Sie werden im Norden von der Grube des Plattengrabes FMA gk durchschlagen. Nördlich des Plattengrabes ist der Boden durch einen grossflächigen mittelalterlichen Eingriff vollständig beseitigt. Kurz vor dem Westprofil ist der Boden durch mittelalterliche Störungen beseitigt. Gegen Süden schmales Gräbchen zwischen Boden und Mauer SR II mr 1. OK Boden bei 266.10 m ü. M.

SR/FMA lh 2
Mutmasslicher Boden
Fläche: 1d.
Planum/Foto: G145 / 151.
Profile/Fotos: P155, P156, P219 / 165, 166, 303.
Positionsnummern: 305, 355, 356, 444.
Textabbildung/Beilag: 170 / 7.2.
Beschreibung: Weisser, grob gemagerter Mörtel, Unterbau aus Kalkbruchsteinen in Mörtelguss. Höhe gesamt ca. 10 cm.
Stratigrafie und Lage: Boden und Unterboden liegen auf der Abbruchkrone von Mauer SR I mr 1 und – gemäss Westprofil – auf der Abbruchschicht SR II abb 4 auf. OK Boden bei ca. 266.05 m ü. M.

FMA gk
Grabgrube und Steinplattengrab
Fläche: 1e.
Plana/Fotos: G190-G192 / 216, 224-229.
Profil/Fotos: P208 / 291-293.
Positionsnummern: 428 (Hinterfüllung Steinplatte/Grabgrube), 431 (Skelett), 432-435.
Textabbildungen/Beilage: 178, 179 / 7.1.
Beschreibung: Annähernd nordöstlich-südwestlich orientiertes Skelett einer erwachsenen Person in vermutlich gestreckter Rückenlage, von dem der Oberkörper, die Oberarme und der Kopf freigelegt sind. Unterkörper, Unterarme und Beine stecken noch in der Ostwand des Grabungsschachtes (Ostprofil P208). Es konnten keine Beigaben geborgen werden. Bestattung in einem Steinplattengrab, von dem eine südlichöstliche Seitenplatte (Pos. 435) und eine Bodenplatte (Pos. 433) aus Kalkstein in situ erhalten sind. Die nordwestliche Seitenplatte fehlt. Ob ehemals eine Stirnplatte vorhanden war, lässt sich nicht feststellen. Gesamtform des Plattengrabes nicht eruierbar. Die südöstliche Grabplatte ragt ca. 70 cm aus dem Profil. Sie ist um ca. 37° aus der Nordachse gegen Osten abgedreht. Masse: Ca. 50 cm hoch, mind. 70 cm lang und 5-8 cm dick. Annähernd rechtwinklig zugehauene Bodenplatte, 40 cm breit, mind. 42 cm lang. Nicht vollständig freigelegt. Grabgrube südlich der Seitenplatte im Ostprofil erkennbar (Pos. 428).
Stratigrafie und Lage: Das Grab ist in die spätrömische Hypokaust-Abbruchschicht SR II abb 4 eingetieft, die Grabgrube durchschlägt den mutmasslichen Boden SR/FMA lh. Grab und Grabgrube werden von einer mittelalterlichen Planie überlagert, die nach einem grossflächigen Bodeneingriff eingebracht wurde. Das Skelett liegt nicht parallel zur südöstlichen Steinplatte, sondern ist ca. 47° aus der Nordachse gegen Osten abgedreht, Kopf gegen Südwesten, Blick nach Nordosten.

FMA vf gk
Verfüllung Grabgrube und Steinplattengrab FMA gk
Fläche: 1e.
Planum/Foto: G190 / 216.
Profil/Fotos: P208 / 291-293.
Positionsnummern: 429, 494.
Textabbildungen/Beilage: – / 7.1.
Beschreibung: Brauner bis dunkelgrauer, feinsandiger Lehm, kompakt, mit vielen Mörtel- und Baukeramikfragmenten.
Stratigrafie und Lage: Verfüllung der Grabgrube Pos. 428 und Hinterfüllung südlich der südöstlichen Seitenplatte.

Befundzone 3: Flächen 7a-d aus Grabung 2009/16 und Profil 10 aus Grabung 1983/31

SR gru 1
Grosse rechteckige Grube
Flächen: 7a, 7d.
Plana/Fotos: G251, G252, G256, G257, G260 / 372, 375-377, 381, 383, 387.
Profile/Fotos: 2009/16: P262 / 398-400; 1983/31: P17.2 / 53, 54.
Positionsnummer: 75.
Textabbildungen/Beilage: 181, 182, 184 / 8.2.
Beschreibung: Mindestens 3,40 m lange und mindestens 1,50 m breite rechteckige Grube. Nord- und Westrand nur teilweise, Süd- und Ostrand nicht erfasst. Tiefe: Ca. 50 cm. Grubenboden horizontal auf ca. 266.60/65 m ü. M.
Stratigrafie und Lage: Die Grube wurde ab dem frühkaiserzeitlichen bzw. spätrömischen Gehhorizont SR lh 2 abgetieft. Sie durchschlägt die frühkaiserzeitlichen Schichten und greift in den anstehenden Boden ein. Sie ist verfüllt mit der benutzungs- und abbruchzeitlichen Schicht SR ben/abb und der Abbruchschicht SR abb 2.

SR pf 1
Pfostenloch mit Pfostengrube
Fläche: 7a.
Plana/Fotos: G257, G259, G260 / 383, 387. 389.
Profile/Fotos: P263 / 411.
Positionsnummern: 88, 89.
Textabbildungen/Beilagen: 181-183 / –.
Beschreibung: Pfostengrube im anstehenden Kies, erhaltener Durchmesser ca. 42 cm, Tiefe ca. 30 cm. Negativ eines vermutlich rechteckigen Pfostens in SR ben/abb mit einer erkennbaren Seitenlänge von ca. 13 cm. Die andere Seitenlänge ist nicht erkennbar, da der Pfosten ins Profil läuft. Erhalten sind ca. 13-14 cm.
Stratigrafie und Lage: Pfosten in der Nordwestecke von Grube SR gru 1. Von Osten her stösst das Gräbchen SR gr 1 und von Süden SR gr 3 an den Pfosten. Die Pfostengrube ist im anstehenden Kies unter dem Grubenboden deutlich erkennbar. Sie wird überlagert von der Benutzungs- und Abbruchschicht SR ben/abb, in der sich der rechteckige Pfostenumriss andeutet.

SR pf 2
Pfostenloch mit Pfostengrube
Fläche: 7a.
Plana/Fotos: G257, G259, G260 / 383, 387, 389.
Profil/Foto: P263 / 413.
Positionsnummern: 98, 99.
Textabbildungen/Beilagen: 181-183 / –.
Beschreibung: Pfostengrube im anstehenden Kies, erhaltener Durchmesser ca. 38 cm, Tiefe ca. 45 cm. Negativ eines rechteckigen Pfostens in SR ben/abb mit einer erkennbaren Längsseite von ca. 18 cm. Die Schmalseite ca. 10 cm.
Stratigrafie und Lage: Pfosten auf der nördlichen Längsseite von Grube SR gru 1, ca. 1,70 m östlich von SR pf 1. Von Westen und Osten stösst das Gräbchen SR gr 1 in der Mitte der Schmalseite an den Pfosten. Die Pfostengrube ist im anstehenden Kies unter dem Grubenboden deutlich erkennbar. Sie wird überlagert von der Benutzungs- und Abbruchschicht SR ben/abb, in der sich der rechteckige Pfostenumriss deutlich abzeichnet.

SR pf 3
Pfostengrube
Fläche: 7b.
Planum/Foto: G264 / 421.
Profil/Foto: P265 / 424.
Positionsnummern: 175, 176.
Textabbildungen/Beilagen: 183 / –.
Beschreibung: Pfostengrube im anstehenden Kies, erhaltener D 36 cm, erhaltene Tiefe ca. 13 cm. Oberer Bereich durch früheren Bodeneingriff zerstört.
Stratigrafie und Lage: Pfosten auf der Flucht von Gräbchen SR gr 1, Längsseite von Grube SR gru 1, ca. 1,40 m östlich von SR pf 2. Nur im anstehenden Kies erhalten.

SR gr 1
Gräbchen entlang der Nordseite von Grube SR gr 1, zwischen den Pfosten SR pf 1 und SR pf 2
Fläche: 7a.
Plana/Fotos: G256, G257, G260/ 381, 383, 387, 388.
Profile/Fotos: – / – .
Positionsnummern: 72, 86.
Textabbildungen/Beilagen: 181, 182 / –.
Beschreibung: Ca. 170 cm langes und 5-6 cm breites, südwestlich-nordöstlich verlaufendes Gräbchen. Erhaltene Tiefe bis zu 17 cm. Verfüllt mit grauem, feinsandigem Lehm. Um 44° aus der Nordachse gegen Osten abgedreht.
Stratigrafie und Lage: SR gr 1 verläuft entlang dem Nordrand von Grube SR gru 1 zwischen den Pfosten SR pf 1 und SR pf 2. Das Gräbchen ist in der Benutzungs- und Abbruchschicht SR ben/abb deutlich erkennbar. Auf dem Grubenboden ist es im Gehhorizont SR lh 1 noch zu erkennen, auf dem darunter liegenden anstehenden Kies nicht mehr.

SR gr 2
Gräbchen entlang der Nordseite von Grube SR gr 1, östlich von Pfosten SR pf 2
Fläche: 7a.
Plana/Fotos: G256, G257 / 381, 383.
Profile/Fotos: – / – .
Positionsnummern: 72, 86.
Textabbildungen/Beilagen: 181, 182 / –.
Beschreibung: Ca. 8 cm langes und 3-4 cm breites, südwestlich-nordöstlich verlaufendes Gräbchen. Verfüllt mit grauem, feinsandigem Lehm. Um 44° aus der Nordachse gegen Osten abgedreht.
Stratigrafie und Lage: SR gr 2 verläuft entlang dem Nordrand von Grube SR gru 1 östlich von Pfosten SR pf 2 und bricht wenige Zentimeter östlich des Pfostens an einer modernen Störung ab. Das Gräbchen ist in der Benutzungs- und Abbruchschicht SR ben/abb deutlich erkennbar.

Auf dem Grubenboden ist es im Gehhorizont SR lh 1 noch zu erkennen, auf dem darunter liegenden anstehenden Kies nicht mehr.

SR gr 3
Gräbchen entlang der Westseite von Grube SR gr 1
Fläche: 7a.
Plana/Fotos: G256, G257 G260/ 381, 383, 387.
Profil/Foto: P262 / 400.
Positionsnummern: 87, 126.
Textabbildungen/Beilagen: 181, 182 / –.
Beschreibung: Ca. 88 cm langes und 4-6 cm breites, nordwestlich-südöstlich verlaufendes Gräbchen. Erhaltene Tiefe bis mindestens 18 cm. Verfüllt mit grauem, feinsandigem Lehm. Um 49° aus der Nordachse gegen Westen abgedreht.
Stratigrafie und Lage: SR gr 3 verläuft entlang dem Westrand von Grube SR gru 1 und stösst von Süden her an den Pfosten SR pf 1. Das Gräbchen ist im Planum in der Benutzungs- und Abbruchschicht SR ben/abb deutlich erkennbar. Auf dem Grubenboden ist es im Gehhorizont SR lh 1 noch knapp zu erkennen, auf dem darunter liegenden anstehenden Kies nicht mehr. Im Südprofil zeichnet es sich als mindestens 18 cm hohe Struktur an der Grubenwand (Brett/Bohle) ab, an welche von innen die Benutzungs- und Abbruchschicht SR ben/abb anschliesst. Sowohl SR gr 3 als auch die Schicht SR ben/abb werden von der Abbruchschicht SR abb 2 überlagert.

SR ge 1
Holzgebäude innerhalb von SR gru 1, vermutlich Stall.
Flächen: 7a, 7b.
Plana/Fotos: G256, G257, G259, G260 / 381, 383, 387, 389, 390, 418-421.
Profile/Fotos: 2009/16: P262 / 398-400. 1983/31: P17 / 53, 54.
Positionsnummern: 2009/16: 72, 86-89, 95, 98, 99, 118, 126, 175, 176. 1983/31 / 2.
Textabbildung/Beilagen: 181 / –.
Beschreibung: Holzgebäude in Pfostenbauweise. Nordwestecke mit Eckpfosten SR pf 1 und zwei auf den Pfosten zulaufende Gräbchen, die von senkrecht gegen den Grubenrand gestellten und vermutlich in den Pfosten genuteten Brettern oder Bohlen stammen. Nordseite mit vierkantigem Pfosten SR pf 2 und daran anschliessenden Gräbchen SR gr 1 und SR gr 2 sowie weiterem Pfosten SR pf 3. Gehhorizont SR lh 1 und Benutzungs- bzw. Abbruchschicht SR ben/abb.
Stratigrafie und Lage: Das Gebäude liegt innerhalb von Grube SR gru 1 und ist ca. 50 cm in den Untergrund eingetieft. Der Gebäudeboden SR lh 1 zeichnet sich in Form einer Verschmutzungszone auf dem anstehenden Kies ab. Möglicherweise ehemals Bretterboden. Verfüllt mit nutzungszeitlichen Ablagerungen, vermischt mit Abbruchmaterial, und verlagertem Abbruchmaterial von Häusern in Stein- und Fachwerkbauweise.

SR lh 1
Boden und Gehhorizont in Grube SR gru 1 (Verschmutzungshorizont)
Fläche: 7a.
Planum/Fotos: G260 / 387, 388.
Profile/Fotos: 2009/16: P262 / 398-400. 1983/31: P17 / 53, 54.
Positionsnummern: 2009/16: 95, 118. 1983/31: OK von 1.
Textabbildungen/Beilage: – / 8.2.
Beschreibung: Graugrüner, sandig-lehmiger Kies mit etwas Baukeramikfragmenten an der Oberfläche, Holzkohlepartikel und viel Phosphat.
Stratigrafie und Lage: Horizontaler Boden der Grube SR gru 1, Oberkante des gewachsenen Bodens. Wird von der Benutzungs- bzw. Abbruchschicht SR ben/abb überlagert.

SR lh 2
Gehhorizont ausserhalb Grube SR gru 1
Flächen: 7a, 7b.
Planum/Foto: G251 / 372.
Profile/Fotos: 2009/16: P262, P263, P266 / 400, 401, 408, 411-413, 423.
Positionsnummern: 37, 44, 124, 146, 155.
Textabbildung/Beilagen: – / 8.
Beschreibung: Ca. 10-18 cm dicke Schicht aus dunkelgrauem, leicht grünem, fettem und kompaktem feinsandigem Lehm mit Mittelkies und viel Phosphat. Mörtel- und Baukeramikfragmente, etwas Holzkohle. Enthält ausschliesslich spätlatène- und frühkaiserzeitliche Keramikfragmente.
Stratigrafie und Lage: Die Schicht liegt auf einer frühkaiserzeitlichen Planie auf. Sie diente wohl bereits damals als Gehhorizont und war noch in spätrömischer Zeit Gehhorizont. Ab der Oberkante von SR lh 2 wurde die Grube für das Gebäude SR ge 1 abgetieft.

SR ben/abb
Benutzungsschicht mit Abbruchmaterial innerhalb von Grube SR gru 1
Flächen: 7a, 7b.
Plana/Fotos: G256, G257 / 381, 383.
Profile/Fotos: 2009/16: P262, P266 / 398-401, 423. 1983/31: P17 / 2.
Positionsnummern: 74, 85, 117.
Textabbildung/Beilage: 182 / 8.2.
Beschreibung: Ca. 12-26 cm dicke Schicht aus graugrünem, fettem und kompaktem feinsandigem Lehm mit sehr viel Phosphat, Baukeramikfragmenten, Holzkohle, Knochen- und Gefässkeramikfragmenten und etwas Baukeramikfragmenten. Im oberen Bereich viel Holzkohle, Mörtelstücke, Ziegelfragmente und Kalkbruchsteine.
Stratigrafie und Lage: Die Schicht liegt auf dem Grubenboden SR lh 1 auf und bildet den unteren Bereich der Verfüllung von SR gru 1. Sie wird von der Abbruchschicht SR abb 2 überlagert.

SR abb 2
Abbruchschicht innerhalb von Grube SR gru 1
Flächen: 7a, 7b.
Plana/Fotos: G251, G252 / 372, 375-377.
Profile/Fotos: 2009/16: P262, P266 / 398-401, 423. 1983/31: P17 / 3-8b.
Positionsnummern: 43, 62-65, 71, 109, 110, 115, 116, 125.
Textabbildungen/Beilage: – / 8.
Beschreibung: Ca. 40 cm dickes, mehrteiliges Schichtpaket aus grauem und beigem Lehm mit Feinkies. Untere Zone mit sehr hohem feinem Mörtelanteil, grossen Mörtelbrocken, grossen Kalkbruchsteinen und Baukeramikfragmenten (110). Darüber grauer Lehm mit wenigen Mörtelpartikeln und wenig Holzkohle (116). Obere Zone: Dunkelgrauer, kompakter und feinsandiger Lehm mit vielen Mörtelresten und -brocken, gelben, siltigen Flecken, grossen Baukeramikfragmenten, wenig Holzkohle sowie Tierknochen und Gefässkeramikfragmenten (43, 62-65, 109). Darüber im oberen Bereich viel Holzkohle, Mörtelstücke, Ziegelfragmente und Kalkbruchsteine.
Stratigrafie und Lage: Das Schichtpaket liegt über der Benutzungs- bzw. Abbruchschicht SR ben/abb und bildet den oberen Bereich der Verfüllung von SR gru 1.

SR abb 3
Abbruchschicht ausserhalb von Grube SR gru 1
Flächen: 7a, 7b, 7d.
Planum/Foto: G250 / 371.
Profile/Fotos: P263, P291 / 412, 413, 464.
Positionsnummern: 33, 154, 222.
Textabbildungen/Beilage: – / 8.1.
Beschreibung: Ca. 6-20 cm dicke Schicht aus braungrauem und gelbem, feinkiesigem Lehm mit Mörtelresten, Baukeramikfragmenten und Kalkbruchsteinen.
Stratigrafie und Lage: Die Schicht liegt auf dem Gehhorizont SR lh 2 ausserhalb der Grube SR gru 1.

Befundzone 4: Fläche 31 aus Grabung 2009/16

SR I lh 3
Boden mit Gehhorizont
Fläche: 31.
Planum/Fotos: G558 / D0977.
Profile/Fotos: P570, P571, P573 / D0990-D0992.
Positionsnummern: 88, 89.
Textabbildungen/Beilagen: 185, 186 / –.
Beschreibung: Ca. 8-10 cm dicke Schicht aus gelbgrauem, siltigem und sehr kompaktem Lehm mit sehr viel Grobkies und Geröllen (Pos. 88). Phosphatausfällungen auf der Oberfläche. Baukeramikfragmente, Tierknochenfragmente und Holzkohle zwischen den Geröllen. Auf der Schicht vor allem im Westen Reste von vollständig verwittertem Mörtel (Pos. 89). Auf der Oberfläche lag die Münze 2009/16.86 (Tetricus I, 271-274).
Stratigrafie und Lage: Die Schicht liegt auf einer frühkaiserzeitlichen Planie (Pos. 102) auf.

SR I gra 1
Wandgraben?, Balkengraben?
Fläche: 31.
Plana/Fotos: G558, G563, G564 / D0977, D0983, D0984.
Profile/Fotos: P570, P573 / D0990, D0992.
Positionsnummer: 87.
Textabbildungen/Beilagen: 185, 186 / –.
Beschreibung: Ca. 15-18 cm tiefer, ungefähr ost-westlich orientierter Graben. Breite nicht eruierbar, da im Norden durch moderne Störung beseitigt bzw. über den Grabungsrand hinauslaufend, mindestens aber 50 cm. Im Ostprofil flachbodig, im Westprofil mit rundem Boden.
Stratigrafie und Lage: Der Graben durchschlägt den Gehhorizont SR I lh 3 und die darunter liegende frühkaiserzeitliche Planie und greift wenige Zentimeter in die spätlatènezeitlichen Schichten ein. Er ist verfüllt mit Wandlehm der Abbruchschicht SR I abb 2.

SR I abb 2
Abbruchschicht/Wandlehmschicht
Fläche: 31.
Plana/Fotos: G555, G556, G557, G558, G563, G564 / D0973, D0974-D0977, D0983, D0984.
Profile/Fotos: P559-P562, P570-P573 / D0979-D0982, D0990-D0993 .
Positionsnummern: 32, 33, 76, 80. 81, 86, 94, 107.

Textabbildungen/Beilagen: 185, 186 / –.
Beschreibung: Ca. 22-42 cm dicke Schicht aus gelbem, siltigem und kompaktem Lehm. Im oberen Bereich grossflächig grau verschmutzt, mit Grobkies und Geröllen. Enthält zahlreiche teils grosse Fragmente von Ziegeln. Auf der OK zahlreiche Pfosten- und Staketenlöcher erkennbar sowie ein seichter, nordsüdlich orientierter Graben SR gra 1.
Stratigrafie und Lage: Die Schicht liegt auf dem Gehhorizont SR I lh 3 und im Graben SR I gra 1.

SR II/FMA gra
Graben mit Verfüllung
Fläche: 31.
Plana/Fotos: G556, G557 / D0974-D0976.
Profil/Foto: P561 / D0979.
Positionsnummern: 74, 77, 78.
Textabbildung/Beilagen: 187 / –.
Beschreibung: 12-15 cm breiter, mindestens 18 cm tiefer, nordsüdlich orientierter Graben mit im Querschnitt halbrunder Grabensohle. Verfüllung (Pos. 74) aus eingeschwemmtem Wandlehm der Abbruchschicht SR I abb 2, vermischt mit Phosphatrückständen.
Stratigrafie und Lage: Der Graben ist in die Abbruchschicht SR I abb 2 aus Wandlehm eingetieft.

SR II/FMA ps
Planie (?)
Fläche: 31.
Plana/Fotos: – .
Profile/Fotos: P561, P562 / D0979, D0980.
Positionsnummer: 93.
Textabbildungen/Beilagen: 185, 187 / –.
Beschreibung: Ca. 10 cm dicke Schicht aus dunkelgrauem, sandigem und kompaktem Lehm. Enthält wenig Grob- und Feinkies, wenige Baukeramiksplitter, Knochenfragmente und Holzkohleflocken.
Stratigrafie und Lage: Die Schicht liegt auf der Abbruchschicht SR I abb 2.

MARTINSGASSE 2 (1960/1)

SR mr 5
Aufgehendes Mauerwerk
Fläche: Schnitt 1.
Textabbildung/Beilagen: 188 / – .
Beschreibung: Mindestens 50 cm breites und ca. 1 m langes Segment einer zweischaligen Wackenmauer. Keine Mauerbeschreibung in der Dokumentation vorhanden.
Stratigrafie und Lage: Das Mauersegment verläuft – leicht gegen Südwesten gedreht – ungefähr in ostwestlicher Richtung. Das Fundament wurde nicht gefasst. Die Zugehörigkeit zur fundführenden schwarzen Schicht ist nicht gesichert.

SR mr 6
Aufgehendes Mauerwerk
Fläche: Schnitt 1.
Textabbildung/Beilagen: 188 / – .
Beschreibung: Mindestens 50 cm breit es und ca. 1,75 m langes Segment einer zweischaligen Wackenmauer. Keine Mauerbeschreibung in der Dokumentation vorhanden.
Stratigrafie und Lage: Das Mauersegment verläuft genau parallel zum Mauersegment SR mr 5 um ca. 2 m gegen Süden verschoben. Die Zugehörigkeit zur fundführenden schwarzen Schicht ist nicht gesichert.

SR gru
Aschegrube
Fläche: Schnitt 1.
Textabbildung/Beilagen: 188 / – .
Beschreibung: Angeschnittene, mindestens 1 m lange und 50 cm breite, mit aschehaltigem Material verfüllte Grube. Aus der Grube stammen mehrere Bleischlacken und ein Bleiflussfragment.
Stratigrafie und Lage: Die Grube grenzt unmittelbar östlich an die Feuerstelle SR fst an. Gegen Süden stösst sie an Mauer SR mr 6 an. Ob sie von der Mauer geschnitten wird, lässt sich nicht feststellen.

SR fst
Feuerstelle
Fläche: Schnitt 1.
Textabbildung/Beilagen: 188 / – .
Beschreibung: Feuerstelle aus Lehmrest (d) und Resten eines Lehm-Ziegel-Mäuerchens (e).
Stratigrafie und Lage: Die Feuerstelle grenzt unmittelbar westlich an die Aschegrube SR gru an. Gegen Süden stösst sie an Mauer SR mr 6 an. Ob sie von der Mauer geschnitten wird, lässt sich nicht feststellen.

MARTINSKIRCHPLATZ (1932/8)

SR mr 7
Nordmauer
Flächen: – .
Textabbildung/Beilagen: 192 / – .
Beschreibung: Mindestens 2,45 m breites, auf knapp einem Meter Länge freigelegtes Mauersegment. Die Nordkante der Mauer war nicht genau feststellbar, evtl. ist die Mauer auch breiter. Der Aufbau der Mauer wurde nicht dokumentiert.
Stratigrafie und Lage: Das Mauersegment liegt im Norden der Grabungsfläche, ungefähr 1,50 m südlich der Nordmauer der Martinskirche. Ihr Verlauf lässt sich nicht genau feststellen, sie dürfte ungefähr ost-westlich und parallel zur Achse der Martinskirche orientiert sein.

SR mr 8
Mittlere Mauer
Flächen: – .
Textabbildung/Beilagen: 192 / – .
Beschreibung: Ungefähr 80 cm breites, auf knapp einem Meter Länge freigelegtes Mauersegment. Der Aufbau der Mauer wurde nicht dokumentiert.
Stratigrafie und Lage: Das Mauersegment liegt im Norden der Grabungsfläche, ungefähr 2,35 m südlich von Mauer SR mr 7, und verläuft parallel zu dieser.

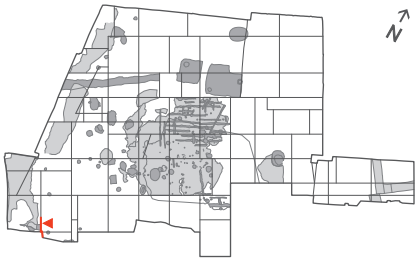
SR mr 9
Südliche Mauer
Flächen: – .
Textabbildung/Beilagen: 192 / – .
Beschreibung: Ungefähr 60 cm breites, auf knapp einem Meter Länge freigelegtes Mauersegment. Der Aufbau der Mauer wurde nicht dokumentiert.
Stratigrafie und Lage: Das Mauersegment liegt etwa in der Mitte der Grabungsfläche, ungefähr 2,75 m südlich von Mauer SR mr 8, und verläuft parallel zu dieser.

SR lh
Mörtelboden
Flächen: – .
Textabbildung/Beilagen: 192 / – .
Beschreibung: Ca. 20 cm dicker, zweilagiger Boden aus Kalkmörtel, der auf einem Bett aus Wacken liegt. Die untere, ca. 10 cm dicke Lage besteht aus Ziegelschrotmörtel, die obere aus grauem Mörtel.
Stratigrafie und Lage: Der Mörtelboden liegt zwischen den Mauern SR mr 7 und SR mr 8 auf einer älteren, nicht datierbaren Kulturschicht mit Ascheanteilen. Der Anschluss an die Mauern ist nicht dokumentiert.

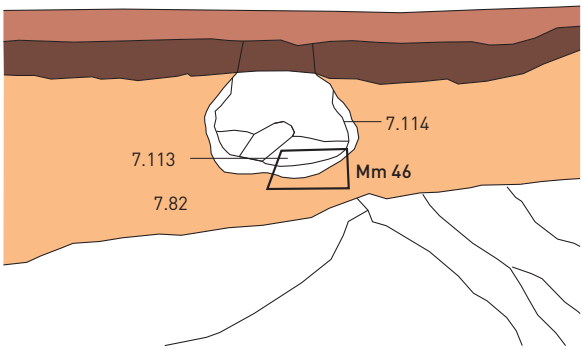
10.2

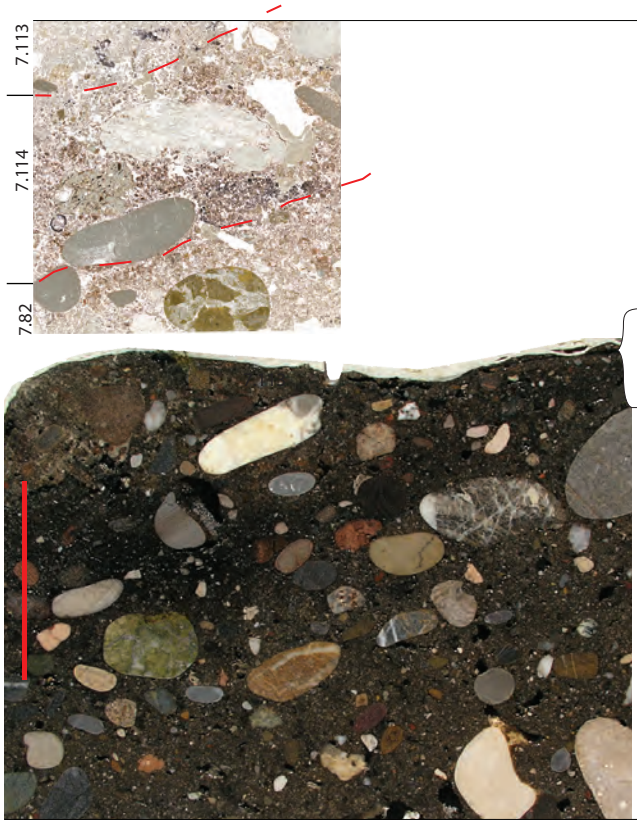
KÄSTEN

Kasten 1: Mikromorphologieprobe Mm 46



Esse SR I fst1

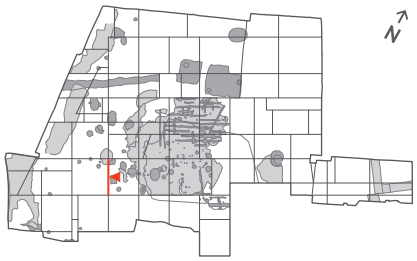




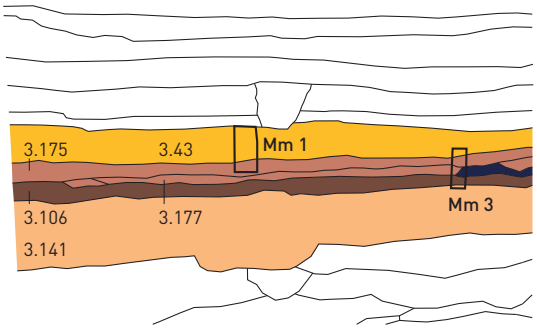
7.113	**Versturz, Verfüllung der Esse**	Brauner, sandiger Lehm mit teils gut erhaltener Holzasche. Geschmolzene Phytolithen. Viel unverbrannter Kies.
	SR I vf fst1	
7.114	**Brandschicht**	Verbrannter Kies, verkohlte Makroreste und Äste. Kleine Tuffbruchstücke. Mikroaggregiert. Porosität: 45%.
	SR I fst 1	
7.82	**Sohle der Esse, überprägt bei Temperaturen von › 750°C**	Verbrannte Kieskomponenten, lokal Bildung von Branntkalk, geschmolzene Phytolithen, mögliche Tuffbruchstücke (von ehemaliger Ofenkonstruktion?). Bioturbiert.
	SR I ps1	

Aus der als Schmiedeesse interpretierten Struktur stammt ein mikromorphologischer Dünnschliff, der drei Schichten umfasst. Obschon es sich um einen eingetieften Befund handelt, ist die gesamte Probe deutlich bioturbiert, weist eine hohe Porosität auf und besitzt stellenweise ein mikroaggregiertes Gefüge, wie es für Humushorizonte typisch ist. Dies dokumentiert, dass nach Aufgabe der Struktur eine starke und tief greifende Durchwurzelung stattgefunden hat.
An der Basis der untersuchten Schichtenfolge (7.82) finden sich Hinweise auf hohe Brandtemperaturen. Vereinzelte Branntkalkbrocken verweisen nicht auf Mörtelherstellung, sondern sind bei Temperaturen von ›700°C verbrannter Kalkkies. Zudem lassen sich bei hohen Temperaturen geschmolzene Phytolithen (Gras, Dung) beobachten. Kleine Tuffbrocken könnten vom aufgehenden Teil der Ofenkonstruktion (durchbohrte Düse?) stammen. Schicht 7.114 besteht aus verkohltem Material und ebenfalls kleinsten Tuffbrocken. Es handelt sich um eine Brandschicht aus der letzten Benutzungsphase. Darüber folgt ein recht heterogenes Sediment (7.113), das dem Versturz bzw. der endgültigen Verfüllung der Esse entspricht.

Kasten 2: Mikromorphologieproben Mm 1 & Mm 3



Spätrömischer Bauplatz mit organischen Nutzungsschichten



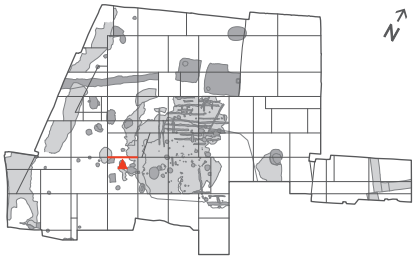
Mm 1

3.43 oben	**Nutzungshorizont** SR I abb	Sandiger Wandlehmschutt (cf. 3.43) mit Kiesanteil und viel feinverteilter Holzkohle. Hinweise auf Begehung (verdichtete Oberkante, massive Mikrostruktur), viele klein fragmentierte, phosphathaltige Koprolithen (vom Menschen?). Diffuses Gehniveau.
3.43	**Wandlehmschutt, Planie** SR I abb	Hochflutsand (Material des C- und B-Horizontes), schwach lehmiger, kalkarmer Feinsand. Leicht geschichtet, mit etwas Holzkohle und Ziegelsplittern durchsetzt. Planierter Wandlehm, bioturbiert.

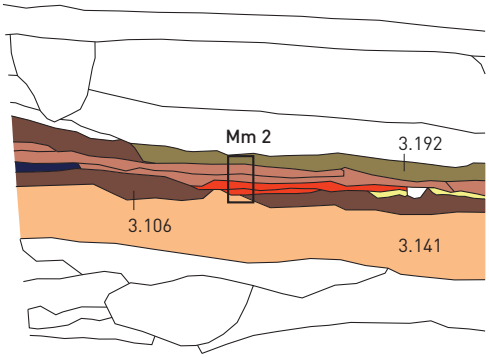
Mm 3

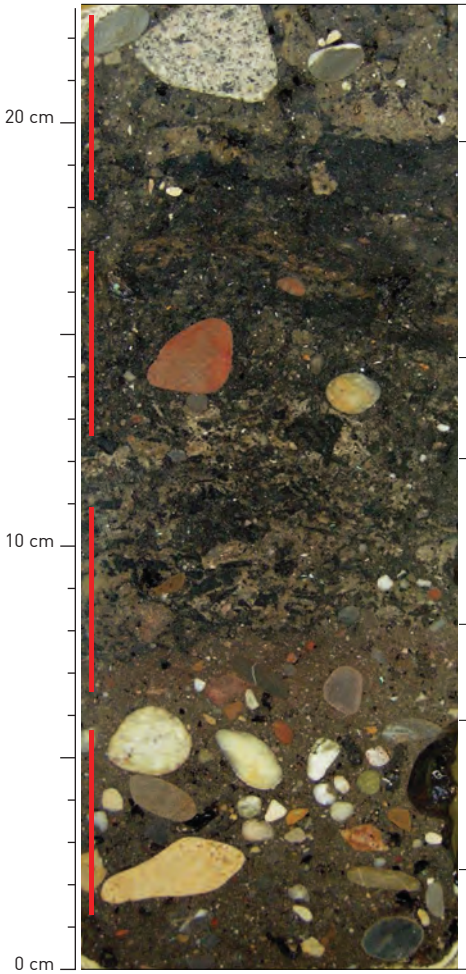
3.175	**Benutzungsschicht mit Hinweis auf Tierhaltung; Freiliegende Oberfläche** SR I ben	Lehmiger Kies mit mikroholzkohlehaltiger Matrix. In Mm 1 vereinzelte Schlacken, Fragmente von Ziegelschrotmörtel, Knochensplitter (u.a. Fischreste), Phosphate, Eisenfragmente, verwitterter Regenwurmkalzit und isolierte Sphärolithen. Ungeschichtet. Lockere Struktur mit Kanälen & Kammern. Hinweise auf Humifizierung (mikroaggregiert). In Mm 3 Asche, verbrannter Dung und *slaking crusts* (auch in Mm 1). Leicht geschichtet.
3.177	**Bauplatz, Handquaderzurichtung, Verarbeitung von Gips. Begangene Zone** SR I bh	Niveau mit Bausteinsplittern (Muschelkalk und Feinkörniger Buntsandstein), Gipsausblühungen. Verdichtet, horizontal eingeregelt, mehrlagig. Mörtelfragmente. Feuerstellenabraum, viel Asche und Holzkohle.
3.106	**Grobe Kiesplanie, Pflästerung** SR I lh	Unverwitterter Rheinschotter, Fein- bis Grobkies, aufgeschüttet, verdichtet.
3.141	**Planie mit Oberbodenmaterial, humös** SR I ps1	Organischer, leicht kalkhaltiger Lehm, mikroaggregiert, bioturbiert. Humos, mit Mikroholzkohle und wenigen Knochen.

Kasten 3: Mikromorphologieprobe Mm 2



Spätrömischer Bauplatz mit Feuerstellen

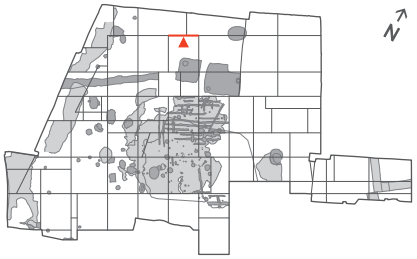




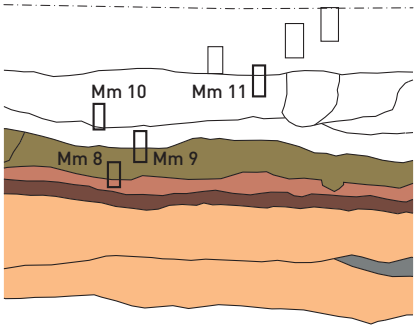
Mm 2

3.192	**Benutzungs-schicht, verwittert**	SR I ben	Sandig-lehmiger Kies mit viel Holzasche und Makroresten. Bioturbationsspuren und Regenwurmkalzit, verwittert. Ausblühungen von Gipskristallen in Porenräumen.
3.62	**Feuerstelle**	SR I bh / SR I ben	Verkohlte Makroreste und Aschelagen, horizontal geschichtet. Geschmolzene Quarzkörner (Metallurgie), verbrannter kalkfreier Lehm. Stellenweise auch Stroh und Dungreste (Phytolithen und Sphärolithen). Mehrfach benutzte Feuerstelle, vermutlich von Handwerksbetrieb (Schmiedetätigkeit) stammend, mit geringem Anteil an Dung.
3.204	**Feuerstelle**	SR I bh / SR I ben	Asche und verkohlte Makroreste mit Phytolithen und Sphärolithen. Mehrfach benutzte Feuerstelle, mit geringem Anteil an Dung.
3.206	**Aschen und Baumaterialien**	SR I bh / SR I ben	Aschehaltiges Sediment (Gemisch aus gut konservierter Holzasche, geschmolzenen Phytolithen, Quarz mit Schmelzsäumen, verkohlten Zweigen, phosphathaltigen Koprolithen und geschichteten Dungpartikeln von Herbivoren). Wandlehmfragmente und Ausblühungen von Gipskristallen in Porenräumen. Modern bioturbiert.
3.207	**Unterbau einer Feuerstelle**	SR I bh	Kompakter, kalkhaltiger sandiger Lehm (Gemisch aus verwittertem Rheinschotter und frischen Hochflutsanden), brandgerötet.
3.106	**Grobe Kiesplanie, Gehniveau**	SR I lh	Fein- und Mittelkies mit sandig-lehmiger Matrix, humos und holzkohlehaltig. *Slaking crusts* als Indiz für freiliegende, schlammige Oberflächen mit Begehungsspuren. Bioturbiert, Regenwurmkalzit. Porosität: 25%–30%. Kanäle und Kammern. Knochensplitter und phosphathaltige Koprolithen (Hund?).
3.141	**Planie mit Oberbodenmaterial, humös**	SR I ps1	Humifizierter, sandiger Lehm mit etwas Kies. Holzkohle, Knochensplitter, fragmentierte Carnivorenkoprolithen, Keramiksplitter, *slaking crusts*. Biotubationsspuren, Kanäle und Kammern, Porosität: 25%.

Kasten 4a: Mikromorphologieproben Mm 8 & Mm 9



Dark earth



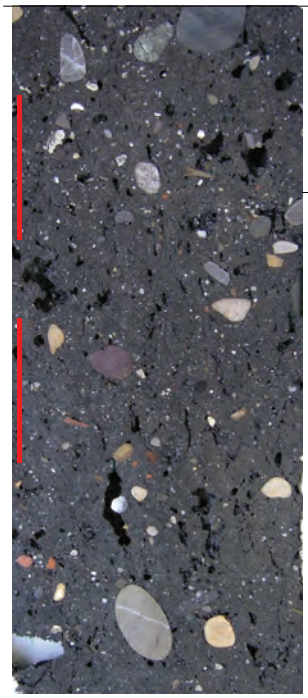
Mm 9

Mm 8

1.106	**Dark dark earth, Aussenniveau**	Ähnliche Zusammensetzung wie Schicht 1.97, gegen oben deutliche Zunahme des Anteils an groben Geröllen, Bausteinsplittern und Fundmaterial (Knochen). Mörtel- und Bausteinfragmente (Muschelkalksplitter), Brocken aus Ziegelschrotmörtel in kalkhaltiger, siltiger Matrix mit viel Mikroholzkohle. Viel Regenwurmkalzit und deutlich bioturbiert (auch modern). Einzelne Sphärolithen, Fragment eines mutmasslichen Schweinekoprolithen. *Slaking crusts* als Hinweise auf feuchtes, schlammiges Milieu.
	SR II ben	
1.97a	**Pale dark earth, mit Bauschutt**	Homogener, brauner sandiger Lehm mit diffus verteiltem Kies, leichte Entkalkung. Ungeschichtet, Kanäle und Kammern, Porosität bis 25%. Leicht organisch. Verwitterter sandiger Wandlehm mit Mörtelfragmenten, Bausteinsplittern, viel Mikroholzkohle und Knochen. Viel Regenwurmkalzit, meist verwittert, auch verbrannt. Z. T. kompakte, mikroholzkohlehaltige Bereiche, kleine Fragmente phosphathaltiger Koprolithen. Gegen oben vermehrt bioturbiert (modern).
	SR I/II ben	
1.97b	**Benutzungsschicht, pale dark earth**	Verwitterter Bauschutt: sandiger Wandlehm, Lösslehm, Ziegelschrotmörtel, und Tuffbruchstücke. Gelbe phosphathaltige Koprolithen. Aussenniveau mit Begehungsspuren.
1.97c	**Kiesniveau**	Lokal vorhandene Kieszone mit zersetztem Bauschutt. Abgerundete Ziegel. Hoher organischer Anteil. Dung, Sphärolithen und Phytolithen (z. T. geschmolzen).
1.97d	**Benutzungsschicht**	Ungeschichtetes, holzkohlehaltiges Feinsediment mit diffusen Kieszonen. Wandlehmschutt (Löss) nimmt gegen oben zu. Verwitterter Mauermörtel, Ziegelfragmente, Keramiksplitter und phosphathaltige Koprolithen mit Vivianit. Bioturbiert, Regenwurmkalzit mit beginnender Entkalkung. Schlammiges Aussenmilieu, Präsenz von Tieren.
	SR I/II ben	
1.109 oben	**Benutzungsschicht**	Homogenes Feinsediment mit hohem Anteil an stark verwittertem organischem Material. Holzkohle, phosphathaltige Koprolithen (z. T. mit Vivianit) und Sphärolithen. Organischer Anteil mit Dung (viele Phytolithen, z. T. geschmolzen). Bauschuttanteil (Wandlehm und Ziegelschrotmörtel). Randlich geschmolzene Quarze (Metallbearbeitung). Verwitterte Regenwurmkalzite.
	SR I ben	Kiesniveau an Oberkante.
1.109 unten	**Kiesniveau**	Dichte Kieszone mit Geröllen, Mörtelfragmenten und Bausteinsplittern auf bioturbiertem, holzkohlehaltigem Feinsediment. Verwitterter Schotter mit Phosphatsaum. Ausplanierte Reste des Bauhorizontes.
	SR I lh / SR I ben	
1.54	**Grobe Kiesplanie, Pflästerung**	Unverwitterter Rheinschotter, Fein- bis Grobkies, aufgeschüttet, verdichtet.
	SR I lh	

Über dem Bauniveau (1.109 unten) folgt eine organisch durchsetzte Siedlungsschicht (1.109 oben) mit Fäkalien als Hinweis auf Tierpräsenz (Aussenniveau). Eine Kieslage mit verbrannten Komponenten und Bauschutt schliesst Schicht 1.109 oben ab. Ein deutlicher Anteil an Mörtel- und Wandlehmschutt (aus Löss) ist in Schicht 1.97 vorhanden, die sich in den Mikromorphologieproben in vier übereinander liegende Abschnitte (1.97a–d) gliedert und die *pale dark earth* bildet. Über einer basalen Benutzungsschicht (Aussenniveau) folgt ein feines Kiesniveau mit Mörtelschutt und Wandlehmbrocken, darüber ein Paket mit zersetztem Wandlehm (Aussenniveau). Die oberste Zone, Schicht 1.97a, ist eine homogene, leicht organische Ablagerung mit Mörtelschutt und Regenwurmkalzit, was für ein Oberbodensediment spricht. Schicht 1.106, führt ebenfalls Bauschutt (Aussenniveau). Mutmassliche Schweinekoprolithen geben Hinweise auf Zirkulation von Tieren, die wohl auch mit zur Bodendurchwühlung beigetragen haben. Zuoberst in Mikromorphologieprobe Mm 9 folgt ein Niveau aus Geröllen, Bausteinfragmenten und Artefakten, die den Übergang zum «unteren Laufhorizont» in den *dark-dark-earth*-Ablagerungen bilden.

Kasten 4b: Mikromorphologieproben Mm 10 & Mm 11



Mm 11

20 cm

10 cm

Mm 10 0 cm

1.104 **Dark earth mit mutmasslichem Gehniveau; Aussenniveau, humifiziert**

Basis der Schicht mit Kieslage, diese mit möglichen Kompaktionsspuren. Zusammensetzung und Gefüge wie darunterliegende Schicht 1.105. Matrix leicht kalkhaltig. Oberster Abschnitt der Schicht mit starker Bioturbation.

FMA/HMA lh

1.105 oben **Dark earth; Aussenniveau, humifiziert**

Dunkelbrauner, sandig-siltiger, leicht kalkhaltiger Lehm mit etwas Kies. Feinanteil homogen und ungeschichtet. Viel Mikroholzkohle. Humos, mikroaggregiert und bioturbiert. Porosität 20-30%. Frostspuren. Kalkbestandteile korrodiert. Mörtelreste z. T. verwittert. Keramik- und Knochensplitter. Fragmente von Baukeramik sowie Bausteinen (grobkörniger Buntsandstein, verbrannt). Vereinzelte gelbe, phoshathaltige Koprolithenfragmente (Omnivoren). Organische Bestandteile weitgehend abgebaut.

Im unteren Teil viel Regenwurmkalzit und etwas höherer Kalkgehalt, gleichzeitig schwächere Verwitterungszeiger.

Diffuse Kies-Niveaus.
Auf Höhe 32 cm: Diffuses Niveau mit Ziegelfragmenten und Knochen.

FMA II ps1 + ps2

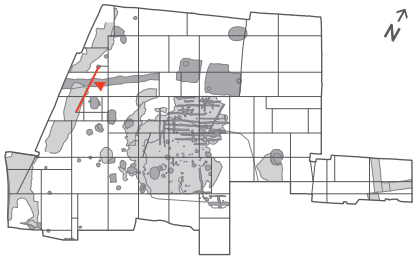
1.105 unten **Kieszone, mutmassliches Gehniveau; Dark Earth**

Brauner, sandig-siltiger Lehm mit deutlichem Kies- und Holzkohlegehalt. Horizontal liegende Komponenten. Mörtelfragmente, Keramiksplitter, Baukeramik. Unverwitterter Kalkkies (Mörtelzuschlag?). Starke moderne Bioturbation.

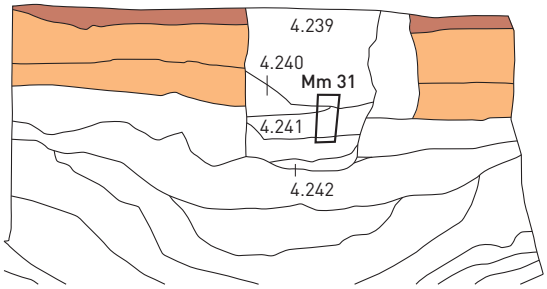
FMA I lh

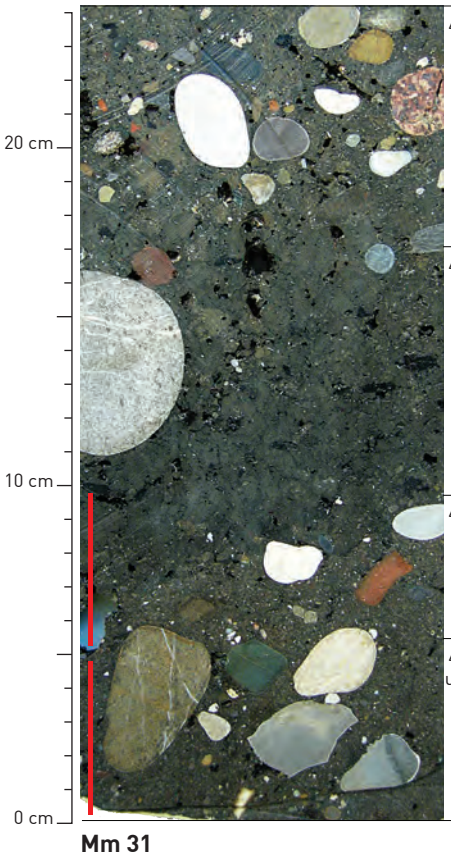
Im unteren Abschnitt der Mikromorphologieprobe Mm 10 findet sich mit Schicht 1.105 unten ein holzkohlehaltiges Feinsediment, umgeben von horizontal liegendem Kies, was auf Reste eines Gehniveaus aus zersetztem Mörtel hindeutet. Darüber folgt das homogene Sedimentpaket 1.105 oben mit vergleichsweise höherem Feinanteil und diffus verteiltem Feinkies. Diese *dark-earth*-Ablagerung ist stark biotubiert und besitzt einen deutlichen Gehalt an Holzkohle sowie vermutlich auch verwittertem Wandlehm. Der Anschliff gibt keine Indizien für weitere Gehniveaus.
In Probe Mm 11 setzt sich mit Schicht 1.105 oben das makroskopisch nur schwer differenzierbare Paket fort. Es besteht aus einem homogenen, braunen Lehm mit wiederum diffusen Kiesniveaus. Auf einer Höhe zwischen 28 cm und 32 cm sind die Verwitterungszeiger, d. h. die chemische Korrosion des Kalkanteils in der Matrix etwas stärker ausgeprägt. Zudem weisen die dort häufig nachgewiesenen Kalzitkügelchen von Regenwürmern auf eine intensive Bioturbation. Die vereinzelt vorhandenen Fäkalienreste sind ebenfalls stark fragmentiert, jedoch nicht komplett durch Verwitterung aufgelöst. Wir deuten die Schicht 1.105 oben als ein über einen längeren Zeitraum akkumuliertes Sedimentpaket, das sich aus Bauschutt (Mörtelreste, Wandlehm), organischen und phosphathaltigen Stoffen sowie Feuerungsresten zusammensetzt. Bereiche mit kalkarmer Matrix verweisen auf Entkalkungsprozesse im Zusammenhang mit Bodenbildung und Durchwurzelung. Im Grenzbereich zwischen den beiden Schichten 1.105 oben und 1.104 zeichnet sich eine undeutliche Kieszone ab («oberer Laufhorizont»), die vermutlich einen ehemaligen Gehhorizont repräsentiert. Die starke Bioturbation lässt hier eine Humusbildung mit Sedimentationsunterbruch vermuten. Im obersten Abschnitt der Probe Mm 11 setzen sich mit Schicht 1.104 die *dark-earth*-Ablagerungen fort.

Kasten 5: Mikromorphologieprobe Mm 31



Entwässerungsgraben SR I gra mit schlammiger Sohle





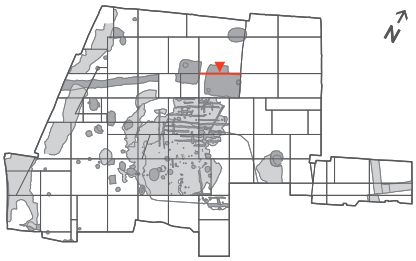
Mm 31

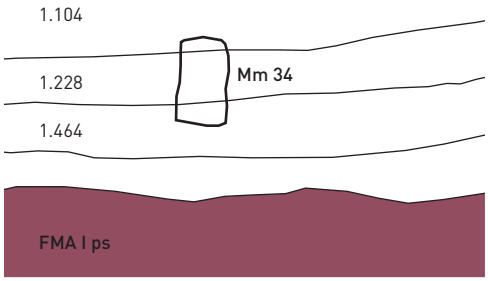
4.239	**Kiesschüttung, Planie**	Mit Mittel- und Grobkies durchsetzter, sandig-siltiger Lehm. Deutliche Kieszunahme im Vergleich zur darunterliegenden Schicht 4.241. Gut erhaltene, gelbbraune Wandlehmbrocken und Keramiksplitter.
4.241	**Organische Kanalverfüllung**	Kompakter, homogener, siltig-sandiger Lehm. Ungeschichtet. Viel Mikroholzkohle, Phytolithen und feinst verteiltes organisches Material. Verkohlte Makroreste, wenige Keramiksplitter. Middenartige Ablagerung (mit Dunganteil). Bioturbiert.
4.242 oben	**Schlammige Kanalsohle; Periodisch wasserführend**	Kies mit sandig-lehmiger Matrix, lokal feingeschichtet. Viele schwarze Fe- und Mn-Ausfällungen (Staunässezeiger) sowie Phosphatausblühungen, Koprolithenfragmente von Karnivoren, Knochensplitter, Phytolithen und verwittertes organisches Material.
4.242 unten	**Verwitterte Benutzungsschicht (Frühkaiserzeit)**	Kies und Bausteinfragmente (Muschelkalk, Tertiärsandstein) in sandig lehmiger Matrix. Stark fragmentierte Holzkohlen, Mörtelreste und sandiger Wandlehmschutt. Staunässezeiger (schwarze Fe- und Mn-Ausfällungen). Verwitterter Regenwurmkalzit, Bioturbationsspuren.

Mikromorphologieprobe Mm 31 gibt Einblick in einen mit steil gestellten Kalksteinen sauber ausgekleideten Kanal. Diese gullyartige Rinne diente der Entwässerung und gehörte vermutlich zu einer grösseren Freifläche.
Im untersten Teil von Mm 31 sind Reste einer verwitterten frühkaiserzeitlichen Schicht (4.242) angeschnitten, in die man den Kanal eingetieft hat. Bereits in dieser älteren, Bauschutt haltigen Benutzungsschicht zeichnen sich Staunässe-Merkmale ab, die vom darüberliegenden Entwässerungsgraben stammen. Die Ablagerungen der Kanalsohle zeigen keine deutliche Untergrenze und bestehen hauptsächlich aus stark organischen Feinsedimenten mit einem Anteil an kleinfragmentierten Carnivorenkoprolithen. Der organische Feinanteil stammt höchstwahrscheinlich von zersetztem Dung, so dass die Ablagerung an ein *midden-deposit* (Komposthaufen) erinnert. Die Rinne verfüllte sich im Lauf der Zeit mit zusammengespültem Material der umliegenden Oberfläche. Staunässezeiger und Sedimentstrukturen sprechen für eine episodische Wasserführung. Vergleiche mit einem abgedeckten Entwässerungskanal unter der *via praetoria* des Lagers von Vindonissa lassen erkennen, dass hier der Konservierungsgrad der Sedimente deutlich schlechter ist. Somit stellt sich die Frage, ob diese Beobachtung für eine offenliegende, nicht abgedeckte Kanalstruktur sprechen könnte, die dadurch als eigentliche «Sedimentfalle» gewirkt hat. Ferner ist nicht auszuschliessen, dass sich die homogene graue Schicht 4.241 erst zu einem späten Zeitpunkt akkumulierte, als der Kanal vermutlich nicht mehr unterhalten wurde. Die Hypothese betreffend periodischer Reinigung der Rinne erschwert auch eine Abschätzung der Funktionsdauer des Kanals über die Sedimentakkumulation. Dennoch ist festzuhalten, dass der geordneten und flächigen Entwässerung des mutmasslichen Platzes hin zur südlichen Hangkante offenbar eine wichtige Bedeutung zugemessen wurde. Dies könnte ein Indiz für die Existenz eines grösseren Mauerzuges oder Gebäudes im Hangkantenbereich sein, die es vor Oberflächenwasser und Durchfeuchtung zu schützen galt. Überdeckt und konserviert wird die Kanalfüllung durch die minerogene Schicht 4.239, einem Gemisch aus Kies und Wandlehm, das eine Nutzungsänderung markiert.

Kasten 6: Mikromorphologieprobe Mm 34

Dark earth





	1.104	**Dark earth, «Oberer Laufhorizont»**	Dunkelbrauner sandiger Lehm mit viel Mikroholzkohle. Kies und Ziegelsplitter, diffuse Niveaus. Zone mit Subpolyeder-Gefüge (Bodenbearbeitung?). Feinanteil kalkfrei, ungeschichtet, humos, bioturbiert. Kalke unterschiedlich stark verwittert. Wenige grössere Holzkohlefragmente. Im obersten Teil sehr starke Bioturbation. Dort auch *slaking crusts* (*trampling*). Untere Zone: Niveau mit verbranntem Kalk und Kies. FMA / HMA lh
	1.228	**Dark earth**	Dunkelbrauner sandiger Lehm mit viel Mikroholzkohle und feinen Ziegelsplittern. Bereiche mit massiver Mikrostruktur und dichtem Gefüge. Mörtelfragmente, Eierschalen, gerundete Holzkohlefragmente, Knochen und Keramik. Kalk sowie Regenwurmkalzit meist deutlich korrodiert. Keramik mit Karbonatitmagerung vom Kaiserstuhl. Basis mit erhöhtem Kiesanteil, Subpolyeder-Gefüge. FMA II ps2
	1.464	**Dark earth**	Dunkelbrauner sandiger Lehm mit viel Mikroholzkohle, Feinanteil ungeschichtet, humos, mikroaggregiert, bioturbiert, homogenisiert. Etwas verwitterter Kies, Mörtelfragmente, Bausteinsplitter, phosphathaltige Koprolithen. Abgebautes organisches Material (wenige Phytolithen). Verschlämmung (*slaking crusts* und *silting*). Trockenrisse. FMA II ps2

Die recht homogene Schicht 1.464 zeichnet sich durch eine mässige Erhaltung aus. Dieser Eindruck wird durch Präsenz einzelner phosphathaltiger Koprolithen (Omnivor? Mensch?) unterstrichen. Ferner liegen deutliche Hinweise auf Verschlämmung und Trockenrisse vor, was auf eine begangene, der Witterung ausgesetzte Oberfläche hindeutet. In der darüber folgenden Schicht 1.228 sind die Verwitterungszeiger tendenziell stärker ausgeprägt. Es ist denkbar, dass eine Verwitterungsphase mit Humifizierung (Vegetationsdecke?) das Sediment überprägt hat. An der Basis zeichnet sich ebenfalls ein etwas höherer Kiesgehalt ab. Hervorzuheben ist ferner ein mit Karbonatit gemagertes Keramikfragment, das aus dem Kaiserstuhlgebiet stammt. Das an der Unterkante der Schicht 1.104 vorhandene horizontal eingeregelte Kiesniveau mit vielen verbrannten Komponenten entspricht einer mutmasslichen Aktivitätszone, obschon hier erhaltungsbedingt keine typischen Begehungsspuren vorhanden sind. Schicht 1.104 kann wie die darunter liegenden Sedimente auch als *dark-earth*-Ablagerung angesprochen werden. Sie zeichnet sich durch eine recht grosse Homogenität, deutliche Verwitterungsspuren und hohen Bioturbationsgrad aus.

10.3

FUNDKATALOG

Der Fundkatalog enthält alle Funde aus den in dieser Arbeit ausgewerteten Schichten und Befundeinheiten der bearbeiteten Grabungen. Die Funde sind nach Grabung und innerhalb einer Grabung nach Schicht- bzw. Befundeinheiten gegliedert, wobei die Nummern der einbezogen Fundkomplexe pro Schicht- oder Befundeinheit angegeben sind.

Funde ab der mittleren Kaiserzeit wurden, sofern sie bestimmt werden konnten, mit eigener Fundnummer in den Katalog aufgenommen. Altfunde (Bronze-, Spätlatène- und Frühkaiserzeit) und nicht bestimmbare Funde wurden als „nicht abgebildet" am Ende jeder Schicht- oder Befundeinheit aufgelistet. In den Übersichtstabellen wurde die gesamte Keramik aufgeführt, also auch die nicht weiter bestimmbare Keramik und die Altfunde. Alle mit eigener Katalognummer aufgeführten Funde sind auf den Fundtafeln abgebildet.

Die Keramik wurde innerhalb einer Schicht- oder Befundeinheit nach Warenarten gegliedert. Diese Gliederung orientiert sich an der vom Seminar für Ur- und Frühgeschichte, Abteilung Archäologie der Römischen Provinzen, der Universität Bern erarbeiteten Gliederung der spätrömischen Ware.

Die Bestimmung der Münzen erfolgte durch Daniel Keller und Markus Peter. Die Münzen wurden nur summarisch in den Katalog aufgenommen. Für weitere Details sei auf die auswertenden Kapitel und die Textabbildungen 104, 106, 120 und 155 verwiesen. Auf den Tafeln sind die Münzen durch Kreise symbolisiert, beigefügt sind Angaben zum Prägeherrn, zum Nominal und zur Prägezeit. Von jeder in den Fundkatalog aufgenommenen Münze ist zudem eine Fotografie der Vorder- und Rückseite in Kapitel 10.6 (Münzzusammenstellung) abgebildet.

Aufbau der Inventarnummern: z. B. Inv. 2004/1.901:
2004/1 = Grabung 2004/1 (Martinsgasse 6+8)
901 = Laufnummer des Fundes.

Die unter der Abkürzung Pos. angegebenen Ziffern sind die Positionsbezeichnungen aus der Originaldokumentation. Mit der Zählung der Positionsnummern wurde in jedem Feld neu begonnen, weshalb jeweils die Feldnummer vorangestellt wurde (Bsp. Pos. 3.141 = Position 141 in Feld 3). Für die Lage der Flächen vgl. den Flächenplan, Textabbildung 27.

MARTINSGASSE 6+8 (2004/1)

Fachwerkphase und Übergangsphase

1 Funde aus Fundkomplexen mit Anteilen aus der Planie SR I ps 1 und den frühkaiserzeitlichen Benutzungsschichten SLT/FKZ ben
(FK 100 015, 100 285, 100 286, 100 287, 100 288, 100 289, 100 291, 100 292, 100 306, 100 321, 100 323, 100 324, 100 364, 100 365, 100 367, 100 377, 100 380, 100 482, 100 533, 100 549, 100 605, 100 606, 100 733, 100 846, 100 966, 100 969, 101 217, 101 221, 101 222, 101 380, 101 381, 101 505, 101 506, 101 654, 101 706, 101 753)

TAFEL 1

Terra Sigillata
Mittel- oder ostgallische Terra Sigillata
1 RS, Teller Curle 15. Leicht verbrannt – 2004/1.9882, Fl. 4a, Pos. 4.7, FK 100 015.

Ostgallische Terra Sigillata
2 WS, Schüssel Drag. 37. – Inv. 2004/1.5208, Fl. 2h, Pos. 2.31, FK 100 966.
3 WS, Schüssel Drag. 37. – Inv. 2004/1.19962, Fl. 7c, Pos. 7.73, FK 101 654.

Argonnensigillata
4 RS, Schüssel Chenet 320. Ton orange, oranger Überzug. Flauer Rand. – Inv. 2004/1.19961, Fl. 7c, Pos. 7.73, FK 101 654.

Glanztonkeramik
Oxydierend gebrannte Glanztonkeramik
5 RS, Schüssel mit Wulstrand. Ton blassorange, sehr wenig feine Magerung. Überzug etwas fleckig und am Rand durchschimmernd. – Inv. 2004/1.12741, Fl. 2e, Pos. 2.31, FK 100 321.
6/24 RS, Becher Nb. 32. Ton orange, wenig feine Kalkmagerung. Überzug aussen fleckig, teils braunrot, teils schwarz-metallisch, innen kräftig orangerot. – Inv. 2004/1.15352, Fl. 3e, Pos. 3.141, FK 100 846. Passscherbe zu Nr. 24.
7/25/66 WS, bauchiger Becher. Ton orange, sehr wenig feine Magerung. Überzug aussen weinrot, innen kräftig orangerot. Im Umbruch zum Hals Rille. – Inv. 2004/1.15353, Fl. 3e, Pos. 3.141, FK 100 846. Passscherbe zu 25 und 66.
8 WS, Becher Nb. 32. Ton orange, wenig feine Kalkmagerung. Überzug aussen schwarz, metallisch glänzend, innen kräftig orangerot. Feine Leiste im Schulter-/Halsumbruch, darunter zwei ineinander greifende Riefelbänder. – Inv. 2004/1.15191, Fl. 3c, Pos. 3.141, FK 100 733.

Reduzierend gebrannte Glanztonkeramik
9 WS, Becher Nb. 33. Ton grau, fein. Überzug innen und aussen graubraun, fleckig. – Inv. 2004/1.1691, Fl. 1a, Pos. 1.70, FK 100 287.
10 WS, Becher Nb. 33. Ton dunkelgrau, feine Kalkmagerung mit einzelnen grösseren Kalkstückchen, feinster Glimmer. Überzug grau bis schwarz. Dellenansatz, Rest eines einzeiligen Riefelbandes. – Inv. 2004/1.19963, Fl. 7c, Pos. 7.73, FK 101 654.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Übrige helltonige Keramik
11 RS, Schüssel mit Deckelfalzrand. Ton blassorange, wenig feine Kalk- und Quarzmagerung. Goldglimmerüberzug. – Inv. 2004/1.14787, Fl. 2k, Pos. 2.31, FK 100 606.
12 RS, Schüssel wie vorstehend. Ton braunorange, feine Magerung. Goldglimmerüberzug. – Inv. 2004/1.19965, Fl. 7c, Pos. 7.73, FK 101 654.
13 RS, Krug (?) mit trichterförmigem Wulstrand. Ton orange, Kern grau, sehr fein, wenig feine Magerung. Weisser Überzug. – Inv. 2004/1.15195, Fl. 3c, Pos. 3.141, FK 100 733.

Handgemachte Keramik
Keramik mit karbonatithaltiger Magerung
14 2 RS, Schale mit gerilltem, leicht einbiegendem Rand. Ton dunkelgrau, reichlich mittelgrobe Magerung. Wenig feiner Kammstrich. – Inv. 2004/1.15836, Fl. 7f, Pos. 7.81/82, FK 101 753.
15 RS, Topf mit scharfkantig nach aussen gebogenem Rand. Ton grau, Oberfläche dunkelgrau bis schwarz, reichlich grobe Magerung. – Inv. 2004/1.1934, Fl. 3a, Pos. 3.141, FK 100 364.
16 RS, Topf wie vorstehend. Ton grau, Oberfläche dunkelgrau. Reichlich mittelgrobe bis grobe Magerung. Unter dem Rand zwei Eindruckstellen. – Inv. 2004/1.19975, Fl. 7c, Pos. 7.73, FK 101 654.
17 RS, Topf wie vorstehend. Ton grau, Oberfläche dunkelgrau. Reichlich mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 2004/1.19976, Fl. 7c, Pos. 7.73, FK 101 654.

Reibschüsseln
18 RS, rätische Reibschüssel. Ton orange, wenig mittelgrobe Magerung. Oranger Überzug auf Kragen, Randleiste und Innenkehle. Stark ausgebrochen und verrundet. – Inv. 2004/1.3666, Fl. 3a, Pos. 3.141, FK 100 365.

Münzen
19 Für Constantinopolis. Æ 4 (Imitation), 330-340? Knapper Schrötling. A 1/1, K 1/1, 180°, 0,75 g. LRBC part I passim. – Inv. 2004/1.234, Fl. 3c, Pos. 3.141, FK 100 733.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 1.
Baukeramik: 69 Frag.
Eisen: Frag. Ring: Inv. 2004/1.892 (1); Frag. Band: Inv. 2004/1.1485 (1); Nägel: Inv. 2004/1.722 (1), 723 (1), 754 (1), 871 (1), 921 (1), 922 (1), 987 (1), 1327 (1), 1328 (1), 1484 (1), 1486 (1), 19951 (1). Schuhnägel: Inv. 2004/1.721 (1). Frag. Nadel: Inv. 2004/1.869 (1).
Buntmetall: Plättchen mit Nietloch: Inv. 2004/1.330 (1); Frag. Spiegel: Inv. 2004/1.986 (2); Frag. Blech: Inv. 2004/1.870 (3), 1020 (1).

Siehe Tabelle 1.

2 Funde aus der Planie SR I ps 1
(FK 100 290, 100 320, 100 322, 100 325, 100 378, 100 379, 100 483, 100 484, 100 523, 100 524, 100 585, 100 603, 100 714, 100 967, 100 968, 101 004, 101 005, 101 006, 101 024, 101 025, 101 026, 101 027, 101 223, 101 311, 101 312, 101 313, 101 314, 101 342, 101 402, 101 421, 101 422, 101 430, 101 431, 101 433, 101 456, 101 457, 101 458, 101 658, 101 679)

TAFEL 2

Terra Sigillata
Mittel- oder ostgallische Terra Sigillata
20 WS, Becher Déchelette 72/Nb. 24. Reste von rautenförmigem, vertikalem Glasschliff, darüber horizontaler Glasschliffdekor. – Inv. 2004/1.15732, Fl. 1i, Pos. 1.115, FK 101 342.

Ostgallische Terra Sigillata
21 WS, Schüssel Drag. 37. Reste von Reliefdekor mit nach rechts springendem Panther. Rheinzaberner Produkt des Reginus. Rückseite abgesplittert. – Inv. 2004/1.15164, Fl. 3d, Pos. 3.141, FK 100 714.
22 WS, Schüssel Drag. 38. Nur Wandleistenfragment erhalten. – Inv. 2004/1.2237, Fl. 1e, Pos. 1.114, FK 100 603.

Glanztonkeramik
Oxydierend gebrannte Glanztonkeramik
23 WS, wohl Krug. Ton orange, sehr fein. Überzug braunrot, matt und gut haftend. Reste von Riefelbanddekor. – Inv. 2004/1.15738, Fl. 1i, Pos. 1.114, FK 101 342.
24/6 RS, Becher Nb. 32. Ton orange, wenig feine Kalkmagerung. Überzug aussen fleckig, teils braunrot, teils schwarz-metallisch, innen kräftig orangerot. – Inv. 2004/1.15165, Fl. 3d, Pos. 3.141, FK 100 714. Passscherbe zu 6, Abb. siehe dort.
25/7/66 WS, Becher. Ton orange, wenig feine Magerung. Überzug aussen braunrot, innen ziegelrot. Horizontale Rille. – Inv. 2004/1.12733, Fl. 2e, Pos. 3.31, FK 100 320. Passscherbe zu 7 und 66, Abb. siehe 7.
26 WS, Becher. Ton blassorange, sehr fein. Überzug leuchtend rot. Reste von Barbotinedekor. – Inv. 2004/1.15737, Fl. 1i, Pos. 1.114, FK 101 342.
27 BS, Becher. Ton hellbraun, wenig feine Magerung. Überzug braunrot. – Inv. 2004/1.7321, Fl. 3g, Pos. 3.141, FK 101 458.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Übrige helltonige Keramik
28 RS, Teller mit leicht eingebogenem Rand. Ton rotbraun, feine Quarzmagerung. Innen matter rotbrauner, gut haftender Überzug. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 2004/1.15739, Fl. 1i, Pos. 1.114, FK 101 342.
29 RS, Schüssel mit Deckelfalzrand. Ton beige, feine bis mittelgrobe rote Magerung. Reste von rotem Überzug. – Inv. 2004/1.15167, Fl. 3d, Pos. 3.141, FK 100 714.
30 RS, Schüssel wie vorstehend. Ton beige, feine Magerung. Glimmerhaltig. Heller, braunroter Überzug inne und aussen. Starke Brandspuren am Rand. – Inv. 2004/1.15740, Fl. 1i, Pos. 1.114, FK 101 342.

Handgemachte Keramik
Keramik mit karbonatithaltiger Magerung
31 RS, Teller oder Schüssel. Ton dunkelgrau, Oberfläche schwarz. Viel grobe Magerung. Horizontaler Kammstrich. – Inv. 2004/1.15171, Fl. 3d, Pos. 3.141, FK 100 714.
32 RS, Topf mit scharfkantig nach aussen gebogenem Rand. Ton schwarz, viel grobe Magerung. – Inv. 2004/1.15762, Fl. 1i, Pos. 1.114, FK 101 342.

TABELLE 1

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**2**				**2**	**2**
Terra Sigillata		1				1	1
Argonnensigillata	Chenet 320	1				1	1
Glanztonkeramik		1				1	1
Oxydierend gebrannt		1				1	1
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**6**	**25**	**3**		**34**	**11**
Terra Sigillata			12	3		15	2
Ostgallische TS			12	3		15	2
Glanztonkeramik			5			5	3
Reduzierend gebrannt	Becher Nb. 33		4			4	2
	Becher		1			1	1
Handgemachte Keramik		5	6			11	4
Karbonatitgemagerte Keramik	Teller/Schüsseln	2				2	1
	Töpfe	3	1			4	3
	Indet.		5			5	
Reibschüsseln	Rätisch	1				1	1
Amphoren	Dressel 23		2			2	1
MITTELKAISERZEITLICHE KERAMIK		**5**	**8**			**13**	**10**
Terra Sigillata		1	3			4	2
Mittelgallische TS		1				1	1
Ostgallische TS			3			3	1
Glanztonkeramik		1	5			6	5
Oxydierend gebrannt		1	3			4	3
Reduzierend gebrannt			2			2	2
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		3				3	3
Übrige helltonige Keramik	Schüsseln	2				2	2
	Krug	1				1	1
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK		**34**	**364**	**17**	**1**	**416**	
Terra Sigillata		3	12	4		19	
Campana				2		2	
Süd- oder mittelgallische TS		3	12	2		17	
TS-Imitationen			1			1	
Feinkeramik		13	107	6		126	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		6	121	4	1	132	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		3	8	1		12	
Handgemachte Keramik (hell)			2			2	
Handgemachte Keramik (grau)		4	25			29	
Reibschüsseln			1			1	
Dolia		3	63	2		68	
Amphoren		2	24			26	
BRONZEZEITLICHE KERAMIK		**3**	**19**			**22**	
Feinkeramik		2	7			9	
Grobkeramik		1	12			13	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG		**1**	**131**	**2**		**134**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			67	2		69	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			8			8	
Handgemachte Keramik (hell)			1			1	
Handgemachte Keramik (grau)			8			8	
Reibschüsseln			3			3	
Amphoren		1	44			45	
Total Keramik		**51**	**547**	**22**	**1**	**621**	**23**

Tabelle 1 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

TABELLE 2

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**2**	**16**	**2**		**20**	**6**
Terra Sigillata			11	2		13	2
Ostgallische TS			11	2		13	2
Glanztonkeramik			1			1	1
Oxydierend gebrannt			1			1	1
Reduzierend gebrannt							
Handgemachte Keramik		2	4			6	2
Karbonatitgemagerte Keramik	Schüssel	1				1	1
	Topf	1				1	1
	Indet.		4			4	
MITTELKAISERZEITLICHE KERAMIK		**4**	**7**	**1**		**12**	**11**
Terra Sigillata			2			2	2
Mittelgallische TS			1			1	1
Ostgallische TS			1			1	1
Glanztonkeramik		1	4	1		6	6
Oxydierend gebrannt			3	1		4	4
Reduzierend gebrannt		1	1			2	2
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		3	1			4	3
Übrige helltonige Keramik	Teller	1				1	1
	Schüsseln	2	1			3	2
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK		**30**	**244**	**13**	**2**	**289**	
Terra Sigillata		4	18	3		25	
Süd- oder mittelgallische TS		4	18	3		25	
TS-Imitationen	Drack 9	1				1	
Feinkeramik		13	93	4	1	111	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		3	42	3		48	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		3	5	1		9	
Handgemachte Keramik (hell)			5			5	
Handgemachte Keramik (grau)		5	10	1		16	
Reibschüsseln			1			1	
Dolia			48	1		49	
Amphoren		1	22		1	24	
BRONZEZEITLICHE KERAMIK		**3**	**25**			**28**	
Feinkeramik		2	8			10	
Grobkeramik		1	17			18	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG		**1**	**183**	**4**	**1**	**189**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1	104	4	1	110	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			10			10	
Handgemachte Keramik (hell)			3			3	
Handgemachte Keramik (grau)			8			8	
Amphoren			50			50	
Reibschüsseln			8			8	
Total Keramik		**40**	**475**	**20**	**3**	**538**	**17**

Tabelle 2 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

Münzen
33 Valerianus. Antoninian, Rom 257-259. Eingerissen. A 2/2, K1/1. 150°, 1,84 g. RIC V 1, S. 60 Nr. 283. – Inv. 2004/1.278, Fl. 4e, Pos. 4.7, FK 101 027.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 2.
Baukeramik: 78 Frag. und ca. 4,2 kg.
Eisen: Nägel: Inv. 2004/1.724 (1), 735 (2), 920 (2), 966 (2), 1120 (1), 1121 (2), 1384 (1), 1399 (1), 1448 (1), 1453 (1), 1454 (1). Frag. indet: Inv. 2004/1.1400 (1), 1401 (1), 15806 (1), 1503 (1), 1504 (1), 1505 (1), 19999 (1).
Buntmetall: Münzen: Sesterz des Traianus (98-102 – Inv. 2004/1.230); Sequaner-Potin (Inv. 2004/1.377). Ziernietknopf: Inv. 2004/1.132 (1).
Stein: Frag. Schleifstein: Inv. 2004/1.15178 (1).

Siehe Tabelle 2.

3 Funde aus Fundkomplexen mit Anteilen aus der Planie SR I ps 1 und dem Laufhorizont SR I lh
(FK 100 012, 100 135, 100 221, 100 266, 100 267, 100 269, 100 297, 100 298, 100 299, 100 300, 100 301, 100 303, 100 304, 100 340, 100 341, 100 342, 100 344, 100 345, 100 362, 100 363, 100 366, 100 448, 100 550, 100 554, 100 693, 100 708, 100 709, 100 952, 100 953, 100 957, 101 153, 101 531)

TAFEL 3

Terra Sigillata
Mittel- oder ostgallische Terra Sigillata
34 WS, wohl Becher Déchelette 72 / Nb. 24. Reste von vertikalem und horizontalem, wohl sternblütenförmigem Glasschliff. – Inv. 2004/1.1729, Fl. 2e, Pos. 2.22, FK 100 300.

Glanztonkeramik
Oxydierend gebrannte Glanztonkeramik
35/51/53 WS, Becher. Ton braunorange, fein. Glimmerhaltig. Überzug aussen rotbraun, innen rot. – Inv. 2004/1.12432, Fl. 1b, Pos. 1.54, FK 100 269.
36 WS, Becher. Ton rotbraun, feine Kalkmagerung. Überzug aussen rotbraun, leicht metallisierend, innen teilweise schwarz. Rest eines lanzettförmigen Barbotineblattes. – Inv. 2004/1.5271, Fl. 3k, Pos. 3.106, FK 101 153.
37 WS, Becher. Ton hellrotbraun, sehr fein. Glimmerhaltig. Überzug braunrot. Reste von Barbotinefadendekor, teilweise gerippt. Innenseite abgesplittert, Brandspuren innen. – Inv. 2004/1.5270, Fl. 3k, Pos. 3.106, FK 101 153.

Reduzierend gebrannte Glanztonkeramik
38 BS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, fein. Überzug aussen dunkelgrau – Inv. 2004/1.13542, Fl. 1c, Pos. 1.54, FK 100 448.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Übrige helltonige Keramik
39 RS, Teller mit eingebogenem Rand. Ton bräunlichorange, fein. Hellbrauner Überzug innen, aussen geglättet. – Inv. 2004/1.12692, Fl. 2f, Pos. 2.22, FK 100 303.
40 RS, Teller wie vorstehend. Ton rotbraun, fein. Geglättet. Brandspuren am Rand. – Inv. 2004/1.12701, Fl. 2f, Pos. 2.22, FK 100 304.
41 RS, Schüssel mit Deckelfalzrand. Ton hellbraun, Kern orange, feine Magerung. Glimmerhaltig. Geglättet. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 2004/1.1833, Fl. 3b, Pos. 3.106, FK 100 345.
42 RS, Schüssel wie vorstehend. Ton braun, wenig feine Magerung. Geglättet. – Inv. 2004/1.13543, Fl. 1c, Pos. 1.54, FK 100 448.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Rauwandige Drehscheibenware
43 2 RS, 2 WS, bauchiger Topf mit leicht gekehltem Leistenrand. Ton rotbraun, Oberfläche graubraun. Reichlich mittelgrobe und grobe Kalkmagerung. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 2004/1.15923, Fl. 4e, Pos. 4.30, FK 100 952. Passscherben zu – Inv. 2004/1.15906, Fl. 4e, Pos. 4.6, FK 100 932 (nicht im Katalog aufgeführt).

Übrige grautonige Keramik
44 RS, Topf mit ausbiegendem Lippenrand. Ton dunkelbraun, Kern grau, Oberfläche dunkelgrau. Feine Magerung. – Inv. 2004/1.1733, Fl. 2e, Pos. 2.22, FK 100 300.

Handgemachte Keramik
Keramik mit karbonatithaltiger Magerung
45 RS, Schüssel mit Steilrand. Ton dunkelgrau, Oberfläche aussen braungrau, innen schwarz. Viel grobe Magerung. Horizontaler Kammstrich. Handgemacht. – Inv. 2004/1.5279, Fl. 3k, Pos. 3.106, FK 101 153.
46 BS, WS, Schüssel oder Topf. Ton grau, Oberfläche dunkelgrau, grobe Magerung. Horizontaler Kammstrich. Handgemacht. – Inv. 2004/1.12438, Fl. 1b, Pos. 1.54, FK 100 269.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 3.
Baukeramik: 64 Frag. und ca. 1,25 kg.
Gebrannter Lehm (Frag.): Inv. 2004/1.1605 (2).
Eisen: Frag. Blech: Inv. 2004/1.894 (1); Ösenstift: Inv. 2004/1.744 (1); Nägel: Inv. 2004/1.626 (2), 716 (1), 734 (2), 744 (1), 746 (1), 795 (1), 893 (2), 962 (2), 963 (1), 1090 (1). Nagelschäfte: Inv. 2004/1.8900 (1).
Buntmetall: Münzen: As des Augustus, halbiert (16-8 v. Chr. – Inv. 2004/1.388). Nauheimer Fibel: Inv. 2004/1.136 (1); Fingerring: Inv. 2004/1.158 (1); eingerolltes Blech: Inv. 2004/1.5121 (1).
Schlacke (Frag.): Inv. 2004/1.895 (1), Inv. 2004/1.1261 (1).

Siehe Tabelle 3.

4 Funde aus dem Laufhorizont SR I lh
(FK 100 265, 100 268, 100 270, 100 271, 100 272, 100 302, 100 305, 100 449, 100 512, 100 555, 100 556, 100 557, 100 690, 100 691, 100 692, 100 695, 100 696, 100 697, 100 698, 100 710, 100 711, 100 712, 100 713, 101 150, 101 306, 101 343, 101 344, 101 345, 101 440, 101 441, 101 618, 101 678, 101 705)

TAFEL 4

Terra Sigillata
Mittel- oder ostgallische Terra Sigillata
47 WS, wohl Becher Déchelette 72 / Nb. 24. Reste von Glasschliffdekor. – Inv. 2004/1.14027, Fl. 1d, Pos. 1.54, FK 100 512.

Ostgallische Terra Sigillata
48 WS, Schüssel Drag. 37. Überzug dunkelrotbraun. Medaillons, unterteilt durch Perlstab, florales Motiv. – Inv. 2004/1.17551, Fl. 1i, Pos. 1.54, FK 101 306.
49 WS, Reibschüssel. Ton beigeorange, Überzug braunorange. Dichte, feine Quarzkörnung. – Inv. 2004/1.12440, Fl. 1b, Pos. 1.54, FK 100 270.

Argonnensigillata
50 WS, Reibschale Chenet 330. Ton hellorange, Überzug hellbraunorange. Feine Rille aussen. Innenseite weniger gut geglättet, Überzug rauer. – Inv. 2004/1.12712, Fl. 2f, Pos. 2.22, FK 100 305.

Glanztonkeramik
Oxydierend gebrannte Glanztonkeramik
51/35/53 WS, Becher. Ton hellrotbraun, fein. Überzug aussen rotbraun, innen rot. – Inv. 2004/1.12452, Fl. 1b, Pos. 1.54, FK 100 272.
52 WS, Becher. Ton rotbraun. Feine Kalkmagerung. Überzug aussen hellrotbraun, innen rotbraun. Reste von zwei lanzettförmigen Barbotineblättern. – Inv. 2004/1.5088, Fl. 3c, Pos. 3.106, FK 100 690.
53/35/51 BS, Becher. Ton hellrotbraun, fein. Überzug aussen rotbraun, innen rot. – Inv. 2004/1.12446, Fl. 1b, Pos. 1.54, FK 100 271.

Reduzierend gebrannte Glanztonkeramik
54 RS, Becher Nb. 33. Ton dunkelgrau, Kern hellgrau, fein. Überzug dunkelgrau bis braungrau, fleckig. – Inv. 2004/1.14028, Fl. 1d, Pos. 1.54, FK 100 512.
55 WS, Becher Nb. 33. Ton graubraun, fein. Überzug aussen schwarz, innen grau bis beigebraun, fleckig. – Inv. 2004/1.13555, Fl. 1c, Pos. 1.54, FK 100 449.
56 RS, Becher Nb. 33. Ton graubraun, fein. Überzug aussen schwarz, innen beigebraun. – Inv. 2004/1.17272, Fl. 3l, Pos. 1.106, FK 101 441.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Übrige helltonige Keramik
57 RS, Teller mit eingebogenem Rand. Ton graubraun, wenig feine Magerung. Glimmerhaltig. Rotbrauner Überzug innen. Brandspuren am Rand und im Bruch. – Inv. 2004/1.5139, Fl. 2h, Pos. 2.22, FK 100 710.
58 RS, Teller wie vorstehend. Ton orange, feine Magerung. Beidseitig rotbrauner Überzug. – Inv. 2004/1.17552, Fl. 1i, Pos. 1.54, FK 101 306.
59 RS, Teller mit eingebogenem Rand. Ton rotbraun, wenig feine Magerung. Dunkler, graubrauner Überzug innen und am Rand. Verbrannt? – Inv. 2004/1.17555, Fl. 1i, Pos. 1.54, FK 101 306.
60 2 RS, Schüssel mit Deckelfalzrand. Ton orange. glimmerhaltig. Roter, glimmerhaltiger Überzug innen und am Rand. – Inv. 2004/1.18357, Fl. 2l, Pos. 2.22, FK 101 343.

TABELLE 3

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**1**	**1**			**2**	**2**
Terra Sigillata			1			1	1
Rheinzaberner Spätware			1			1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		1				1	1
Übrige grautonige Keramik	Topf	1				1	1
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**1**	**14**	**2**		**17**	**7**
Glanztonkeramik			9	1		10	4
Oxydierend gebrannt			1			1	1
Reduzierend gebrannt	Becher Nb. 33		8	1		9	3
Handgemachte Keramik		1	5	1		7	3
Karbonatitgemagerte Keramik		1	5	1		7	3
MITTELKAISERZEITLICHE KERAMIK		**6**	**9**			**15**	**11**
Terra Sigillata			1			1	1
Mittelgallische TS			1			1	1
Glanztonkeramik			5			5	5
Oxydierend gebrannt			5			5	5
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		4				4	3
Übrige helltonige Keramik	Teller	2				2	1
	Schüsseln	2				2	2
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		2	2			4	1
Rauwandige Drehscheibenware		2	2			4	1
Reibschüsseln			1			1	1
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK		**8**	**104**	**3**		**115**	
Terra Sigillata			4			4	
Süd- oder mittelgallische TS			4			4	
TS-Imitationen			1			1	
Feinkeramik		2	53	2		57	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			5	1		6	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			1			1	
Handgemachte Keramik (grau)		1	9			10	
Dolia		1	21			22	
Amphoren		4	10			14	
BRONZEZEITLICHE KERAMIK			**2**			**2**	
Grobkeramik			2			2	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG			**70**	**6**	**2**	**78**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			30	5	2	37	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			11	1		12	
Handgemachte Keramik (grau)			6			6	
Amphoren			23			23	
Total Keramik		**16**	**200**	**11**	**2**	**229**	**20**

Tabelle 3 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Rauwandige Drehscheibenware
61 RS, Topf mit nach aussen gebogenem, gerilltem Rand. Ton und Oberfläche grau, Kern graubraun. Grobe Magerung. Brandspuren am Rand und auf der Wand aussen. – Inv. 2004/1.17556, Fl. 1i, Pos. 1.54, FK 101 306.

Handgemachte Keramik
Keramik mit karbonatithaltiger Magerung
62 RS, Teller oder Schale. Ton dunkelgrau, Oberfläche braungrau, viel grobe Magerung. – Inv. 2004/1.5155, Fl. 2h, Pos. 2.22, FK 100 713.

63 RS, Topf mit scharfkantig nach aussen gebogenem Rand. Ton braun, Oberfläche schwarz. Mittelgrobe bis grobe Magerung. Horizontaler Kammstrich. Feine vertikale Riefen unter dem Rand. – Inv. 2004/1.18366, Fl. 2l, Pos. 2.22, FK 101 343.
64 RS, Topf wie vorstehend. Ton grau, Oberfläche hell- und dunkelgrau fleckig. Mittelgrobe bis grobe Magerung. Horizontaler Kammstrich. – Inv. 2004/1.17273, Fl. 3l, Pos. 3.106, FK 101 441.

Münzen
65 Valens. Æ 3, Rom 367-378. A 1/1, K 1/1, 180°, 1,83 g. RIC IX, S. 121, Nr. 24b bzw. S. 122, Nr. 28a (XVI). – Inv. 2004/1.352, Fl. 2l, Pos. 2.22, FK 101 344.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 4.
Baukeramik: 38 Frag. und ca. 6,9 kg.
Eisen: Fibel Almgren 65 (Imit.?): Inv. 2004/1.964 (1); Beschlag: Inv. 2004/1.406 (2); Ring/Haken: Inv. 2004/1.960; Nägel: Inv. 2004/1.717 (2), 844 (4), 896 (1), 957 (1), 959 (3), 1375 (3), 1402 (1), 962 (2), 963 (1), 1090 (1). Frag. indet: Inv. 2004/1.958 (1), 961 (1), 964 (1), 965 (1), 1456 (1), 1458 (1), 20539 (1).
Buntmetall: Münzen: Sequaner-Potin (Inv. 2004/1.313).

Siehe Tabelle 4.

TABELLE 4

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**2**	**1**			**3**	**2**
Terra Sigillata		1	1			2	1
Argonnensigillata	Reibschüsseln	1	1			2	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		1				1	1
Rauwandige Drehscheibenware		1				1	1
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**4**	**13**			**17**	**7**
Terra Sigillata			2			2	1
Ostgallische TS			2			2	1
Glanztonkeramik		1	5			6	3
Reduzierend gebrannt	Becher Nb. 33	1	5			6	3
Handgemachte Keramik		3	6			9	3
Karbonatitgemagerte Keramik	Teller/Schüsseln	1				1	1
	Töpfe	2				2	2
	Indet.		6			6	
MITTELKAISERZEITLICHE KERAMIK		**5**	**7**	**1**		**13**	**10**
Terra Sigillata			2			2	2
Mittelgallische TS			1			1	1
Ostgallische TS			1			1	1
Glanztonkeramik			5	1		6	4
Oxydierend gebrannt			3	1		4	2
Reduzierend gebrannt			2			2	2
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		5				5	4
Übrige helltonige Keramik	Teller	3				3	3
	Schüsseln	2				2	1
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK		**10**	**97**	**8**	**1**	**116**	
Terra Sigillata			5	1		6	
Süd- oder mittelgallische TS			5	1		6	
Feinkeramik		6	35	4		45	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			14	1		15	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		1	1	1		3	
Handgemachte Keramik (grau)			3	1		4	
Dolia			26			26	
Amphoren		3	13		1	17	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG			**85**	**3**	**2**	**90**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			46	2	1	49	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			12			12	
Handgemachte Keramik (grau)			4	1		5	
Amphoren			23		1	24	
Total Keramik		**21**	**203**	**12**	**3**	**239**	**19**

Tabelle 4 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

5 Funde aus Fundkomplexen mit Anteilen aus dem Laufhorizont SR I lh und aus den Schichten des Bauhorizonts SR I bh
(FK 100 335; 100 336; 100 337; 100 338; 100 339; 100 648, 100 650, 100 694, 100 703, 100 786; 101 436; 101 657, 101 680)

TAFEL 5

Glanztonkeramik
Oxydierend gebrannte Glanztonkeramik
66/7/25 WS, Becher. Ton orange. Feine Magerung. Überzug aussen weinrot, innen orangerot. – Inv. 2004/1.20882, Fl. 3e, Pos. 3.108, FK 100 786. Passscherbe zu 7 und 25, Abb. siehe 7.

Handgemachte Keramik
Keramik mit karbonatithaltiger Magerung
67 RS, Schüssel. Ton grau, Oberfläche dunkelgrau. Viel grobe Magerung. – Inv. 2004/1.20884, Fl. 3e, Pos. 3.108, FK 100 786.
68 BS, Topf. Ton schwarz, Oberfläche dunkelgrau, viel grobe Magerung. – Inv. 2004/1.20890, Fl. 3e, Pos. 3.108, FK 100 786.

Reibschüsseln
69 2 RS, rätische Reibschüssel. Ton orangebeige, Oberfläche beigebraun. Feine bis mittelgrobe Magerung. Reste von dunkelrotem Überzug am Rand. Reste des Ausgusses. – Inv. 2004/1.20881, Fl. 3e, Pos. 3.108, FK 100 786.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 5.
Baukeramik: 18 Frag. und ca. 1,8 kg.
Eisen: Durchschlag (?): Inv. 2004/1.742 (1); Nägel: Inv. 2004/1.1004 (1), Frag. indet: Inv. 2004/1.1005 (1). Baubestandteile: Inv. 2004/1.1456.
Schlacke (Frag.): Inv. 2004/1.743 (1), Inv. 2004/1.20893 (1).
Stein: Frag. Sandstein: Inv. 2004/1.12894 (1). Frag. Stein: Inv. 2004/1.15226 (1), 20892 (1).

Siehe Tabelle 5.

TABELLE 5

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**1**	**2**	**1**		**4**	**3**
Glanztonkeramik			1			1	1
Reduzierend gebrannt	Nb. 33		1			1	1
Handgemachte Keramik		1	1	1		3	2
Karbonatitgemagerte Keramik	Teller/Schüsseln	1				1	1
	Indet.		1	1		2	1
MITTELKAISERZEITLICHE KERAMIK		**2**	**1**			**3**	**2**
Glanztonkeramik			1			1	1
Oxydierend gebrannt			1			1	1
Reibschüsseln		2				2	1
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK		**3**	**21**		**1**	**25**	
Feinkeramik		1	8			9	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			1			1	
Handgemachte Keramik (grau)			1			1	
Dolia		2	8			10	
Amphoren			3		1	4	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG		**2**	**16**		**1**	**19**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1	6		1	8	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			1			1	
Handgemachte Keramik (grau)			4			4	
Amphoren		1	5			6	
Total Keramik		**8**	**40**	**1**	**2**	**51**	**5**

Tabelle 5 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

TABELLE 6

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**1**	**1**			**2**	**2**
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		1				1	1
Rauwandige Drehscheibenware	Topf	1				1	1
Amphoren	Dressel 23		1			1	1
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**1**	**2**	**1**		**4**	**3**
Handgemachte Keramik		1	2	1		4	3
Karbonatitgemagerte Keramik	Topf	1				1	1
	Indet.		2	1		3	2
MITTELKAISERZEITLICHE KERAMIK			**4**	**1**		**5**	**2**
Terra Sigillata			4			4	1
Ostgallische TS			4			4	1
Glanztonkeramik				1		1	1
Reduzierend gebrannt	Becher			1		1	1
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK		**2**	**12**			**14**	
Feinkeramik			2			2	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			1			1	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		1	2			3	
Dolia		1	2			3	
Amphoren			5			5	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG			**4**			**4**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			4			4	
Total Keramik		**4**	**23**	**2**		**29**	**7**

Tabelle 6 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

6 Funde aus den Schichten des Bauhorizonts SR I bh
(FK 100 185, 100 280, 100 281, 100 343, 100 347, 100 539, 100 637, 100 649, 100 646)

TAFEL 5

Terra Sigillata
Ostgallische Terra Sigillata
70 WS, Schüssel Drag. 37. Evtl. helvetisch. Rotbrauner Überzug. Reste von grobem Reliefdekor mit Eierstab und nach rechts schreitender Figur. – Inv. 2004/1.14959, Fl. 3d, Pos. 3.252, FK 100 637.
71 3 WS, Schüssel Drag. 37. Evtl. helvetisch. Rotbrauner Überzug. Reste von grobem Relief Dekor mit Rosette. – Inv. 2004/1.14960, Fl. 3d, Pos. 3.252, FK 100 637.

Glanztonkeramik
Oxydierend gebrannte Glanztonkeramik
72 BS, Becher. Ton weisslich-beige, fein. Überzug aussen rotbraun, metallisierend und etwas fleckig, innen rot. – Inv. 2004/1.12492, Fl. 2f, Pos. 2.48, FK 100 281.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Rauwandige Drehscheibenware
73 RS, Topf mit nach aussen gebogenem und gerilltem Rand. Ton braun, Kern dunkelbraun, Oberfläche dunkelbraun. Grobe Kalkmagerung. Starke Brandspuren am Rand und im Bruch. – Inv. 2004/1.14961, Fl. 3d, Pos. 3.252, FK 100 637.

Handgemachte Keramik
Keramik mit karbonatithaltiger Magerung
74 RS, Topf mit scharfkantig nach aussen gebogenem Rand. Ton graubraun, Oberfläche grau. Sehr viel grobe Magerung. – Inv. 2004/1.12495, Fl. 2f, Pos. 2.48, FK 100 281.
75 WS, Topf. Ton rotbraun, aussen schwarz, Oberfläche schwarz. Feine bis mittelgrobe Magerung. Horizontaler Kammstrich. – Inv. 2004/1.14962, Fl. 3d, Pos. 3.252, FK 100 637.

Amphoren
76 WS, Amphore Dressel 23, schlanke Form. Ton und Oberfläche hellbraun. Viel feine und vereinzelt mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.12499, Fl. 2f, Pos. 2.48, FK 100 281.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 6.
Baukeramik: 1 Frag. und ca. 0,5 kg.
Eisen: Nägel: Inv. 2004/1.718 (1). Frag. Blech: Inv. 2004/1.745 (1).
Schlacke (Frag.): Inv. 2004/1.12913 (2).
Mörtel: Mörtelproben: Inv. 2004/1.12916 (1), 14298 (1), 12503 (1).
Stein: Frag. Sandstein: Inv. 2004/1.11844 (1), 14299 (1). Steinprobe: Inv. 2004/1.12491 (1).

Siehe Tabelle 6.

7 Funde aus Fundkomplexen mit Anteilen aus den Schichten des Bauhorizonts SR I bh und aus der Benutzungsschicht SR I ben
(FK 100 242, 100 243, 100 244, 100 247, 100 537, 100 538)

TAFEL 6

Glanztonkeramik
Reduzierend gebrannte Glanztonkeramik
77 WS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, fein. Überzug aussen schwarz, innen grau. Feines Riefelband. – Inv. 2004/1.12318, Fl. 3a, Pos. 3.60, FK 100 242.
78 WS, Becher Nb. 33. Ton grau, fein. Überzug aussen grau, innen dunkelgrau. Feines Riefelband. – Inv. 2004/1.12319, Fl. 3a, Pos. 3.60, FK 100 242.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Übrige helltonige Keramik
79 RS, Teller mit leicht einwärts gebogenem Rand. Ton orange, Oberfläche orange. Wenig feine bis mittelgrobe Magerung. Roter, glimmerhaltiger Überzug. – Inv. 2004/1.12333, Fl. 3a, Pos. 3.62, FK 100 244.
80 WS mit Henkel, Henkeltopf. Ton orange, Oberfläche orange, wenig feine Magerung. Zweistabiger Henkel. – Inv. 2004/1.12322, Fl. 3a, Pos. 3.60, FK 100 242.

Handgemachte Keramik
Keramik mit karbonatithaltiger Magerung
81 RS, Teller oder Schüssel mit abgestrichenem Rand. Ton hellgraubraun, Oberfläche graubraun. Feine bis mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.12323, Fl. 3a, Pos. 3.60, FK 100 242.
82 WS, Schüssel oder Topf. Ton rotbraun, Oberfläche schwarz. Reichlich mittelgrobe bis grobe Magerung. Feiner horizontaler Kammstrich, vertikale Strichgruppen. – Inv. 2004/1.14296, Fl. 2h, Pos. 2.49, FK 100 538.
83 RS, WS, Topf mit scharf nach aussen gebogenem Rand. Ton rotbraun, Oberfläche schwarz. Viel mittelgrobe und grobe Magerung. Horizontaler Kammstrich. – Inv. 2004/1.12338, Fl. 3a, Pos. 3.65, FK 100 247.
84 BS, Topf. Ton dunkelgraubraun, Oberfläche dunkelgrau. Viel grobe Magerung. Feiner horizontaler Kammstrich. – Inv. 2004/1.12329, Fl. 3a, Pos. 3.60, FK 100 242.

Metall
Buntmetall
85 Schmales, teilweise gefaltetes Blech, Werkabfall. Länge 3,8 cm, Breite max. 6,8 mm, Gewicht 0,62 g. – Inv. 2004/1.878, Fl. 2h, Pos. 2.49, FK 100 538.

Eisen
86 Nagel mit rechteckigem, schmalem Kopf, kreisförmig eingebogen. Schaft vierkantig. Anhaftende Reste von organischem Material (Leder oder Holz). Gewicht 25,2 g. – Inv. 2004/1.876, Fl. 2h, Pos. 2.49, FK 100 537.
87 Ring. Geschmiedet. Durchmesser aussen 6 cm, Durchmesser innen 4,3 cm. – Inv. 2004/1.188, Fl. 2h, Pos. 2.49, FK 100 537.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 7.
Baukeramik: 4 Frag. und ca. 1 kg.
Eisen: Nägel: Inv. 2004/1.703 (1), 877 (2), 879 (2). Frag. indet: Inv. 2004/1.704 (1), 705 (1). Baubestandteile: Inv. 2004/1.879.
Schlacke (Frag.): Inv. 2004/1.12343 (1, mit Mörtel).
Stein: (Frag.): Inv. 2004/1.12332 (1), Inv. 2004/1.12334 (1).

Siehe Tabelle 7.

8 Funde aus der Benutzungsschicht SR I ben
(FK 100 064, 100 138, 100 149, 100 162, 100 166, 100 167, 100 181, 100 183, 100 184, 100 190, 100 207, 100 208, 100 210, 100 218, 100 220, 100 222, 100 223, 100 224, 100 225, 100 226, 100 234, 100 235, 100 238, 100 239, 100 240, 100 241, 100 245, 100 246, 100 248, 100 254, 100 256, 100 258, 100 263, 100 283, 100 307, 100 313, 100 317, 100 319, 100 346, 100 427, 100 486, 100 490, 100 535, 100 536, 100 540, 100 558, 100 559, 100 611, 100 636, 100 638, 100 639, 100 640, 100 641, 100 642, 100 643, 100 644, 100 656, 100 671, 100 672, 100 675, 100 676, 100 677, 100 680, 100 681, 100 682, 100 683, 100 684, 100 685, 100 686, 100 689, 100 929, 100 930, 100 931, 100 932, 100 941, 100 942, 100 943, 100 954, 100 955, 101 001, 101 002, 101 003, 101 007, 101 008, 101 020, 101 021, 101 022, 101 023, 101 104, 101 106, 101 262, 101 264, 101 321, 101 322, 101 323, 101 324, 101 325, 101 346, 101 347, 101 348, 101 631, 101 688.)

TAFELN 7-13

Terra Sigillata
Mittel- oder ostgallische Terra Sigillata
88 BS, Schälchen. Überzug dunkelrotbraun. – Inv. 2004/1.16018, Fl. 4e, Pos. 4.110, FK 101 021.

Ostgallische Terra Sigillata
89 RS, Teller, evtl. Lud. Tn'. Überzug rotbraun, hell. Ausgebrochen. – Inv. 2004/1.12413, Fl. 3b, Pos. 3.68, FK 100 258.
90 RS, Teller Drag. 32 / Nb. 5a. Überzug rotbraun. Am Rand aussen facettiert. – Inv. 2004/1.15042, Fl. 3c, Pos. 3.175, FK 100 671.
91 RS, Teller Drag 32 / Nb. 5a. Überzug rotbraun, hell. Feine Rille und Facettierung am Rand aussen. – Inv. 2004/1.16017, Fl. 4e, Pos. 4.110, FK 101 021.
92 RS, Teller oder Schüssel. Überzug rotbraun. – Inv. 2004/1.15040, Fl. 3c, Pos. 3.175, FK 100 671.
93 WS, Schüssel Drag. 37. Überzug rotbrauner. Reste von Reliefdekor mit floralen Motiven und zwei kleinen Vögeln. – Inv. 2004/1.12308, Fl. 2f, Pos. 2.44, FK 100 239.
94 10 WS, Schüssel Drag. 37. Nur Wandsplitter. – Inv. 2004/1.14967, Fl. 3d, Pos. 3.256, FK 100 640.
95 WS, Schüssel Drag. 37. – Inv. 2004/1.14973, Fl. 3d, Pos. 3.257, FK 100 641.
96 2 WS, Schüssel Nb. 18 oder 19 (Rheinzaberner Spätware?). Ton blassrot, Überzug rotbraun. Rest der Wandleiste. – Inv. 2004/1.11714, Fl. 1a, Pos. 1.56, FK 100 166; Inv. 2004/1.14267, Fl. 1e, Pos. 1.109, FK 100 535.
97 RS, Schüssel mit Wulstrand (Argonnen-TS?). Ton blassorange, Überzug orangebraun. Innenseite weggebrochen. – Inv. 2004/1.14266, Fl. 1e, Pos. 1.109, FK 100 535.
98 2 RS, 3 WS, Schälchen Nb. 12b. Überzug braunrot. Glasschliffdekor in Form von vertikalen Tannenzweigchen. Vertikale und horizontale Flächeneinteilung durch feine Rillen. – Inv. 2004/1.11519, Fl. 2e, Pos. 2.26, FK 100 149.
99 WS, Schälchen oder Becher. Überzug braunrot. Glasschliffdekor in Form von vertikalen Tannenzweigchen und vertikalen Palmwedeln. Vertikale Flächeneinteilung durch feine Rille. – Inv. 2004/1.15056, Fl. 3c, Pos. 3.175, FK 100 672.

TABELLE 7

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**2**	**17**	**1**		**20**	**7**
Glanztonkeramik			2			2	2
Reduzierend gebrannt	Becher Nb. 33		2			2	2
Handgemachte Keramik		2	15	1		18	5
Karbonatitgemagerte Keramik	Teller/Schüsseln	1				1	1
	Töpfe	1	6			7	2
	Indet.		9	1		10	2
MITTELKAISERZEITLICHE KERAMIK		**1**			**1**	**2**	**2**
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1			1	2	2
Übrige helltonige Keramik		1			1	2	2
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK			**2**			**2**	
Handgemachte Keramik (grau)			1			1	
Amphoren			1			1	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG			**9**			**9**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			7			7	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			2			2	
Total Keramik		**3**	**28**	**1**	**1**	**33**	**9**

Tabelle 7 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

100 RS, Schüssel oder Schälchen (Argonnen-TS?). Ton blassorange, Überzug orangebraun. Brandspuren am Rand und im Bruch. – Inv. 2004/1.14435, Fl. 2k, Pos. 2.132, FK 100 559.

Diverse engobierte Keramik

Sandgemagerte, rau engobierte Keramik

101 RS, Schüssel. Ton braunorange, viel feine Sandmagerung. Überzug rötlichbraun, matt. – Inv. 2004/1.15892, Fl. 4e, Pos. 4.6, FK 100 931.

102 WS, Schüssel mit Kragenrand. Ton orange, viel feine Quarzsandmagerung und vereinzelte grössere Kalkmagerungsstückchen. Überzug dunkelbraunrot, matt und rau. – Inv. 2004/1.11689, Fl. 1a, Pos. 1.50, FK 100 162.

Glanztonkeramik

Oxydierend gebrannte Glanztonkeramik

103 WS, Schüssel mit Kragenrand. Ton hellorange, Kern grau. Sehr wenig feine Magerung. Überzug braunrot und matt. Zwei Riefelbänder. – Inv. 2004/1.18328, Fl. 2l, Pos. 2.422, FK 101 324.

104 RS, Becher Nb. 32. Ton braunrosa, fein. Überzug aussen braunrot, fleckig, innen rot. – Inv. 2004/1.18296, Fl. 2l, Pos. 2.211, FK 101 322. Zugehörig: Inv. 2004/1.15893, Fl. 4e, Pos. 4.6, FK 100 931.

105 2 WS, Becher. Ton orange, fein. Überzug braunrot. Halbmondförmiger, eingedrückter Dekor, Flächeneinteilung durch schräg verlaufende Rille, horizontale Rille unten. – Inv. 2004/1.10385, Fl. 4b, Pos. 4.6, FK 100 064.

106 WS, Becher. Ton orangebraun, Kern rotbraun, fein. Überzug rotbraun. Reste von Glasschliffdekor. – Inv. 2004/1.14421, Fl. 2k, Pos. 2.132, FK 100 558.

107 WS, Becher. Ton orangebraun, fein. Überzug braunrot. Halbmondförmiger, eingedrückter Dekor. – Inv. 2004/1.14422, Fl. 2k, Pos. 2.132, FK 100 558.

108 WS, Becher. Ton blassorangebraun, fein. Überzug braunrot. Halbmondförmiger, eingedrückter Dekor. – Inv. 2004/1.18284, Fl. 2l, Pos. 2.211, FK 101 321.

109 WS, Becher. Ton dunkelorange, fein. Überzug aussen dunkelgraubraun, metallisierend, innen rot. Breite horizontale Rille, breites Riefelband. – Inv. 2004/1.11715, Fl. 1a, Pos. 1.56, FK 100 166.

110 WS, Becher. Ton braunorange, fein. Überzug braunrot. Feines Riefelband und feine horizontale Rille. – Inv. 2004/1.15057, Fl. 3c, Pos. 3.175, FK 100 672.

111 WS, Krug. Ton blassorange, fein. Glimmerhaltig. Überzug orangerot mit vertikalen Streifen. – Inv. 2004/1.15894, Fl. 4e, Pos. 4.6, FK 100 931.

112 BS, Krug. Ton braunorange, wenig feine Magerung. Überzug rotbraun, fleckig. Gegen die Mitte hin leicht hochgewölbt. – Inv. 2004/1.12408, Fl. 3b, Pos. 3.65, FK 100 256.

Reduzierend gebrannte Glanztonkeramik

113 RS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, fein. Überzug dunkelgrau. – Inv. 2004/1.12385, Fl. 3b, Pos. 3.55, FK 100 254.

114 2 RS, 6 WS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, fein. Überzug hellbraun bis beige. Einzelne Scherben mit Brandspuren. – Inv. 2004/1.14968 – 14970, Fl. 3d, Pos. 3.256, FK 100 640; Inv. 2004/1.21044, Fl. 3d, Pos. 3.253, FK 100 656.

115 RS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, fein. Überzug schwarz. – Inv. 2004/1.18318, Fl. 2l, Pos. 2.421, FK 101 323.

116 WS, Becher Nb. 33, Trierer Spruchbecher. Ton grau, fein. Überzug beidseitig dunkelgraubraun, metallisierend. Reste von Weissbarbotinedekor (Ranke, Strichelreihe), darüber Rest eines Buchstabens in Weissfarbe. – Inv. 2004/1.14436, Fl. 2k, Pos. 2.132, FK 100 559.

117 WS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, fein. Überzug dunkelgrau bis schwarz. Zwei feine horizontale Rillen, Ansatz einer Wanddelle. – Inv. 2004/1.11732, Fl. 1a, Pos. 1.56, FK 100 167.

118 WS, Becher Nb. 33. Ton grau, fein. Überzug aussen schwarz, innen dunkelgrau, matt. Feines, schmales Riefelband. – Inv. 2004/1.12171, Fl. 2e, Pos. 2.32, FK 100 226.

119 2 WS, Becher Nb. 33. Ton schwarz, Kern dunkelrotbraun, fein. Überzug schwarzbraun. Ansatz einer Wanddelle. Brandspuren. – Inv. 2004/1.21007/21008, Fl. 3a, Pos. 3.63/64, FK 100 245.

120 WS, Becher Nb. 33. Ton dunkelorange, fein. Überzug schwarzbrauner. – Inv. 2004/1.12336, Fl. 3a, Pos. 3.64, FK 100 246.

121 WS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, fein. Überzug hellgrau. Feines, schmales Riefelband. – Inv. 2004/1.14964, Fl. 3d, Pos. 3.254, FK 100 639.

122 WS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, fein. Überzug dunkelgrau bis schwarz, fleckig. Zwei feine Riefelbänder. Ansatz einer Wanddelle. – Inv. 2004/1.15044, Fl. 3d, Pos. 3.175, FK 100 671.

123 WS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, fein. Überzug schwarz und grau, fleckig. Feines, schmales Riefelband. – Inv. 2004/1.15109, Fl. 3c, Pos. 3.287, FK 100 680.

124 11 WS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, fein. Überzug dunkelgrau bis schwarz. – Inv. 2004/1.16727, Fl. 3i, Pos. 3.175, FK 101 104; Inv. 2004/1.16755, Fl. 3i, Pos. 3.175, FK 101 106.

125 WS, Becher. Ton braungrau, fein. Überzug beidseitig schwarz, etwas matt. Grob geglättet. Drei flaue horizontale Rippen. Auf der Innenseite Riefelband. – Inv. 2004/1.10388, Fl. 4b, Pos. 4.6, FK 100 064.

126 WS, Becher. Ton braungrau, fein. Überzug aussen schwarz, innen rot. Zickzackförmiger Glasschliffdekor über feiner Rille. – Inv. 2004/1.15060, Fl. 3c, Pos. 3.175, FK 100 672.

127 BS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, Kern dunkelgrau, fein. Überzug braungrau, hell. Brandspuren. – Inv. 2004/1.11733, Fl. 1a, Pos. 1.56, FK 100 167.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Rauwandige Drehscheibenware
128 RS, Topf mit gekehltem Horizontalrand. Ton orange. Mittelgrobe bis grobe weisse Magerung. – Inv. 2004/1.11718, Fl. 1a, Pos. 1.56, FK 100 166.

Übrige helltonige Keramik
129 RS, WS, BS, Teller mit leicht einbiegendem Rand. Ton orange, wenig feine bis mittelgrobe Magerung. Geglättet. – Inv. 2004/1.18286, Fl. 2l, Pos. 2.211, FK 101 321; Inv. 2004/1.18302, Fl. 2l, Pos. 2.211, FK 101 322.
130 2 BS, Teller. Ton braunorange. Feine, vereinzelt mittelgrobe bis grobe Magerung. Inwendig mit beigebraunem, feinglimmerhaltigem Überzug. Konzentrische Drehrillen am Boden aussen. – Inv. 2004/1.12389, Fl. 3b, Pos. 3.55, FK 100 254.
131 RS, Schüssel mit Deckelfalzrand. Ton orange, Kern graubraun, wenig feine bis mittelgrobe Magerung. Goldglimmerhaltig. – Inv. 2004/1.11717, Fl. 1a, Pos. 1.56, FK 100 166.
132 RS, Topf mit leicht gekehltem Rand. Ton hellbraun. Feine bis mittelgrobe Magerung. Rotbrauner Überzug innen. Am Rand aussen stark verbrannt. – Inv. 2004/1.13427, Fl. 1c, Pos. 1.109, FK 100 427.
133 RS, Topf mit gerilltem ausbiegendem Rand. Ton und Oberfläche rotbraun, mittelgrobe Magerung. Brandspuren innen und im Bruch. – Inv. 2004/1.16730, Fl. 3i, Pos. 3.175, FK 101 104.
134 4 RS, Krug mit Horizontalrand, Nb. 96. Ton blassrot, wenig feine und mittelgrobe Magerung. Beiger Überzug innen und aussen. – Inv. 2004/1.12056, Fl. 1b, Pos. 1.59, FK 100 208; Inv. 2004/1.18334, Fl. 2l, Pos. 2.423, FK 101 325; Inv. 2004/1.14204, Fl. 1e, Pos. 1.177, FK 100 530
135 2 Frag. zweistabige Henkel, Krug. Ton braunorange, Kern grau. Wenig feine Magerung. Rötlichbrauner Überzug. Brandspuren. – Inv. 2004/1.11739, Fl. 1a, Pos. 1.56, FK 100 167.
136 Frag. dreistabiger Henkel, Krug. Ton rotbraun, feine und wenig mittelgrobe Magerung. Brandspuren. – Inv. 2004/1.11740, Fl. 1a, Pos. 1.56, FK 100 167.
137 2 BS, Krug. Ton braunorange, wenig feine Magerung, etwas porös. Oberfläche braunorange, geglättet. Innen beige. Brandspuren innen. – Inv. 2004/1.10395, Fl. 4b, Pos. 4.6, FK 100 064.
138 BS, Krug. Ton rötlichbraun, wenig mittelgrobe Magerung. Feinglimmerhaltig. Oberfläche rötlichbraun, geglättet. Allseitig Brandspuren. – Inv. 2004/1.14282, Fl. 1e, Pos. 1.109, FK 100 535.
139 BS, Krug. Ton aussen braunorange, innen grauorange, Oberfläche braunorange. Wenig feine bis mittelgrobe Magerung. Feinglimmerhaltig. Geglättet. – Inv. 2004/1.10396, Fl. 4b, Pos. 4.6, FK 100 064.
140 BS, Krug mit Standring. Ton rotbraun, Oberfläche braun. Wenig feine Magerung. Beiger Überzug aussen. – Inv. 2004/1.10397, Fl. 4b, Pos. 4.6, FK 100 064.
141 BS, Krug mit Standring. Ton orange, Kern grau. Feine bis mittelgrobe Magerung. Geglättet. – Inv. 2004/1.14971, Fl. 3d, Pos. 3.256, FK 100 640.
142 BS, Krug. Ton hellbraun, feine bis mittelgrobe Magerung. Geglättet. – Inv. 2004/1.15047, Fl. 3d, Pos. 3.175, FK 100 671.
143 BS, Krug. Ton hellbraun, feine Magerung. Geglättet. – Inv. 2004/1.15070, Fl. 3c, Pos. 3.175, FK 100 672.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Terra Nigra
144 RS, Teller mit unterschnittenem Wulstrand. Ton graubraun, Kern dunkelgrau, Oberfläche streifig hell- und dunkelgrau. Mittelgrobe Magerung. Streifig geglättet. – Inv. 2004/1.14284, Fl. 1e, Pos. 1.109, FK 100 535.
145 RS, Teller mit verdicktem Steilrand. Ton hellgrau, Kern dunkelgrau. Mittelgrobe und wenig grobe Magerung. Streifig geglättet. – Inv. 2004/1.11720, Fl. 1a, Pos. 1.56, FK 100 166.

Übrige grautonige Keramik
146 RS, Becher. Ton dunkelgrau, Kern hellgrau. Oberfläche dunkelgrau. Feine bis mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.12163, Fl. 2e, Pos. 2.32, FK 100 225.
147 RS, Topf mit gerundetem Trichterrand. Ton schwarz. Viel mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 2004/1.10407, Fl. 4b, Pos. 4.6, FK 100 064.
148 BS, Topf. Ton graubraun, Kern rotbraun, Oberfläche dunkelgrau. Feine Kalkmagerung. Geglättet. Teilweise verbrannt. – Inv. 2004/1.10400, Fl. 4b, Pos. 4.6, FK 100 064.

Handgemachte Keramik
Keramik mit karbonatithaltiger Magerung
149 RS, Schüssel mit verdicktem Rand. Ton graubraun, Oberfläche grau. Grobe Magerung. Brandspuren am Rand. Schwacher horizontaler Kammstrich. – Inv. 2004/1.18291, Fl. 2l, Pos. 2.211, FK 101 321.
150 RS, Schüssel wie vorstehend. Ton graubraun, Oberfläche grau. Viel mittelgrobe bis grobe Magerung. Brandspuren am Rand. Horizontaler Kammstrich. – Inv. 2004/1.15899, Fl. 4e, Pos. 4.6, FK 100 931.
151 RS, Topf mit scharfkantig nach aussen gebogenem Rand. Ton dunkelgraubraun, Oberfläche schwarz. Viel mittelgrobe bis grobe Magerung. Feiner horizontaler Kammstrich. – Inv. 2004/1.12173, Fl. 2e, Pos. 2.32, FK 100 226.
152 RS, Topf wie vorstehend. Ton dunkelrotbraun, Oberfläche mattschwarz. Viel mittelgrobe bis grobe Magerung. Horizontaler Kammstrich, darüber wellenförmiger Glättstreifen. – Inv. 2004/1.18290, Fl. 2l, Pos. 2.211, FK 101 321.
153 RS, Topf wie vorstehend. Ton rotbraun, Oberfläche schwarz. Mittelgrobe Magerung. Brandspuren am Rand und im Bruch. – Inv. 2004/1.15928, Fl. 4e, Pos. 4.100, FK 100 954.
154 RS, Topf wie vorstehend. Ton braungrau, Oberfläche schwarz. Viel mittelgrobe und grobe Magerung. Feiner horizontaler Kammstrich. – Inv. 2004/1.15898, Fl. 4e, Pos. 4.6, FK 100 931.
155 WS, Schüssel oder Topf. Ton grau, Oberfläche dunkelgrau. Mittelgrobe bis grobe Magerung. Horizontaler Kammstrich, darunter Wellenkammstrich. – Inv. 2004/1.18329, Fl. 2l, Pos. 2.422, FK 101 324.
156 WS, wie vorstehend. Ton grau, Oberfläche dunkelgrau. Mittelgrobe und vereinzelt grobe Magerung. Feiner Wellenkammstrich. – Inv. 2004/1.12165, Fl. 2e, Pos. 2.32, FK 100 225.
157 WS, wie vorstehend. Ton graubraun, Kern hellgrau, Oberfläche grau. Feine Magerung. Feiner horizontaler Kammstrich, darunter feiner Wellenkammstrich. – Inv. 2004/1.13432, Fl. 1c, Pos. 1.109, FK 100 427.
158 WS, wie vorstehend. Ton grau. Oberfläche schwarz, mittelgrobe Magerung. Feiner Wellenkammstrich. – Inv. 2004/1.11745, Fl. 1a, Pos. 1.56, FK 100 167.
159 WS, wie vorstehend. Ton braungrau, mittelgrobe bis grobe Magerung. Horizontaler Kammstrich mit vereinzelten riefelbandähnlichen vertikalen Eindrücken. – Inv. 2004/1.14300, Fl. 2h, Pos. 2.128, FK 100 540.
160 BS, Topf. Ton rotbraun, Oberfläche dunkelgrau. Mittelgrobe bis grobe Magerung. Reste von horizontalem Kammstrich. – Inv. 2004/1.12348, Fl. 3a, Pos. 3.65, FK 100 248.

Übrige handgemachte Keramik
161 WS, Topf. Ton rötlichbraun, Oberfläche graubraun. Feine bis mittelgrobe Magerung. Riefelbandähnliche Eindrücke. – Inv. 2004/1.13436, Fl. 1c, Pos. 1.109, FK 100 427.

Reibschüsseln
162 WS, rätische Reibschüssel. Ton orange, wenig feine Magerung. Lockere, grobe Quarzkörnung. Reste von rotem Überzug im Bereich der Kehlung. – Inv. 2004/1.11302, Fl. 1a, Pos. 1.46, FK 100 138.
163 WS, rätische Reibschüssel. Tonorange, feine bis mittelgrobe rote Magerung. Rötlichbrauner Überzug im Bereich der Kehlung und aussen. – Inv. 2004/1.11746, Fl. 1a, Pos. 1.56, FK 100 167.
164 2 RS, 2 WS, Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand. Ton rotorange, Kern im Randbereich grau. Wenig feine, bisweilen mittelgrobe Magerung. Dichte feine Körnung. – Inv. 2004/1.18294, Fl. 2l, Pos. 2.211, FK 101 321.

Amphoren
165 Frag. Henkel, Amphore Dressel 23. Ton Braunrosa, Kern grau. Feine bis mittelgrobe Magerung. Beiger Überzug. – Inv. 2004/1.15116, Fl. 3d, Pos. 3.280, FK 100 686.

Glas
166 Gemme mit queroval eingeschnittenem Krebs. Breiter und tiefer Schnitt. Stark korrodiert. Oberfläche stark irisiert. Länge 1,3 cm, Breite 1,1 cm, Gewicht 0,5 g. – Inv. 2004/1.198, Fl. 3a, Pos. 3.63, FK 100 245.
167 RS, Becher oder Schälchen mit ausbiegendem, gerundetem Rand. Form nicht näher bestimmbar. Blaugrün durchscheinend mit kleinen Bläschen, Oberfläche milchig und irisierend. – Inv. 2004/1.41, Fl. 4b, Pos. 4.6, FK 100 064.

Münzen
167a Philippus I., Antoninian (subaerat), 244-247? A 2/2, K 2/3, 180°, 3,83 g. RIC IV 3, S. 73, Nr. 48(b). – Inv. 2004/1.165, Fl. 1d, Pos. 1.1009, FK 100 490.
168 Unbestimmter Kaiser des späten 3. Jh. Antoninian, 250-275. A 0/0, K5/5. 0°, 1,15 g. Bestimmung unsicher. – Inv. 2004/1.197, Fl. 1b, Pos. 1.60, FK 100 210.
169 Claudius II. Gothicus. Antoninian, Rom, 268-270. A 1/1, K 1/1. 360°, 3,73 g. RIC V 1, S. 219, Nr. 104. – Inv. 2004/1.180, Fl. 2h, Pos. 2.111, FK 100 517.
169a Claudius II. Gothicus. Antoninian, Rom, 268-270. A 2/1, K 1/1, 150°, 2,43 g. RIC V 1, S. 215, Nr. 55. – Inv. 2004/1.415, Fl. 3q, Pos. 3.1005, FK 101 631.
169b Victorinus. Antoninian, Treveri oder Colonia, 270-271. A 2/1, K 2/2. 360°, 3,50 g. Ausgebrochen. AGK, S. 84, Nr. 23. – Inv. 2004/1.284, Fl. 3k, Pos. 3.175, FK 101 106.
170 Für Divus Claudius II. Gothicus. Antoninian (Imitation), 270-?. A 2/2, K 2/1, 120°, 1,52 g. Zu kleiner Schrötling. Normanby, S. 205, Nrn. 1831-1833. – Inv. 2004/1.181, Fl. 2h, Pos. 2.111, FK 100 517.

171 Für Divus Claudius II. Gothicus, Antoninian (Imitation), 270-?. A 0/0, K4/4. 180°, 0,69 g. Normanby, S. 205, Nrn. 1829-1833. – Inv. 2004/1.277, Fl. 4e, Pos. 4.109, FK 101 020.
171a Postumus bis Tetricus I., Antoninian (Imitation), 271-274? A 2/0, K2/5, 330°, 0,69 g. – Inv. 2004/1.163, Fl. 1d, Pos. 1.54, FK 100 486.
171b Tetricus I. Antoninian, Treveri oder Colonia, 272-273. A 1/1, K 2/2. 180°, 2,09 g. AGK S. 94, Nr. 8b. – Inv. 2004/1.335, Fl. 1i, Pos. 1.109, FK 101 250.
171c Tetricus I., Antoninian (Imitation), 273-274? A 0/0, K 3/3, 90°, 1,69 g. AGK, S.149, Nr. N118b. – Inv. 2004/1.189, Fl. 2k, Pos. 2.105, FK 100 544.
172 Tetricus I. für Tetricus II. Caesar. Antoninian, 273-274. A 2/2, K 1/1. 180°, 2,23 g. Schrötling ausgebrochen. AGK, S. 103, Nr. 9b. – Inv. 2004/1.225, Fl. 3c, Pos. 3.175, FK 100 673.
173 Tetricus I. Antoninian, 273-274. A 0/2, K 4/3. 330°, 1,30 g. AGK, S. 94, Nr. 6a-b. – Inv. 2004/1.326, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 195.
174 Tacitus. Antoninian, Ticinum, 275-276. A 1/1, K2/2. 150°, 3,49 g. RIC V 1, S. 342, Nr. 160. – Inv. 2004/1.199, Fl. 2k, Pos. 2.132, FK 100 559.
175 Constantinus I. für Urbs Roma. Æ 3, Treveri, 330-331. A 0/0, K3/3. 360°, 2,38 g. RIC VII, S. 214, Nr. 523. – Inv. 2004/1.119, Fl. 2f, Pos. 2.43, FK 100 235.
176 Valens. Æ 3, 364-378. A 2/2, K1/2. 180°, 1,82 g. LRBC part II passim. – Inv. 2004/1.265, Fl. 3g, Pos. 3.426, FK 100 942.

Metall

Buntmetall

177 Haar- oder Gewandnadel mit teilweiser Weissmetallauflage (vermutlich Silber) am Griffende. Verbogen, Kopf weggebrochen. Schaft rundstabig. Am Griffende schräg verlaufende Kerbe. Länge 6 cm, Gewicht 1,9 g. – Inv. 2004/1.873, Fl. 1e, Pos. 1.109, FK 100 535.
178 2 schmale, verbogene Blechbänder (Flickbleche). Das eine mit elf Löchern im Abstand von ca. 6 mm, neun davon mit gerollten Bronzeblechnieten. Länge 7,6 cm, Breite ca. 0,9 cm, Gewicht 2,6 g. Das andere unregelmässig breit und umgeknickt. Länge 2,8 cm, Breite max. 1,1 cm, Gewicht 0,7 g. – Inv. 2004/1.880, Fl. 2h, Pos. 2.128, FK 100 540.
179 Ein grosses und 3 kleine Frag. Blech. Kanten gebrochen oder gerissen, teilweise gefaltet und zerbeult. Abfall oder Flickblech. Masse grosses Fragment: Länge 5,7 cm, Breite 3,7 cm, Dicke 1 mm, Gewicht 4,4 g. – Inv. 2004/1.223, Fl. 3c, Pos. 3.175, FK 100 672.

Eisen

180 Speer- oder Lanzenspitze mit Tülle, langschmalem Blatt und Mittelrippe. Länge gesamt ca. 18,6 cm, Länge Blatt ca. 12,7 cm, Breite 3,2 cm, Dicke 8,7 mm, Gewicht 90,5 g. – Inv. 2004/1.228, Fl. 3c, Pos. 3.283, FK 100 689.
181 Frag. Werkzeug mit Griffangel, evtl. Feile. Eine Seite bandförmig breit ausgeschmiedet, abgebrochen. Die andere Seite vierkantig und Spitz zulaufend. Reste von organischem Material (Leder, Holz). Länge 8,2 cm, Gewicht 32,5 g. – Inv. 2004/1.648, Fl. 1a, Pos. 1.56, FK 100 167.
182 Herzförmiger, länglicher Beschlag mit vierkantigem Dorn und Nietloch. In Längsrichtung leicht gewölbt. Reste von organischem Material (Leder, Holz) auf der Innenseite. Funktion unklar. Länge 13,6 cm, Breite max. 6,4 cm, Dicke ca. 2 mm, Gewicht 103,7 g. – Inv. 2004/1.130, Fl. 2e, Pos. 2.23, FK 100 220.
183 Schellenklöppel. Tropfenförmiges Eisen mit zu Ösen geschmiedetem, vierkantigem Ende. Länge 8 cm, Gewicht 65,4 g. – Inv. 2004/1.700, Fl. 2f, Pos. 2.44, FK 100 238.
184 Fenster-, Tür- oder Truhenbeschlag mit Nietloch. Eine Seite antik gebrochen. Auf einer Seite Reste von organischem Material (Leder, Holz). Länge 11 cm, Breite 3,7 cm, Gewicht 146 g. – Inv. 2004/1.16, Fl. 4b, Pos. 4.6, FK 100 064.
185 Beschlag mit Nietloch. Abgewinkelt. Länge 9,4 cm, Breite 4,1 cm, Gewicht 80 g. – Inv. 2004/1.691, Fl. 2e, Pos. 2.32, FK 100 225.
186 Rechteckiger Tür- oder Truhenbeschlag mit zwei Nagellöchern. Länge ca. 10 cm, Breite ca. 2,7 cm. – Inv. 2004/1.875, Fl. 1e, Pos. 1.181, FK 100 536.
187 Spitz zulaufender Fenster-, Tür- oder Truhenbeschlag mit Nietloch. Reste von organischem Material (Leder, Holz). Länge 7 cm, Breite hinten ca. 2,8 cm, Breite vorne ca. 1,3 cm, Dicke ca. 4 mm. – Inv. 2004/1.949, Fl. 3c, Pos. 3.175, FK 100 671.
188 Beschlag mit zwei Nietlöchern und hakenartigem vierkantigem Dorn. Geschmiedet. Reste von organischem Material (Leder, Holz), grösseres Holzfragment am Dorn. Länge 11,2 cm, Breite 2,6 cm, Gewicht 47,5 g. – Inv. 2004/1.40, Fl. 4b, Pos. 4.6, FK 100 064.
189 Band mit rechtwinklig abgebogenem Ende. Reste von organischem Material (Leder, Holz). Nagelloch. Länge 8,3 cm, Breite 3 cm, Dicke 5,2 mm, Gewicht 73,3 g. – Inv. 2004/1.948, Fl. 3c, Pos. 3.175, FK 100 671.
190 Wandhaken. Länge 13,6 cm, Länge Kurzseite 5,8 cm, Breite Kurzseite 2 cm. – Inv. 2004/1.941, Fl. 3d, Pos. 3.259, FK 100 643.
191 Klammer mit rechtwinkliger Aussparung und nach aussen abgewinkelten Schenkeln: Länge 6,4 cm, Breite 3,9 cm, Gewicht 16,7 g. – Inv. 2004/1.701, Fl. 2f, Pos. 2.44, FK 100 238.
192 Frag. hakenförmiges Band. Länge 5,5 cm, Breite 1,7 cm, Gewicht 89 g. – Inv. 2004/1.685, Fl. 1b, Pos. 1.59, FK 100 208.
193 Nagel mit seitlich abgebogenem Kopf. Länge 5,3 cm, Breite 1,4 cm, Gewicht 11,2 g. – Inv. 2004/1.692, Fl. 2e, Pos. 2.32, FK 100 225.
194 Frag. verjüngendes Blech mit Dorn am breiteren Ende. Gefaltet und am dünneren Ende gebogen. Längskanten original, Querkanten vermutlich gebrochen. Länge 7,6 cm, Breite max. 3,4 cm, Dicke 2,2 mm, Gewicht 39,3 g. – Inv. 2004/1.118, Fl. 2e, Pos. 2.33, FK 100 222.
195 Frag. Blech. Allseitig Bruchkanten. Rest eines Nagelloches. Evtl. Werkabfall. Länge 4,1 cm, Breite 3,1 cm, Gewicht 15,4 g. – Inv. 2004/1.706, Fl. 3a, Pos. 3.65, FK 100 248.
196 Frag. zweilagiges, T-förmiges Blech. Rest eines Nagellochs. Reste von organischem Material (Leder, Holz). Ränder ausgefranst. Länge 4 cm, Dicke 1,5 mm, Gewicht 16,2 g. – Inv. 2004/1.950, Fl. 3c, Pos. 3.175, FK 100 671.
197 18 kleine Nägel. En bloc geborgen. Anordnung in Fundlage, evtl. Messerscheide, eher Schuhnägel. Keine organischen Reste erhalten. – Inv. 2004/1.137, Fl. 3a, Pos. 3.76, FK 100 319.

Blei

198 Breites, gefaltetes Bleiband mit Ritz- und Hackspuren. Länge 13,6 cm, Breite 7 cm, Dicke 7,1 mm, Gewicht 392 g. – Inv. 2004/1.4495, Fl. 2m, Pos. 2.601, FK 101 688.

Knochen

199 Haarnadel mit rundem Kopf. Spitze abgebrochen. Erhaltene Länge 4 cm, Durchmesser Kopf 8 mm, Gewicht 1 g. – Inv. 2004/1.17, Fl. 4b, Pos. 4.6, FK 100 064.
200 Haarnadel mit Zwiebelkopf. Spitze abgebrochen. Erhaltene Länge 4,5 cm, Durchmesser Kopf 8 mm, Gewicht 1,3 g. – Inv. 2004/1.123, Fl. 3b, Pos. 3.68, FK 100 258.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 8.
Baukeramik: 109 Frag. und ca. 23,7 kg. Gebrannter Lehm (Frag.): Inv. 2004/1.1643 (1), 2711 (1), 14977 (1), 14987 (1), 15076 (1), 15102 (1), 16013 (1).
Glas: Hohlglas: Inv. 2004/1.14965 (1 WS), 15054 (5 WS), 15038 (4 WS), 15885 (1 WS), 224 (1 WS), 14834.
Eisen: Nägel: Inv. 2004/1.553 (7), 656 (3), 657 (1), 689 (2), 690 (3), 693 (3), 702 (1), 707 (1), 775 (1), 874 (5), 897 (1), 936 (2), 937 (1), 938 1), 939 (1), 940 (2), 947 (8), 951 (1), 954 (1), 955 (1), 1079 (1), 1089 (1), 1111 (1), 1117 (1), 4493 (1), 4494 (1). Nagelschäfte: Inv. 2004/1.553 (1), 689 (2), 707 (1), 775 (1), 874 (5), 897 (1), 898 (1), 938 (1), 939 (2), 940 (1), 947 (5), 1079 (1), 1117 (1), 1119 (1), 1192 (1), 1392 (1). Frag. Blech: Inv. 2004/1.4490 (1, beschnitten), 4491 (1). Schuhnägel: Inv. 2004/1.947 (25), 1117 (1), Stab mit gebogener Spitze: Inv. 2004/1.941 (1). Beidseitig zugespitzter Stab: Inv. 2004/1.1118 (1). Winkel: Inv. 2004/1.553 (1). Frag. indet: Inv. 2004/1.647 (1), 690 (1), 693 (2), 707 (1), 713 (1), 775 (1), 942 (1), 1077 (6), 1078 (1), 1109 (1), 1189 (1), 1391 (1), 4492 (1).
Buntmetall: Münzen: Inv. 2004/1.430 (Sequaner-Potin), 2004/1.420 (Sesterz Severus Alexander). Frag. Blech: Inv. 2004/1.4490 (1), 4491 (1). Frag. indet: Inv. 2004/1.4492 (1). Fibel Almgren 65: Inv. 2004/1.101 (1).
Blei: Frag. indet: Inv. 2004/1.39 (1), 776 (1), 1351 (1).
Schlacke (Frag.): Inv. 2004/1.628 (1 Frag.), 12398 (div.), 14293 (1), 16007 (1), 16014 (1), 18316 (1). Hammerschlag: Inv. 2004/1.12335, 12728, 12731, 14443, 15100.
Stein: Frag. Sandstein: Inv. 2004/1.11692 (1), 12168 (1), 12169 (1), 14433 (1).
Mörtel: Mörtelprobe: Inv. 2004/1.12142 (1).
Holzkohle (Frag.): Inv. 2004/1.16039 (1).

Siehe Tabelle 8.

9 Funde aus Fundkomplexen mit Anteilen aus der Benutzungsschicht SR I ben und der Wandlehm-Abbruch-schicht SR I abb
(FK 100 063, 101 620, 101 703, 101 704)

TAFELN 13/14

Terra Sigillata

Rheinzaberner Spätware

201 WS, Reibschüssel. Überzug orangebraun. Dichte mittelgrobe Quarzkörnung. – Inv. 2004/1.17336, Fl. 7f, Pos. 7.39–42, FK 101 620.

TABELLE 8

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**6**	**20**		**1**	**27**	**19**
Terra Sigillata		2	2			4	3
Argonnensigillata (?)	Schüsseln	2				2	2
Rheinzaberner Spätware (?)	Schüsseln		2			2	1
Diverse engobierte Keramik		1	1			2	2
Sandgemagerte, rau engobierte Ware		1	1			2	2
Glanztonkeramik			2			2	2
Oxydierend gebrannt	Schüssel		1			1	1
Reduzierend gebrannt	Spruchbecher Nb. 33		1			1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		2	4			6	5
Braune Nigra	Schüssel		1			1	1
	Unbestimmt		2			2	1
Terra Nigra	Teller	2	1			3	3
Handgemachte Keramik		1	4			5	5
Karbonatitgemagerte Keramik	Töpfe	1	1			2	2
	Indet.		3			3	3
Amphoren	Dressel 23		7		1	8	2
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**21**	**106**	**5**		**132**	**41**
Terra Sigillata		4	4			8	4
Ostgallische TS		4	4			8	4
Glanztonkeramik		4	46	1		51	15
Oxydierend gebrannt			5			5	2
Reduzierend gebrannt	Becher Nb. 33	4	41	1		46	13
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		2		1		3	3
Rauwandige Drehscheibenware		1				1	1
Übrige helltonige Keramik		1		1		2	2
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		1	1	1		3	3
Terra Nigra	Teller			1		1	1
Rauwandige Drehscheibenware	Töpfe		1			1	1
Übrige grautonige Keramik		1				1	1
Handgemachte Keramik		10	50	2		62	14
Karbonatitgemagerte Keramik	Teller/Schüsseln	2		2		4	2
	Töpfe	8	3			11	7
	Indet.		44			44	4
Übrige handgemachte Keramik	Töpfe		3			3	1
Amphoren	Augst 55/LRA 3		5			5	2
MITTELKAISERZEITLICHE KERAMIK		**10**	**53**	**11**	**3**	**77**	**35**
Terra Sigillata		1	23	1		25	8
Mittelgallische TS			1	1		2	1
Ostgallische TS		1	22			23	7
Glanztonkeramik		2	19	2		23	11
Oxydierend gebrannt		2	18	2		22	10
Reduzierend gebrannt			1			1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		3	6	8	3	20	13
Rauwandige Drehscheibenware			2			2	1
Übrige helltonige Keramik	Teller	1	1	3		5	2
	Schüsseln	1				1	1
	Krüge	1	2	5	3	11	7
	Indet.	2	1			3	2
Reibschüsseln		2	5			7	3
	Rätische Reibschüssel		2			2	2
	Übrige	2	3			5	1

TABELLE 8 (FORTSETZUNG)

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK		**11**	**42**	**6**	**2**	**61**	
Terra Sigillata			2	2		4	
Südgallische TS			1			1	
Süd- oder mittelgallische TS			1	2		3	
Feinkeramik		2	15	3		20	
	Flaschen/Tonnen	1	1	3		5	
	Übrige	1	14			15	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1				1	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		2	1			3	
Handgemachte Keramik (grau)		1	3	1		5	
Dolia		4	11			15	
Amphoren		1	10		2	13	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG			**174**	**4**	**1**	**179**	
Terra Sigillata				1		1	
Feinkeramik			5	1		6	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			112	2	1	115	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			34			34	
Handgemachte Keramik (hell)			2			2	
Handgemachte Keramik (grau)			16			16	
Reibschüsseln			2			2	
Amphoren			3			3	
BRONZEZEITLICHE KERAMIK			**1**			**1**	
Grobkeramik			1			1	
Total Keramik		**48**	**396**	**26**	**7**	**477**	**95**

Tabelle 8 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

Diverse engobierte Keramik
Marmorierte Keramik
202 WS, Schüssel mit Wandknick. Ton blassrot, fein. Überzug hellrotbraun, gefleckt. – Inv. 2004/1.17353, Fl. 3p, Pos. 3.221; 3.291; 3.1023; 3.1025; 3.1045, FK 101 703.

Glanztonkeramik
Oxydierend gebrannte Glanztonkeramik
203 RS, Teller oder Schüssel. Ton braunorange, fein. Überzug braunrot, stumpf. Feine Rille am Rand aussen. – Inv. 2004/1.17354, Fl. 3p, Pos. 3.221; 3.0291; 3.1023; 3.1025; 3.1045, FK 101 703.

Reduzierend gebrannte Glanztonkeramik
204 RS, Becher Nb. 33. Ton grau, fein. Überzug grau, etwas fleckig. Brandspuren am Rand und innen. – Inv. 2004/1.17346, Fl. 3p, Pos. 3.221, 3.291, 3.1023, 3.1025, 3.1045, FK 101 703.
205 2 WS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, feine Magerung. Überzug schwarz. Ansatz einer Wanddelle, horizontale Rille. – Inv. 2004/1.8575, Fl. 4b, Pos. 4.3, FK 100 063.
206 WS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, fein. Überzug schwarz. Rest eines feinen Riefelbandes. – Inv. 2004/1.17371, Fl. 3p, Pos. 3.291; 3.1039, FK 101 704.
207 WS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, fein. Überzug schwarzer. Horizontale Rippe und Rest eines feinen Riefelbandes. – Inv. 2004/1.17372, Fl. 3p, Pos. 3.291; 3.1039, FK 101 704.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Rauwandige Drehscheibenware
208 RS, Topf mit herzförmigem Rand, ähnlich Nb. 89. Ton rötlichbeige, mittelgrobe Magerung. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 2004/1.17317, Fl. 7f, Pos. 7.39–42, FK 101 620.
209 RS, Topf mit gekehltem Leistenrand. Ton orangebraun. Viel grobe Magerung. Brandspuren am Rand und an der Wand aussen. – Inv. 2004/1.17330, Fl. 7f, Pos. 7.39–42, FK 101 620.
210 RS, Topf mit gekehltem Leistenrand. Ton orangebraun, Viel grobe Magerung. Brandspuren am Rand. – Inv. 2004/1.17378, Fl. 3p, Pos. 3.291; 3.1039, FK 101 704. Gehört zu Kat. Nr. 209.

Übrige helltonige Keramik
211 RS, Schüssel mit gerilltem Horizontalrand. Ton hellbraunorange, fein. Glimmerhaltig. Überzug rötlichbraun. – Inv. 2004/1.17316, Fl. 7f, Pos. 7.39–42, FK 101 620.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Terra Nigra
212 2 RS, BS, Teller mit nach innen umgelegtem Wulstrand. Ton grau, Kern hellgrau, Oberfläche grau. Mittelgrobe Magerung. Geglättet. Brandspuren innen und aussen. – Inv. 2004/1.17326, Fl. 7f, Pos. 7.39–42, FK 101 620.
213 RS, Teller mit nach innen umgelegtem Wulstrand. Ton und Oberfläche grau. Mittelgrobe, vereinzelt grobe Magerung. Beidseitig geglättet. Brandspuren innen und aussen. – Inv. 2004/1.17377, Fl. 3p, Pos. 3.291; 3.1039, FK 101 704.

Handgemachte Keramik
Keramik mit karbonatithaltiger Magerung
214 RS, Schüssel mit verdicktem Rand.. Ton rotbraun, Oberfläche grau. Viel grobe Magerung. Horizontaler Kammstrich. – Inv. 2004/1.17331, Fl. 7f, Pos. 7.39–42, FK 101 620.
215 2 RS, 6 WS, Topf mit scharfkantig nach aussen gebogenem Rand. Ton rotbraun, Oberfläche schwarz. Viel mittelgrobe bis grobe Magerung. Feiner horizontaler Kammstrich. – Inv. 2004/1.17359, Fl. 3p, Pos. 3.221; 3.291; 3.1023; 3.1025; 3.1045, FK 101 703.
216 WS, Topf. Ton rötlichbraun, Oberfläche graubraun. Horizontaler Kammstrich und Wellenkammstrich. Brandspuren aussen. – Inv. 2004/1.17332, Fl. 7f, Pos. 7.39–42, FK 101 620.

Diverse Objekte aus Ton
217 Spinnwirtel aus zugeschlagener Keramikscherbe. Ton hellgrau, Oberfläche hellgrau. Feine bis mittelgrobe karbonatithaltige Magerung. Kammstrich. Handgemacht. Etwas dezentriertes Loch. – Inv. 2004/1.17364, Fl. 3p, Pos. 3.221, 3.291, 3.1023, 3.1025, 3.1045, FK 101 703.

Metall
Buntmetall
218 Fragment einer Grossbronze, gegossen. Auf der Aussenseite flächige und streifige Blattvergoldung. Motiv: Falten eines Gewandes, evtl. eines Mantels. Auf der Aussenseite zwei viereckige Aussparungen (Reparaturstelle? Ansatzstelle eines anderen Teils) und Kratzer. Rückseite mit Rille, aufgesetztem viereckigem «Pflaster» und aufgebrochenen Blasen. Länge 15,1 cm, Breite 13,3 cm, Dicke max. 1,25 cm, Gewicht 710,11 g. – Inv. 2004/1.17313, Fl. 7f, Pos. 7.250, 7.251, 7.252 und 7.76, FK 101 620.

Eisen
219 Flachstab. Einseitig verbreitertes, zu Schneide auslaufendes Ende. Das andere Ende etwas gestaucht, evtl. Werkzeug. Länge: 9,5 cm, Breite: 2,1 cm, Gewicht: 45,1 g. – Inv. 2004/1.17369, Fl. 3p, Pos. 3.291; 3.1039, FK 101 704.
220 Vierkantige Pfeilspitze mit Tülle. Länge 7 cm, Breite max. (Tülle) 1 cm, Gewicht 8,5 g. – Inv. 2004/1.17367, Fl. 3p, Pos. 3.291; 3.1039, FK 101 704.

Lignit
221 Frag. gerippter Armring. Länge ca. 3 cm, Durchmesser 0,6 cm. – Inv. 2004/1.407, Fl. 7f, Pos. 7.39–42, FK 101 620.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 9.
Baukeramik: 10 Frag. und 3,7 kg.
Glas: Hohlglas: Inv. 2004/1.17342 (1 WS),17343 (2 WS).
Eisen: Nägel: Inv. 2004/1.104 (2), 552 (1), 17312 (2), 17341 (1), 17366 (6), 17367 (2). Nagelschäfte: Inv. 2004/1. 17366 (1), 17367 (5). Frag. Blech: Inv. 2004/1.17368 (2). Frag. indet: Inv. 2004/1.17370 (1).
Buntmetall: Frag. Blech: Inv. 2004/1. 17309 (1), 17310 (1). Niete: Inv. 2004/1.17311 (1).
Schlacke (Frag.): Inv. 2004/1.17340 (4).

Siehe Tabelle 9.

10 Funde aus Fundkomplexen mit Anteilen aus der Benutzungsschicht SR I ben und aus der Übergangsschicht SR I/II ben
(FK 100 067, 100 137, 100 169, 100 170, 100 175, 100 182, 100 188, 100 189, 100 191, 100 192, 100 209, 100 211, 100 212, 100 213, 100 229, 100 230, 100 231, 100 232, 100 236, 100 237, 100 251, 100 259, 100 260, 100 261, 100 262, 100 284, 100 311, 100 318, 100 413, 100 426, 100 429, 100 431, 100 487, 100 514, 100 515, 100 516, 100 517, 100 541, 100 616, 100 617, 100 618, 100 619, 100 673, 100 678, 100 679, 100 867, 100 874, 100 875, 100 917, 100 918, 100 919, 100 928, 101 185, 101 186, 101 193, 101 194, 101 195, 101 196)

TAFELN 15-22

Terra Sigillata
Süd- oder mittelgallische Terra Sigillata
222 RS, Teller Drag. 32/Nb. 5a. Überzug rotbraun. – Inv. 2004/1.15077, Fl. 3c, Pos. 3.175, FK 100 673.

Ostgallische Terra Sigillata
223 RS, 2 WS, Schüssel S-Keramik Typ 5b, Pfyn Typ 4. Rheinzaberner oder Trierer Produkt. Ton blassrot. Überzug dunkelbraunrot. – Inv. 2004/1.11275, Fl. 1a, Pos. 1.45, FK 100 137.
224 WS, Schüssel Drag. 37. Evtl. helvetisch. Überzug rotbraun. – Inv. 2004/1.14891, Fl. 3e, Pos. 3.192, FK 100 617.
225 WS, Schüssel Nb. 19. Überzug rotbraun. Reste eines Barbotineblattes. – Inv. 2004/1.12290, Fl. 2f, Pos. 2.42, FK 100 236.

Rheinzaberner Spätware
226 WS, wohl Schüssel. Ton orangebraun. Überzug braunrot, matt. Zwei schmale Riefelbänder. – Inv. 2004/1.11878, Fl. 2e, Pos. 2.17, FK 100 192.

Diverse engobierte Keramik
Marmorierte Keramik
227 2 WS, Schüssel mit Wandknick. Ton bräunlichrot, wenig feine Magerung. Überzug rotbraun in unregelmässigen senkrechten Streifen. – Inv. 2004/1.17767, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 195.

Sandgemagerte, rau engobierte Ware
228 2 RS, Schüssel ähnlich Chenet 320. Ton orangebraun, feine Sandmagerung. Überzug rotbraun, stumpf. – Inv. 2004/1.14896, Fl. 3e, Pos. 3.192, FK 100 618.
229 RS, Schüssel ähnlich Chenet 320. Ton orangebraun, feine Sandmagerung. Überzug rotbraun, stumpf. – Inv. 2004/1.15864, Fl. 4d, Pos. 4.6, FK 100 928.
230 RS, Becher. Ton braun, feine Sandmagerung, wenige kleinste Kalkstückchen. Überzug rötlichbraun, stumpf. – Inv. 2004/1.12243, Fl. 2f, Pos. 2.35, FK 100 230.
231 4 RS, Reibschüssel mit hoher Randleiste. Ton orange, feine Sandmagerung und wenig Kalkmagerung. Überzug rot, stumpf. – Inv. 2004/1.17794, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 196.

Glanztonkeramik
Oxydierend gebrannte Glanztonkeramik
232 RS, Teller oder Schüssel. *Sigilée luisante*. Ton bräunlichbeige, fein. Überzug rot und anthrazitfarben, stark metallisch glänzend. – Inv. 2004/1.17765, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 195.
233 RS, Schüssel mit Wandleiste, ähnlich Chenet 324. *Sigilée luisante*? Ton dunkelorange, Kern grau. Überzug braunrot, fleckig und leicht metallisierend. Sehr scharfkantig modelliert. – Inv. 2004/1.12295, Fl. 2f, Pos. 2.42, FK 100 237.
234 RS, Schüssel. Ton braun, wenig feine Magerung. Überzug rotbraun, fleckig. Stark verbrannt. – Inv. 2004/1.12104, Fl. 1b, Pos. 1.61, FK 100 213.
235 WS, Schüssel. *Sigilée luisante*. Ton rötlichbeige, fein. Überzug rot bis anthrazitfarben, fleckig. Feines Riefelband. – Inv. 2004/1.14881, Fl. 3e, Pos. 3.192, FK 100 616.
236 RS, Becher. Ton orange, fein. Überzug braunrot. – Inv. 2004/1.11754, Fl. 1b, Pos. 1.56, FK 100 169.
237 WS, Becher, Ton braunorange. Überzug rötlichbraun, fleckig. Halbmondförmiger, eingedrückter Dekor. – Inv. 2004/1.17575, Fl. 1i, Pos. 1.97, FK 101 185.
238 WS, Becher. Ton beige, Kern orange. Überzug orange, etwas fleckig. Reste von halbmondförmigem, eingedrücktem Dekor. – Inv. 2004/1.15845, Fl. 3g, Pos. 3.423, FK 100 917.
239 3 BS, Becher. Ton orangebraun. Überzug orange. Wenig feine Magerung. – Inv. 2004/1.12074, Fl. 1b, Pos. 1.61, FK 100 211.
240 WS, Becher oder Krug. Ton blassorange, fein. Überzug aussen braunrot, innen braun, fleckig. Zwei Riefelbänder. – Inv. 2004/1.12267, Fl. 2f, Pos. 2.35, FK 100 232.

Reduzierend gebrannte Glanztonkeramik
241 2 RS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, fein. Überzug grau. Brandspuren am Rand und innen. – Inv. 2004/1.15078, Fl. 3c, Pos. 3.175, FK 100 673.
242 RS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, fein. Überzug dunkelgrau. – Inv. 2004/1.17574, Fl. 1i, Pos. 1.97, FK 101 185.
243 2 WS, Becher Nb. 33. Ton grau, feine Magerung. Überzug graubraun, stumpf. Zwei Riefelbänder. – Inv. 2004/1.17795, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 196.
244 4 WS, Becher Nb. 33. Ton rotbraun. Überzug schwarz, hochglänzend. – Inv. 2004/1.11852, Fl. 2e, Pos. 2.25, FK 100 188; 2004/1.12244, Fl. 2f, Pos. 2.35, FK 100 230.
245 WS, Becher Nb. 33, Trierer Spruchbecher. Ton hellbeige. Überzug dunkelbraungrau, hochglänzend. Reste von weisser Tupfenbemalung. Dellenansatz. – Inv. 2004/1.11277, Fl. 1a, Pos. 1.45, FK 100 137.
246 WS, Becher Nb. 33. Ton braungrau, feine Magerung. Überzug dunkelbraungrau. Feines Riefelband über Dellenansatz. – Inv. 2004/1.11869, Fl. 2e, Pos. 2.17, FK 100 191.
247 WS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau. Überzug dunkelgrau bis schwarz. Zwei sehr feine Riefelbänder. – Inv. 2004/1.13716, Fl. 1d, Pos. 1.122, FK 100 487.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Rauwandige Drehscheibenware
248 RS, Topf mit herzförmigem Profil, ähnlich Nb. 89. Ton graubeige, mittelgrobe Magerung. Brandspuren aussen. – Inv. 2004/1.11280, Fl. 1a, Pos. 1.45, FK 100 137.
249 3 RS, Topf mit gekehltem Horizontalrand. Ton orangebraun. Viel grobe, weisse Magerung. Brandspuren am Rand und im Bruch. – Inv. 2004/1.8535, Fl. 2h, Pos. 2.111, FK 100 516.

Übrige helltonige Keramik
250 RS, Teller mit einwärts gebogenem Rand. Ton orange, Oberfläche braunorange. Wenig feine, vereinzelt mittelgrobe Magerung. Geglättet. Brandspuren aussen. – Inv. 2004/1.13447, Fl. 1c, Pos. 1.147, FK 100 429.
251 RS, Teller wie der vorstehende. Ton orange. Glimmerhaltig. – Inv. 2004/1.11855, Fl. 2e, Pos. 2.25, FK 100 188.
252 RS, Teller. Ton graubraun, fein. Oberfläche weisslich-beige. Verbrannt? – Inv. 2004/1.13727, Fl. 1d, Pos. 1.122, FK 100 487. – verschollen.
253 BS, Teller. Ton rötlichbeige, Oberfläche aussen hellrot. Mittelgrobe Magerung. Unsorgfältige Glättung innen. – Inv. 2004/1.15426, Fl. 4e, Pos. 4.93, FK 100 874.
254 2 BS, 2 WS, Topf. Ton braun, Kern grau. Oberfläche braunrot. Mittelgrobe Magerung. Brandspuren aussen. – Inv. 2004/1.11766, Fl. 1b, Pos. 1.56, FK 100 169; Inv. 2004/1.12115, Fl. 1b, Pos. 1.61, FK 100 213.
255 Dreistabiger Henkel, Krug. Ton braunorange, wenig feine Magerung. Glimmerhaltig. – Inv. 2004/1.11288, Fl. 1a, Pos. 1.45, FK 100 137.

TABELLE 9

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**3**	**3**	**1**		**7**	**5**
Terra Sigillata			1			1	1
Rheinzaberner Spätware			1			1	1
Diverse engobierte Keramik			1			1	1
Marmorierte Keramik			1			1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		3		1		4	2
Terra Nigra	Teller	3		1		4	2
Handgemachte Keramik			1			1	1
Karbonatitgemagerte Keramik			1			1	1
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**6**	**26**			**32**	**12**
Glanztonkeramik		2	12			14	5
Oxydierend gebrannt		1				1	1
Reduzierend gebrannt	Becher Nb. 33	1	12			13	4
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1				1	1
Rauwandige Drehscheibenware		1				1	1
Handgemachte Keramik		3	14			17	6
Karbonatitgemagerte Keramik	Teller/Schüsseln	1				1	1
	Topf	2	9			11	2
	Indet.		5			5	3
MITTELKAISERZEITLICHE KERAMIK		**3**	**1**			**4**	**3**
Terra Sigillata			1			1	1
Mittel- oder ostgallische TS			1			1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		3				3	2
Rauwandige Drehscheibenware		2				2	1
Übrige helltonige Keramik	Schüssel	1				1	1
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK		**1**	**6**			**7**	
Feinkeramik			4			4	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		1	2			3	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG			**21**	**4**	**1**	**26**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			16	4	1	21	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			5			5	
Total Keramik		**13**	**57**	**5**	**1**	**76**	**20**

Tabelle 9 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

256 2 BS, Krug. Ton bräunlichbeige, feine bis mittelgrobe Magerung. Geglättet. – Inv. 2004/1.17584, Fl. 11, Pos. 1.97, FK 101 185.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)

Braune Nigra

257 RS, Teller. Ton beigebraun, fein. Oberfläche aussen dunkelbraun, stumpf. Innen schwarz, hochglänzend. – Inv. 2004/1.13715, Fl. 1d, Pos. 1.122, FK 100 487.

258 RS, Teller. Ton braunbeige, fein. Oberfläche aussen dunkelbraun, stumpf. Innen graubraun. Brandspuren aussen. – Inv. 2004/1.14906, Fl. 3e, Pos. 3.192, FK 100 619.

259 RS, Teller. Ton rötlichbeige, fein. Oberfläche aussen hellgrau, am Rand und innen gelblichbeige. – Inv. 2004/1.15425, Fl. 4e, Pos. 4.93, FK 100 874.

260 RS, Teller. Ton gelblichbeige, wenig feine Magerung. Oberfläche aussen schwarzbraun, innen graubraun. Brandspuren im Bruch. – Inv. 2004/1.17709, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 193.

261 BS, Teller. Ton rotbraun, fein. Oberfläche graubraun. – Inv. 2004/1.12257, Fl. 2f, Pos. 2.35, FK 100 231.

262 RS, Schüssel. Ton rötlichbeige, fein. Oberfläche dunkelbraun bis schwarz, aussen stumpf, Oberseite Rand und innen glänzend. Rand innen ausgebrochen. – Inv. 2004/1.14085, Fl. 2h, Pos. 2.111, FK 100 517.

263 RS, Schüssel. Ton gelblichbeige, wenig feine Magerung. Oberfläche aussen graubraun, stumpf, innen streifig dunkel- und hellgraubraun, glänzend. – Inv. 2004/1.17740, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 194.

264 WS, Schüssel Alzey 24/26. Ton orangebeige, Oberfläche aussen dunkelbraun und gelblichbeige, innen graubraun. Feine Magerung. – Inv. 2004/1.17763, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 195.

265 4 WS, Schüssel mit Wandleiste. Ton rötlichbeige, Oberfläche dunkelbraun. – Inv. 2004/1.12223, Fl. 2f, Pos. 2.35, FK 100 229; 2004/1.14051, Fl. 2h, Pos. 2.111, FK 100 514.

266 BS, Schüssel. Ton hellbraun, Oberfläche schwarzbraun. – Inv. 2004/1.14052, Fl. 2h, Pos. 2.111, FK 100 514.

267 BS, Schüssel. Ton dunkelgrau, Oberfläche rötlich-weiss. Fast vollständig verbrannt. – Inv. 2004/1.8533, Fl. 2h, Pos. 2.111, FK 100 516.

Terra Nigra

268 RS, Teller wie der vorstehende. Ton braungrau, Oberfläche dunkelgrau. Feine bis mittelgrobe, kalkhaltige Magerung. Beidseitig geglättet. – Inv. 2004/1.12075, Fl. 1b, Pos. 1.61, FK 100 211.

269 RS Teller mit einwärts gebogenem Rand. Ton hellbraungrau, Oberfläche dunkelgrau. Feine Magerung. Ab ca. 2 cm vom Rand nach unten geglättet. – Inv. 2004/1.13726, Fl. 1d, Pos. 1.122, FK 100 487.

Rauwandige Drehscheibenware

270 2 BS, Topf. Ton aussen dunkelgraubraun, innen beige. Reichlich feine Sandmagerung. Brandspuren aussen. – Inv. 2004/1.17753, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 195.

Übrige grautonige Keramik

271 RS, Schüssel mit Kragenrand. Ton hellgrau, Oberfläche grau. Feine Magerung. Brandspuren aussen. – Inv. 2004/1.17749, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 194.

272 RS, Topf mit Wulstrand. Ton grau. Mittelgrobe bis grobe Magerung. Scheibengedreht. – Inv. 2004/1.12273, Fl. 2f, Pos. 2.35, FK 100 232.

273 RS, Teller oder Schale. Rauwandige Drehscheibenware. Ton hellgrau, Oberfläche grau. Viel mittelgrobe bis grobe Magerung. Brandspuren am Rand. – Inv. 2004/1.12229, Fl. 2f, Pos. 2.35, FK 100 229.

274 Zweistabiger Henkel, Honigtopf? Ton dunkelgrau, feine Magerung. Brandspuren. – Inv. 2004/1.17724, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 193.

275 BS, Topf. Ton grau. Mittelgrobe bis grobe Magerung.– Inv. 2004/1.8539, Fl. 2h, Pos. 2.111, FK 100 516.

Handgemachte Keramik

Keramik mit karbonatithaltiger Magerung

276 RS, Teller oder Schüssel. Ton braunrot, Oberfläche dunkelgrau. Mittelgrobe bis grobe Magerung. Feiner horizontaler Kammstrich. – Inv. 2004/1.11872, Fl. 2e, Pos. 2.17, FK 100 191.

277 2 RS, WS, Schüssel mit verdicktem Rand. Ton graubraun, Oberfläche dunkelgrau. Viel mittelgrobe bis grobe Magerung. Brandspuren im Bruch. – Inv. 2004/1.15081/15082, Fl. 3c, Pos. 3.175, FK 100 673.

278 RS, Schüssel wie vorstehend. Ton hellgrau, Oberfläche dunkelgrau. Feine bis mittelgrobe Magerung. Feiner horizontaler Kammstrich. – Inv. 2004/1.12109, Fl. 1b, Pos. 1.61, FK 100 213.

279 RS, Schüssel wie vorstehend. Ton braun. Oberfläche dunkelgrau. Mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 2004/1.12293, Fl. 2f, Pos. 2.42, FK 100 236.

280 RS, Schüssel wie vorstehend. Ton braun. Oberfläche dunkelgrau. Mittelgrobe bis grobe karbonatithaltige Magerung. – Inv. 2004/1.15386, Fl. 4d, Pos. 4.95, FK 100 867.

281 RS, Schüssel wie vorstehend. Ton grau, Oberfläche schwarz. Mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 2004/1.14069, Fl. 2h, Pos. 2.111, FK 100 515.

282 RS, Topf mit scharfkantig nach aussen gebogenem Rand. Ton braun, Kern grau. Oberfläche dunkelgrau. Mittelgrobe bis grobe karbonatithaltige Magerung. – Inv. 2004/1.8540, Fl. 2h, Pos. 2.111, FK 100 516.

283 RS, Topf mit scharfkantig nach aussen gebogenem Rand. Ton braunschwarz, Oberfläche schwarz. Mittelgrobe bis grobe Magerung. Feiner horizontaler Kammstrich. – Inv. 2004/1.12299, Fl. 2f, Pos. 2.42, FK 100 237.

284 RS, Topf wie vorstehend. Ton braunschwarz, Oberfläche schwarz. Mittelgrobe bis grobe Magerung. Feiner horizontaler Kammstrich. – Inv. 2004/1.13730, Fl. 1d, Pos. 1.122, FK 100 487.

285 RS, Topf wie vorstehend. Ton braungrau. Oberfläche grau bis schwarz. Mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 2004/1.17781, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 195.

286 WS, Topf. Ton braungrau, Oberfläche dunkelgrau. Mittelgrobe Magerung. Horizontaler Kammstrich und Wellenband. – Inv. 2004/1.11293, Fl. 1a, Pos. 1.45, FK 100 137.

287 WS, Topf. Ton braungrau, Oberfläche dunkelgrau. Mittelgrobe bis grobe Magerung. Feiner horizontaler Kammstrich und Wellenband. – Inv. 2004/1.13413, Fl. 1c, Pos. 1.109, FK 100 426.

288 WS, Topf. Ton hellgrau, Oberfläche bläulichgrau. Mittelgrobe und etwas grobe Magerung. Flauer horizontaler Kammstrich und Wellenband. Brandspuren aussen. – Inv. 2004/1.17593, Fl. 1i, Pos. 1.97, FK 101 185.

289 WS, Topf. Ton braungrau, Oberfläche dunkelgrau. Flauer horizontaler Kammstrich und Wellenband. – Inv. 2004/1.17782, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 195.

290 BS, Topf. Ton braun, Oberfläche dunkelgrau. Viel mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 2004/1.12251, Fl. 2f, Pos. 2.35, FK 100 230.

291 BS, Topf. Ton rötlichbraun, feine bis mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.12301, Fl. 2f, Pos. 2.42, FK 100 237.

Übrige handgemachte Keramik

292 3 BS, Topf. Ton grau. Mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 2004/1.11783/11784, Fl. 1b, Pos. 1.56, FK 100 170.

293 BS, Topf. Ton braunschwarz, Oberfläche dunkelgrau. Viel grobe Magerung. – Inv. 2004/1.13731, Fl. 1d, Pos. 1.122, FK 100 487.

294 BS, Topf. Ton rotbraun. Grobe Magerung. – Inv. 2004/1.15849, Fl. 3g, Pos. 3.423, FK 100 917.

Reibschüsseln

295 RS, rätische Reibschüssel. Ton beigebraun, Oberfläche rötlich-braun. Randrille. Kleinste Reste von rotbraunem Überzug. – Inv. 2004/1.12236, Fl. 2f, Pos. 2.35, FK 100 229.

296 RS, rätische Reibschüssel. Ton orangebraun. Randrille. Kleinste Reste von rotbraunem Überzug. – Inv. 2004/1.13732, Fl. 1d, Pos. 1.122, FK 100 487.

297 RS, rätische Reibschüssel. Ton orangebraun, Kern grau. Randrille. Kleinste Reste von rotem Überzug.– Inv. 2004/1.17733, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 193.

298 RS, Reibschüssel mit niedriger Randleiste. Ton bräunlichorange, Kern bräunlichrot. Oberfläche aussen beige. Eher feine und lockere Körnung. – Inv. 2004/1.15428, Fl. 4e, Pos. 4.93, FK 100 874.

299 RS, Reibschüssel wie die vorstehende. Ton orange, Kern grau. Mittelgrobe Magerung. Glimmerhaltig. Lockere, stark abgenützte Körnung. Weisse Engobe innen. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 2004/1.11859, Fl. 2e, Pos. 2.25, FK 100 188.

300 3 RS, Reibschüssel wie die vorstehende. Ton bräunlichrot, mittelgrobe bis grobe Magerung. Matter rotbrauner Überzug am Rand und innen. Mittelgrobe, eher lockere Körnung. Brandspuren. – Inv. 2004/1.17826, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 196.

Amphoren

301 Henkel, nordafrikanische Amphore. Ton dunkelrot. Mittelgrobe Sandmagerung und viel feine weisse Kalkmagerung. Beiger Schlickerüberzug. – Inv. 2004/1.13734, Fl. 1d, Pos. 1.122, FK 100 487; Inv. 2004/1.14087, Fl. 2h, Pos. 2.111, FK 100 517.

Diverse Objekte aus Ton

302 Rundel aus Amphorenwandscherbe. Ton hellbraun, Oberfläche beige. Mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.12096, Fl. 1b, Pos. 1.61, FK 100 212.

303 Rundel aus Baukeramik. Ton dunkelrot. Mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 2004/1.12097, Fl. 1b, Pos. 1.61, FK 100 212.

304 Rundel aus *tubulus*. Mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.17835, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 196.

Glas

305 RS, konischer Becher unbestimmter Form. Nach aussen gewölbter, innen gekehlter Rand, abgesprengt, nicht überschliffen. Olivgrün. Oberfläche leicht milchig, irisierend. – Inv. 2004/1.14067, Fl. 2h, Pos. 2.111, FK 100 515.

306 RS, wohl Becher AR 60.1/Isings 96. Rand abgesprengt und überschliffen. Unter dem Rand liegende Ovalschliffpaare, darunter V-förmige Schlifflinien. Schwache olivgrüne Tönung. Feine Blasen und viele Schlieren, feine Iris. – Inv. 2004/1.14079, Fl. 2h, Pos. 2.111, FK 100 517.

307 WS, wohl Becher AR 60.1 / Isings 96. Zwei Reihen mit über Lücke gestellten schmalen Ovalschliffen, darunter einreihig liegende Ovalschliffe über Rundschliffzone. Farblos. Oberfläche milchig-matt, leicht irisierend. – Inv. 2004/1.105, Fl. 2e, Pos. 2.17, FK 100 192.

308 WS, wohl Becher AR 60.1 / Isings 96. Reihe mit kreuzschraffierten Rauten, im Zwickel Ovalschliffe und feine Linienpaare. Farblos. Oberfläche milchig-matt, leicht irisierend. – Inv. 2004/1.12254, Fl. 2f, Pos. 2.35, FK 100 231.

309 WS, wohl Becher AR 60.1 / Isings 96. Zwei feine Schliffrillen, darunter grosser Ovalschliff. Farblos. Oberfläche milchig-matt, leicht irisierend. – Inv. 2004/1.8529, Fl. 2h, Pos. 2.111, FK 100 516.

310 WS, Becher unbestimmter Form mit Warzendekor. Farblos. Oberfläche milchig-matt, leicht irisierend. – Inv. 2004/1.15381, Fl. 4d, Pos. 4.95, FK 100 867.

311 BS, kantiger Krug, evtl. AR 156 / Isings 50. Blaugrün. Oberfläche aussen milchig-matt und rau, innen milchig-matt und glatt. Wanddicke ca. 6,8 mm. – Inv. 2004/1.13714, Fl. 1d, Pos. 1.122, FK 100 487.

312 Mosaikstein. Grundfarbe dunkelblau. Leicht irisierend. Gewicht 1,1 g. – Inv. 2004/1.103, Fl. 2e, Pos. 2.17, FK 100 191.

Münzen

313 Postumus – Tetricus I. Antoninian (Imitation), 260-274? A 0/0, K 2/3, 240°, 0,73 g. Schwache, unregelmässige Prägung. – Inv. 2004/1.124, Fl. 3b, Pos. 3.69, FK 100 260.

Metall

Silber

314 Cochlear, Laffe abgebrochen. Länge bis Laffenansatz ca. 12 cm, Durchmesser Schaft ca. 3,5 mm. – Inv. 2004/1.338, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 194.

Buntmetall

315 Fibel mit breitem Fuss. Nadel abgebrochen. Bügel vierkantig, Querrillen auf der Oberseite. Länge 9,7 cm, Gewicht 16 g. – Inv. 2004/1.62, Fl. 1a, Pos. 1.45, FK 100 137.

316 Haarnadel mit Rosettenkopf, Riha Typ 12.12. Diagonale Kerben am Schaft. Länge 8,5 cm, Durchmesser Kopf ca. 9 mm. – Inv. 2004/1.322, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 193.
317 Offener unverzierter Armring, Riha Typ 3.12. Im Querschnitt abgeflacht, gerundete Enden. Länge ca. 12,8 cm, Breite 0,3 cm, Dicke 0,2 cm, Gewicht 3,84 g. – Inv. 2004/1.327, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 196.
318 Gürtel- oder Pferdegeschirrbeschlag. Rund, gewölbt, mit zwei Gegenknöpfen. Auf der Innenseite Faserreste (Leder/Gewebe). Durchmesser 4,1 cm, Dicke 0,7 mm, Höhe 1 cm. – Inv. 2004/1.116, Fl. 1b, Pos. 1.61, FK 100 211.
319 Taschen- oder nierenförmiger Gürtelbeschlag. Zwei rhombische Nietlöcher. Länge 3,2 cm, Breite 2,2 cm, Dicke 0,4 mm. – Inv. 2004/1.125, Fl. 3b, Pos. 3.69, FK 100 262.
320 Panzerschuppe. Vier Doppellöcher. Länge 2,9 cm, Breite 2,2 cm, Dicke 0,6 mm. – Inv. 2004/1.323, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 193.
321 Frag. Dekorelement. Flügelförmig, einseitig abgebrochen. Ringsum vergoldet. Länge 4,9 cm, Breite 3,1 cm, Dicke 2,6 mm, Gewicht 15,3 g. – Inv. 2004/1.1285, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 193.
322 Gerollter Niet. Länge 1,3 cm, Durchmesser Kopf 3,7 mm. – Inv. 2004/1.850, Fl. 2h, Pos. 2.111, FK 100 517.
323 Kleiner offener Ring. Durchmesser 0,8 cm, Durchmesser Draht 1,2 mm. – Inv. 2004/1.851, Fl. 2h, Pos. 2.111, FK 100 517.
324 3 Frag. Blech, teilweise zweilagig. Evtl. Flickblech oder Beschlag. Auf einer Seite Nietlöcher im Randbereich. In einer Ecke Reste eines Niets. Länge gesamt: 15,4 cm, Breite 6,2 cm, Dicke: 0,7 mm, Gewicht: 48,7 g. – Inv. 2004/1.226, Fl. 3c, Pos. 3.286, FK 100 679.
325 Schmaler dreieckiger Blechstreifen. Werkabfall. Mehrere Schnittkanten. Länge: 3,8 cm, Breite max. 0,9 cm, Gewicht 1,1 g. – Inv. 2004/1.1074, Fl. 4d, Pos. 4.6, FK 100 928.
326 4 Frag. Blechstreifen, eines mit sieben Nietlöchern im Abstand von 6 mm, wovon drei mit gerolltem Niet. Länge 2,7 cm, Breite 0,8 cm, Gewicht 1,7 g. Vermutlich Recyclingobjekt. – Inv. 2004/1.852, Fl. 2h, Pos. 2.111, FK 100 517.
327 Frag. Blech. Geschnitten bzw. gehackt und gefaltet. Vermutlich Recyclingobjekt. Länge 4,8 cm, Breite 3,8 cm, Gewicht 7,4 g. – Inv. 2004/1.61, Fl. 1a, Pos. 1.45, FK 100 137.
328 Frag. Blech, wohl von Gefäss. Ränder geschnitten, teilweise gehackt. Aufgenietetes Blechstück über Loch. Vermutlich Recyclingobjekt. Länge 5,6 cm, Breite 4,8 cm, Gewicht 10,8 g. – Inv. 2004/1.96, Fl. 1b, Pos. 1.56, FK 100 169.
329 Frag. Blech. Ränder teilweise geschnitten, Spitze gefaltet. Vermutlich Recyclingobjekt. Länge 8,6 cm, Breite max. 1,2 cm, Gewicht 2,2 g. – Inv. 2004/1.662, Fl. 2e, Pos. 2.17, FK 100 192.
330 2 Frag. Blech. Ränder geschnitten, verbogen. Vermutlich Recyclingobjekte. Blech 1: Länge 4,7 cm, Breite 2,9 cm, Blech 2: Länge 2,4 cm, Breite 1,3 cm, Gewicht beide 2,9 g. – Inv. 2004/1.846, Fl. 2h, Pos. 2.111, FK 100 515.
331 Frag. Blech. Ränder teilweise geschnitten und verbogen. Vermutlich Recyclingobjekt. Länge 4,5 cm, Breite 2,2 cm, Gewicht 2,5 g. – Inv. 2004/1.164, Fl. 1d, Pos. 1.122, FK 100 487.
332 4 Frag. Blech. Alle mit Schnittkanten und Nietlöchern. Flickbleche. Grösstes Frag.: Länge 4,6 cm, Breite 4,3 cm, Dicke 0,6 mm. Gewicht 4,5 g. – Inv. 2004/1.325, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 195.

Eisen
333 Tür- oder Truhenbeschlag mit Nietloch. Einseitig abgebrochen. Länge 10,3 cm, Breite max. 5,9 cm, Gewicht 77,5 g. – Inv. 2004/1.686, Fl. 1b, Pos. 1.61, FK 100 211.
334 Zwei Tür- oder Truhenbeschläge mit Nietloch, einer mit zugehörigem Nagel im Nietloch. Beide einseitig abgebrochen. Beschlag 1: Länge 8,8 cm, Breite 3 cm, Gewicht 82,6 g. Beschlag 2: Länge 6,6 cm, Breite 3,1 cm, Gewicht 58,7 g. – Inv. 2004/1.720, Fl. 3b, Pos. 3.58, FK 100 284.
335 Winkelbeschlag mit Nietloch. Länge Langseite 7 cm, Breite Langseite 3 cm, Länge Kurzseite 4,6 cm, Breite Kurzseite 2,4 cm. – Inv. 2004/1.1294, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 194.
336 Frag. Bandhaken, vermutlich Teil eines Scharniers. Einseitig abgebrochenes Band mit rundstabförmig geschmiedetem Haken. Länge 4,8 cm, Breite 2,4 cm, Gewicht 13,8 g. – Inv. 2004/1.63, Fl. 1a, Pos. 1.45, FK 100 137.
337 Massiver, hakenförmig gebogener Vierkantstab mit flach geschmiedeter Spitze. Länge 6,8 cm, Durchmesser Schaft 1,7 x 1,6 cm, Gewicht 120 g. – Inv. 2004/1.1302, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 196.
338 Vierkantstab, evtl. Werkzeug. Beidseitig spitz zulaufend. Länge 10,5 cm, Breite 0,7 cm, Gewicht 12,1 g. – Inv. 2004/1.698, Fl. 2f, Pos. 2.35, FK 100 230.
339 Grosser Bolzen mit abgeflachtem konischem Kopf. Länge 12,6 cm, Durchmesser Schaft 1,2 cm. Inv. 2004/1.853, Fl. 2h, Pos. 2.111, FK 100 517.
340 Vierkantige Bolzenspitze mit Tülle. Länge 8,4 cm, Breite max. (Tülle) 1,3 cm, Gewicht 29,1 g – Inv. 2004/1.339, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 194.

Blei
341 Kugelförmiges Bleigewicht mit einseitiger Kerbe, evtl. Netzsenker. Durchmesser 3,6 cm, Gewicht 180,3 g. – Inv. 2004/1.1290, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 193.
342 Aufgerolltes Band mit sorgfältig zugeschnittenen Kanten und Hackspuren, evtl. Werkstück. Länge 3,8 cm, Breite 3,5 cm, Dicke total 2,6 cm, Dicke Band ca. 6-8 mm, Gewicht 210 g. – Inv. 2004/1.107, Fl. 2e, Pos. 2.17, FK 100 192.
343 Aufgerolltes Band. Kanten unsorgfältig beschnitten. Länge 5,5 cm, Breite 4 cm, Dicke total 2,7 cm, Dicke Band ca. 4 mm. – Inv. 2004/1.778, Fl. 1c, Pos. 1.147, FK 100 429.
344 2 Frag. Blech. Grosses Fragment: Länge 7,1 cm, Breite 3,5 cm, Dicke 1 mm, Gewicht beide 20,7 g. – Inv. 2004/1.770, Fl. 1c, Pos. 1.92, FK 100 413.
345 Gefaltetes Band, wohl Werkabfall. Länge 4,7 cm, Breite 2,2 cm, Höhe 2 cm, Gewicht 96,6 g. – Inv. 2004/1.1291, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 193.

Knochen
346 2 Frag. Haarnadel mit Stempelkopf, Riha Typ 12.17. Länge (beide Frag.) 8,5 cm, Gewicht 1,66 g. – Inv. 2004/1.179, Fl. 2h, Pos. 2.111, FK 100 517.
347 Haarnadel mit ovalem Kopf, Riha Typ 12.16. Spitze abgebrochen. Länge 5 cm, Gewicht 1,7 g. – Inv. 2004/1.318, Fl. 1i, Pos. 1.97, FK 101 185.
348 Haarnadel mit Nagelkopf, Riha Typ 12.20.3. Spitze abgebrochen. Länge 4,3 cm, Gewicht 0,9 g. – Inv. 2004/1.328, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 196.
349 Frag. Haarnadel. Kopf abgebrochen. Länge 3,3 cm, Gewicht 0,3 g. – Inv. 2004/1.336, Fl. 1i, Pos. 1.97, FK 101 185.
350 Frag. Haarnadel. Kopf und Spitze abgebrochen. Länge 4,8 cm, Gewicht 0,7 g. – Inv. 2004/1.329, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 196.
351 Frag. feine Nadel. Kopf abgebrochen. Länge 3,9 cm, Durchmesser 0,4 cm, Gewicht 0,35 g. – Inv. 2004/1.139, Fl. 3b, Pos. 3.69, FK 100 259.

Lignit
352 Frag. Armreif. Gesamt-Durchmesser (rek.) 8 cm, Länge 5,9 cm, Durchmesser 0,9 cm, Gewicht 6,7 g. – Inv. 2004/1.178.1, Fl. 2h, Pos. 2.111, FK 100 514.

Stein
353 Ovale Sandsteinplatte. Kanten grob zugehauen. Oberseite plan geschliffen, Unterseite unregelmässig. Starke Brandspuren auf der Oberseite. Länge 15,5 cm, Breite 13,8 cm, Dicke ca. 3,1 cm. – Inv. 2004/1.12242, Fl. 2f, Pos. 2.35, FK 100 229.
354 Frag. Sandsteinplatte. Kanten sorgfältig gerundet. Oberseite plan geschliffen, Unterseite unregelmässig. Brandspuren auf der Oberseite. Erhaltene Seitenlänge 11,3 cm. – Inv. 2004/1.12101, Fl. 1b, Pos. 1.61, FK 100 212.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 10.
Baukeramik: 88 Frag. und 60,0 kg.
Gebrannter Lehm (Frag.): Inv. 2004/1.15430 (1).
Glas: Hohlglas: Inv. 2004/1.12264 (1 WS), 12265 (1 WS), 15844 (1 WS, Krug/Flasche), 17570 (1 WS), 17571 (1 WS), 17760 (2 WS), 17790 (1 WS), 17791 (1 WS).
Eisen: Nägel: Inv. 2004/1.104 (2), 649 (2), 653 (1), 659 (1), 660 (2), 661 (6), 663 (3), 671 (1), 687 (1), 697 (1), 699 (2), 708 (1), 715 (1), 769 (1), 777 (2), 821 (1), 847 (2), 849 (1), 853 (3), 929 (1), 931 (1), 952 (1), 1034 (2), 1072 (1), 1075 (3), 1076 (1), 1278 (2), 1287 (7), 1289 (1), 1295 (1), 1296 (4), 1299 (9), 1303 (1), 1305 (4), 17341 (2), 17370 (1). Nagelschäfte: Inv. 2004/1.696 (1), 715 (1), 774 (2), 777 (1), 849 (2), 853 (2), 931 (3), 1278 (2), 1287 (7), 1296 (2), 1305 (10), 1299 (3). Frag. Blech: Inv. 2004/1.930 (1), 17368 (1), 1288 (1). Schuhnägel: Inv. 2004/1.1286 (6), 1287 (1), 1296 (1), 1299 (1), 1306 (1). Frag. indet: Inv. 2004/1.774 (1), 1071 (1), 1296 (2), 1297 (3), 1299 (2).
Buntmetall: Frag. Blech: Inv. 2004/1.820 (2), 845 (4), 848 (1), 1277 (1), 1293 (2), 1301 (1).
Blei: Blech: Inv. 2004/1.770 (1), 1300 (2 gefaltet). Frag. indet: Inv. 2004/1.1292 (3).
Schlacke (Frag.): Inv. 2004/1.1298 (1), 1304 (1), 1307 (2), 8528 (1), 11777 (3), 12420 (1), 14091 (2), 17738 (div.), 17759 (div.).
Hammerschlag: Inv. 2004/1.12726, 12732.
Stein: Frag. Sandstein: Inv. 2004/1.11298 (1), 14075 (1). Frag. Kalkstein: Inv. 2004/1.13739 (1). Frag. Quarzit: Inv. 2004/1.15853 (1 bearbeitet). Frag. Tuff: Inv. 2004/1.12084 (1), 17611 (1). Steinprobe: Inv. 2004/1.11868 (1), 17612 (1).
Mörtel/Verputz: Mörtelproben: Inv. 2004/1.13251 (1), 13458 (1), 13465 (1). Frag. Verputz: Inv. 2004/1.12070 (1), 12083 (1), 17610 (div.).

Siehe Tabelle 10.

11 Funde aus der Wandlehm-Abbruchschicht SR I abb
(FK 100 041, 100 155, 100 197, 100 201, 100 610, 100 647, 101 038, 101 040, 101 453)

TAFEL 22

Glanztonkeramik
Reduzierend gebrannte Glanztonkeramik
355 WS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, fein. Überzug schwarz. Kräftige vertikale und feine horizontale Rille. – Inv. 2004/1.11978, Fl. 3a, Pos. 3.43, FK 100 197.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Übrige helltonige Keramik
356 Zweistabiger Henkel, Krug. Ton blassrot, feine bis mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.14829, Fl. 3d, Pos. 3.43, FK 100 610.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Übrige grautonige Keramik
357 RS, Topf mit trichterförmigem Leistenrand. Ton hellgrau, Oberfläche grau. Feine bis mittelgrobe Magerung. Glimmerhaltig. Feiner horizontaler Kammstrich. Handgemacht. – Inv. 2004/1.16155, Fl. 3k, Pos. 3.621, FK 101 040.

Metall
Eisen
358 Frag. Schlüssel mit Bart. Länge 7 cm, Breite 3,7 cm, Durchmesser 1,3 cm, Gewicht 50,4 g. – Inv. 2004/1.111, Fl. 3a, Pos. 3.57, FK 100 201.
359 Vierkantige Pfeilspitze mit Tülle. Länge gesamt 5,7 cm, Länge Spitze ca. 3,3 cm, Länge Tülle 2,4 cm, Durchmesser Tülle 1 cm, Gewicht 6,8 g. – Inv. 2004/1.676, Fl. 3a, Pos. 3.43, FK 100 197.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 11.
Baukeramik: 7 Frag. und 0,1 kg.
Gebrannter Lehm (Frag.): Inv. 2004/1.11593 (2).
Eisen: Nägel: Inv. 2004/1.675 (1), 924 (1), 1466 (2). Nagelschäfte: Inv. 2004/1.677 (1). Frag. indet: Inv. 2004/1.
Schlacke (Frag.): Inv. 2004/1.14833 (1).
Hammerschlag: Inv. 2004/1.15002.
Stein: Frag. Schiefer: Inv. 2004/1.15000 (1). Probe Stein: Inv. 2004/1.15001 (1).
Archäobotanische Probe: Inv. 2004/1.15002 (1).

Siehe Tabelle 11.

12 Funde aus der Übergangsschicht SR I/II ben
(FK 100 033, 100 034, 100 035, 100 036, 100 040, 100 065, 100 139, 100 171, 100 172, 100 174, 100 176, 100 195, 100 196, 100 199, 100 200, 100 202, 100 203, 100 204, 100 264, 100 308, 100 309, 100 310, 100 414, 100 415, 100 416, 100 417, 100 418, 100 428, 100 502, 100 503, 100 504, 100 505, 100 506, 100 507, 100 528, 100 530, 100 612, 100 613, 100 614, 100 615)

TAFELN 23-29

Terra Sigillata
Mittel- oder ostgallische Terra Sigillata
360 RS, Teller oder Schüssel. Dunkler, braunroter Überzug. Aussenseite weggebrochen. – Inv. 2004/1.13805, Fl. 2h, Pos. 2.109, FK 100 503.

Ostgallische Terra Sigillata
361 RS, Teller Drag. 32 / Nb. 5a. Überzug braunrot. Feine Rille unter dem Rand. – Inv. 2004/1.14153, Fl. 1e, Pos. 1.175, FK 100 528.
362 WS, Schüssel Drag. 37. Evtl. helvetisch. Überzug orangerot. Reste von Reliefdekor in Form eines Medaillons mit unbestimmter figürlicher Darstellung. – Inv. 2004/1.14154, Fl. 1e, Pos. 1.175, FK 100 528.
363 RS, Schälchen Drag. 33 / Nb. 9. Überzug braunorange. Zwei feine horizontale Rillen in der Wandmitte aussen. – Inv. 2004/1.13804, Fl. 2h, Pos. 2.109, FK 100 503.
364 WS, Becher. Wohl ostgallisch. Überzug dunkelbraunrot. Kleinste Reste von Glasschliff. – Inv. 2004/1.13305, Fl. 1c, Pos. 1.97, FK 100 417.
365 WS, Becher. Ostgallisch, wohl Rheinzabern. Überzug rotbraun. Reste von weisser Barbotinebemalung. – Inv. 2004/1.13868, Fl. 2h, Pos. 2.109, FK 100 505.
366 BS, Krug. Ostgallisch. Überzug braunrot, etwas fleckig. – Inv. 2004/1.13930, Fl. 2h, Pos. 2.36, FK 100 507.

Rheinzaberner Spätware
367 BS, Teller. Überzug bis auf kleinste Reste abgestossen. Ton feinglimmerhaltig. – Inv. 2004/1.13931, Fl. 2h, Pos. 2.36, FK 100 507.
368 WS, Schüssel Nb. 18/19. Überzug aussen rotbraun, gut haftend, innen weitgehend abgerieben. – Inv. 2004/1.11946, Fl. 2f, Pos. 2.17, FK 100 195.
369 WS, wohl Schüssel. Überzug rotbraun. Riefelband. – Inv. 2004/1.13353, Fl. 1c, Pos. 1.97, FK 100 418.
370 WS, Reibschüssel. Überzug orangebraun. Riefelband. Dichte mittelgrobe Quarzkörnung. – Inv. 2004/1.11947, Fl. 2f, Pos. 2.17, FK 100 195.

Argonnensigillata
371 RS, Frag. Kragenrand Reibschüssel Chenet 331. Argonnenware. Überzug orange. – Inv. 2004/1.13867, Fl. 2h, Pos. 2.109, FK 100 505.
372 WS, Reibschüssel Chenet 329. Argonnenware. Überzug orangerot. Grobe, lockere Körnung. Brandspuren innen. – Inv. 2004/1.13306, Fl. 1c, Pos. 1.97, FK 100 417.

Diverse engobierte Keramik
Marmorierte Keramik
373 WS, Schüssel. Ton orange, mittelgrobe Magerung. Überzug rötlichbraun mit dunkelbraunen senkrechten Streifen. Inv. 2004/1.13255, Fl. 1c, Pos. 1.97, FK 100 415.

Sandgemagerte, rau engobierte Keramik
374 RS, Teller oder Schüssel. Ton orange, viel feine bis mittelgrobe Sandmagerung. Überzug braunrot, stumpf. Goldglimmerhaltig. – Inv. 2004/1.13875, Fl. 2h, Pos. 2.109, FK 100 505.

TABELLE 10

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**19**	**28**	**5**		**52**	**31**
Terra Sigillata			2			2	2
Rheinzaberner Spätware			2			2	2
Diverse engobierte Keramik		8	9			17	6
Marmorierte Keramik			3			3	1
Sandgemagerte, rau engobierte Ware		8	6			14	5
Glanztonkeramik		2	2			4	4
Oxydierend gebrannt	*Sigillée luisante*	2	1			3	3
Reduzierend gebrannt	Spruchbecher Nb. 33		1			1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		9	8	5		22	14
Braune Nigra	Teller	4		2		6	4
	Schüssel	2	8	2		12	6
Terra Nigra	Teller	2		1		3	2
Übrige grautonige Keramik	Schüssel	1				1	1
Handgemachte Keramik			6			6	4
Karbonatitgemagerte Keramik			6			6	4
Amphoren	Nordafrikanisch		1			1	1

TABELLE 10 (FORTSETZUNG)

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**41**	**146**	**11**	**1**	**199**	**52**
Terra Sigillata		2	7			9	5
Ostgallische TS		2	7			9	5
Glanztonkeramik		3	65	3		71	12
Oxydierend gebrannt		1	17	3		21	6
Reduzierend gebrannt	Becher Nb. 33	2	48			50	6
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		8	1			9	6
Rauwandige Drehscheibenware		4	1			5	2
Übrige helltonige Keramik	Teller	4				4	4
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		3	3	3		9	4
Terra Nigra		1	1	1		3	1
Rauwandige Drehscheibenware			2	2		4	1
Übrige grautonige Keramik	Topf	2				2	2
Handgemachte Keramik		17	61	5		83	14
Karbonatitgemagerte Keramik	Teller/Schüsseln	11				11	9
	Topf	6		2		8	4
	Indet.		61	3		64	1
Reibschüsseln		8	3			11	8
	Rätisch	5				5	4
	Übrige	3	3			6	4
Amphoren			6		1	7	3
	Augst 55/LRA 3		4			4	2
	Tripolitanisch		2		1	3	1
MITTELKAISERZEITLICHE KERAMIK		**3**	**12**			**15**	**9**
Terra Sigillata		1	4			5	3
Süd-oder Mittelgallische TS		1				1	1
Ostgallische TS			4			4	2
Glanztonkeramik		1	8			9	5
Oxydierend gebrannt		1	5			6	3
Reduzierend gebrannt			3			3	2
Reibschüsseln		1				1	1
	Mit tiefer Randleiste	1				1	1
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK		**9**	**16**	**1**		**26**	
Süd-oder Mittelgallische TS		2	2			4	
TSI				1		1	
Diverse engobierte Keramik	Schüssel Drack 21	1				1	
Feinkeramik			2			2	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1				1	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		1	4			5	
Handgemachte Keramik		1				1	
Dolia			8			8	
Amphoren	Dressel 1	3				3	
BRONZEZEITLICHE KERAMIK			**6**	**1**		**7**	
Grobkeramik			6	1		7	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG		**2**	**250**	**22**	**3**	**277**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1	145	10	1	157	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			58	4	1	63	
Handgemachte Keramik (hell)			2	2		4	
Handgemachte Keramik (grau)			20	5		25	
Reibschüsseln		1	3	1		5	
Amphoren			22		1	23	
Total Keramik		**74**	**458**	**40**	**4**	**576**	

Tabelle 10 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

TABELLE 11

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK			**2**			**2**	**1**
Amphoren	Nordafrikanisch		2			2	1
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**1**	**13**			**14**	**10**
Terra Sigillata			1			1	1
Ostgallische TS			1			1	1
Glanztonkeramik			5			5	4
Oxydierend gebrannt			1			1	1
Reduzierend gebrannt	Becher Nb. 33		4			4	3
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			2			2	2
Rauwandige Drehscheibenware			1			1	1
Übrige helltonige Keramik	Krüge		1			1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		1	1			2	2
Rauwandige Drehscheibenware	Töpfe		1			1	1
Übrige grautonige Keramik		1				1	1
Handgemachte Keramik			4			4	1
Karbonatitgemagerte Keramik	Indet.		4			4	1
MITTELKAISERZEITLICHE KERAMIK			**1**			**1**	**1**
Glanztonkeramik			1			1	1
Oxydierend gebrannt			1			1	1
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK		**1**	**1**			**2**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1				1	
Amphoren	Dressel 1		1			1	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG			**24**	**1**	**2**	**27**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			14	1	2	17	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			5			5	
Handgemachte Keramik (hell)			1			1	
Handgemachte Keramik (grau)			2			2	
Amphoren			2			2	
Total Keramik		**2**	**41**	**1**	**2**	**46**	**12**

Tabelle 11 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

375 RS, Schüssel. Ton orange, viel feine bis mittelgrobe Sandmagerung. Überzug braunrot, stumpf. Goldglimmerhaltig. – Inv. 2004/1.14156, Fl. 1e, Pos. 1.175, FK 100 528.

Glanztonkeramik

Oxydierend gebrannte Glanztonkeramik

376 BS, Krug. Ton rotbraun, fein. Wenig feine bis mittelgrobe Kalkmagerung. Überzug rotbraun, stumpf. Brandspuren beidseitig und im Bruch. – Inv. 2004/1.13934, Fl. 2h, Pos. 2.36, FK 100 507.

377 BS, wohl Krug. Ton blassorange, fein. Überzug braunrot, etwas fleckig. – Inv. 2004/1.13911, Fl. 2h, Pos. 2.109, FK 100 506.

Reduzierend gebrannte Glanztonkeramik

378 RS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, fein. Überzug dunkelgrau. – Inv. 2004/1.11998, Fl. 3a, Pos. 3.53, FK 100 203.

379 WS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, fein. Überzug schwarz. Ansatz einer Wanddelle. – Inv. 2004/1.14159, Fl. 1e, Pos. 1.175, FK 100 528.

380 WS, Becher Nb. 33. Ton grau, fein. Überzug graubraun. Feines Riefelband, parallel dazu breite Rille. – Inv. 2004/1.10066, Fl. 2a, Pos. 2.3, FK 100 033.

381 WS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, fein. Überzug dunkelbraungrau. Reste eines Riefelbandes. – Inv. 2004/1.13910, Fl. 2h, Pos. 2.109, FK 100 506.

382 BS, Becher Nb. 33. Ton braungrau, fein. Überzug schwarz und braun, fleckig. – Inv. 2004/1.13284, Fl. 1c, Pos. 1.97, FK 100 416.

383 BS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, fein. Überzug grau. – Inv. 2004/1.10082, Fl. 2a, Pos. 2.3, FK 100 033.

384 BS, Becher Nb. 33. Ton grau, fein. Oberfläche dunkelgrau, geglättet. – Inv. 2004/1.13822, Fl. 2h, Pos. 2.109, FK 100 503.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)

Rauwandige Drehscheibenware

385 RS, Topf mit herzförmigem Profil, ähnlich Nb. 89. Ton rötlichbeige, Oberfläche bräunlichbeige. Viel mittelgrobe Magerung. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 2004/1.13289, Fl. 1c, Pos. 1.97, FK 100 416.

386 RS, Topf wie vorstehend. Ton hellbeige, feine bis mittelgrobe Magerung. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 2004/1.13323, Fl. 1c, Pos. 1.97, FK 100 417.

387 RS, Topf mit aussen kräftig gerilltem Trichterrand. Ton orange, Oberfläche braunorange. Mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 2004/1.13328, Fl. 1c, Pos. 1.97, FK 100 417.

Übrige helltonige Keramik

388 RS, Teller mit einwärts gebogenem Rand. Ton und Oberfläche braunrot. Feine Magerung. Beidseitig geglättet. Brandspuren beidseitig. – Inv. 2004/1.13356, Fl. 1c, Pos. 1.97, FK 100 418.

389 RS, Schüssel mit Deckelfalzrand. Ton beige, fein. Überzug beigerötlich, goldglimmerhaltig. – Inv. 2004/1.13847, Fl. 2h, Pos. 2.109, FK 100 504.

390 RS, Schüssel mit Griffleiste. Ton blassorange, mittelgrobe Magerung. Geglättet. Brandspuren beidseitig. – Inv. 2004/1.13933, Fl. 2h, Pos. 2.36, FK 100 507.

391 WS, Topf oder Vorratsgefäss. Ton gelblichbeige. Überzug rötlich-beige. Feine Sandmagerung. Geglättet. Scheibengedreht. – Inv. 2004/1.14164, Fl. 1e, Pos. 1.175, FK 100 528.

392 RS, Krug mit leicht konischem bandförmigem Rand. Ton orange, fein. Überzug orangerot, dünn. – Inv. 2004/1.13313, Fl. 1c, Pos. 1.97, FK 100 417.

393 RS, Krug mit Bandrand. Ton blassorange, fein. Feine Rille auf dem Rand. – Inv. 2004/1.13854, Fl. 2h, Pos. 2.109, FK 100 504.

394 4 RS, 4 WS, Krug mit leicht unterschnittenem Wulstrand. Ton braunorange, wenig feine Magerung. Glimmerhaltig. – Inv. 2004/1.11950, Fl. 2f, Pos. 2.17, FK 100 195.
395 33 WS, 1 zweistabiger Henkel, einhenkliger Krug. Ton braunorange, feiner Ton. Überzug braunrot, dünn. – Inv. 2004/1.12003/12011, Fl. 3a, Pos. 3.53, FK 100 203.
396 Zweistabiger Henkel, Krug. Ton orange, feiner Ton. – Inv. 2004/1.13260, Fl. 1c, Pos. 1.97, FK 100 415.
397 Zweistabiger Henkel, Krug. Ton braunrot, fein. – Inv. 2004/1.13374, Fl. 1c, Pos. 1.97, FK 100 418.
398 Dreistabiger Henkel, Krug. Ton dunkelorange, feine Magerung. – Inv. 2004/1.11805, Fl. 1b, Pos. 1.57, FK 100 172.
399 BS, Krug. Ton rotbraun, fein. Oberfläche rotbraun, geglättet. Verbrannt, innen dicke Ascheablagerung. – Inv. 2004/1.14170, Fl. 1e, Pos. 1.175, FK 100 528.
400 BS, Krug. Ton blassrot, feine bis mittelgrobe Magerung. Überzug rotbraun. – Inv. 2004/1.11791, Fl. 1b, Pos. 1.57, FK 100 171.
401 BS, Krug. Ton orange, feine Magerung. Überzug bräunlichrot, dünn. – Inv. 2004/1.13265, Fl. 1c, Pos. 1.97, FK 100 415.
402 BS, Krug mit Standring. Ton orangebraun, Oberfläche aussen beige, innen rötlichbraun. Wenig feine und etwas grobe Magerung. Glimmerhaltig. Geglättet. – Inv. 2004/1.13853, Fl. 2h, Pos. 2.109, FK 100 504.
403 BS, Flasche/Tonne. Ton braun, fein. Überzug rotbraun, dünn. – Inv. 2004/1.10077, Fl. 2a, Pos. 2.3, FK 100 033.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Braune Nigra
404 RS, Teller. Ton rötlichbeige, fein. Oberfläche dunkelgraubraun. Innen streifig geglättet, aussen nur am Rand geglättet, restliche Wand stumpf. – Inv. 2004/1.10064, Fl. 2a, Pos. 2.3, FK 100 033.
405 RS, Teller. Ton bräunlichbeige, Oberfläche dunkelbraun. Feine Magerung. – Inv. 2004/1.13869, Fl. 2h, Pos. 2.109, FK 100 505.
406 RS, Schüssel Alzey 24/26. Ton gelblichbraun, Oberfläche hellbraun-weisslich. Feiner Ton. – Inv. 2004/1.14201, Fl. 1e, Pos. 1.177, FK 100 530.
407 WS, wohl Schüssel. Ton beige bis blassorange, Oberfläche aussen dunkelgraubraun, innen hellgrau. Feiner Ton. Graffito auf der Aussenseite mit Palmzweig und Buchstabe E. – Inv. 2004/1.10, Fl. 2a, Pos. 2.3, FK 100 033.

Terra Nigra
408 2 RS, Teller mit nach innen umgelegtem Wulstrand. Ton dunkelgrau, Oberfläche grau bis schwarz. Feine bis mittelgrobe Magerung. Innen und aussen unsorgfältige streifige Glättung. – Inv. 2004/1.11807, Fl. 1b, Pos. 1.57, FK 100 172; Inv. 2004/1.10083, Fl. 2a, Pos. 2.3, FK 100 033.
409 RS, Teller mit einwärts gebogenem Rand. Ton grau, Oberfläche dunkelgrau. Feine Magerung. Aussen geglättet. – Inv. 2004/1.11806, Fl. 1b, Pos. 1.57, FK 100 172.
410 RS, Teller wie der vorstehende. Ton braungrau, wenig mittelgrobe Magerung. Horizontale Rille unter dem Rand. – Inv. 2004/1.11956, Fl. 2f, Pos. 2.17, FK 100 195.
411 BS, Teller. Ton hellgrau, Oberfläche dunkelgrau. Wenig feine Magerung. Aussen unsorgfältige, streifige Glättung. – Inv. 2004/1.13325, Fl. 1c, Pos. 1.97, FK 100 417.

Übrige grautonige Keramik
412 RS, Teller oder Schale mit einwärts gebogenem Rand. Ton braungrau, Kern hellgrau. Viel mittelgrobe Sandmagerung, einzelne grobe bis sehr grobe Magerungskörner. Brandspuren am Rand. – Inv. 2004/1.13953, Fl. 2h, Pos. 2.36, FK 100 507.
413 RS, Schüssel mit innen wulstig verdicktem Rand, ähnlich Nb. 104. Ton dunkelgrau, Oberfläche grau. Mittelgrobe Magerung. Starke Brandspuren allseitig. – Inv. 2004/1.11955, Fl. 2f, Pos. 2.17, FK 100 195.
414 RS, WS, Topf mit Trichterrand. Ton gelblichgraubraun, Oberfläche graubraun. Viel feine weisse Magerung. Brandspuren aussen. – Inv. 2004/1.14209, Fl. 1e, Pos. 1.177, FK 100 530. Gehört zu Nr. 627.
415 RS, WS, Topf mit Leistenrand. Ton gelblichbraun, Oberfläche graubraun. Viel mittelgrobe Magerung. Brandspuren aussen und am Rand. – Inv. 2004/1.14210, Fl. 1e, Pos. 1.177, FK 100 530.
416 RS, Topf wie der vorstehende. Ton grau, mittelgrobe bis grobe Magerung. Brandspuren aussen und am Rand aussen. – Inv. 2004/1.13937, Fl. 2h, Pos. 2.36, FK 100 507.
417 RS, Topf kurzem, aussen gerilltem Leistenrand. Ton braun, Oberfläche grau. Mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 2004/1.13938, Fl. 2h, Pos. 2.36, FK 100 507.
418 RS, WS, Topf mit innen gerilltem Trichterrand. Ton braun bis rotbraun, Kern grau. Oberfläche dunkelgrau. Mittelgrobe Magerung. Wellenbanddekor zwischen leicht gegeneinander verschobenen schrägen Einstichlinien. Brandspuren aussen. – Inv. 2004/1.14211, Fl. 1e, Pos. 1.177, FK 100 530.
419 RS, Topf mit lang gezogenem, ausbiegendem Rand. Ton dunkelbraungrau, Oberfläche dunkelgrau. Grobe Magerung. – Inv. 2004/1.13344, Fl. 1c, Pos. 1.97, FK 100 417.
420 RS, Topf mit Wulstrand. Ton grau, Kern braun. Mittelgrobe bis grobe Magerung. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 2004/1.13823, Fl. 2h, Pos. 2.109, FK 100 503.
421 RS, Topf mit gerilltem Trichterrand. Ton grau, Oberfläche dunkelgrau. Mittelgrobe Sandmagerung. – Inv. 2004/1.14175, Fl. 1e, Pos. 1.175, FK 100 528.
422 RS, Krug mit Horizontalrand, ähnlich Nb. 96. Ton dunkelgrau, Oberfläche grau, geglättet. Brandspuren. – Inv. 2004/1.10079, Fl. 2a, Pos. 2.3, FK 100 033.

Handgemachte Keramik
Keramik mit karbonatithaltiger Magerung
423 RS, WS, Schüssel mit verdicktem Rand. Ton braun, Kern grau, Oberfläche dunkelgrau. Viel mittelgrobe und grobe Magerung. Horizontaler Kammstrich. – Inv. 2004/1.14216, Fl. 1e, Pos. 1.177, FK 100 530.
424 RS, Schüssel wie vorstehend. Ton braungrau, Oberfläche schwarz. Grobe Magerung. Feiner Kammstrich auf dem Rand. – Inv. 2004/1.13330, Fl. 1c, Pos. 1.97, FK 100 417.
425 RS, Schüssel wie vorstehend. Ton rotbraun, Oberfläche schwarz. Mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.13331, Fl. 1c, Pos. 1.97, FK 100 417.
426 RS, wohl Schüssel wie vorstehend. Ton grau, Oberfläche dunkelgrau. Mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.13367, Fl. 1c, Pos. 1.97, FK 100 418.
427 RS, Schüssel wie vorstehend. Ton braunrot, Oberfläche dunkelgrau. Mittelgrobe Magerung. Horizontaler Kammstrich. – Inv. 2004/1.14217, Fl. 1e, Pos. 1.177, FK 100 530.
428 RS, Schüssel wie vorstehend. Ton grau, Oberfläche dunkelgrau. Feine bis mittelgrobe Magerung. Horizontaler Kammstrich. – Inv. 2004/1.13826, Fl. 2h, Pos. 2.109, FK 100 503.
429 RS, Schüssel wie vorstehend. Ton rotbraun, Oberfläche dunkelgrau. Feine bis mittelgrobe Magerung. Horizontaler Kammstrich. – Inv. 2004/1.14837, Fl. 3d, Pos. 3.192, FK 100 612.
430 RS, Topf mit nach aussen gebogenem, leicht verdicktem und profiliertem Rand. Ton dunkelgrau, Oberfläche schwarz. Reichlich mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 2004/1.11809, Fl. 1b, Pos. 1.57, FK 100 172.
431 RS, Topf mit scharfkantig nach aussen gebogenem Rand. Ton braunrot, Oberfläche schwarz. Mittelgrobe bis grobe Magerung. Feiner horizontaler Kammstrich. – Inv. 2004/1.14876, Fl. 3d, Pos. 3.192, FK 100 615.
432 RS, Topf wie vorstehend. Ton bräunlichgrau, Oberfläche schwarz, fleckig. Mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 2004/1.11828, Fl. 1b, Pos. 1.58, FK 100 176.
433 RS, Topf wie vorstehend. Ton rotbraun, Oberfläche dunkelgrau. Mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.14177, Fl. 1e, Pos. 1.175, FK 100 528.
434 RS, Topf wie vorstehend. Ton rotbraun, Kern grau. Oberfläche dunkelgrau. Mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.14215, Fl. 1e, Pos. 1.177, FK 100 530.
435 RS, Topf wie vorstehend. Ton rötlichbraun, Oberfläche dunkelgrau. Mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.10080, Fl. 2a, Pos. 2.3, FK 100 033.
436 RS, Topf wie vorstehend. Ton braungrau. Oberfläche schwarz. Mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 2004/1.14838, Fl. 3d, Pos. 3.192, FK 100 612.
437 WS, Topf. Ton graubraun, Kern grau. Oberfläche grau. Mittelgrobe Magerung. Horizontaler Kammstrich und Wellenband, darunter einzelne Wellenlinie. – Inv. 2004/1.10085, Fl. 2a, Pos. 2.3, FK 100 033.
438 WS, Topf. Ton grau, Oberfläche dunkelgrau. Viel feine und mittelgrobe Magerung. Wellenbanddekor. – Inv. 2004/1.10086, Fl. 2a, Pos. 2.3, FK 100 033.
439 BS, Topf. Ton braungrau, feine bis mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.14852, Fl. 3d, Pos. 3.192, FK 100 613.
440 BS, Topf. Ton braun, Oberfläche dunkelgrau. Viel mittelgrobe bis grobe Kalkmagerung. – Inv. 2004/1.13893, Fl. 2h, Pos. 2.109, FK 100 505.
441 Henkel, Krug. Ton braungrau, Oberfläche schwarz. Viel mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 2004/1.13902, Fl. 2h, Pos. 2.109, FK 100 505.

Übrige handgemachte Keramik
442 RS, Topf mit ausbiegendem, gerilltem Rand. Ton rotbraun, Oberfläche schwarz. Mittelgrobe Magerung. Zwei parallele Rillen unter dem Rand innen. – Inv. 2004/1.11819, Fl. 1b, Pos. 1.58, FK 100 174.
443 RS, Topf mit Leistenrand. Ton braun, Mantel aussen schwarz. Mittelgrobe Magerung. Brandspuren aussen und am Rand. – Inv. 2004/1.11957, Fl. 2f, Pos. 2.17, FK 100 195.

Reibschüsseln

444 RS, Reibschüssel mit niedriger Randleiste. Ton orange, Kern grau. Feine bis mittelgrobe Magerung. Reste von bräunlichrotem Überzug. – Inv. 2004/1.11995, Fl. 3a, Pos. 3.53, FK 100 202.

445 RS, Reibschüssel mit scharfkantigem Kragenrand und niedriger Randleiste. Ton orangerot, Kern grau. Überzug innen und am Rand rot. – Inv. 2004/1.13336, Fl. 1c, Pos. 1.97, FK 100 417.

446 RS, Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand und hoher, nach innen abgebogener Randleiste. Vollständig verbrannt. Wenig mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.13337, Fl. 1c, Pos. 1.97, FK 100 417.

447 BS, Reibschüssel. Ton braunorange, Oberfläche blassrot, geglättet. Wenig feine bis mittelgrobe Magerung. Lockere, mittelgrobe Quarzkörnung. Brandspuren innen, aussen und im Bruch. – Inv. 2004/1.10091, Fl. 2a, Pos. 2.3, FK 100 033.

448 BS, Reibschüssel. Ton braunorange, Kern grau. Oberfläche gelblichrot, geglättet. Dichte mittelgrobe Quarzkörnung. – Inv. 2004/1.10092, Fl. 2a, Pos. 2.3, FK 100 033.

Amphoren

449/638/737 Henkel, evtl. Amphore Dressel 30/Keay 1A. Ton rötlichbeige. Wenig feine, teilweise rote Magerung, feinglimmerhaltig. – Inv. 2004/1.13298, Fl. 1c, Pos. 1.97, FK 100 416. – Passscherben zu 638 und 737.

Glas

450 RS, wohl Becher AR 60.1 / Isings 96. Entfärbtes Glas mit Schlieren. Abgesprengter Rand. – Inv. 2004/1.13351, Fl. 1c, Pos. 1.97, FK 100 418.

451 RS, Kanne, evtl. AR 171 / Isings 126. Rand rund geschmolzen. Fast farblos, leicht grünlich. Oberfläche milchig-matt, irisierend. – Inv. 2004/1.12008, Fl. 3a, Pos. 3.53, FK 100 204.

452 WS, Hohlglas. Ovalschliff. Farblos. Oberfläche milchig-matt, leicht irisierend. – Inv. 2004/1.11997, Fl. 3a, Pos. 3.53, FK 100 203.

453 Mosaikstein. Grundfarbe grünblau. Leicht irisierend. Keilförmig. – Inv. 2004/1.10110, Fl. 2a, Pos. 2.8, FK 100 036.

Münzen

454 Unbestimmter Prägeherr. Antoninian, 250–275. A 0/0, K 4/4, 360°, 2,01 g. – Inv. 2004/1.194, Fl. 2k, Pos. 2.104, FK 100 543.

455 Gallienus. Antoninian, Prägestätte unbestimmt, 260–268. A 0/0, K 4/5, 0°, 2,51 g. Ovaler Schrötling, verbogen, verbrannt. – Inv. 2004/1.115, Fl. 1b, Pos. 1.61, FK 100 211.

456 Gallienus oder Claudius II Gothicus. Antoninian, Rom, 260–270. A 1/0, K 3/3, 306°, 2,26 g. Normanby, S. 169.177, Nrn 208-211.213.588. – Inv. 2004/1.66, Fl. 1a, Pos. 1.47, FK 100 139.

456a Gallienus. Antoninian, Rom 267-268. A 0/0, K 3/3. 210°, 2,44 g. RIC V 1, S. 146, Nrn. 177.179.181–182. – Inv. 2004/1.220, Fl. 3d, Pos. 3.192, FK 100 614.

457 Claudius II. Gothicus. Antoninian, Rom, 268-270. A 0/2, K 3/2. 360°, 1,66 g. Ovaler Schrötling. RIC V 1, S. 219, Nr. 104. – Inv. 2004/1.64, Fl. 1a, Pos. 1.45, FK 100 137.

457a Claudius II. Gothicus. Antoninian, Rom, 268-270. A 0/0, K 3/3. 180°, 2,29 g. Zu kleiner Schrötling, verbrannt. RIC V 1, S. 219, Nr. 107. – Inv. 2004/1.102, Fl. 2e, Pos. 2.17, FK 100 191.

458 Victorinus oder Tetricus I. Antoninian (Imitation), 269-274? A 1/2, K 1/1, 330°, 1,16 g. Zu kleiner Schrötling. AGK, S. 119.131.149, Nrn. N35, N67a-b, N118a-b. – Inv. 2004/1.253, Fl. 4d, Pos. 4.95, FK 100 867.

458a Victorinus oder Tetricus I. Antoninian (Imitation), 269-274? A 0/0, K 3/3, 180°, 1,52 g. AGK, S. 129, Nr. N62. – Inv. 2004/1.171, Fl. 2h, Pos. 2.109, FK 100 503.

459 Victorinus oder Tetricus I. Antoninian (Imitation), 269-274? A 0/0, K 4/4. 360°, 0,79 g. Knapper Schrötling. – Inv. 2004/1.176, Fl. 2h, Pos. 2.36, FK 100 507.

460 Für Divus Claudius II. Gothicus. Antoninian (Imitation), 270-?. A 0/0, K 4/3, 180°, 1,39 g. Normanby, S. 205, Nrn. 1829-1833. – Inv. 2004/1.174, Fl. 2h, Pos. 2.109, FK 100 504.

461 Tetricus I. Antoninian (Imitation), 271-274? A 1/1, K 2/2, 180°, 1,31 g. Zu kleiner, ovaler Schrötling. – Inv. 2004/1.408, Fl. 7g, Pos. 7.74, FK 101 621.

462 Tetricus I. (für Tetricus II. Caesar?). Antoninian (Imitation), 271-274? A 1/0, K 3/3, 0°, 1,23 g. Zu kleiner Schrötling. – Inv. 2004/1.324, Fl. 2t, Pos. 2.386, FK 101 194.

463 Tetricus I. Antoninian (Imitation), 271-274? A 2/2, K 2/2. 270°, 0,93 g. Zu kleiner Schrötling. Rv. dezentriert. AGK, S. 144, Nr. N107a. – Inv. 2004/1.110, Fl. 2f, Pos. 2.17, FK 100 195.

464 Tetricus I. Antoninian (Imitation), 271-274? A 2/2, K 2/2. 180°, 1,55 g. Rv. dezentriert. AGK, S. 152, Nr. N126c. – Inv. 2004/1.172, Fl. 2h, Pos. 2.109, FK 100 504.

465 Tetricus I. für Tetricus II. Caesar. Antoninian (Imitation), 273-274? A 0/0, K 2/2. 360°, 0,56 g. Zu kleiner Schrötling, dezentriert. AGK, S. 140, Nr. 91d. – Inv. 2004/1.170, Fl. 2h, Pos. 2.109, FK 100 503.

466 Tetricus I. Antoninian, 273-274. A 1/0, K 2/3. 360°, 2,88 g. AGK, S. 95, Nr. 11a. – Inv. 2004/1.117, Fl. 1b, Pos. 1.61, FK 100 211.

467 Constantinus I. Æ 2, 307-317. A 0/0, K 4/4, 360°, 4,55 g. RIC VI passim; RIC VII passim. – Inv. 2004/1.173, Fl. 2h, Pos. 2.109, FK 100 504.

468 Constantinus I. für Constantinus II. Caesar. Æ 3, Treveri 330-331. A 1/1, K 1/2, 180°, 2,17 g. RIC VII, S. 215, Nr. 527. – Inv. 2004/1.175, Fl. 2h, Pos. 2.36, FK 100 507.

Metall

Buntmetall

469 Hutförmiger Kästchen- oder Truhenaufsatz. Gewölbter Mittelteil mit Blei ausgegossen, darin Rest eines Eisenstiftes. Um den Mittelteil flacher, unverzierter Rand. Durchmesser 2,8 cm, Höhe 6,6 mm. – Inv. 2004/1.112, Fl. 3a, Pos. 3.53, FK 100 203.

470 Frag. Blech, evtl. Gefässrand. Obere Kante original, leicht gerundet und verdickt, restliche Kanten gebrochen oder geschnitten und teilweise gefaltet. Vermutlich Recyclingobjekt. – Inv. 2004/1.153, Fl. 1c, Pos. 1.96, FK 100 414.

471 Randfragment eines Perlrandgefässes mit leicht verdicktem Rand. Ein weiteres, gefaltetes Fragment, wohl Wandfragment. – Inv. 2004/1.831, Fl. 2h, Pos. 2.109, FK 100 503.

472 Frag. Blech. Allseitig Bruchkanten. Evtl. von einem Gefäss. Länge 8,6 cm, Breite 7,4 cm, Dicke 1,9 mm, Gewicht 51 g. – Inv. 2004/1.182, Fl. 1e, Pos. 1.175, FK 100 528.

473 Frag. Panzerschuppe. Auf einer Seite zwei Löcher, auf der anderen eines erhalten. Länge 2,1 cm, Breite 2,1 cm, Gewicht 1,5 g. – Inv. 2004/1.925, Fl. 3d, Pos. 3.192, FK 100 612.

474 2 Frag. Blech. Eines mit drei Nietlöchern, in einem davon ein Niet. Beschlag oder Flickblech. Gewicht beide 2,5 g. – Inv. 2004/1.840, Fl. 2h, Pos. 2.36, FK 100 507.

475 Frag. feines Blechband. Schnittspuren einer Blechschere. Werkabfall oder Recyclingobjekt. Länge 3,3 cm, Breite max. 2,6 mm, Dicke 0,9 mm, Gewicht 0,4 g. – Inv. 2004/1.837, Fl. 2h, Pos. 2.109, FK 100 506.

Eisen

476 Stilus mit nadelartiger Spitze. Länge 11 cm, Gewicht 8,5 g. – Inv. 2004/1.532, Fl. 2a, Pos. 2.3, FK 100 033.

477 Frag. Messerklinge. Griffangel antik abgebrochen. Länge 11 cm, Breite 2 cm, Gewicht 26 g. – Inv. 2004/1.539, Fl. 2a, Pos. 2.5, FK 100 034.

478 Haken. Länge 4,4 cm, Breite ca. 3 cm. – Inv. 2004/1.11, Fl. 2a, Pos. 2.3, FK 100 033.

479 Vierkantiger Dorn mit flach geschmiedetem Ende. Griffangel eines abgebrochenen Werkzeugs. Länge 10,3 cm, Gewicht 20,8g. – Inv. 2004/1.538, Fl. 2a, Pos. 2.5, FK 100 034.

480 2 Eisenplatten, eine davon massiv und gebogen mit abgeflachtem Ende, eine dünner mit umgebogenen Rändern und organischen Auflagen. Dazu Eisenhaken oder Klammer. 1. Platte: Länge 8,5 cm, Breite 5,8 cm, Gewicht 189 g. 2. Platte 9 cm, Breite 7 cm, Gewicht 146 g. – Inv. 2004/1.33, 21105, 21106, Fl. 2a, Pos. 2.5, FK 100 034.

481 Tür- oder Truhenbeschlag mit zwei Nietlöchern. Länge 9,6 cm, Breite 3,4 cm, Dicke 5 mm. – Inv. 2004/1.862, Fl. 4d, Pos. 4.2, FK 100 530.

Blei

482 Schmales, vierkantiges Band. Länge 4,1 cm, Breite 0,7 cm, Dicke 0,3 cm, Gewicht 5,9 g. – Inv. 2004/1.651, Fl. 1b, Pos. 1.57, FK 100 172.

483 Vierkantiges Band, abgewinkelt. Länge 5,4 cm, Breite 0,8 cm, Dicke 0,7 cm, Gewicht 16,2 g. – Inv. 2004/1.863, Fl. 1e, Pos. 1.177, FK 100 530.

484 Bandfragment, einseitig verjüngend und leicht tordiert. Seitenkanten geschnitten. Wohl Werkabfall. Länge 6,7 cm, Breite max. 1,4 cm, Dicke 0,5 cm, Gewicht 28,6 g. – Inv. 2004/1.836, Fl. 2h, Pos. 2.109, FK 100 505.

485 Bleifluss. Länge 5,4 cm, Breite 3,8 cm, Dicke 1,1 cm, Gewicht 53,7 g. – Inv. 2004/1.536, Fl. 2a, Pos. 2.3, FK 100 033.

Knochen

486 Haarnadel mit rundem Kopf, Riha Typ 12.16. Spitze abgebrochen. Länge 5,6 cm, Gewicht 0,9 g. – Inv. 2004/1.97, Fl. 1b, Pos. 1.57, FK 100 172.

487 Haarnadel wie vorstehend. Spitze abgebrochen. Länge 8,5 cm, Gewicht 2,1 g. – Inv. 2004/1.154, Fl. 1c, Pos. 1.97, FK 100 415.

488 Haarnadel mit Stempelkopf. Spitze abgebrochen. Länge 4,3 cm, Gewicht 1,2 g. – Inv. 2004/1.183, Fl. 1e, Pos. 1.177, FK 100 530.

489 2 Frag. Nadel. Länge Mittelteil 4,5 cm, Gewicht 0,7 g, Länge Spitze 2,8 cm, Gewicht 0,2 g. – Inv. 2004/1.187, Fl. 1e, Pos. 1.175, FK 100 528.

Nicht abgebildet:

Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 12.

Baukeramik: 67 Frag. und 29,3 kg.

Gebrannter Lehm (Frag.): Inv. 2004/1.10101 (2), 10191 (1), 13279 (1), 13383 (1), 13865 (1), 13906 (1), 13969 (1).

Glas: Hohlglas: Inv. 2004/1.12009 (1 WS), 13908 (1 WS). Frag. Flachglas: Inv. 2004/1.13783 (1).

Eisen: Nägel: Inv. 2004/1.98 (1), 535 (8), 537 (7), 650 (1), 671 (1), 672 (2), 675 (1), 680 (2), 771 (1), 772 (2), 829 (1), 832 (1), 833 (2), 835 (1), 838 (1), 858 (1), 861 (2), 926 (4), 928 (1), 1466 (4). Nagelschäfte: Inv. 2004/1.533 (1), 535 (1), 537 (6), 677 (1), 680 (1), 771 (1), 772 (1), 833 (1), 841 (1), 861 (1), 928 (1), 1131 (1). Schuhnägel: Inv. 2004/1.928 (3). Haken: Inv. 2004/1.654 (1), 838 (1). Ösenstift: Inv. 2004/1.926 (1). Frag. indet: Inv. 2004/1.534 (1), 537 (1), 655 (1), 679 (2), 839 (1), 862 (1), 927 (3).

Buntmetall: Frag. Blech: Inv. 2004/1.674 (1), 830 (1), 834 (3), 857 (1).
Blei: Frag. indet: Inv. 2004/1.536 (1), 651 (1), 836 (1), 863 (1).
Schlacke (Frag.): Inv. 2004/1.673 (1), 839 (1), 1799 (1), 13282 (1), 13350 (1), 13385 (1), 13843 (1), 13866 (1), 13907 (2), 13970 (3).
Hammerschlag: Inv. 2004/1.12724, 12725, 20987.
Stein: Frag. Sandsteinplatte: Inv. 2004/1.10103 (1), 13280 (1), 13303 (1), 13384 (1, verbrannt), 13928 (1), 14189 (1, verbrannt), 14848 (1 verbrannt). Frag. Schiefer: Inv. 2004/1.13352 (1). Probe Stein: Inv. 2004/1.12431 (1). Frag. Quarz: Inv. 2004/1.113281 (1). Koprolithen (Frag.): Inv. 2004/1.14227 (2).
Mörtel/Verputz: Mörtelproben: Inv. 2004/1.13283 (1), 13304 (1), 13386 (1). Frag. Verputz: Inv. 2004/1.14190 (1).

Siehe Tabelle 12.

TABELLE 12

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**21**	**26**	**4**		**51**	**36**
Terra Sigillata		1	4			5	5
Argonnensigillata	Reibschüsseln	1	1			2	2
Rheinzaberner Spätware			3			3	3
Diverse engobierte Keramik		2	4	1		7	5
Marmorierte Keramik			1	1		2	1
Sandgemagerte, rau engobierte Ware		2	3			5	4
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		4	1			5	4
Rauwandige Drehscheibenware	Töpfe	3	1			4	3
Helltonige Keramik	Griffleistenschüssel	1				1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		12	5	3		20	14
Braune Nigra	Teller	2		1		3	2
	Schüssel	2	2			4	3
	Unbestimmt		2	1		3	
Terra Nigra	Teller	2		1		3	3
Übrige grautonige Keramik	Teller	1				1	1
	Töpfe	5	1			6	5
Handgemachte Keramik			2			2	2
Karbonatitgemagerte Keramik			2			2	2
Reibschüsseln	Geknickter Rand	2				2	2
Amphoren			10			10	4
	Nordafrikanisch		2			2	1
	Dressel 23		8			8	3
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**26**	**113**	**18**	**1**	**158**	**55**
Terra Sigillata			8	2		10	5
Ostgallische TS			8	2		10	5
Glanztonkeramik		1	30	4		35	11
Oxydierend gebrannt			4	1		5	3
Reduzierend gebrannt	Becher Nb. 33	1	26	3		30	8
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		2	4	1		7	3
Übrige helltonige Keramik	Krüge	1		1		2	2
	Teller	1				1	1
	Indet.		4			4	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		5	5	3		13	11
Terra Nigra		2		3		5	5
Rauwandige Drehscheibenware	Töpfe		3			3	1
Übrige grautonige Keramik		3	2			5	4
Handgemachte Keramik		18	62	7		87	22
Karbonatitgemagerte Keramik	Teller/Schüsseln	8	1	1		10	8
	Töpfe	8	9	2		19	9
	Dreibeingefäss			1		1	1
	Indet.		51	3		54	1
Übrige handgemachte Keramik	Töpfe	2	1			3	3
Reibschüsseln				1		1	1
Amphoren	Augst 55/LRA 3		4		1	5	2

TABELLE 12 (FORTSETZUNG)

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
MITTELKAISERZEITLICHE KERAMIK		**13**	**49**	**1**	**1**	**64**	**17**
Terra Sigillata		3	6			9	5
Mittelgallische TS		1	1			2	1
Ostgallische TS		2	5			7	4
Glanztonkeramik			5			5	4
Oxydierend gebrannt			4			4	3
Reduzierend gebrannt			1			1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		8	38	1	1	48	6
Übrige helltonige Keramik	Schüsseln	1				1	1
	Krüge	7	36	1	1	45	4
	Indet.		2			2	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		1				1	1
Übrige grautonige Keramik	Krüge	1				1	1
Reibschüsseln		1				1	1
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK		**4**	**17**	**1**	**1**	**23**	
Terra Sigillata			1			1	
TSI				1		1	
Feinkeramik			3			3	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		2	5			7	
Dolia		1	7			8	
Amphoren		1	1		1	3	
BRONZEZEITLICHE KERAMIK			**1**			**1**	
Grobkeramik			1			1	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG		**1**	**276**	**14**	**1**	**292**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1	140	4	1	146	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			70	3		73	
Handgemachte Keramik (hell)			2			2	
Handgemachte Keramik (grau)			25	6		31	
Reibschüsseln			9	1		10	
Amphoren			30			30	
Total Keramik		**65**	**482**	**38**	**4**	**589**	**108**

Tabelle 12 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

MARTINSGASSE 6+8 (2004/1)

Spätrömische Phase II und nachrömische Phase – Bereich Grubenhäuser (Fl. 1c, 1i, 2u und 2v)

13 Funde aus der Benutzungsschicht der spätrömischen Phase II (SR II ben)
(FK 100 396, 101 090, 101 092, 101 117, 101 120, 101 124, 101 125)

TAFELN 30-32

Terra Sigillata

Mittel- oder ostgallische Terra Sigillata

490 RS, Reibschüssel Drag. 45 / Nb. 21. Ton dunkelrot mit weissen Partikeln, Überzug braunrot, dunkel. – Inv. 2004/1.16987, Fl. 1i, Pos. 1.428, FK 101 125.

Ostgallische Terra Sigillata

491 WS, Schüssel Drag. 37. Evtl. helvetisch. Überzug braunrot, dunkel. Innenseite weggebrochen, Aussenseite stark bestossen. Reste des Eierstabes und von grobem Reliefdekor. – Inv. 2004/1.16988, Fl. 1i, Pos. 1.428, FK 101 125.

492 WS, BS, Schüssel Drag. 37. Überzug orangebraun, hell. Rest eines Töpferstempels ...SF. – Inv. 2004/1.16969, Fl. 1i, Pos. 1.427, FK 101 124.

Argonnensigillata

493 RS, Teller Chenet 313. Überzug braunrot, dunkel. Oberseite weitgehend ausgebrochen. Reste von Rädchendekor (Schrägstrichgruppen). – Inv. 2004/1.16968, Fl. 1i, Pos. 1.427, FK 101 124.

494 WS, Schüssel Chenet 320. Überzug orangebraun. Sehr flauer Rädchendekor (Schrägstrichgruppen) – Inv. 2004/1.16605, Fl. 1i, Pos. 1.417, FK 101 090.

Glanztonkeramik

Oxydierend gebrannte Glanztonkeramik

495 WS, Schüssel mit Griffleiste. Ton blassrot, wenig feine bis mittelgrobe Magerung. Überzug rötlichbraun, glänzend. – Inv. 2004/1.16828, Fl. 1i, Pos. 1.106, FK 101 117.

496 RS, Schälchen. Ton blassrot, fein. Überzug braunrot, glänzend. – Inv. 2004/1.16874, Fl. 1i, Pos. 1.419, FK 101 120.

497 RS, Becher Nb. 29. Ton blassrot, fein. Überzug rotbraun, glänzend. – Inv. 2004/1.16873, Fl. 1i, Pos. 1.419, FK 101 120.

498 WS, Becher oder Krug. Ton braunorange. Überzug braunrot, matt. Riefelband. – Inv. 2004/1.16878, Fl. 1i, Pos. 1.419, FK 101 120.

Reduzierend gebrannte Glanztonkeramik

499 RS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau. Überzug dunkelgrau, glänzend. – Inv. 2004/1.16875, Fl. 1i, Pos. 1.419, FK 101 120.

500 WS, Becher Nb. 33, Trierer Spruchbecher Gruppe II, III oder IV. Ton hellgrau, Kern dunkelbraungrau. Überzug dunkelbraungrau, glänzend. Reste von Weissbarbotinebemalung (Tupfen- und Strichelreihe). – Inv. 2004/1.16829, Fl. 1i, Pos. 1.106, FK 101 117.

501 WS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, fein. Überzug schwarz, glänzend und leicht metallisierend. Feines doppeltes Riefelband. – Inv. 2004/1.16830, Fl. 1i, Pos. 1.106, FK 101 117.

502 WS, Becher Nb. 33. Ton dunkelbraungrau, fein. Überzug dunkelbraungrau, matt. Faltenansatz. – Inv. 2004/1.16971, Fl. 1i, Pos. 1.427, FK 101 124.
503 WS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, fein. Überzug bräunlichgrau, glänzend. Dellenansatz, darüber horizontale Rille mit Riefen. – Inv. 2004/1.16970, Fl. 1i, Pos. 1.427, FK 101 124.
504 BS, Becher oder Krug. Ton hellgrau, vereinzelt feine Magerung. Überzug dunkelgrau und hellgrau, fleckig. – Inv. 2004/1.16879, Fl. 1i, Pos. 1.419, FK 101 120.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Rauwandige Drehscheibenware
505 RS, Topf Nb. 89. Urmitzer Gruppe. Ton gelbbeige, im Kern rötlichbeige. Mittelgrobe Magerung, vereinzelt rote Magerungskörner. Brandspuren am Rand. – Inv. 2004/1.16898, Fl. 1i, Pos. 1.419, FK 101 120.
506 RS, Topf Nb. 89. Ton graubeige, Oberfläche graubraun. Feine bis mittelgrobe Magerung. Brandspuren am Rand. – Inv. 2004/1.16998, Fl. 1i, Pos. 1.428, FK 101 125.
507 BS, Topf, evtl. Krug. Ton blassrot. Grobe Magerung. Brandspuren. – Inv. 2004/1.13236, Fl. 1c, Pos. 1.100, FK 101 396.

Übrige helltonige Keramik
508 RS, Schüssel mit Wandknick. Ton graubraun, fein. Oberfläche hellbraun, aussen geglättet. Brandspuren. – Inv. 2004/1.16631, Fl. 1i, Pos. 1.417, FK 101 090.
509 BS, Topf. Ton orange, Kern grau. Wenig feine Magerung. Geglättet. – Inv. 2004/1.16896, Fl. 1i, Pos. 1.419, FK 101 120.
510 RS, Deckel. Ton orange, fein. Oberfläche graubraun. Brandspuren am Rand. – Inv. 2004/1.16996, Fl. 1i, Pos. 1.428, FK 101 125.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Braune Nigra
511 RS, Teller/Schale mit leicht einziehendem Rand. Ton rötlichbeige, viel feine Magerung. Oberfläche hellgraubraun. Innen und am Rand streifig geglättet und glänzend, aussen matt. – Inv. 2004/1.16607, Fl. 1i, Pos. 1.417, FK 101 090.
512 RS, Schüssel. Ton graubraun, wenig feine Magerung. Oberfläche innen weisslich-grau, streifig geglättet. Aussen schwarzbraun, matt. Aussen ausgebrochen. – Inv. 2004/1.16871, Fl. 1i, Pos. 1.419, FK 101 120.
513 RS, Schüssel. Ton rötlichbeige, viel feine Magerung. Oberfläche innen weisslich-braungrau, aussen braungrau. Beidseitig geglättet. – Inv. 2004/1.16989, Fl. 1i, Pos. 1.428, FK 101 125.
514 RS, Schüssel Alzey 25. Ton hellgraubraun, wenig feine Magerung. Oberfläche aussen hellgrau, innen weisslichgrau. Beidseitig geglättet. – Inv. 2004/1.16990, Fl. 1i, Pos. 1.428, FK 101 125.
515 BS, Dreibeingefäss. Ton rötlichbeige, an dicken Stellen mit grauem Kern. Viel feine Magerung. Oberfläche innen beige mit rötlichen Stellen (Brandspuren?), aussen weisslich-beige. Innen geglättet, aussen matt. Ansatz eines innen hohlen Fusses. – Inv. 2004/1.16609, Fl. 1i, Pos. 1.417, FK 101 090.

Terra Nigra
516 RS, Becher mit feinem Wulstrand. Ton hellgrau, fein. Oberfläche grau, geglättet. – Inv. 2004/1.16632, Fl. 1i, Pos. 1.417, FK 101 090.
517 BS, Topf. Ton grau, rotbrauner Mantel. Viel feine bis mittelgrobe Magerung. Oberfläche aussen braungrau. – Inv. 2004/1.17004, Fl. 1i, Pos. 1.428, FK 101 125.
518 RS, Teller mit gerilltem Steilrand. Ton grau, feine, vereinzelt mittelgrobe Magerung. Aussen und über dem Rand streifig geglättet. – Inv. 2004/1.16997, Fl. 1i, Pos. 1.428, FK 101 125.

Übrige grautonige Keramik
519 BS, Becher oder Schüssel. Ton grau, feine Magerung. Innen und aussen geglättet. – Inv. 2004/1.16636, Fl. 1i, Pos. 1.417, FK 101 090.
520 BS, Topf. Ton grau, feine Magerung. Oberfläche grau, geglättet. – Inv. 2004/1.17000, Fl. 1i, Pos. 1.428, FK 101 125.

Handgemachte Keramik
Keramik mit karbonatithaltiger Magerung
521 RS, Teller oder Schüssel mit gerilltem Rand. Ton dunkelgrau, viel mittelgrobe Magerung. Oberfläche dunkelgrau. Flauer horizontaler Kammstrich aussen. – Inv. 2004/1.16845, Fl. 1i, Pos. 1.106, FK 101 117.
522 RS, Topf mit scharfkantig nach aussen gebogenem Rand. Ton grau, mittelgrobe Magerung. Oberfläche schwarz, horizontaler Kammstrich. Diagonale Riefen am Halsumbruch. – Inv. 2004/1.16902, Fl. 1i, Pos. 1.419, FK 101 120.
523 RS, Topf mit scharfkantig nach aussen gebogenem Rand. Ton rötlichbraun, viel mittelgrobe Magerung. Oberfläche dunkelgrau, feiner horizontaler Kammstrich. – Inv. 2004/1.16846, Fl. 1i, Pos. 1.106, FK 101 117.
524 WS, Topf mit scharfkantig nach aussen gebogenem Rand. Ton hellbraungrau, Kern rötlichbraun, viel feine Magerung. Oberfläche hellbraungrau, horizontaler Kammstrich mit einzelner Wellenlinie. – Inv. 2004/1.16980, Fl. 1i, Pos. 1.427, FK 101 124.
525 WS, Topf oder Schüssel. Ton grau, mittelgrobe Magerung. Oberfläche schwarz, Wellenband. – Inv. 2004/1.16905, Fl. 1i, Pos. 1.419, FK 101 120.
526 BS, Topf. Ton rotbraun, mittelgrobe Magerung. Oberfläche rotbraun, Brandspuren im Bodenbereich. – Inv. 2004/1.13237, Fl. 1c, Pos. 1.100, FK 101 396.

Übrige handgemachte Keramik
527 RS, Topf mit innen gerilltem Trichterrand. Am Rand überdreht. Ton rotbraun, Kern grau. Viel feine bis mittelgrobe Magerung. Oberfläche schwarz. Brandspuren im Bruch. – Inv. 2004/1.16903, Fl. 1i, Pos. 1.419, FK 101 120.

Reibschüsseln
528 RS, WS, Reibschüssel mit Kragenrand. Ton rötlichbeige, Kern hellrot. Wenig feine Magerung. Dichte Körnung. – Inv. 2004/1.16644/16646, Fl. 1i, Pos. 1.417, FK 101 090.
529 RS, Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand. Ton rotorange, im Randbereich grauer Kern. Wenig feine bis mittelgrobe Magerung. Dichte feine Körnung. – Inv. 2004/1.17005, Fl. 1i, Pos. 1.428, FK 101 125. Passscherbe zu 164.
530 2 RS, 2 WS, Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand. Ton orange, Kern beige. Viel feine, etwas mittelgrobe Magerung. Reste von rotbraunem Überzug am Rand. Mittelgrobe Körnung. Brandspuren im Bruch. – Inv. 2004/1.16909, Fl. 1i, Pos. 1.419, FK 101 120.
531 RS. Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand und hoher Randleiste. Ton blassorange, Kern orange, im Randbereich grauer Kern. Feine, bisweilen mittelgrobe Magerung. Rotbrauner Überzug am Rand und anschliessender Wand. Brandspuren im Bruch. – Inv. 2004/1.16643, Fl. 1i, Pos. 1.417, FK 101 090.
532 2 WS, glasierte Reibschüssel. Ton orangebraun, viel feine, teils mittelgrobe Magerung. Olivegrüne Glasur innen, einzelne Glasurspritzer aussen. Grobe, lockere Körnung. – Inv. 2004/1.16645, Fl. 1i, Pos. 1.417, FK 101 090.

Glas
533 Spielstein oder Applike. Fragment eines kleinen, flachen Glasrundels. Grünblau, milchigweisse Oberfläche, teilweise abgesplittert. – Inv. 2004/1.16826, Fl. 1i, Pos. 1.106, FK 101 117.

Münzen
534 Für Divus Claudius II. Gothicus, Antoninian, Imitation, 270-?. A 1/0, K 2/3. 90°, 0,84 g. Knapper Schrötling. Normanby, S. 205, Nr. 1835. – Inv. 2004/1.296, Fl. 1i, Pos. 1.428, FK 101 125.

Metall
Buntmetall
535 Gürtel- oder Pferdegeschirrbeschlag. Muschelförmig, zwei Gegenknöpfe. Länge 6,3 cm, Breite 4,9 cm, Gewicht 29,2 g. – Inv. 2004/1.292, Fl. 1i, Pos. 1.106, FK 101 117.

Knochen
536 Haarnadel mit Stempelkopf, Riha Typ 12.17. Spitze abgebrochen. Länge 8,3 cm, Gewicht 1,72 g. – Inv. 2004/1.293, Fl. 1i, Pos. 1.106, FK 101 117.
537 Nadel. Nur Teil des Schaftes erhalten, Kopf und Spitze abgebrochen. Länge 3,3 cm, Gewicht 0,83 g. – Inv. 2004/1.299, Fl. 1i, Pos. 1.417, FK 101 090.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 13.
Baukeramik: 26 Frag. und 18 kg.
Gebrannter Lehm (Frag.): Inv. 2004/1.13240 (1), 16658 (3), 16695 (1), 19914 (1).
Glas: Hohlglas: Inv. 2004/1.16825 (1 WS), 16967 (1 WS).
Eisen: Nägel: Inv. 2004/1.1209 (1), 1211 (1), 1213 (1). Frag. indet: Inv. 2004/1.1208 (1).
Buntmetall: Frag. Blech: Inv. 2004/1.1207 (1).
Blei: Frag. indet: Inv. 2004/1.294 (1).
Schlacke (Frag.): Inv. 2004/1.1210 (1), 1214 (1), 16659 (3), 16696 (2), 16915 (1), 17018 (1).
Stein: Frag. Sandstein: Inv. 2004/1.17019 (1). Probe Stein: Inv. 2004/1.16697 (1), 16916 (1).

Siehe Tabelle 13.

14 Funde aus der Verfüllung der Grubenhäuser (FMA I vf gru)
(FK 100 450, 100 451, 100 452, 100 476, 100 477, 100 478, 100 508, 100 509, 100 510, 100 511, 100 519, 100 520, 100 521, 100 522, 101 178, 101 179, 101 341, 101 689, 101 690, 101 691, 101 692, 101 693, 101 698, 101 699)

TAF. 33-35

Terra Sigillata
Mittel- oder ostgallische Terra Sigillata
538/592 RS, Reibschüssel Drag. 43 / Nb. 21. Ausgussfragment. Überzug rotbraun. – Inv. 2004/1.20400, Fl. 2u, Pos. 2.505, FK 101 693. Passscherbe zu 592.

Ostgallische Terra Sigillata
539 RS, Teller oder Schüssel. Überzug rotbraun mit feinen dunkelbraunen Partikeln. Aussenseite weggebrochen. – Inv. 2004/1.17970, Fl. 1i, Pos. 1.443, FK 101 341.
540 RS, Schüssel Nb. 18. Evtl. späte Rheinzaberner Ware, Bernhard Typ 12. Überzug rotbraun. – Inv. 2004/1.20483, Fl. 2v, Pos. 2.607, FK 101 699.
541 WS, halbkugelige Schale, ähnlich S-Keramik Typ 5 / Bernhard Typ 2. Evtl. Trierer oder spätes Rheinzaberner Produkt. Ton dunkelrotbraun. Horizontale Rille, darunter Riefelband. Innen ausgebrochen. – Inv. 2004/1.17972, Fl. 1i, Pos. 1.443, FK 101 341. Vermutlich gleiches Gefäss wie 789.
542 BS, Schüssel. Überzug aussen rotbraun, innen schwarz, sekundär verbrannt. Wand am Fussansatz weggeschlagen und überarbeitet. Wohl als Deckel verwendet. – Inv. 2004/1.13591, Fl. 1c, Pos. 1.158, FK 100 451.

Argonnensigillata
543 RS, Schüssel. Randform ähnlich Chenet 320. Überzug orangebraun. – Inv. 2004/1.14117, Fl. 1c, Pos. 1.179, FK 100 522.

Diverse engobierte Keramik
Marmorierte Keramik
544 WS, Schüssel. Ton blassorange, viel feine und vereinzelt mittelgrobe Magerung. Überzug hellbraunorange mit vertikalen dunkelbraunroten Streifen. – Inv. 2004/1.20346, Fl. 2u, Pos. 2.589, FK 101 689.

Glanztonkeramik
Oxydierend gebrannte Glanztonkeramik
545 WS, Becher. Ton braunorange, wenig feine Magerung. Rest eines Riefelbandes. – Inv. 2004/1.20491, Fl. 2v, Pos. 2.607, FK 101 699.

Reduzierend gebrannte Glanztonkeramik
546 RS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, wenig feine Magerung. Überzug graubraun, unter dem Rand matt und nicht geglättet, sonst glänzend und geglättet. – Inv. 2004/1.13589, Fl. 1c, Pos. 1.158, FK 100 451.
547 RS, Becher Nb. 33. Ton grau, sehr wenige weisse Magerungskörner. Überzug schwarz, glänzend. – Inv. 2004/1.20486, Fl. 2v, Pos. 2.607, FK 101 699.
548 WS, Becher Nb. 33, Trierer Spruchbecher. Ton grau, Kern dunkelgrau, sehr fein. Überzug graubraun, stark metallisch glänzend. Feines horizontales Riefelband. Darüber Strichelreihe, darunter Rest einer Ranke, beides in Weissbarbotine. Über der Strichelreihe Rest eines Buchstabens in Weissmalerei. – Inv. 2004/1.20487, Fl. 2v, Pos. 2.607, FK 101 699.
549 WS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, fein. Überzug schwarz, stark glänzend. Zwei feine Riefelbänder unter Halsansatz. – Inv. 2004/1.20488, Fl. 2v, Pos. 2.607, FK 101 699.
550 WS, Becher Nb. 33. Ton grau, Kern rötlichbraun. Wenig feine, weisse Magerung. Überzug bräunlichschwarz, matt, etwas fleckig. Riefelband. – Inv. 2004/1.17977, Fl. 1i, Pos. 1.443, FK 101 341.
551 WS, Becher Nb. 33. Ton dunkelgrau, viel sehr feine Magerung. Geglättet. Dellenansatz, darunter Riefelband. – Inv. 2004/1.13986, Fl. 1c, Pos. 1.163, FK 100 509.
552 2 WS, Becher Nb. 33. Ton graubraun, feine, teils weisse Magerung. Glimmerhaltig. Überzug braungrau, glimmerhaltig. – Inv. 2004/1.20342, Fl. 2u, Pos. 2.589, FK 101 689.

Glasierte Keramik
553 BS, Krug/Flasche. Ton hellorange, Kern grau. Oberfläche aussen gräulichbraun (Überzug?). Am Standring unten heller, olivegrüner Glasurspritzer. – Inv. 2004/1.20381, Fl. 2u, Pos. 2.590, FK 101 690.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Rauwandige Drehscheibenware
554 RS, Teller oder Backplatte mit gerilltem Steilrand. Ton rotbraun, viel mittelgrobe bis grobe Magerung. Beidseitig geglättet. Aussen Brandspuren. – Inv. 2004/1.17992, Fl. 1i, Pos. 1.443, FK 101 341.

Übrige helltonige Keramik
555 RS, Teller mit verdicktem eingezogenem Rand. Ton rötlichbraun, feine Magerung. Innen und am Rand streifig geglättet. – Inv. 2004/1.13989, Fl. 1c, Pos. 1.163, FK 100 509.
556 RS, Backplatte mit einziehendem Rand. Ton graubraun, wenig feine Magerung. Brauner, dichter Überzug innen, Reste von braunem Überzug, aussen stark bestossen. Brandspuren. – Inv. 2004/1.13987, Fl. 1c, Pos. 1.163, FK 100 509.
557 RS, Teller mit einziehendem Rand. Ton orange, fein. Dünner, rotbrauner Überzug. – Inv. 2004/1.13988, Fl. 1c, Pos. 1.163, FK 100 509.
558 RS, Schüssel. Ton blassrosa, glimmerhaltig, wenig feine Magerung. Rotbrauner Überzug aussen und über den Rand bis ca. 3 mm unter dem Rand innen. – Inv. 2004/1.14102, Fl. 1c, Pos. 1.162, FK 100 520.
559 BS, Kelch/Flasche? Ton orange, wenig feine Magerung. Rotbrauner Überzug aussen. – Inv. 2004/1.17989, Fl. 1i, Pos. 1.443, FK 101 341.
560 RS, Krug mit konisch-bandförmigem Rand. Ton rotbraun, wenig feine Magerung. Glimmerhaltig. – Inv. 2004/1.20494, Fl. 2v, Pos. 2.607, FK 101 699.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Braune Nigra
561 WS, Becher. Ton orange, wenig feine Magerung. Oberfläche aussen graubraun, matt (Überzug?), innen weisslich-beige. Faltenansatz. – Inv. 2004/1.13971, Fl. 1c, Pos. 1.162, FK 100 508. Gehört zu 618.
562 WS, Becher. Ton gelblichbeige, wenig feine, teils rötliche Magerung. Überzug aussen braungrau, glänzend. Innen weisslichgrau. Dellenansatz. – Inv. 2004/1.14110, Fl. 1c, Pos. 1.178, FK 100 521.

Terra Nigra
563 RS, Teller mit einziehendem Rand. Ton hellgrau, wenig feine bis mittelgrobe Magerung. Innen und aussen streifig geglättet. – Inv. 2004/1.13996, Fl. 1c, Pos. 1.163, FK 100 509.
564 BS, Teller. Ton dunkelgrau, feine teils weisse Magerung. Innen flächig geglättet. – Inv. 2004/1.14009, Fl. 1c, Pos. 1.164, FK 100 510.
565 RS, Schüssel Alzey 25. Ton grau, feine Magerung. Aussen sorgfältig geglättet. – Inv. 2004/1.13997, Fl. 1c, Pos. 1.163, FK 100 509.

Rauwandige Drehscheibenware
566 RS, Topf mit wulstförmigem Deckelfalzrand. Ton dunkelbraungrau, viel mittelgrobe und grobe Magerung. Verpichung am Rand und auf der In-

TABELLE 13

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
FRÜHMITTELALTERLICHE KERAMIK				**1**		**1**	**1**
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)				1		1	1
Terra Nigra				1		1	1
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**15**	**11**	**4**		**30**	**23**
Terra Sigillata		1	1			2	2
Argonnensigillata		1	1			2	2
Glanztonkeramik			1			1	1
Reduzierend gebrannt	Trierer Spruchbecher		1			1	1

TABELLE 13 (FORTSETZUNG)

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		3	1	1		5	4
Rauwandige Drehscheibenware		2	1	1		4	3
Helltonige Keramik		1				1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		6	1	3		10	8
Braune Nigra	Teller	1		2		3	2
	Schüssel	3				3	3
	Dreibeingefäss			1		1	1
	Unbestimmt		1			1	
Terra Nigra	Becher	1				1	1
Übrige grautonige Keramik	Teller	1				1	1
Handgemachte Keramik		1	3			4	4
Karbonatitgemagerte Keramik	Mit Wellenkammstrich		3			3	3
Übrige handgemachte Keramik		1				1	1
Reibschüsseln		4	4			8	4
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**8**	**28**	**4**		**40**	**24**
Terra Sigillata		1	2	1		4	3
Mittel- oder ostgallische TS			1			1	1
Ostgallische TS		2	1			3	2
Glanztonkeramik		2	12	1		15	9
Oxydierend gebrannt		1	1			2	2
Reduzierend gebrannt	Becher Nb. 33	1	11	1		13	7
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1	1	1		3	3
Rauwandige Drehscheibenware			1			1	1
Übrige helltonige Keramik		1		1		2	2
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			2			2	2
Rauwandige Drehscheibenware			2			2	2
Handgemachte Keramik		3	9	1		13	5
Karbonatitgemagerte Keramik	Teller	1				1	1
	Töpfe	2		1		3	2
	Indet.		9			9	2
Reibschüsseln			1	1		2	1
Amphoren	Augst 55/LRA 3		1			1	1
MITTELKAISERZEITLICHE KERAMIK		**3**	**6**	**1**		**10**	**8**
Terra Sigillata		1	2	1		4	3
Ostgallische TS	Drag. 37		2	1		3	2
	Drag. 45/Nb. 21	1				1	1
Glanztonkeramik		1	3			4	4
Oxydierend gebrannt		1	3			4	4
Reibschüsseln		1	1			2	1
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK		**1**		**6**		**7**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1				1	
Handgemachte Keramik				4		4	
Reibschüsseln				1		1	
Amphoren	Dressel 1			1		1	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG		**1**	**87**	**8**	**2**	**98**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			59	6	2	67	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		1	10	2		13	
Handgemachte Keramik (grau)			6			6	
Reibschüsseln			3			3	
Amphoren			9			9	
Total Keramik		**28**	**132**	**24**	**2**	**186**	

Tabelle 13 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

nenseite. Brandspuren. – Inv. 2004/1.14010, Fl. 1c, Pos. 1.164, FK 100 510.

Übrige grautonige Keramik
567 RS, Topf mit Wulstrand. Ton grau, feine Magerung mit einzelnen groben Magerungskörnern. Innen verpicht. – Inv. 2004/1.17993, Fl. 1i, Pos. 1.443, FK 101 341.

Handgemachte Keramik
Keramik mit karbonatithaltiger Magerung
568 RS, Teller oder Schüssel mit innen verdicktem, gerilltem Rand. Ton und Oberfläche dunkelgrau, viel mittelgrobe Magerung. Feiner horizontaler Kammstrich. – Inv. 2004/1.13978, Fl. 1c, Pos. 1.162, FK 100 508.
569 RS, Teller oder Schüssel mit innen verdicktem Rand. Ton hellgrau, Oberfläche dunkelgrau. Viel mittelgrobe bis grobe Magerung. Horizontaler Kammstrich. – Inv. 2004/1.14103, Fl. 1c, Pos. 1.162, FK 100 520.
570 RS, Topf mit Hals und horizontalem gerilltem Rand. Ton hellgrau, Kern grau. Oberfläche schwarz. Viel feine bis mittelgrobe Magerung, vereinzelt grobe Magerungskörner. – Inv. 2004/1.20473, Fl. 2v, Pos. 2.604, FK 101 698.
571 RS, Topf mit scharfkantig nach aussen gebogenem Rand. Ton graubraun, Oberfläche dunkelgrau. Mittelgrobe Magerung. Feiner horizontaler Kammstrich. – Inv. 2004/1.13573, Fl. 1c, Pos. 1.157, FK 100 450.
572 RS, Topf mit scharfkantig nach aussen gebogenem, gekehltem Rand. Ton rötlichbraun, Oberfläche schwarz. Mittelgrobe Magerung mit einzelnen groben Magerungskörnern. Senkrechte Riefen am Randumbruch. – Inv. 2004/1.20357, Fl. 2u, Pos. 2.589, FK 101 689.
573 RS, Topf mit scharfkantig nach aussen gebogenem Rand. Ton und Oberfläche dunkelgraubraun, viel mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.20405, Fl. 2u, Pos. 2.505, FK 101 693.
574 BS, Topf. Ton hellgrau, Oberfläche dunkelgrau. Viel mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.20515, Fl. 2v, Pos. 2.607, FK 101 699.
575 2 BS, Topf. Ton rotbraun, Oberfläche dunkelgrau. Mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.14002, Fl. 1c, Pos. 1.163, FK 100 509.

Reibschüsseln
576 RS, Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand. Ton orangebraun. Feine, vereinzelt mittelgrobe Magerung. Reste eines rotbraunen Überzuges auf dem Kragen. Vollständig verbrannt. – Inv. 2004/1.20359, Fl. 2u, Pos. 2.589, FK 101 689.

Amphoren
577 WS mit Henkelansatz, Amphore Keay 1B. Ton rötlichbraun, feine bis mittelgrobe Magerung, darunter viel weisse Kalkmagerung. – Inv. 2004/1.18010, Fl. 1i, Pos. 1.443, FK 101 341.
578 Henkelfragment, Amphore Augst 55/LRA 3. Ton und Oberfläche rotbraun. Viel Feinglimmer. – Inv. 2004/1.20521, Fl. 2v, Pos. 2.607, FK 101 699.

Diverse Objekte aus Ton
579 2 WS, Gusstiegel. Ton grau, mittelgrobe Magerung. Innen blasige, hellbraune Schlackereste, aussen weiss, gesintert oder verglast mit dunkelblauen, glasigen Flecken und weinroten, metallisierenden Spritzern. – Inv. 2004/1.20365, Fl. 2u, Pos. 2.589, FK 101 689; Inv. 2004/1.20395, Fl. 2u, Pos. 2.594, FK 101 692.

Glas
580 RS, Becher mit abgesprengtem und überschliffenem Rand. Fast farblos mit schwacher olivegrüner Tönung. Feine Iris. Ca. 2,3 cm unter dem Rand breites Band aus 7 feinen Schliffrillen. – Inv. 2004/1.20339, Fl. 2u, Pos. 2.589, FK 101 689.
581 WS, wohl Becher AR 60.1 / Isings 96. Fast farblos mit schwacher olivgrüner Tönung, feine Iris. Originaloberfläche weitgehend abgeplatzt. Zwei Reihen schmaler, langovaler Schliffe, dazwischen, seitlich versetzt, breiter langovaler Schliff. Darunter zwei sich an den Enden kreuzende Langschliffe. – Inv. 2004/1.20399, Fl. 2u, Pos. 2.505, FK 101 693.
582 BS, 6 WS, vermutlich konischer Becher AR 66.1 / Isings 106a. Fast farblos mitschwacher grünlicher Tönung. Viele kleine Bläschen. Flächendeckende dunkelbraune Ablagerungen aussen. Teilweise feine Iris. Boden leicht hochgewölbt. Keine Heftnarbe.– Inv. 2004/1.20392, Fl. 2u, Pos. 2.594, FK 101 692.
583 RS, Flachglas, vermutlich Fensterglas. Grünlichblau, milchig-weisse Oberfläche. Rundgeschmolzener Rand. – Inv. 2004/1.20398, Fl. 2u, Pos. 2.505, FK 101 693.

Lavez
584 2RS, WS, Schüssel mit gerilltem Flachrand. Grünblauer Lavez. Drei Gruppen zu drei Rillen auf der Wand. – Inv. 2004/1.13581, Fl. 1c, Pos. 1.157, FK 100 450.

Münzen
585 Tetricus I. für Tetricus II. Caesar, Antoninian, Imitation, 273-274? A 2/2, K 2/2. 240°, 1,30 g. Verbogen. AGK, S. 143, Nr. N98c. – Inv. 2004/1.177, Fl. 1c, Pos. 1.164, FK 100 510.
586 Für Divus Claudius II. Gothicus, Antoninian, Imitation, 270-?. A 2/2, K 1/1. 210°, 1,24 g. Normanby, S. 205, Nr. 1835. – Inv. 2004/1.434, Fl. 2v, Pos. 2.607, FK 101 699.

Metall
Buntmetall
587 Grifffragment einer Griffschale. Griff mit löffelförmig auslaufenden Längskanneluren. Reste der Gefässwand. Länge 2,6 cm, Durchmesser Griff 1,6 cm,Gewicht 60 g. – Inv. 2004/1.20479, Fl. 2v, Pos. 2.607, FK 101 699.

Eisen
588 Abgebrochene Backe einer Schmiedezange (Flachzange). Einseitig flach, gegen die Mitte hin verdickt und um 90° tordiert. Gespreiztes Ende (gebrochenes Scharnierloch). Länge 5,4 cm, Breite 1,9 cm, Dicke 4,8 mm, Gewicht 11,8g. – Inv. 2004/1.796, Fl. 1c, Pos. 1.157, FK 100 450.
589 Vierkantstift mit einseitig flach geschmiedetem Ende. Kleiner Meissel oder Bandhaken. Das vierkantige Ende ist original, das flache Ende teilweise ausgebrochen und vermutlich ehemals geschärft. Länge 4,7 cm, Breite am flachen Ende 1,8 cm, Durchmesser Stift 7,7 mm, Gewicht 19 g. – Inv. 2004/1.800, Fl. 1c, Pos. 1.158, FK 100 451.

Knochen
590 Fragment, wohl Haarnadel. Nur Spitze erhalten. Länge 3,8 cm, Durchmesser max. 4 mm, Gewicht 0,46 g. – Inv. 2004/1.186, Fl. 1c, Pos. 1.162, FK 100 520.

Lignit
591 Frag. Armreif. In Schnitt D-förmig mit feinem Absatz innen. Gesamt-Durchmesser (rek.) ca. 9 cm, Länge 4,7 cm, Durchmesser ca. 8 mm, Gewicht 3,26 g. – Inv. 2004/1.436, Fl. 2v, Pos. 2.607, FK 101 699.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 14.
Baukeramik: 36 Frag. und 9,45 kg.
Gebrannter Lehm (Frag.): Inv. 2004/1.13884 (2), 18017 (2), 20369 (1), 20391 (1), 20524 (1), 13584 (2).
Glas: Hohlglas farblos: Inv. 2004/1.20340 (1 WS). Frag. Flachglas: Inv. 2004/1.13586 (1).
Buntmetall: Frag. Nadel: Inv. 2004/1.435 (1).
Eisen: Nägel: Inv. 2004/1.797 (1), 842 (1), 855 (2), 1398 (3), 20480 (1). Frag. indet: Inv. 2004/1.798 (1), 799 (1), 856 (1), 20372 (1), 20396 (1), 20397 (1), 20481 (1), 20482 (1).
Blei: Frag. indet: Inv. 2004/1.294 (1).
Schlacke (Frag.): Inv. 2004/1.843 (1), 13585 (1), 13985 (1), 14004 (1), 14135 (1), 18018 (1), 20525 (4).
Stein: Frag. Hitzestein: Inv. 2004/1.18015 (1).
Mörtel/Verputz: Frag. Mörtel: Inv. 2004/1.18016 (2).

Siehe Tabelle 14.

15 Funde aus den Planien über den Grubenhäusern (FMA I ps)
(FK 100 432, 100 433, 101 118, 101 119, 101 121, 101 122, 101 123, 101 188, 101 252, 101 253, 101 303, 101 671, 101 672, 101 673, 101 674, 101 675)

TAFELN 36-39

Terra Sigillata
Mittel- oder ostgallische Terra Sigillata
592/538 2 RS, Reibschüssel Drag. 43 / Nb. 21. Ein grösseres Ausgussfragment und ein Splitter. Ton mit feinen weissen Partikeln. Überzug braunrot. – Inv. 2004/1.20257, Fl. 2u, Pos. 2.580, FK 101 673. Passscherbe zu 538.
593 BS, Schüssel. Ton mit feinen weissen Partikeln. Überzug dunkelbraunrot, etwas fleckig am Standring. – Inv. 2004/1.13519, Fl. 1c, Pos. 1.151, FK 100 433.

Ostgallische Terra Sigillata
594 2 RS, Teller Nb. 6a. Überzug braunrot. – Inv. 2004/1.17970, Fl. 1i, Pos. 1.443, FK 101 341. – Inv. 2004/1.16864, Fl. 1i, Pos. 1.235, FK 101 119.
595 WS, Schüssel Nb. 19 oder Reibschüssel Nb. 21b. Splitter. Überzug bräunlichorange, etwas stumpf. Vermutlich sekundär verbrannt. Rest eines teilweise abgeplatzten Barbotine-Efeublattes. – Inv. 2004/1.20256, Fl. 2u, Pos. 2.580, FK 101 673.
596 BS, Reibschüssel. Überzug braunorange. Verbrannt. – Inv. 2004/1.13469, Fl. 1c, Pos. 1.150, FK 100 432.

TABELLE 14

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**9**	**25**	**4**		**38**	**20**
Terra Sigillata		2	1			3	3
Ostgallische TS		1	1			2	2
Argonnensigillata		1				1	1
Diverse engobierte Keramik			1			1	1
Marmorierte Keramik			1			1	1
Glanztonkeramik			3			3	2
Reduzierend gebrannt			3			3	2
Glasierte Keramik				1		1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1	4			5	4
Rauwandige Drehscheibenware		1	3			4	3
Helltonige Keramik			1			1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		4	4	3		11	9
Braune Nigra			4			4	3
Terra Nigra		2		3		5	4
Rauwandige Drehscheibenware		1				1	1
Übrige grautonige Keramik		1				1	1
Amphoren			11			11	
	Keay 1B		1			1	1
	Nordafrikanisch		5			5	
	Dressel 23		5			5	
Lavez		2	1			3	1
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**12**	**67**	**9**	**1**	**89**	**45**
Terra Sigillata		1	8	1		10	6
Ostgallische TS		1	8	1		10	6
Glanztonkeramik		1	23	3		27	15
Oxydierend gebrannt			9	3		12	7
Reduzierend gebrannt	Becher Nb. 33	1	14			15	8
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		2	6			8	7
Rauwandige Drehscheibenware			3			3	3
Übrige helltonige Keramik		2	3			5	4
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		1	4			5	4
Terra Nigra		1	1			2	2
Rauwandige Drehscheibenware			3			3	2
Handgemachte Keramik		6	19	5		30	11
Karbonatitgemagerte Keramik	Teller/Schüsseln	2				2	2
	Töpfe	4	8	3		15	6
	Indet.		11	2		13	3
Reibschüsseln		1	1			2	1
Amphoren	Augst 55/LRA 3		6		1	7	1
MITTELKAISERZEITLICHE KERAMIK		**5**	**2**	**1**		**8**	**8**
Terra Sigillata		1				1	1
Süd- oder mittelgallische TS		1				1	1
Glanztonkeramik		1	2			3	3
Oxydierend gebrannt			1			1	1
Reduzierend gebrannt	Becher Nb. 33	1	1			2	2
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		3		1		4	4
Übrige helltonige Keramik		3		1		4	4
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK		**2**	**11**	**3**		**16**	
Terra Sigillata			3	1		4	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			1			1	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		2	2			4	
Dolia			4	2		6	
Amphoren			1			1	

TABELLE 14 (FORTSETZUNG)

	RS	WS	BS	H	Total	MIZ
BRONZEZEITLICHE KERAMIK		**1**			**1**	
Grobkeramik		1			1	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG		**107**	**8**		**115**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		62	5		67	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		13	1		14	
Handgemachte Keramik (grau)		10			10	
Reibschüsseln		1			1	
Amphoren		21	2		23	
Total Keramik	**28**	**213**	**25**	**1**	**267**	

Tabelle 14 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

Argonnensigillata
597 RS, Schüssel Chenet 320. Ton dunkelbraunorange, Überzug braunrot. – Inv. 2004/1.20255, Fl. 2u, Pos. 2.580, FK 101 673.
598 WS, Schüssel Chenet 325. Ton hellorange, Überzug kräftig hellorangebraun. Reste von Barbotineranken. – Inv. 2004/1.16931, Fl. 1i, Pos. 1.425, FK 101 122.
599 WS, Becher. Ton orange, Überzug hellorangebraun. – Inv. 2004/1.13472, Fl. 1c, Pos. 1.150, FK 100 432.

Afrikanische Terra Sigillata
600 BS, Teller oder Platte. Ton braunrot, Überzug braunrot, matt glänzend. – Inv. 2004/1.17917, Fl. 1i, Pos. 1.438, FK 101 252.

Diverse engobierte Keramik
Marmorierte Keramik
601 WS, Schüssel mit Wandknick. Ton rötlichbraun, wenig feine Magerung. Überzug aussen hellrötlichbraun mit diagonalen, rotbraunen Streifen. Innen ohne Überzug. – Inv. 2004/1.20239, Fl. 2u, Pos. 2.577, FK 101 671.
602 WS, wohl Schüssel. Ton rötlichbraun mit wenig feiner Magerung. Überzug rötlichbraun mit dunkelrotbraunen Streifen. – Inv. 2004/1.20304, Fl. 2u, Pos. 2.582, FK 101 675.
603 WS, wohl Schüssel. Ton rosabraun, wenig feine Magerung. Überzug braunrot, dunkelbraunrote, vertikale Streifen. – Inv. 2004/1.16949, Fl. 1i, Pos. 1.426, FK 101 123.

Glanztonkeramik
Oxydierend gebrannte Glanztonkeramik
604 RS, Schüssel. Ton braunocker, wenig feine Magerung. Überzug braunrot, glänzend. – Inv. 2004/1.16934, Fl. 1i, Pos. 1.425, FK 101 122.
605 WS, Becher. Ton blassorange, Überzug anthrazitfarben, metallisierend. Flächiger Riefelbanddekor. – Inv. 2004/1.20260, Fl. 2u, Pos. 2.580, FK 101 673.

Reduzierend gebrannte Glanztonkeramik
606 WS, Becher Nb. 33, Trierer Spruchbecher. Ton grau, Kern rötlich, fein. Überzug beidseitig dunkelgraubraun, hochglänzend und metallisierend. Reste von Weissbarbotinedekor (Ranken). – Inv. 2004/1.16945 Fl. 1i, Pos. 1.426, FK 101 123.
607 WS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, Überzug hellgrau, dunkelgrau gesprenkelt. Feines Riefelband. – Inv. 2004/1.16854, Fl. 1i, Pos. 1.232, FK 101 118.
608 WS, Becher Nb. 33. Ton hellgraubraun, wenig feine Magerung. Überzug schwarzbraun. Dellenansatz, doppeltes Riefelband. – Inv. 2004/1.16866, Fl. 1i, Pos. 1.235, FK 101 119.
609 2 BS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, wenig feine Magerung. Überzug aussen dunkelgrau, fleckig, innen schwarz. Drehschnecke. – Inv. 2004/1.20296, Fl. 2u, Pos. 2.580, FK 101 674.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Rauwandige Drehscheibenware
610 RS, Schüssel mit verdicktem Rand. Ton braunorange, viel mittelgrobe Magerung. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 2004/1.13506, Fl. 1c, Pos. 1.150, FK 100 432.
611 RS, Topf Nb. 89. Ton weisslichbeige, Sandmagerung. Aussenseite und Rand verbrannt. – Inv. 2004/1.17921, Fl. 1i, Pos. 1.438, FK 101 252.
612 2 BS, Topf. Ton blassrot-bräunlich. Viel grobe weisse Magerung. Brandspuren aussen. – Inv. 2004/1.20270, Fl. 2u, Pos. 2.580, FK 101 673.

Übrige helltonige Keramik
613 RS, Teller oder Schale. Ton bräunlichorange, wenig feine, vereinzelt mittelgrobe weisse Magerung. Feinglimmerhaltig. Aussen streifig geglättet. Brandspuren aussen. – Inv. 2004/1.20262, Fl. 2u, Pos. 2.580, FK 101 673.
614 RS, Schüssel mit Griffleiste. Ton braunorange, wenig feine weisse Magerung. Aussen sauber geglättet (Überzug?). – Inv. 2004/1.20297, Fl. 2u, Pos. 2.580, FK 101 674.
615 RS, Schüssel mit Steilrand. Ton braunorange, fein. Feinglimmerhaltig. Aussen streifig geglättet. – Inv. 2004/1.20261, Fl. 2u, Pos. 2.580, FK 101 673.
616 WS, Krug oder Flasche. Ton bräunlichorange, wenig feine Magerung. Aussen rotbraune Bemalung mit Horizontalstreifen, darunter breite, gewellte vertikale Streifen. – Inv. 2004/1.13477, Fl. 1c, Pos. 1.150, FK 100 432.
617 BS, Krug. Ton hellbraunorange, Kern grau. Wenig feine weisse Magerung. Überzug aussen hellbraunrot. – Inv. 2004/1.13484, Fl. 1c, Pos. 1.150, FK 100 432.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Braune Nigra
618 WS, Becher. Ton orange, wenig feine Magerung. Oberfläche aussen teils graubraun, teils schwarzbraun, matt (Überzug?), innen weisslichbeige. Grobe Falte mit Kerben. – Inv. 2004/1.13470, Fl. 1c, Pos. 1.150, FK 100 432. Gehört zu 561.
619 RS, Schüssel Alzey 25. Ton gelblichbeige, feine sandige Magerung. Überzug beidseitig schwarzbraun glänzend. – Inv. 2004/1.17624, Fl. 1i, Pos. 1.437, FK 101 188.
620 WS, Schüssel Alzey 24/26. Ton weisslichbeige, Kern blassrot. Wenig feine, vereinzelt rote Magerung. Überzug aussen glänzend weisslichorange, teils beige, gegen oben ins Braun übergehend. Überzug innen dunkelbraun, matt. – Inv. 2004/1.17951, Fl. 1i, Pos. 1.443, FK 101 303.

Terra Nigra
621 RS, Teller. Ton grau, wenig feine Magerung. Oberfläche hellgrau bis grau, sehr sauber geglättet. – Inv. 2004/1.13485, Fl. 1c, Pos. 1.150, FK 100 432.
622 RS, Teller. Ton rötlichgrau, wenig feine Magerung. Oberfläche beidseitig geglättet. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 2004/1.17955, Fl. 1i, Pos. 1.443, FK 101 303.
623 RS, Teller oder Schale. Ton dunkelbraungrau, viel feine Magerung. Oberfläche beidseitig mattschwarz. Innen dünne glänzende Glättstreifen alternierend mit ungeglätteter Zone. Brandspuren aussen. – Inv. 2004/1.17933, Fl. 1i, Pos. 1.439, FK 101 253.

Rauwandige Drehscheibenware
624 RS, Topf mit flauem Deckelfalzrand. Ton grau, grobe weisse Magerung. Brandspuren aussen und am Rand. – Inv. 2004/1.13486, Fl. 1c, Pos. 1.150, FK 100 432.
625 BS, Topf. Ton grau, an dickeren Stellen mit hellgrauem Kern. Viel mittelgrobe bis grobe Magerung. Brandspuren aussen. – Inv. 2004/1.16953, Fl. 1i, Pos. 1.426, FK 101 123.

Übrige grautonige Keramik
626 BS, Teller. Ton hellgrau, wenig feine bis mittelgrobe Magerung. Aussen geglättet. – Inv. 2004/1.13523, Fl. 1c, Pos. 1.151, FK 100 433.
627 RS, Topf mit gerundetem Trichterrand. Ton gelblichgraubraun, Oberfläche graubraun. Viel feine weisse Magerung. Brandspuren aussen und am Rand. – Inv. 2004/1.17920, Fl. 1i, Pos. 1.438, FK 101 252. Gehört zu Nr. 417.
628 RS, Topf mit Wulstrand. Ton grau, wenig feine bis mittelgrobe Magerung. Brandspuren am Rand. – Inv. 2004/1.13522, Fl. 1c, Pos. 1.151, FK 100 433.
629 BS, Topf. Ton grau, Oberfläche dunkelgrau, geglättet. Wenig feine bis mittelgrobe Magerung. Brandspuren im Bruch. – Inv. 2004/1.17923, Fl. 1i, Pos. 1.438, FK 101 252.

Handgemachte Keramik
Keramik mit karbonatithaltiger Magerung
630 RS, Schüssel mit gerilltem Rand. Ton hellbraungrau, viel mittelgrobe bis grobe Magerung. Oberfläche dunkelgrau. – Inv. 2004/1.17957, Fl. 1i, Pos. 1.0443, FK 101 303.
631 RS, Schüssel. Ton grau, viel mittelgrobe bis grobe Magerung. Oberfläche dunkelgrau, horizontaler Kammstrich aussen. – Inv. 2004/1.20271, Fl. 2u, Pos. 2.580, FK 101 673.
632 BS, Teller oder Schüssel. Ton rötlichbraun, viel feine bis mittelgrobe Magerung. Oberfläche beidseitig braungrau. – Inv. 2004/1.20278, Fl. 2u, Pos. 2.580, FK 101 673.
633 RS, Topf mit scharfkantig nach aussen gebogenem, aussen gekehltem Rand. Ton grau, viel mittelgrobe bis grobe Magerung. Oberfläche dunkelgrau. – Inv. 2004/1.13492, Fl. 1c, Pos. 1.150, FK 100 432.
634 RS, Topf mit scharfkantig nach aussen gebogenem Rand. Ton hellgrau, viel mittelgrobe Magerung. Oberfläche aussen dunkelgrau, innen hellgrau. Feiner horizontaler Kammstrich aussen. – Inv. 2004/1.20249, Fl. 2u, Pos. 2.579, FK 101 672.
635 BS, Topf. Ton grau, im Kern rötlichgrau. Viel mittelgrobe bis grobe Magerung. Flaue Drehschnecke. Grob zurechtgeschlagen, evtl. als Deckel. – Inv. 2004/1.20277, Fl. 2u, Pos. 2.580, FK 101 673.

Reibschüsseln
636 RS, Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand. Ton orangebraun, im Kern hellbraun. Wenig mittelgrobe Magerung. Reste eines rotbraunen Überzuges auf dem Kragen und am Rand. – Inv. 2004/1.16928, Fl. 1i, Pos. 1.424, FK 101 121.
637 RS, Reibschüssel. Ausgussfragment, evtl. rätische Reibschale. Ton orange, fein. Rotbrauner Überzug, durch Brandeinwirkung einseitig grau verfärbt. – Inv. 2004/1.17959, Fl. 1i, Pos. 1.443, FK 101 303.

Amphoren
638/449 3 RS, 3 Henkelfragmente, 14 WS, evtl. Amphore Dressel 30/Keay 1A. Ton rötlichocker, feine Kalkkörnchen nebst vereinzelt roten und gelegentlich mittelgroben bis groben Magerungskörnern. Oberfläche hellbräunlichocker. Feiner Schlickerüberzug. – Inv. 2004/1.13501, Fl. 1c, Pos. 1.150, FK 100 432; Inv. 2004/1.16861, Fl. 1i, Pos. 1.232, FK 101 118; Inv. 2004/1.17626, Pos. 1.437, FK 101 188; Inv. 2004/1.17960, Pos. 1.443, FK 101 122; Inv. 2004/1.16940, 16941, Pos. 1.425, FK 101 303; Inv. 2004/1.20266, Fl. 2u, Pos. 2.580, FK 101 673. Teilweise Passscherben zu 453 und 737.
639 WS, Amphore MRA 1 (?), tripolitanisch. Ton rotbraun, mit wenig feiner Kalkmagerung. Feinglimmerhaltig. Dünner, rötlichweisser Überzug. – Inv. 2004/1.13482, Fl. 1c, Pos. 1.150, FK 100 432.
640 Henkelfragment, afrikanische Amphore. Ton rotbraun, fein mit kleinen weissen Partikeln. Oberfläche mit weisslichem Schlickerüberzug. Vor dem Brand angebrachte Markierung (Kerben). Verbrannt. – Inv. 2004/1.16959, Fl. 1i, Pos. 1.426, FK 101 123.

Diverse Objekte aus Ton
641 Dreieckiges, allseitig zugeschlagenes Baukeramikfragment. Oberfläche geschliffen. Wohl Werkzeug. – Inv. 2004/1.16965, Fl. 1i, Pos. 1.426, FK 101 123.

Lavez
642 BS, Topf. Bläulicher Lavez. Spuren eines mindestens vierzinkigen Scharrierwerkzeugs. – Inv. 2004/1.20285, Fl. 2u, Pos. 2.580, FK 101 673.

Münzen
643 Prägeherr unbestimmt, Antoninian, Imitation, 260-275? A 0/0, K 4/4. 0°, 1,13 g. Ovaler, dünner Schrötling. – Inv. 2004/1.295, Fl. 1i, Pos. 1.232, FK 101 118.
644 Victorinus, Antoninian, Treveri oder Colonia, 270-271. A 0/0, K ¾, 180°, 1,38 g. Ausgebrochen. AGK, S. 83, Nr. 20. – Inv. 2004/1.423, Fl. 2u, Pos. 2.580, FK 101 674.

Metall
Buntmetall
645 Fragment eines schmalen Bandes, geknickt. Längskanten original. Vermutlich Werkabfall oder Recyclingobjekt. Länge 8,1 cm, Breite 7 mm, Dicke 2,5 mm, Gewicht 14,6 g. – Inv. 2004/1.1340, Fl. 1i, Pos. 1.438, FK 101 252.
Eisen
646 Fragment mit Rest einer Tülle (?). Möglicherweise von einem Werkzeug. Tüllenrest mit Originalkante, übrige Kanten alte Bruchkanten. Länge 3,3 cm, Gewicht 11,9 g. – Inv. 2004/1.781, Fl. 1c, Pos. 1.150, FK 100 432.

Knochen
647 Haarnadel mit konischem bzw. pilzförmigem Kopf, Riha Typ 12.20. Spitze abgebrochen. Länge 3,8 cm, Gewicht 0,6 g. – Inv. 2004/1.422, Fl. 2u, Pos. 2.577, FK 101 671.
648 Schaftfragment einer Nadel, vermutlich Haarnadel. Länge 3,1 cm, Gewicht 0,45 g. – Inv. 2004/1.156, Fl. 1c, Pos. 1.150, FK 100 432.

Stein
649 Fragment einer dünnen Steinplatte aus rotviolettem Porphyr. Wohl von Wand- oder Bodenverkleidung (*opus sectile*). Keine Originalkanten erhalten. Dicke ca. 4,5 mm. – Inv. 2004/1.17941, Fl. 1i, Pos. 1.439, FK 101 253.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 15.
Baukeramik: 64 Frag. und 17,47 kg.
Gebrannter Lehm (Frag.): Inv. 2004/1.13526 (1), 16943 (2), 16966 (6), 20243 (1), 13515 (3).
Glas: Hohlglas weiss: Inv. 2004/1.13466 (1 WS), 13467 (1 WS), 16863 (1WS), 16930 (1WS).
Buntmetall: Frag. Blech: Inv. 2004/1.779 (3).
Eisen: Nägel: Inv. 2004/1.780 (3), 783 (1), 1341 (2), 782 (1). Frag. indet: Inv. 2004/1.1212 (1), 20237 (1), 20253 (1), 20254 (1).
Blei: Frag. indet: Inv. 2004/1.294 (1).
Schlacke (Frag.): Inv. 2004/1.784 (1), 13516 (1), 13985 (1), 17930 (1).
Stein: Steinproben: Inv. 2004/1.13518 (1), Inv. 2004/1.13528 (1).
Mörtel/Verputz: Mörtelproben: Inv. 2004/1. 13517 (1), Inv. 2004/1.13527 (1). Frag. Verputz: Inv. 2004/1.17968 (1).

Siehe Tabelle 15.

TABELLE 15

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**11**	**19**	**12**		**42**	**27**
Terra Sigillata		1	2	1		4	4
Argonnensigillata		1	2			3	3
Afrikanische TS				1		1	1
Diverse engobierte Keramik			3			3	2
Marmorierte Keramik			3			3	2
Glanztonkeramik			1			1	1
Reduzierend gebrannt	Trierer Spruchbecher		1			1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		3	5	2		10	5
Rauwandige Drehscheibenware	Eifelware		1			1	1
	Übrige	2	4	2		8	3
Übrige helltonige Keramik	Schüssel m. Griffleiste	1				1	1

TABELLE 15 (FORTSETZUNG)

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		6	5	8		19	11
Braune Nigra		1	4	5		10	5
Terra Nigra		3		2		5	3
Rauwandige Drehscheibenware		1	1	1		3	2
Übrige grautonige Keramik		1				1	1
Reibschüsseln		1				1	1
Amphoren			3			3	2
	Nordafrikanisch		2			2	1
	MRA1		1			1	1
Lavez				1		1	1
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**11**	**36**	**7**	**1**	**55**	**31**
Terra Sigillata		3	5	2		10	7
Mittel- oder ostgallische TS		2		1		3	2
Ostgallische TS		1	5	1		7	5
Glanztonkeramik		1	13	2		17	10
Oxydierend gebrannt		1	2			4	4
Reduzierend gebrannt	Becher Nb. 33		11	2		12	6
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1	3			4	3
Rauwandige Drehscheibenware			2			2	1
Übrige helltonige Keramik		1	1			2	2
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		1		1		2	2
Übrige grautonige Keramik		1		1		2	2
Handgemachte Keramik		4	13	2		19	7
Karbonatitgemagerte Keramik	Teller/Schüssel	2	1	1		4	3
	Töpfe	2	11	1		14	3
	Indet.		1			1	1
Reibschüsseln		1	1			2	1
Amphoren			1		1	2	2
	Augst 55/LRA 3		1			1	1
	Tripolitanisch				1	1	1
MITTELKAISERZEITLICHE KERAMIK		**3**	**18**		**3**	**24**	**4**
Glanztonkeramik			3			3	2
Oxydierend gebrannt			3			3	2
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			1			1	1
Übrige helltonige Keramik			1			1	1
Amphoren	Gauloise 4	3	14		3	20	1
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK			**9**	**1**	**2**	**12**	
Terra Sigillata				1		1	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			1			1	
Handgemachte Keramik			1			1	
Dolia			3			3	
Reibschüsseln			1			1	
Amphoren			3		2	5	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG		**1**	**71**	**3**	**1**	**76**	
Terra Sigillata			1			1	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1	31	2	1	35	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			10	1		11	
Handgemachte Keramik (grau)			9			9	
Amphoren			20			20	
Total Keramik		**26**	**153**	**23**	**7**	**209**	

Tabelle 15 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

16 Funde aus Fundkomplexen mit Anteilen aus der Benutzungsschicht der spätrömischen Phase II (SR II ben) und den Planien der Phase FMA II (FMA II ps 1+2)
(FK 100 383, 100 384, 101 064, 101 091)

TAFEL 39/40

Terra Sigillata
Ostgallische Terra Sigillata
650 BS, Teller oder Schüssel, evtl. späte Rheinzaberner Ware. Überzug braunorange. – Inv. 2004/1.13129, Fl. 1c, Pos. 1.93, FK 100 383.

Rheinzaberner Spätware
651 WS, Schüssel. Überzug orangebraun. Zwei Riefelbänder. – Inv. 2004/1.13128, Fl. 1c, Pos. 1.93, FK 100 383.

Argonnensigillata
652 WS, Schüssel Chenet 320. Überzug rotbraun. Rädchendekor aus Schrägstrichgruppen. Verbrannt. – Inv. 2004/1.16660, Fl. 1i, Pos. 1.418, FK 101 091.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Übrige helltonige Keramik
653 RS, Schüssel/Schale. Ton braunorange, Kern grau. Wenig feine Magerung, glimmerhaltig. Geglättet. – Inv. 2004/1.13132, Fl. 1c, Pos. 1.93, FK 100 383.
654 RS, Schüssel mit Wandknick. Ton blassorange, Überzug aussen braunorange. – Inv. 2004/1.16377, Fl. 1i, Pos. 1.404, FK 101 064.
655 WS, Schüssel mit Schulter. Ton orange, Kern grau. Wenig feine Magerung. Überzug (?) braunrot. – Inv. 2004/1.13134, Fl. 1c, Pos. 1.93, FK 100 383.
656 BS, Krug. Ton hellrötlichbraun, wenig feine Magerung. Geglättet. – Inv. 2004/1.13143, Fl. 1c, Pos. 1.93, FK 100 383.
657 BS, Krug. Ton rotbraun, Kern grau. Wenig feine Magerung. Geglättet. – Inv. 2004/1.13199, Fl. 1c, Pos. 1.94, FK 100 384.
658 BS, Krug/Flasche. Ton rotbraun. Wenig feine bis mittelgrobe Magerung. Geglättet. – Inv. 2004/1.13200, Fl. 1c, Pos. 1.94, FK 100 384.
659 2 vierstabige Henkelfragmente, Krug. Ton orange, Kern grau. Feine, vereinzelt mittelgrobe Magerung. Überzug blassrot bis blassrosa. – Inv. 2004/1.13142, Fl. 1c, Pos. 1.93, FK 100 383.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Braune Nigra
660 RS, Teller. Ton hellbeigebraun, Oberfläche aussen dunkelbraun, matt, innen hellgrau. Wenig feine Magerung. – Inv. 2004/1.13147, Fl. 1c, Pos. 1.93, FK 100 383.
661 WS, Becher. Ton rötlichbeige, Oberfläche aussen glänzend hellbraungrau, innen grau, matt. Feiner Ton. – Inv. 2004/1.16376, Fl. 1i, Pos. 1.404, FK 101 064.

Terra Nigra
662 RS, Schälchen mit gerilltem Rand. Ton hellgrau, wenig feine Magerung. Oberfläche innen glänzend schwarz, aussen grau, matt. – Inv. 2004/1.13145, Fl. 1c, Pos. 1.93, FK 100 383.

Rauwandige Drehscheibenware
663 RS, Topf Alzey 27. Eifelkeramik. Ton hellgrau, Kern dunkelgrau. Viel mittelgrobe, teils vulkanische Magerung. Oberfläche hellgrau. – Inv. 2004/1.16387, Fl. 1i, Pos. 1.404, FK 101 064.

Übrige grautonige Keramik
664 RS, Topf mit Wulstrand. Ton dunkelgrau, wenig mittelgrobe Magerung. Verbrannt. – Inv. 2004/1.13144, Fl. 1c, Pos. 1.93, FK 100 383.
665 RS, Topf mit ausbiegendem, aussen gerilltem Rand. Ton grau, mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.16671, Fl. 1i, Pos. 1.418, FK 101 091.

Handgemachte Keramik
Keramik mit karbonatithaltiger Magerung
666 WS, Topf. Ton graubraun, mittelgrobe Magerung. Oberfläche aussen schwarz, fleckig, Innen grau. Wellenkammstrich. – Inv. 2004/1.13203, Fl. 1c, Pos. 1.94, FK 100 384.
667 2 BS, Topf. Ton rötlichbraungrau, mittelgrobe Magerung. Oberfläche beidseitig schwarz. – Inv. 2004/1.16674, Fl. 1i, Pos. 1.418, FK 101 091.

Reibschüsseln
668 RS, Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand. Ton rotbraun, im Kern grau. Feine Magerung. Lockere, mittelgrobe Körnung. – Inv. 2004/1.13159, Fl. 1c, Pos. 1.93, FK 100 383.
669 RS, Reibschüssel mit hoher Randleiste und kurzen, unterschnittenem Kragen. Ton braunrot, im Kern grau. Wenig feine Magerung. Lockere, mittelgrobe Körnung. Brandspuren am Rand und im Bruch. – Inv. 2004/1.16394, Fl. 1i, Pos. 1.404, FK 101 064.
670 RS, Reibschüssel mit hoher Randleiste und kurzem Kragen. Ton braunrot, fein. Geglättet. Lockere, grobe Körnung. Brandspuren am Rand und im Bruch. – Inv. 2004/1.13209, Fl. 1c, Pos. 1.94, FK 100 384.

Glas
671 RS, Halbkugeliger oder ovoider Becher, wohl AR 60.1/Isings 96. Fast farblos mit schwacher olivgrüner Tönung, milchig weisse Oberfläche. Starke Schlieren. Am Rand und in der Wand feine Schliffrillen. – Inv. 2004/1.13124, Fl. 1c, Pos. 1.93, FK 100 383.

Metall
Buntmetall
672 Bandförmiger Fingerring mit Querrippen, Riha Typ 2.24.1. Breite 3 mm; Durchmesser 1,8 cm, Gewicht 0,7 g. – Inv. 2004/1.151, Fl. 1c, Pos. 1.94, FK 100 384.
673 Ring mit flachrechteckigem Querschnitt. Breite 4 mm; Dicke 2,8 mm, Durchmesser 2,3 cm, Gewicht 3,7 g. – Inv. 2004/1.1153, Fl. 1i, Pos. 1.404, FK 101 064.
674 2 Frag. Blech, zugeschnitten. Wohl Werkabfall oder Recyclingobjekt. Ein Blech dreieckig gefaltet, das andere mit Schnittkanten. Blech 1: 2,5 x 2 x 1,9 cm, Blech 2: Länge 2,1 cm, Breite 1,0 cm, Dicke beide Bleche ca. 1 mm. – Inv. 2004/1.762, Fl. 1c, Pos. 1.93, FK 100 383.

Lignit
675 Armreiffragment. Im Querschnitt rund mit feinem Grat innen. Durchmesser. rek. 5,5 cm, erhaltene Länge 3,5 cm, Dicke 4,4 mm, Gewicht 0,78 g. – Inv. 2004/1.149, Fl. 1c, Pos. 1.94, FK 100 384.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 16.
Baukeramik: 16 Frag. und 15,96 kg.
Gebrannter Lehm (Frag.): Inv. 2004/1.13181 (1), 16402 (2).
Glas: Hohlglas: Inv. 2004/1.13125 (1 WS).
Eisen: Nägel: Inv. 2004/1.763 (2), 764 (1), 1174 (1). Frag. indet: Inv. 2004/1.1154 (1), 1155 (1), 1156 (1).
Knochen: Nadelspitze: Inv. 2004/1.150 (1).
Schlacke (Frag.): Inv. 2004/1.13183 (1), 13217 (2), 16403 (5), 16680 (1).
Stein: Frag. Sandstein: Inv. 2004/1.13182 (1).
Mörtel/Verputz: Mörtelproben: Inv. 2004/1.13184 (1).

Siehe Tabelle 16.

17 Funde aus den Planien der Phase FMA II (FMA II ps 1+2)
(FK 100 368, 100 369, 100 370, 100 371, 100 372, 100 373, 100 374, 100 385, 101 061, 101 062, 101 063, 101 065, 101 093, 101 094, 101 181)

TAFELN 41-44

Terra Sigillata
Mittel- oder ostgallische Terra Sigillata
676 BS, Teller. Überzug dunkelbraunrot. – Inv. 2004/1.13001, Fl. 1c, Pos. 1.231, FK 100 372.

Ostgallische Terra Sigillata
677 WS, Schüssel Drag. 37. Überzug rotbraun. Reste des Eierstabes. – Inv. 2004/1.16698, Fl. 1i, Pos. 1.420, FK 101 093.
678 WS, Schüssel Nb. 18/19. Überzug aussen orangebraun, innen dunkelbraunrot. – Inv. 2004/1.13002, Fl. 1c, Pos. 1.231, FK 100 372.
679 WS, Schüssel Nb. 19. Überzug rotbraun. Rest eines Barbotine-Efeublattes. Verbrannt. – Inv. 2004/1.16699, Fl. 1i, Pos. 1.420, FK 101 093.
680 RS, Reibschüssel Nb. 21b. Überzug rotbraun. Reste von Barbotinedekor. – Inv. 2004/1.16211, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.
681/747 2 WS, Reibschüssel Drag. 45 / Nb. 22. Ton braunrot, Kern grau. Überzug dunkelrotbraun. Grobe, dichte Körnung. Brandspuren. – Inv. 2004/1.16406, Fl. 1i, Pos. 1.405, FK 101 065; – Inv. 2004/1.16919, Fl. 1i, Pos. 1.420, FK 101 094. Passscherben zu Nr. 747.

Rheinzaberner Spätware
682 RS, Schüssel Bernhard Typ 7. Überzug orangebraun, Ton blassorange. Zwei grobe Riefelbänder. – Inv. 2004/1.16210, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.
683 WS, Schüssel Bernhard Typ 7. Überzug orangebraun, Ton blassorange. Zwei feine Riefelbänder in der unteren Gefässhälfte. – Inv. 2004/1.16700, Fl. 1i, Pos. 1.420, FK 101 093.
684 WS, Schälchen Bernhard Typ 2. Überzug orangebraun, Ton blassorange. Feines Riefelband unter dem Wandknick. – Inv. 2004/1.13061, Fl. 1c, Pos. 1.89, FK 100 373.

Argonnensigillata
685 WS, Schüssel Chenet 320. Überzug orangebraun. Flüchtiger Rädchendekor mit Schrägstrichgruppen, Gittern und Punkten. – Inv. 2004/1.16212, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.

TABELLE 16

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**8**	**14**	**1**		**23**	**19**
Terra Sigillata			2			2	2
Rheinzaberner Spätware			1			1	1
Argonnensigillata			1			1	1
Glanztonkeramik			1			1	1
Sigillée luisante			1			1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1	3			4	3
Rauwandige Drehscheibenware			2			2	1
Übrige helltonige Keramik		1	1			2	2
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		4	5	1		10	8
Braune Nigra		1	4			5	4
Terra Nigra				1		1	1
Rauwandige Drehscheibenware		1	1			2	2
Übrige grautonige Keramik		2				2	2
Handgemachte Keramik			1			1	1
Karbonatitgemagerte Keramik	Mit Wellenkammstrich		1			1	1
Reibschüsseln		3				3	3
Amphoren	Nordafrikanisch		2			2	1
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**4**	**30**	**7**	**2**	**43**	**27**
Terra Sigillata		1	1	1		3	2
Ostgallische TS		1	1	1		3	2
Glanztonkeramik			5			5	4
Oxydierend gebrannt			3			3	3
Reduzierend gebrannt	Becher Nb. 33		2			2	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1	7	3	2	13	9
Rauwandige Drehscheibenware			1			1	1
Übrige helltonige Keramik	Schüsseln	1	1			2	2
	Krüge		5	3	2	10	6
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		2	7			9	5
Terra Nigra		1	1			2	2
Übrige grautonige Keramik		1	6			7	3
Handgemachte Keramik			5	3		8	3
Karbonatitgemagerte Keramik	Töpfe		3	3		6	3
	Indet.		2			2	
Reibschüsseln			1			1	1
Amphoren			4			4	3
	Augst 55/LRA 3		3			3	2
	Tripolitanisch		1			1	1
MITTELKAISERZEITLICHE KERAMIK			**2**			**2**	**2**
Glanztonkeramik			2			2	2
Oxydierend gebrannt			2			2	2
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK			**1**			**1**	
Terra Sigillata			1			1	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG		**1**	**63**	**1**		**65**	
Terra Sigillata		1				1	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			29	1		30	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			12			12	
Handgemachte Keramik (grau)			5			5	
Amphoren			17			17	
Total Keramik		**13**	**110**	**9**	**2**	**134**	**48**

Tabelle 16 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

686 WS, Schüssel Chenet 320. Ton braunrot, Kern grau. Überzug dunkelbraunrot. Rädchendekor UC 172. – Inv. 2004/1.16213, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.
687 WS, Becher oder Krug. Überzug hellorangebraun. «Schatten» von aberodierter weisser Bemalung. – Inv. 2004/1.13006, Fl. 1c, Pos. 1.231, FK 100 372.
688 WS, Becher oder Krug. Überzug hellorangebraun. «Schatten» von aberodierter weisser Bemalung. – Inv. 2004/1.16215, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.

Afrikanische Terra Sigillata
689 WS, Teller oder Schale. Ton und Überzug ziegelrot. – Inv. 2004/1.16702, Fl. 1i, Pos. 1.420, FK 101 093.

Diverse engobierte Keramik
Marmorierte Keramik
690 RS, Schüssel. Ton hellbraun, Überzug rötlichbraun. Wenig feine Magerung. – Inv. 2004/1.16245, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.
691 WS, Schüssel. Ton hellbraun, Überzug hellbraun mit braunen vertikalen Streifen. Wenig feine, bisweilen mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.16231, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.

Sandgemagerte, rau engobierte Keramik
692 WS, Schüssel mit Kragenrand. Ton rotbraun, Überzug braunrot, matt. Reichlich feine sandige Magerung mit vereinzelten mittelgroben bis groben Magerungskörnern. – Inv. 2004/1.16225, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.
693 RS, Schälchen oder kleine Schüssel. Ton braunrot, Überzug braunrot, leicht glänzend. Viel feinste sandige Magerung. – Inv. 2004/1.13056, Fl. 1c, Pos. 1.89, FK 100 373.

Glanztonkeramik
Oxydierend gebrannte Glanztonkeramik
694 WS, Reibschüssel Portout Typ 38/40. Ton hellorangebraun, Überzug dunkelrot, metallisierend. Wenig feine Magerung. Riefelband über und unter dem Wandknick. Mittelgrobe, dichte Körnung. – Inv. 2004/1.16189, Fl. 1i, Pos. 1.401, FK 101 061.
695 RS, Becher mit innen verdicktem Rand. Ton weisslichgelb. Überzug beidseitig dunkelrotbraun, stark metallisch glänzend. Feiner Ton mit roten Partikeln. – Inv. 2004/1.12961, Fl. 1c, Pos. 1.231, FK 100 368.
696 RS, Becher Nb. 29. Ton und Überzug orangebraun. Feiner Ton. – Inv. 2004/1.13055, Fl. 1c, Pos. 1.89, FK 100 373.
697 BS, Becher. Ton rotbraun, Überzug dunkelrotbraun. Feiner Ton. Brandspuren. – Inv. 2004/1.12967, Fl. 1c, Pos. 1.231, FK 100 368.

Reduzierend gebrannte Glanztonkeramik
698 WS, Becher. Ton grau, Überzug bräunlichgrau, glänzend. Reste von feinem Barbotinedekor. – Inv. 2004/1.13063, Fl. 1c, Pos. 1.89, FK 100 373.
699 WS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, Überzug dunkelgrau, hochglänzend. Dellenansatz, darüber feines Riefelband. – Inv. 2004/1.13005, Fl. 1c, Pos. 1.231, FK 100 372.
700 WS, Becher Nb. 33. Ton grau, Überzug braungrau, matt. Dellen- und Faltenansatz, zwei Riefelbänder. – Inv. 2004/1.13062, Fl. 1c, Pos. 1.89, FK 100 373.
701 WS, Becher Nb. 33. Ton grau, Überzug hellgrau, glänzend. Dellenansatz und Riefelband. – Inv. 2004/1.16234, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.
702 WS, Becher Nb. 33. Ton grau, Oberfläche dunkelgrau, geglättet. Feine Magerung, ein grobes Magerungskorn. – Inv. 2004/1.16233, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.
703 BS, Becher Nb. 33. Ton grau, Überzug hellgrau, glänzend. – Inv. 2004/1.16242, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Rauwandige Drehscheibenware
704 RS, Topf Nb. 89. Ton weisslich-beige, Kern hellrotbeige. Feine bis mittelgrobe, teils rötliche Magerung. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 2004/1.17475, Fl. 1i, Pos. 1.430, FK 101 181.
705 RS, Topf mit Lippenrand. Ton orangebraun. Viel grobe Magerung. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 2004/1.16310, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.
706 WS, Topf. Ton rotbraun, Oberfläche rotbraun. Stellenweise schwarzer Kern. Viel feine bis mittelgrobe Magerung. Wellenkammstrich. – Inv. 2004/1.16416, Fl. 1i, Pos. 1.405, FK 101 065.

Übrige helltonige Keramik
707 RS, Teller mit einziehendem Rand. Ton rotbraun, Oberfläche braun. Feine, vereinzelt mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.17474, Fl. 1i, Pos. 1.430, FK 101 181.
708 RS, Schüssel mit Wandknick. Ton rötlichhellbraun, Oberfläche blassorangebraun. Feine bis mittelgrobe Magerung. Oberfläche aussen abgestossen. Reste von rotbraunem Überzug am Rand. – Inv. 2004/1.16922, Fl. 1i, Pos. 1.420, FK 101 094.
709 WS, Schultertopf (Gesichtsurne?). Ton graubeige, Oberfläche dunkelbraugrau. Rest einer vor dem Brand eingeritzten figürlichen Darstellung (Auge?). Brandspuren im Schulterbereich. – Inv. 2004/1.17480, Fl. 1i, Pos. 1.430, FK 101 181.
710 RS, Kochnapf. Ton orangebraun. Mittelgrobe bis grobe Magerung. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 2004/1.16704, Fl. 1i, Pos. 1.420, FK 101 093.
711 RS, Krug mit bandförmigem Rand. Ton und Oberfläche blassorangebraun. Feiner Ton, aussen geglättet. – Inv. 2004/1.16191, Fl. 1i, Pos. 1.401, FK 101 061.
712 RS, Deckel. Ton graubraun. Viel feine Magerung. Brandspuren auf der Deckeloberseite. – Inv. 2004/1.13082, Fl. 1c, Pos. 1.89, FK 100 373.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Terra Nigra
713 RS, Teller mit Wulstrand. Ton graubraun, Oberfläche dunkelgrau, aussen matt, innen glänzend. Wenig feine Magerung. Beidseitig geglättet. – Inv. 2004/1.13073, Fl. 1c, Pos. 1.89, FK 100 373.
714 RS, Teller mit Wulstrand. Ton grau, Kern graubraun. Oberfläche hellgrau, glänzend. Feine Magerung. Beidseitig sorgfältig geglättet. – Inv. 2004/1.16279, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.
715 RS, WS, Teller mit Wulstrand. Ton grau, Oberfläche dunkelgrau. Viel feine Magerung. Aussen sorgfältig geglättet, am Rand und innen streifige Glättung. – Inv. 2004/1.16280, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.
716 RS, Teller mit Wulstrand. Ton grau, Oberfläche bräunlich-hellgrau. Feine, vereinzelt mittelgrobe Magerung. Beidseitig streifig geglättet. – Inv. 2004/1.16281, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.
717 RS, Teller mit gerundetem Steilrand. Ton grau, Oberfläche hellgrau, matt. Feine bis mittelgrobe Magerung. Beidseitig geglättet. – Inv. 2004/1.16282, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.
718 RS, Teller mit verdicktem Rand. Ton grau, Oberfläche dunkelgrau, glänzend. Wenig feine und mittelgrobe Magerung. Beidseitig geglättet. – Inv. 2004/1.13074, Fl. 1c, Pos. 1.89, FK 100 373.
719 RS, Becher. Ton graubraun, Oberfläche schwarz, matt. Feine, vereinzelt mittelgrobe glimmerhaltige Magerung. – Inv. 2004/1.16277, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.

Rauwandige Drehscheibenware
720 RS, Wölbwandtopf mit Wulstrand. Ton rötlichbraun, Oberfläche graubraun. Viel feine, weniger mittelgrobe bis grobe Magerung. Glimmerhaltig. Brandspuren am Rand. – Inv. 2004/1.13042, Fl. 1c, Pos. 1.231, FK 100 372.
721 RS, Topf mit aussen abgestrichenem Trichterrand. Ton dunkelgraubraun, Oberfläche braun. Viel feine bis mittelgrobe Magerung. Randinnenseite verpicht. – Inv. 2004/1.16323, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.
722 BS, Topf. Ton dunkelgraubraun, Oberfläche dunkelgrau. Reichlich feine bis mittelgrobe Magerung, darunter hoher Anteil an Kalkmagerung. Brandspuren aussen. – Inv. 2004/1.13080, Fl. 1c, Pos. 1.89, FK 100 373.

Übrige grautonige Keramik
723 RS, Teller mit leicht ausbiegendem Rand. Ton hellbraungrau, Oberfläche dunkelgrau. Feine, vereinzelt mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.16923, Fl. 1i, Pos. 1.420, FK 101 094.
724 RS, Teller mit verdicktem Rand. Ton rötlichgraubraun, Oberfläche dunkelgrau. Feine bis mittelgrobe Magerung mit einzelnen groben Magerungskörnern. – Inv. 2004/1.13025, Fl. 1c, Pos. 1.231, FK 100 372.
725 RS, Schüssel mir ausbiegendem Wulstrand, ähnlich Alzey 25. Ton grau, Oberfläche hellgrau. Feine, vereinzelt mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.16275, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.
726 BS, Topf. Ton hellbraungrau, Oberfläche grau. Feine bis mittelgrobe Magerung. Wasserstein. – Inv. 2004/1.12976, Fl. 1c, Pos. 1.231, FK 100 368.

Handgemachte Keramik
Keramik mit karbonatithaltiger Magerung
727 RS, Teller oder Schale. Ton braungrau, Kern rötlichbraun. Oberfläche braungrau. Feine, vereinzelt mittelgrobe Magerung. Horizontaler Kammstrich. – Inv. 2004/1.16327, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.
728 RS, Teller oder Schale. Ton braungrau, Oberfläche dunkelbraungrau. Viel feine bis mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.16710, Fl. 1i, Pos. 1.420, FK 101 093.
729 BS, Teller. Ton rotbraun, Oberfläche innen dunkelbraungrau, aussen rotbraun. Viel feine bis mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.16924, Fl. 1i, Pos. 1.420, FK 101 094.
730 RS, Topf mit gerilltem Rand. Ton hellgrau, Oberfläche grau. Mittelgrobe Magerung. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 2004/1.16276, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.

731 RS, Topf mit scharfkantig nach aussen gebogenem, aussen gekehltem Rand. Ton braungrau, Oberfläche dunkelgrau. Feine bis mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.16324, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.
732 RS, Topf mit scharfkantig nach aussen gebogenem, aussen gekehltem Rand. Ton rötlichbraungrau, Oberfläche dunkelgrau. Feine bis mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.16325, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.
733 BS, Topf. Ton braungrau, Kern dunkelgrau. Oberfläche hellgrau. Viel feine bis mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.13081, Fl. 1c, Pos. 1.89, FK 100 373.

Übrige handgemachte Keramik
734 BS, wohl Topf. Ton dunkelgrau, teilweise schwarz. Oberfläche dunkelgrau. Feine bis mittelgrobe Magerung. Aussen unsorgfältig geglättet. – Inv. 2004/1.13031, Fl. 1c, Pos. 1.231, FK 100 372.
734a RS, Topf mit verdicktem Trichterrand, wohl sandig-körnige überdrehte Ware. Ton dunkelgrau bis schwarz, Oberfläche aussen schwarzgrau, Innen graubraun. Viel feine bis mittelgrobe Magerung. Am Rand überdreht. – Inv. 2004/1.17482, Fl. 1i, Pos. 1.430, FK 101 181.

Reibschüsseln
735 RS, Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand. Ton rötlichbraun, Oberfläche beigebraun. Feine, vereinzelt mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.16715, Fl. 1i, Pos. 1.420, FK 101 093.
736 RS, Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand. Ton blassorange. Wenig feine Magerung. – Inv. 2004/1.17487, Fl. 1i, Pos. 1.430, FK 101 181.

Amphoren
737/638 RS, 2 WS, evtl. Amphore Dressel 30 / Keay 1A. Ton rötlichocker, wenig feine Magerung, darunter feine rote Magerungskörner. – Inv. 2004/1.16707.16716.16717, Fl. 1i, Pos. 1.420, FK 101 093. RS ist Passscherbe zu Nr. 638 und Nr. 449.
738 BS, Amphore Keay 1B. Ton rötlichbeige. Feine Magerung, vereinzelt grössere Kalkstückchen. Hart gebrannt. – Inv. 2004/1.16718, Fl. 1i, Pos. 1.420, FK 101 093.
739 Henkel, Amphore Keay 1B. Ton rötlichhellbraun, Oberfläche beige geschlickt. Feine Magerung, vereinzelt grössere Kalkstückchen. Hart gebrannt. – Inv. 2004/1.16365, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.

Glas
740 BS, Becher. Saftgrün, wenige Blasen. – Inv. 2004/1.16205, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.

Münzen
741 Claudius II. Gothicus, Antoninian, Rom, 268-270. A 2/3, K2/2, 30°, 2,40 g. Normanby, S. 178 Nr. 621, RIC V 1, S. 219, Nr. 104. – Inv. 2004/1.146, Fl. 1c, Pos. 1.95, FK 100 385.
742 Tetricus für Tetricus II. Caesar, Antoninian, Imitation, 273-274? A 2/2, K 2/2, 180°, 1,27 g. AGK, S. 129, Nr. N60d. – Inv. 2004/1.147, Fl. 1c, Pos. 1.95, FK 100 385.
743 Tetricus I., Antoninian, Imitation, 271-274? A 2/2, K 2/2, 90°, 1,45 g. AGK, S. 151-153, Nrn N126/N127. – Inv. 2004/1.148, Fl. 1c, Pos. 1.95, FK 100 385.

Metall
Buntmetall
744 6 kleine Blechfragmente. Werkabfälle/Recyclingobjekte. Vier Fragmente mit Schnittkanten. – Inv. 2004/1.1144, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.
745 5 kleine Blechfragmente. Werkabfälle/Recyclingobjekte. Darunter ein Gefässrandfragment und zwei Bandfragmente. – Inv. 2004/1.1146, Fl. 1i, Pos. 1.403, FK 101 063.

Knochen
746 Haarnadel mit Rundkopf, Riha Typ 12.16. Spitze zuvorderst abgebrochen. Länge 7,4 cm, Gewicht 1,56 g. – Inv. 2004/1.144, Fl. 1c, Pos. 1.89, FK 100 373.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 17.
Baukeramik: 42 Frag. und 36,1 kg.
Gebrannter Lehm (Frag.): Inv. 2004/1.12987 (1), 13050 (3), 13097 (1), 13121 (1), 13232 (3), 16371 (1), 16430 (5), 16720 (2).
Glas: Hohlglas: Inv. 2004/1.12956 (1 WS), 12997 (1 WS), 12998 (1 WS), 16206 (1 WS). Frag. Flachglas: Inv. 2004/1.16207 (1), 16208 (1),16917 (2).
Buntmetall: Frag. Blech: Inv. 2004/1.765 (1), 757 (1). Frag. Nadeln: Inv. 2004/1.1145 (4). Frag. Draht: Inv. 2004/1.1141 (1).
Eisen: Nägel: Inv. 2004/1.755 (1), 759 (1), 766 (1), 1142 (1), 1147 (3), 1157 (3), 1176 (2), 1273 (1). Frag. Blech: Inv. 2004/1. 1143 (1), 1159 (1). Frag. indet: Inv. 2004/1.1148 (1), 1149 (1), 1150 (1), 1158 (1).
Blei: Frag. indet: Inv. 2004/1.1151 (1).
Knochen: Nadelschaftfragment: Inv. 2004/1.152 (1).
Schlacke (Frag.): Inv. 2004/1.756 (1), 758 (1), 760 (1), 761 (3), 1152 (1), 1175 (1), 12988 (1), 13233 (3), 16372 (1), 16431 (3).
Stein: Frag. Sandstein: Inv. 2004/1.12989 (1), 12996 (2). Frag. indet: 16373 (3). Steinprobe: 12994 (1). Silex: 16374 (1).
Mörtel/Verputz: Mörtelproben: Inv. 2004/1. 13098 (1).

Siehe Tabelle 17.

TABELLE 17

	RS	WS	BS	H	Total	MIZ
FRÜHMITTELALTERLICHE KERAMIK	**2**				**2**	**2**
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)	2				2	2
Rauwandige Drehscheibenware	1				1	1
Überdrehte Keramik	1				1	1
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK	**20**	**47**	**14**	**1**	**82**	**46**
Terra Sigillata	1	7			8	7
Rheinzaberner Spätware	1	2			3	3
Argonnensigillata		4			4	3
Afrikanische TS		1			1	1
Diverse engobierte Keramik	3	4	1		8	3
Marmorierte Keramik	1	1	1		3	1
Sandgemagerte, rau engobierte Ware	2	3			5	2
Glanztonkeramik		2			2	1
Sigillée luisante		2			2	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)	3	11	1		15	6
Rauwandige Drehscheibenware	2	11	1		14	5
Übrige helltonige Keramik	1				1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)	11	17	11		40	23
Braune Nigra	1	5	5		11	6
Terra Nigra	7	2	5		14	8
Rauwandige Drehscheibenware	1	9	1		11	6
Übrige grautonige Keramik	2	1			3	3
Reibschüsseln	2				2	2

TABELLE 17 (FORTSETZUNG)

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
Amphoren			6	1	1	8	4
	Keay 1B			1	1	2	1
	Nordafrikanisch		3			3	1
	Dr. 23		2			2	1
	LRA 4 (?)		1			1	1
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**14**	**86**	**11**		**111**	**47**
Terra Sigillata		2	23	3		28	8
Ostgallische TS		2	23	3		28	8
Glanztonkeramik		2	34	3		39	18
Oxydierend gebrannt		2	10	2		14	6
Reduzierend gebrannt	Becher Nb. 33		19	1		20	10
	Becher indet.		5			5	2
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		2	2	1		5	5
Übrige helltonige Keramik		2	2	1		5	5
Handgemachte Keramik		6	17	4		27	9
Karbonatitgemagerte Keramik	Töpfe	3	7	1		11	4
	Teller/Schalen	3		1		4	2
	Indet.		10	1		11	2
Übrige handgemachte Keramik	Topf			1		1	1
Reibschüsseln		1	4			5	4
Amphoren		1	6			7	3
	Augst 55/LRA 3		2			2	1
	Tripolitanisch		4			4	1
	Dressel 20/23	1				1	1
MITTELKAISERZEITLICHE KERAMIK		**4**	**14**			**18**	**13**
Terra Sigillata			1			1	1
Ostgallische TS	Drag. 37		1			1	1
Glanztonkeramik		2	7			9	7
Oxydierend gebrannt		2	5			7	5
Reduzierend gebrannt	Nb. 33		1			1	1
	Becher mit Barbotine		1			1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1	3			4	3
Übrige helltonige Keramik	Schüsseln	1	3			4	3
Reibschüsseln			1			1	1
Amphoren	Dressel 30/Keay 1A?	1	2			3	1
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK		**12**	**6**	**1**		**19**	
Terra Sigillata		3	1			4	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1				1	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		4				4	
Handgemachte Keramik		4	1			5	
Reibschüsseln			1	1		2	
Dolia			2			2	
Amphoren			1			1	
BRONZEZEITLICHE KERAMIK			**2**			**2**	
Grobkeramik			2			2	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG		**4**	**201**	**12**	**4**	**221**	
Terra Sigillata			1			1	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		3	90	5	4	102	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			50	5		55	
Handgemachte Keramik (grau)			28	2		30	
Amphoren		1	32			33	
Total Keramik		**56**	**356**	**38**	**5**	**455**	**108**

Tabelle 17 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

18 Funde aus dem oberen Laufhorizont (FMA/HMA lh)
(FK 101 030, 101 031, 101 032, 101 033, 101 034, 101 035, 101 060,)

TAFEL 45

Terra Sigillata
Mittel- oder ostgallische Terra Sigillata
747/681 WS, Reibschüssel Drag. 45/Nb. 22. Ton braunrot, Kern grau. Überzug dunkelrotbraun. Brandspuren. – Inv. 2004/1.16120, Fl. 1i, Pos. 1.396, FK 101 035. Passscherbe zu 681.

Argonnensigillata
748 WS, Becher oder Krug. Überzug hellorangebraun. Spuren von weisser Bemalung. – Inv. 2004/1.16086, Fl. 1i, Pos. 1.394, FK 101 033.

Diverse engobierte Keramik
Marmorierte Keramik
749 WS, Schüssel mit Wandknick. Ton hellbraun, wenig feine Magerung. Überzug rötlichbraun. Brandspuren. – Inv. 2004/1.16087, Fl. 1i, Pos. 1.394, FK 101 033.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Rauwandige Drehscheibenware
750 RS, Schüssel Alzey 28. Ton ziegelrot, Oberfläche dunkelgraubraun. Viel mittelgrobe bis grobe, nichtvulkanische Magerung. – Inv. 2004/1.16067, Fl. 1i, Pos. 1.393, FK 101 032.

Übrige helltonige Keramik
751 RS, Teller mit einziehendem Rand. Ton rotbraun. Feine Magerung, feinglimmerhaltig. Brandspuren am Rand. – Inv. 2004/1.16076, Fl. 1i, Pos. 1.393, FK 101 032.
752 RS, Schüssel mit Griffleiste. Ton graubraun, Oberfläche hellrötlichgrau. Viel feine bis mittelgrobe, vereinzelt grobe Magerung. Brandspuren. – Inv. 2004/1.16088, Fl. 1i, Pos. 1.394, FK 101 033.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Graue oberrheinische Nigra
753 RS, Schüssel. Ton und Oberfläche grau. Feine Magerung. Aussen sorgfältig geglättet. – Inv. 2004/1.16063, Fl. 1i, Pos. 1.393, FK 101 032.

Terra Nigra
754 WS, Schüssel Alzey 25. Ton hellgrau, Oberfläche dunkelgrau. Feine Magerung. Aussen sorgfältig geglättet. – Inv. 2004/1.16041, Fl. 1i, Pos. 1.391, FK 101 030.

Rauwandige Drehscheibenware
755 RS, Schüssel mit innen verdicktem Rand, ähnlich Nb. 104. Ton grau, Oberfläche braungrau. Viel mittelgrobe bis grobe, nichtvulkanische Magerung. – Inv. 2004/1.16103, Fl. 1i, Pos. 1.395, FK 101 034.
756 RS, Wölbwandtopf mit ausbiegendem Lippenrand. Ton hellgrau, Oberfläche dunkelgrau. Mittelgrobe bis grobe Magerung. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 2004/1.16112, Fl. 1i, Pos. 1.395, FK 101 034.
757 BS, Topf. Ton dunkelgrau, Oberfläche aussen rötlichbraun, innen grau. Viel mittelgrobe bis grobe, nichtvulkanische Magerung. – Inv. 2004/1.16075, Fl. 1i, Pos. 1.393, FK 101 032.
758 BS, Topf. Ton grau, Oberfläche aussen rotbraun, innen grau. Viel mittelgrobe bis grobe, nichtvulkanische Magerung. – Inv. 2004/1.16074, Fl. 1i, Pos. 1.393, FK 101 032.

Sandige Drehscheibenware
759 RS, Kanne mit Röhrenausguss. Ton und Oberfläche dunkelgrau. Viel feine Sandmagerung. – Inv. 2004/1.16081, Fl. 1i, Pos. 1.393, FK 101 032.
760 BS, Topf. Ton aussen dunkelgrau, innen grau. Oberfläche grau. Viel feine Sandmagerung. – Inv. 2004/1.16176, Fl. 1i, Pos. 1.391, FK 101 060.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 18.
Baukeramik: 18 Frag. und 5,2 kg.
Gebrannter Lehm (Frag.): Inv. 2004/1.16145 (1), 16186 (1).
Glas: Hohlglas: Inv. 2004/1.16117 (1 WS). Frag. Flachglas: Inv. 2004/1.16167 (1).
Buntmetall: Frag. Blech: Inv. 2004/1.1126 (4, teilweise mit Schnittkanten), 1128 (1, gefaltet), 1139 (1, geschnitten). Frag. indet.: Inv. 2004/1.279 (1).
Eisen: Nägel: Inv. 2004/1.1125 (1), 1127 (1), 1129 (1), 1140 (1). Frag. Blech: Inv. 2004/1. 1124 (1).
Schlacke (Frag.): Inv. 2004/1.16085 (div.), 16093 (1), 16116 (div.)
Stein: Frag. Sandstein: Inv. 2004/1.16146 (1, mit anhaftendem Mörtel). Frag. Stein indet.: 16187 (1).

Siehe Tabelle 18.

TABELLE 18

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
FRÜHMITTELALTERLICHE KERAMIK		**1**		**1**		**2**	**2**
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		1		1		2	2
Sandige Drehscheibenware		1		1		2	2
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**4**	**6**	**2**		**12**	**10**
Terra Sigillata			1			1	1
Argonnensigillata			1			1	
Diverse engobierte Keramik			1			1	1
Marmorierte Keramik			1			1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		2	1			3	3
Rauwandige Drehscheibenware		1	1			2	2
Übrige helltonige Keramik		1				1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		2	3	2		7	6
Terra Nigra		1	1			2	2
Rauwandige Drehscheibenware	Mayener Ware		1			1	1
	Wölbwandtopf	1				1	1
	Übrige		1	2		3	2

TABELLE 18 (FORTSETZUNG)

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**3**	**34**	**2**		**39**	**22**
Terra Sigillata			6			6	4
Ostgallische TS			6			6	4
Glanztonkeramik			7			7	5
Oxydierend gebrannt			3			3	3
Reduzierend gebrannt	Becher Nb. 33		4			4	3
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1	3	1		5	4
Rauwandige Drehscheibenware			2			2	1
Übrige helltonige Keramik		1	1	1		3	3
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		1				1	1
Rauwandige Drehscheibenware		1				1	1
Handgemachte Keramik			7	1		8	4
Karbonatitgemagerte Keramik			7	1		8	4
Reibschüsseln		1	1			2	1
Amphoren			10			10	3
	Augst 55/LRA 3		7			7	2
	Tripolitanisch		3			3	1
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK			**1**			**1**	
Handgemachte Keramik			1			1	
BRONZEZEITLICHE KERAMIK			**1**			**1**	
Grobkeramik			1				
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG			**62**	**1**	**1**	**64**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			38	1	1	40	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			9			9	
Handgemachte Keramik (grau)			8			8	
Reibschüsseln			1			1	
Amphoren			6			6	
Total Keramik		**8**	**104**	**6**	**1**	**119**	**34**

Tabelle 18 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

MARTINSGASSE 6+8 (2004/1)

Spätrömische Phase II und nachrömische Phase – Bereich Kindergrab (Fl. 3a und 3b)

19 Funde aus der Benutzungsschicht der spätrömischen Phase II (SR II ben)
(FK 100 119, 100 120, 100 121, 100 122, 100 123, 100 156, 100 157, 100 158, 100 159, 100 160)

TAFELN 46/47

Terra Sigillata
Ostgallische Terra Sigillata
761 WS, wohl Becher. Überzug braunorange. Reste von Barbotinedekor. – Inv. 2004/1.11638, Fl. 3b, Pos. 3.48, FK 100 159.

Rheinzaberner Spätware
762 WS, halbkugelige Schüssel, Bernhard Typ 2. Ton blassorange, Überzug rotbraun. Zwei Riefelbänder. – Inv. 2004/1.11073, Fl. 3a, Pos. 3.44, FK 100 119.

Trierer Sigillata
763 RS, halbkugeliges Schälchen, S-Keramik Typ 5b. Ton blassrosa mit grossen weissen Partikeln, Überzug dunkelbraunrot. Zwei umlaufende Rillenpaare. – Inv. 2004/1.11091, Fl. 3a, Pos. 3.48, FK 100 122.

Argonnensigillata
764 WS, Becher. Überzug hellorange. Zwei feine Riefelbänder, darüber Reste von Barbotinedekor. – Inv. 2004/1.11637, Fl. 3b, Pos. 3.48, FK 100 159.

Diverse engobierte Keramik
Marmorierte Keramik
765 BS, Teller oder Platte. Ton rötlichbraun, Oberfläche hellbraun. Wenig feine, vereinzelt mittelgrobe Magerung. Rotbraune Streifenbemalung. – Inv. 2004/1.11640, Fl. 3b, Pos. 3.48, FK 100 159.

Sandgemagerte, rau engobierte Keramik
766 RS, Schüssel. Ton orangebraun, Überzug braunrot, stumpf. Viel feine Sandmagerung. Feinglimmerhaltig. – Inv. 2004/1.11636, Fl. 3b, Pos. 3.48, FK 100 159.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Rauwandige Drehscheibenware
767 RS, Topf mit Deckelfalzrand, ähnlich Alzey 27. Ton orangebraun, Oberfläche rötlichbraun. Feine bis mittelgrobe Magerung. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 2004/1.11075, Fl. 3a, Pos. 3.44, FK 100 119.

Übrige helltonige Keramik
768 RS, Topf. Ton hellorangebraun, Oberfläche orangebraun. Feiner Ton. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 2004/1.11084, Fl. 3a, Pos. 3.45, FK 100 120.
769 RS, Krug mit breitem, flachkonischem Rand, ähnlich Nb. 69. Ton und Oberfläche rotbraun. Wenig feine Magerung. – Inv. 2004/1.11094, Fl. 3a, Pos. 3.48, FK 100 122.
770 2 WS, wohl Krug. Ton rotbraun, Oberfläche hellrotbraun. Wenig feine, bisweilen mittelgrobe Magerung. Dunkelrotbraune Bemalung in Form von Punkten unter einer flächig bemalten Zone. – Inv. 2004/1.11076, Fl. 3a, Pos. 3.44, FK 100 119; Inv. 2004/1.11642, Fl. 3b, Pos. 3.48, FK 100 159.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Braune Nigra
771 RS, Teller. Ton rötlichbeige, Oberfläche innen hellgrau, glänzend, aussen dunkelbraun, matt. Wenig feine Magerung. – Inv. 2004/1.11092, Fl. 3a, Pos. 3.48, FK 100 122.
772 RS, Teller. Ton aussen dunkelbraun, innen graubeige. Oberfläche innen weisslichbeige, glänzend, aussen dunkelbraun, matt. Wenig feine Magerung. – Inv. 2004/1.11600, Fl. 3b, Pos. 3.49, FK 100 157.
773 RS, Schüssel Alzey 24/26. Ton weisslichbeige, Oberfläche aussen und am Rand braun, glänzend, innen braungrau, matt. Wenig feine Magerung. – Inv. 2004/1.11621, Fl. 3b, Pos. 3.49, FK 100 158.

Terra Nigra
774 BS, Teller. Ton braungrau, Oberfläche innen schwarz, aussen hellbraungrau. Innen unsorgfältig geglättet. – Inv. 2004/1.11665, Fl. 3b, Pos. 3.48, FK 100 159.

Übrige grautonige Keramik
775 BS, Teller. Ton dunkelgrau, Oberfläche grau. Wenig feine Magerung. – Inv. 2004/1.11102, Fl. 3a, Pos. 3.48, FK 100 122.
776 RS, Topf mit Wulstrand. Ton und Oberfläche grau. Feine, vereinzelt mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.11650, Fl. 3b, Pos. 3.48, FK 100 159.
777 Topf mit aussen gerilltem Lippenrand. Ton braungrau, Oberfläche grau. Mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 2004/1.11658, Fl. 3b, Pos. 3.48, FK 100 159. Gleiches Individuum wie Nr. 829/878.
778 BS, Topf. Ton dunkelgrau, Oberfläche grau. Wenig feine Magerung. – Inv. 2004/1.11657, Fl. 3b, Pos. 3.48, FK 100 159.
779 BS, WS, Topf oder Becher. Ton rötlichgrau, Oberfläche dunkelgrau. Feine Magerung. – Inv. 2004/1.11656, Fl. 3b, Pos. 3.48, FK 100 159.
780 RS, Becher mit feinem Wulstrand. Ton braungrau, Oberfläche grau. Mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.11103, Fl. 3a, Pos. 3.48, FK 100 122.

Handgemachte Keramik
Keramik mit karbonatithaltiger Magerung
781 RS, Topf mit scharfkantig nach aussen gebogenem, gerilltem Rand. Ton und Oberfläche schwarz. Sehr viel feine bis mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.11597, Fl. 3a, Pos. 3.50, FK 100 156.
782 RS, Topf mit gerilltem Horizontalrand. Ton hellgrau, Kern dunkelgrau. Oberfläche hellgrau. Viel feine bis mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.11651, Fl. 3b, Pos. 3.48, FK 100 159.

Übrige handgemachte Keramik
783 BS, Schale oder Napf. Ton aussen dunkelgraubraun, innen rötlichbraun. Oberfläche dunkelgraubraun mit weisslichen Ablagerungen. Mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 2004/1.11664, Fl. 3b, Pos. 3.48, FK 100 159.

Lavez
784 WS, steilwandiger Becher. Bläulicher Lavez. Vier feine, parallele Horizontalrillen. – Inv. 2004/1.11674, Fl. 3b, Pos. 3.048, FK 100 159.

Münzen
785 Hadrian für Lucius Aelius Caesar, Sesterz, Rom, 137. A 3/3, K1/2, 90°, 24,89 g. RIC II, S. 480, Nr. 1057; BMC III, S. 543, Nr. 1918. – Inv. 2004/1.58, Fl. 3a, Pos. 3.47, FK 100 121.

Metall
Buntmetall
786 Hülse aus dünnem Blech, evtl. Nadelbüchse. Am unteren Ende mit einem leicht nach innen ziehenden Boden verschlossen, darin kleine bronzene Halbperle mit Loch. Am oberen Ende Einzug für Deckel. Deckel fehlt. Hülse mit drei Gruppen à 7 bzw. 8 umlaufenden Rillen verziert. Am Deckelende ausgebrochen. Länge 6 cm, Durchmesser 1 cm, Gewicht 9,5 g. – Inv. 2004/1.616, Fl. 3a, Pos. 3.48, FK 100 122.

Eisen
787 Hämmerchen. Vierkantiger Stab, in der Mitte leicht abgewinkelt. Ovales, nicht durchgehendes Schaftloch. Länge 6,8 cm, Breite 1,5 cm, Dicke 1,4 cm, Gewicht 71,8 g. – Inv. 2004/1.642, Fl. 3b, Pos. 3.48, FK 100 159.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 19.
Baukeramik: 18 Frag. und 5,7 kg.
Gebrannter Lehm (Frag.): Inv. 2004/1.11619 (1), 11677 (3).
Glas: Hohlglas: Inv. 2004/1.59 (1 WS, Rippenschale). Frag. Flachglas: Inv. 2004/1.11620 (1), 11634 (1).
Eisen: Nägel: Inv. 2004/1.614 (1), 617 (7), 639 (1), 640 (2), 641 (7).
Blei: Frag. indet: Inv. 2004/1.618 (1), 643 (1).
Schlacke (Frag.): Inv. 2004/1.615 (1), 11633 (1), 11678 (2)
Stein: Steinprobe: 11083 (1), 11090 (1).

Siehe Tabelle 19.

20 Funde aus den Planien der Phase FMA II (FMA II ps 1+2)
(FK 100 080, 100 113, 100 114, 100 117, 100 118, 100 124, 100 125, 100 126, 100 129, 100 130, 100 132, 100 133)

TAFELN 47-50

Terra Sigillata
Ostgallische Terra Sigillata
788 RS, Halbkugelige Schüssel mit ausbiegendem Rand, ähnlich S-Keramik Typ 5. Ton blassorange, Überzug dunkelbraunorange. Kerbband im Randumbruch. Brandspuren im Bruch. – Inv. 2004/1.11248, Fl. 3b, Pos. 3.42, FK 100 133.
789 WS, halbkugelige Schale, ähnlich S-Keramik Typ 5 / Bernhard Typ 2. Evtl. Trierer oder spätes Rheinzaberner Produkt. Ton dunkelrotbraun. Horizontale Rille, darunter Riefelband. Innen ausgebrochen. – Inv. 2004/1.11028, Fl. 3a, Pos. 3.42, FK 100 117; Inv. 2004/1.10993, Fl. 3a, Pos. 3.19, FK 100 114. Vermutlich gleiches Gefäss wie 541.
790 2 WS, Schüssel Nb. 19. Überzug braunrot. Rest einer Barbotine-Ranke. – Inv. 2004/1.10948, Fl. 3a, Pos. 3.18, FK 100 113.
791 WS, Reibschüssel Nb. 21b. Überzug dunkelbraunrot. Reste einer Barbotine-Ranke. – Inv. 2004/1.10992, Fl. 3a, Pos. 3.19, FK 100 114.
792 WS, Reibschüssel Nb. 22. Dunkler, rotbrauner Überzug. Lockere, mittelgrobe Körnung. – Inv. 2004/1.11201, Fl. 3b, Pos. 3.42, FK 100 132.
793 RS, Becher Nb. 12a. Überzug braunorange. Reste von Glasschliffdekor. – Inv. 2004/1.10945, Fl. 3a, Pos. 3.18, FK 100 113.
794 RS, WS, Becher Nb. 24. Überzug braunorange. – Inv. 2004/1.10946/10947, Fl. 3a, Pos. 3.18, FK 100 113.
795 WS, Becher. Überzug dunkelbraunrot. Reste von Glasschliffdekor. – Inv. 2004/1.10995, Fl. 3a, Pos. 3.19, FK 100 114.

Rheinzaberner Spätware
796 RS, kleine Schüssel. Ton blassorange, Überzug hellbraunorange. Drei feine Riefelbänder. – Inv. 2004/1.11249, Fl. 3b, Pos. 3.42, FK 100 133.

Argonnensigillata
797 RS, Schüssel Chenet 319. Überzug braunrot. – Inv. 2004/1.10573, Fl. 3a, Pos. 3.31, FK 100 080.
798 RS, Schüssel Chenet 320. Überzug dunkelbraunorange. – Inv. 2004/1.11250, Fl. 3b, Pos. 3.42, FK 100 133.
799 WS, Schüssel Chenet 320. Überzug dunkelbraunorange. Reste von nicht bestimmbarem Rädchendekor. – Inv. 2004/1.10994, Fl. 3a, Pos. 3.19, FK 100 114.

Diverse engobierte Keramik
Marmorierte Keramik
800 BS, Teller oder Platte. Ton rötlichbraun, Überzug hellrotbraun mit dunkelrotbrauner Marmorierung. Feine Magerung. – Inv. 2004/1.11030, Fl. 3a, Pos. 3.42, FK 100 117.
801 WS, Schüssel mit Wandknick. Ton rötlichbraun, Überzug orangebraun mit dunkelbraunroter Marmorierung. Feine Magerung. – Inv. 2004/1.10955, Fl. 3a, Pos. 3.18, FK 100 113.

Glanztonkeramik
Oxydierend gebrannte Glanztonkeramik
802 RS, Schüssel. Ton orange, Kern grau. Überzug aussen braun, glänzend und streifig geglättet, innen rotbraun, matt. Feine, bisweilen mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.11053, Fl. 3a, Pos. 3.42, FK 100 118.

Reduzierend gebrannte Glanztonkeramik
803 RS, Becher Nb, 33. Ton grau, Überzug hellgrau, feiner Ton. – Inv. 2004/1.10577, Fl. 3a, Pos. 3.31, FK 100 080.
804 BS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, Oberfläche grau, geglättet. Feine Magerung, feinglimmerhaltig. – Inv. 2004/1.10007, Fl. 3a, Pos. 3.19, FK 100 114.
805 BS, Becher Nb. 33. Ton grau, Überzug grau. Wenig feine Magerung, feinglimmerhaltig. – Inv. 2004/1.10995, Fl. 3a, Pos. 3.19, FK 100 114.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Übrige helltonige Keramik
806 BS, Teller oder Backplatte. Ton ziegelrot, Oberfläche braungraurot, streifig geglättet. Feine Magerung. – Inv. 2004/1.11131, Fl. 3b, Pos. 3.19, FK 100 125.
807 RS, Schüssel mit Deckelfalzrand und Wandknick. Ton und Oberfläche braunrot, feine Magerung. Brandspuren im Bruch. – Inv. 2004/1.10958, Fl. 3a, Pos. 3.18, FK 100 113.

TABELLE 19

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**9**	**10**	**4**		**23**	**18**
Terra Sigillata		1	4			5	4
Rheinzaberner Spätware			1			1	1
Trierer Sigillata		1				1	1
Argonnensigillata			3			3	2
Diverse engobierte Keramik		1		1		2	2
Marmorierte Keramik				1		1	1
Sandgemagerte, rau engobierte Ware		1				1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1				1	1
Rauwandige Drehscheibenware		1				1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		6	2	2		10	7
Braune Nigra		3	2			5	3
Terra Nigra				2		2	2
Übrige grautonige Keramik		3				3	3
Handgemachte Keramik				1		1	1
Übrige handgemachte Keramik	Alamannisch?			1		1	1
Amphoren			3			3	2
	Dressel 23		1			1	1
	Nordafrikanisch		2			2	1
Lavez			1			1	1
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**3**	**26**	**4**		**33**	**19**
Terra Sigillata			5			5	2
Ostgallische TS			5			5	2
Glanztonkeramik			3			3	3
Oxydierend gebrannt			1			1	1
Reduzierend gebrannt	Becher Nb. 33		2			2	2
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1	3			4	4
Rauwandige Drehscheibenware			1			2	2
Übrige helltonige Keramik		1	2			2	2
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			1	4		5	4
Übrige grautonige Keramik			1	4		5	4
Handgemachte Keramik		2	9			11	4
Karbonatitgemagerte Keramik		2	9			11	4
Amphoren			5			5	2
	Augst 55/LRA 3		4			4	1
	Tripolitanisch		1			1	1
MITTELKAISERZEITLICHE KERAMIK		**1**		**1**		**2**	**2**
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1		1		2	2
Übrige helltonige Keramik	Schüsseln	1		1		2	2
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK		**4**	**1**	**1**		**6**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		2		1		3	
Handgemachte Keramik		2				2	
Dolia			1			1	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG			**65**			**65**	
Terra Sigillata							
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			44			44	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			6			6	
Handgemachte Keramik (grau)			6			6	
Amphoren			9			9	
Total Keramik		**17**	**102**	**10**		**129**	**39**

Tabelle 19 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

808 2 RS, WS, Schüssel mit Griffleiste. Ton und Oberfläche blassrosa. Feine, vereinzelt mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.11206, Fl. 3b, Pos. 3.42, FK 100 132.
809 WS, Schüssel mit Wandknick und Leiste. Ton und Überzug rotbraun. Wenig feine Magerung. – Inv. 2004/1.10964, Fl. 3a, Pos. 3.18, FK 100 113.
810 WS, Schüssel mit Wandknick. Ton und Oberfläche rötlichbraun, streifige Glättung aussen. – Inv. 2004/1.11161, Fl. 3b, Pos. 3.26, FK 100 126.
811 WS, Krug Nb. 69. Ton und Oberfläche weisslichbeige, feine Magerung. – Inv. 2004/1.10959, Fl. 3a, Pos. 3.18, FK 100 113.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Braune Nigra
812 RS, Teller. Ton beigegrau, Oberfläche innen braungrau, glänzend, aussen dunkelbraungrau, matt mit zwei glänzenden Glättstreifen unter dem Rand. Feine Magerung. – Inv. 2004/1.10952, Fl. 3a, Pos. 3.18, FK 100 113.
813 RS, Teller. Ton graubraun, Oberfläche aussen schwarz, matt, innen weggebrochen. Feine Magerung. – Inv. 2004/1.11034, Fl. 3a, Pos. 3.42, FK 100 117.
814 RS, Teller. Ton hellgraubraun, Oberfläche innen weisslichbeige, glänzend, aussen weisslichbeige, matt. Feine Magerung. – Inv. 2004/1.11121, Fl. 3b, Pos. 3.19, FK 100 125.
815 RS, Teller. Ton rotbraun, Mantel aussen dunkelbraun. Oberfläche aussen dunkelgraubraun, innen weisslichbeige, beidseitig matt. Feine Magerung. – Inv. 2004/1.11251, Fl. 3b, Pos. 3.42, FK 100 133.
816 RS, Teller. Ton rotbraun, aussen dunkelgraubraun. Oberfläche innen und aussen schwarzbraun, matt. Feine Magerung. – Inv. 2004/1.11154, Fl. 3b, Pos. 3.26, FK 100 126.
817 RS, Schüssel Alzey 24/26. Ton rötlichbeige, Oberfläche weisslichbeige, aussen glänzend, innen matt. Feine Magerung. Brandspuren. – Inv. 2004/1.10953, Fl. 3a, Pos. 3.18, FK 100 113.
818/856 RS, Schüssel. Ton rötlichbeige, Oberfläche aussen weisslichbeige mit grauen Horizontalstreifen, innen hellgrau, beidseitig glänzend. Feine Magerung, ein mittelgrobes Magerungskorn. – Inv. 2004/1.11153, Fl. 3b, Pos. 3.26, FK 100 126. Passscherbe zu 856, gleiches Individuum wie 873.
819 BS, Dreibeingefäss. Ton rötlichbeige, Oberfläche innen hellgrau, glänzend, aussenhellgrau, matt. Feine Magerung, stark feinglimmerhaltiger Ton. Brandspuren aussen. – Inv. 2004/1.11122, Fl. 3b, Pos. 3.19, FK 100 125.

Terra Nigra
820 BS, WS, Topf. Ton rotbraun, Kern grau. Oberfläche dunkelgrau. Viel feine, glimmerhaltige Magerung. – Inv. 2004/1.10982, Fl. 3a, Pos. 3.18, FK 100 113.

Übrige grautonige Keramik
821 RS, Teller mit leicht einziehendem Rand. Ton grau, Oberfläche dunkelgrau, geglättet. Feine Magerung mit viel Feinglimmer. – Inv. 2004/1.11063, Fl. 3a, Pos. 3.42, FK 100 118.
822 RS, Topf mit ausgezogenem Wulstrand. Ton dunkelgrau, wenig feine bis mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.11010, Fl. 3a, Pos. 3.19, FK 100 114.
823 RS, Topf mit trichterförmigem Leistenrand. Ton dunkelgrau, feine, vereinzelt grobe Magerung. – Inv. 2004/1.11036, Fl. 3a, Pos. 3.42, FK 100 117.
824 RS, kleiner Topf mit feinem Wulstrand. Ton graubraun, viel feine bis mittelgrobe Magerung. Verpichung am Rand aussen. – Inv. 2004/1.10965, Fl. 3a, Pos. 3.18, FK 100 113.
825 RS, Topf mit feinem Wulstrand. Ton grau, feine Magerung. Aussen geglättet. – Inv. 2004/1.10966, Fl. 3a, Pos. 3.18, FK 100 113.
826 RS, Topf mit Wulstrand. Ton dunkelgrau, wenig feine Magerung. – Inv. 2004/1.11035, Fl. 3a, Pos. 3.42, FK 100 117.
827 RS, Topf mit Wulstrand. Ton dunkelgraubraun, viel feine Magerung. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 2004/1.11132, Fl. 3b, Pos. 3.19, FK 100 125.
828 RS, Topf mit aussen leicht gerilltem Wulstrand. Ton grau, wenig feine bis mittelgrobe Magerung. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 2004/1.11217, Fl. 3b, Pos. 3.42, FK 100 132.
829/878 RS, Topf mit aussen gerilltem Lippenrand. Ton braungrau, Oberfläche grau. Mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 2004/1.10970, Fl. 3a, Pos. 3.18, FK 100 113. Passscherbe zu 878, gleiches Individuum wie 777.
830 BS, Topf. Ton dunkelbraungrau, feine bis mittelgrobe Magerung. Wasserstein innen. – Inv. 2004/1.10008, Fl. 3a, Pos. 3.19, FK 100 114.

Sandige Drehscheibenware
831 WS, Topf. Ton dunkelgrau, Oberfläche grau. Viel feine Sandmagerung. Wasserstein innen. – Inv. 2004/1.11191, Fl. 3b, Pos. 3.25, FK 100 129.

Handgemachte Keramik
Keramik mit karbonatithaltiger Magerung
832 RS, Schüssel mit gerilltem Rand. Ton graubraun, Oberfläche aussen schwarzbraun, innen graubraun. Viel feine bis mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.10973, Fl. 3a, Pos. 3.18, FK 100 113.
833 RS, Schüssel mit scharfkantig nach aussen gebogenem Rand. Ton braunrot, Oberfläche dunkelgrau. Wellenkammstrich. Feine Magerung. – Inv. 2004/1.11040, Fl. 3a, Pos. 3.42, FK 100 117.
834 RS, Topf mit scharfkantig nach aussen gebogenem, verdicktem und gerilltem Rand. Ton dunkelgraubraun, Oberfläche dunkelgrau bis schwarz. Viel feine bis mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.11039, Fl. 3a, Pos. 3.42, FK 100 117.
835 RS, Topf mit scharfkantig nach aussen gebogenem, verdicktem Rand. Ton schwarzbraun, Oberfläche dunkelgrau. Viel feine Magerung. – Inv. 2004/1.11067, Fl. 3a, Pos. 3.42, FK 100 118.
836 RS, Topf mit scharfkantig nach aussen gebogenem, verdicktem Rand. Ton schwarz, Oberfläche dunkelgrau. Viel feine bis mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.10578, Fl. 3a, Pos. 3.31, FK 100 080.

Reibschüsseln
837 RS, rätische Reibschüssel. Ton orangebraun, orangebrauner Überzug. Feine Magerung. – Inv. 2004/1.11041, Fl. 3a, Pos. 3.42, FK 100 117.
838 2 RS, Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand. Ton rötlichbraun. Feine Magerung. Vollständig verbrannt. – Inv. 2004/1.11135, Fl. 3b, Pos. 3.19, FK 100 125.

Lavez
839 BS, schrägwandiger Topf. Grauer oder brauner Lavez. Gedreht. Am Boden (sekundäre?) Schlagspuren. Brandspuren aussen. – Inv. 2004/1.11192, Fl. 3b, Pos. 3.25, FK 100 129.

Glas
840 RS, Becher mit abgesprengtem und überschliffenem Rand. Fast farblos mit schwacher saftgrüner Tönung. Starke Schlieren, viele kleine Bläschen. – Inv. 2004/1.10572, Fl. 3a, Pos. 3.31, FK 100 080.

Münzen
841 Tetricus I., Antoninian (Imitation), 271-274? A 0/0, K 4/3, 0°, 2,20 g. AGK S. 145-146, Nr. N109. – Inv. 2004/1.57, Fl. 3a, Pos. 3.42, FK 100 117.
842 Constantius I. für Urbs Roma, Æ 3, Lugdunum, 330-331. A 2/2, K 1/1, 360°, 2,26 g. RIC VII, S. 138, Nr. 242; LRBC S. 7, Nr. 184. – Inv. 2004/1.55, Fl. 3a, Pos. 3.18, FK 100 113.

Metall
Buntmetall
843 Gefaltetes und geschnittenes Blechfragment. Werkzeugspuren, evtl. von Blechschere oder Meissel. Zwei Löcher, evtl. Nietlöcher. Länge 4,7 cm, Breite 4,4 cm, Dicke 0.6 mm, Gewicht 12,3 g. – Inv. 2004/1.607, Fl. 3a, Pos. 3.18, FK 100 113.
844 2 Blechfragmente mit geschnittenen Kanten. Stark korrodiert. Blech 1: Länge 4,2 cm, max. Breite 3,1 cm, Dicke ca. 1 mm. Blech 2: 1,6 cm, Breite 1,1 cm, Dicke ca. 1 mm, Gewicht zusammen 7,4 g. – Inv. 2004/1.609, Fl. 3a, Pos. 3.19, FK 100 114.

Knochen
845 Fragment einer *tessera* mit zentraler Mulde und Punkt. Gedrechselt. Durchmesser 1,7 cm, Höhe 3,7 mm, Gewicht 1,33 g. – Inv. 2004/1.95, Fl. 3a, Pos. 3.18, FK 100 113.
846 Schaftfragment einer Nadel, wohl Haarnadel. Erhaltene Länge 4,0 cm, Durchmesser max. 3,9 mm, Gewicht 0,83 g. – Inv. 2004/1.56, Fl. 3a, Pos. 3.19, FK 100 114.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 20.
Baukeramik: 38 Frag. und 13,2 kg.
Gebrannter Lehm (Frag.): Inv. 2004/1.10584 (1), 10988 (2), 11148 (1), 11180 (1), 11241 (1), 11245 (2), 11274 (3).
Glas: Hohlglas: Inv. 2004/1.10990 (2 WS), 11196 (1 WS). Frag. Flachglas: Inv. 2004/1.10944 (1), 11047 (1), 11118 (1), 11149 (1).
Eisen: Nägel: Inv. 2004/1.565 (1), 608 (1), 611 (5), 613 (2), 619 (1), 622 (1). Frag. indet: Inv. 2004/1.623 (1), 625 (1).
Blei: Frag. indet: Inv. 2004/1.610 (1), 620 (1).
Schlacke (Frag.): Inv. 2004/1.566 (3), 612 (1), 621 (2), 624 (4), 11022 (div.).
Stein: Sandstein Frag.: Inv. 2004/1.10989 (1), 11246 (1), 11247 (1). Silex: 10991 (1 Pfeilspitze), Hitzestein: 11023 (1).

Siehe Tabelle 20.

21 Funde aus dem oberen Laufhorizont (FMA/HMA lh)
(FK 100 045, 100 046, 100 047, 100 048, 100 049, 100 050, 100 051, 100 053, 100 055, 100 056, 100 057, 100 058, 100 059, 100 060, 100 061, 100 062, 100 078, 100 079, 100 115, 100 116, 100 127, 100 128)

TAFEL 51

Terra Sigillata
Ostgallische Terra Sigillata
847 RS, Schüssel Nb. 19. Ton blassorange, Überzug orangebraun. Narbe einer abgeplatzten Barbotine-Ranke. – Inv. 2004/1.10269, Fl. 3a, Pos. 3.5, FK 100 047.
848 2 WS, Schüssel Nb. 19. Ton blassorange, Überzug orangebraun. Rest eines Barbotine-Efeublattes, teilweise abgeplatzt. – Inv. 2004/1.10308, Fl. 3a, Pos. 3.6, FK 100 051.

Argonnensigillata
849 WS, Reibschüssel Chenet 328, 329 oder 330. Ton orange, Überzug orangebraun. Grobe, lockere Körnung. – Inv. 2004/1.10333, Fl. 3a, Pos. 3.6, FK 100 056.

Diverse engobierte Keramik
Marmorierte Keramik
850 WS, Schüssel. Ton rötlichbraun, Überzug hellrotbraun mit dunkelrotbraunen Streifen. Wenig feine Magerung. – Inv. 2004/1.10275, Fl. 3a, Pos. 3.5, FK 100 047.

Glanztonkeramik
Reduzierend gebrannte Glanztonkeramik
851 WS, Becher. Ton hellgrau, Oberfläche dunkelgraubraun. Reste einer Barbotine-Ranke. Wenig feine Magerung. – Inv. 2004/1.10565, Fl. 3a, Pos. 3.28, FK 100 078.
852 8 BS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau, Überzug grau, fleckig. Wenig feine Magerung. – Inv. 2004/1.10568, Fl. 3a, Pos. 3.28, FK 100 078.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Übrige helltonige Keramik
853 2 WS, wohl Krug. Ton rotbraun, wenig feine Magerung. Bemalung mit breitem rotbraunem Horizontalstreifen, darunter rotbraune Wellenlinie. Feine, vereinzelt mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.10336, Fl. 3a, Pos. 3.6, FK 100 056.
854 WS, wohl Krug. Ton aussen rothellbraun, innen grau. Wenig feine Magerung, ein grobes Magerungskorn. Oberfläche geglättet, breites Riefelband. – Inv. 2004/1.10566, Fl. 3a, Pos. 3.28, FK 100 078.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Braune Nigra
855 RS, Teller. Ton aussen graubraun, innen beige. Oberfläche innen braun, glänzend, aussen braungrau, matt, mit zwei Glättstreifen unter dem Rand. Feine Magerung. – Inv. 2004/1.10334, Fl. 3a, Pos. 3.6, FK 100 056.
856/818 RS, Schüssel. Ton rötlichbeige, Oberfläche aussen weisslichbeige mit grauen Horizontalstreifen, innen hellgrau, beidseitig glänzend. Feine Magerung, ein mittelgrobes Magerungskorn. – Inv. 2004/1.10273, Fl. 3a, Pos. 3.5, FK 100 047. Passscherbe zu 818, gleiches Individuum wie 873.
857 RS, Schüssel Alzey 25. Ton hellrotbraun, Oberfläche beidseitig dunkelbraun. Feine Magerung. – Inv. 2004/1.10368, Fl. 3a, Pos. 3.8, FK 100 058.

Terra Nigra
858 RS, Teller. Ton grau, Oberfläche graubraun. Innen flächig, aussen streifig geglättet. Feine Magerung. – Inv. 2004/1.10312, Fl. 3a, Pos. 3.6, FK 100 051.

Übrige grautonige Keramik
859 RS, Topf mit Lippenrand. Ton dunkelgrau, Oberfläche grau. Viel feine bis mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.10349, Fl. 3a, Pos. 3.6, FK 100 056.
860 RS, Topf mit Wulstrand. Ton dunkelgraubraun, Oberfläche grau. Wenig feine Magerung. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 2004/1.11181, Fl. 3a, Pos. 3.21, FK 100 127.
861 WS, Topf. Ton dunkelgrau, Oberfläche grau. Viel feine bis mittelgrobe Magerung. Wellenmuster. – Inv. 2004/1.10376, Fl. 3a, Pos. 3.9, FK 100 059.

Handgemachte Keramik
Keramik mit karbonatithaltiger Magerung
862 RS, Schüssel. Ton graubraun, Kern dunkelgrau. Oberfläche dunkelgrau. Viel feine Magerung. – Inv. 2004/1.10287, Fl. 3a, Pos. 3.5, FK 100 047.
863 RS, Topf mit gerilltem Horizontalrand. Ton hellgrau, Oberfläche aussen hellgrau, innen dunkelgrau. Feine bis mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.10344, Fl. 3a, Pos. 3.6, FK 100 056.
864 BS, Topf. Ton graubraun, Oberfläche dunkelgrau. Wenig feine Magerung. – Inv. 2004/1.10361, Fl. 3a, Pos. 3.6, FK 100 056.

Übrige handgemachte Keramik
865 RS, Schüssel mit S-förmigem Profil, germanisch. Ton beigegrau, Kern schwarz. Oberfläche beigegrau, fleckig. Feine bis mittelgrobe Magerung, viel Feinglimmer. – Inv. 2004/1.10375, Fl. 3a, Pos. 3.9, FK 100 059.

Amphoren
866 RS, Dressel 23. Ton rötlich-lachsfarben, Oberfläche beige, geschlickt. Feine Magerung. – Inv. 2004/1.10288, Fl. 3a, Pos. 3.5, FK 100 047.

Münzen
867 Antoninus Pius für Marcus Aurelius Caesar, As, Rom, 140-161. A 4/3, K 3/2, 180°, 9,23 g. RIC I2, S. 128, Nr. 100. – Inv. 2004/1.15, Fl. 3a, Pos. 3.6, FK 100 056.
868 Valens, Æ 3, Prägestätte unbestimmt, 364-378. A 2/2. K 2/2, 360°, 2,15 g. LRBC part II passim. – Inv. 2004/1.14, Fl. 3a, Pos. 3.6, FK 100 056.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 21.
Baukeramik: 48 Frag. und 4,5 kg.
Gebrannter Lehm (Frag.): Inv. 2004/1.10296 (1), 10324 (2), 10365 (3), 10382 (1).
Eisen: Nägel: Inv. 2004/1.551 (1). Frag. indet: Inv. 2004/1.550 (1).
Stein: Frag. Mühlstein (?): Inv. 2004/1.10331 (1). Frag. indet.: Inv. 2004/1.10297 (1).

Siehe Tabelle 21.

TABELLE 20

	RS	WS	BS	H	Total	MIZ
FRÜHMITTELALTERLICHE KERAMIK		**2**	**1**		**3**	**2**
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		2	1		3	2
Terra Nigra		1	1		2	1
Sandige Drehscheibenware		1			1	1
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK	**21**	**15**	**7**		**43**	**28**
Terra Sigillata	3	4			7	5
Ostgallische TS (evtl. Trierer Sigillata)		2			2	1
Rheinzaberner Spätware	1				1	1
Argonnensigillata	2	2			4	3
Diverse engobierte Keramik		1	1		2	2
Marmorierte Keramik		1	1		2	2
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)	2	2			4	2
Übrige helltonige Keramik	2	2			4	2

TABELLE 20 (FORTSETZUNG)

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		14	4	5		23	16
Braune Nigra		7	3	5		15	8
Terra Nigra			1			1	1
Übrige grautonige Keramik		7				7	7
Reibschüsseln		2				2	1
Amphoren	Nordafrikanisch		4			4	1
Lavez				1		1	1
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**14**	**43**	**9**		**66**	**37**
Terra Sigillata		3	15	2		20	7
Ostgallische TS		3	15	2		20	7
Glanztonkeramik		3	11	2		16	10
Oxydierend gebrannt		2	6			8	5
Reduzierend gebrannt	Becher Nb. 33	1	5	2		8	5
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			9	2		11	8
Rauwandige Drehscheibenware	Töpfe Nb. 89		3			3	1
	Übrige		1			1	1
Übrige helltonige Keramik			5	2		7	6
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		2		1		3	2
Übrige grautonige Keramik		2		1		3	2
Handgemachte Keramik		5	4	2		11	7
Karbonatitgemagerte Keramik	Töpfe	3				3	3
	Schüsseln	2				2	2
	Indet.		4	2		6	2
Reibschüsseln		1	1			2	1
Amphoren			3			3	2
	Augst 55/LRA 3		2			2	1
	Tripolitanisch		1			1	1
MITTELKAISERZEITLICHE KERAMIK		**3**	**3**			**6**	**4**
Terra Sigillata		1	1			2	1
Ostgallische TS	Nb. 24	1	1			2	1
Glanztonkeramik			2			2	1
Oxydierend gebrannt	Becher mit Barbotine		2			2	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		2				2	2
Übrige helltonige Keramik		2				2	2
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK		**4**	**11**	**1**		**16**	
Terra Sigillata		1	3			4	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1	2			3	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		1	3			4	
Handgemachte Keramik		1	1	1		3	
Reibschüsseln							
Dolia			1			1	
Amphoren			1			1	
BRONZEZEITLICHE KERAMIK			**1**			**1**	
Grobkeramik			1			1	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG			**155**	**8**		**163**	
Terra Sigillata							
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			86	5		91	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			24	2		26	
Handgemachte Keramik (grau)			11	1		12	
Amphoren			34			34	
Total Keramik		**42**	**230**	**26**		**298**	**71**

Tabelle 20 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

TABELLE 21

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**8**	**7**	**1**		**16**	**14**
Terra Sigillata			2			2	2
Argonnensigillata			2			2	2
Diverse engobierte Keramik			1			1	1
Marmorierte Keramik			1			1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)							
Rauwandige Drehscheibenware		1	5			6	3
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		6	2	1		9	8
Braune Nigra		3		1		4	4
Terra Nigra		1	1			2	2
Übrige grautonige Keramik		2	1			3	2
Handgemachte Keramik	Alamannisch?	1				1	1
Amphoren		1	2			3	2
	Dressel 23	1				1	1
	Nordafrikanisch		2			2	1
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**3**	**32**	**11**		**46**	**23**
Terra Sigillata		1	9			10	5
Ostgallische TS		1	9			10	5
Glanztonkeramik			3	8		11	3
Oxydierend gebrannt			1			1	1
Reduzierend gebrannt	Becher Nb. 33		2	8		10	2
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			5	1		6	5
Übrige helltonige Keramik			5	1		6	5
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)				1		1	1
Übrige grautonige Keramik				1		1	1
Handgemachte Keramik		2	4	1		7	5
Karbonatitgemagerte Keramik	Töpfe	1	4	1		6	4
	Schüsseln	1				1	1
Reibschüsseln			2			2	2
Amphoren			9			9	2
	Augst 55/LRA 3		4			4	1
	Tripolitanisch		5			5	1
MITTELKAISERZEITLICHE KERAMIK			**2**			**2**	**2**
Glanztonkeramik			2			2	2
Oxydierend gebrannt	Becher		1			1	1
Reduzierend gebrannt	Becher		1			1	1
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK		**2**	**7**			**9**	
Terra Sigillata			1			1	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		2	2			4	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			4			4	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG			**61**			**61**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			28			30	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			12			12	
Handgemachte Keramik (grau)			9			9	
Amphoren			10			10	
Total Keramik		**13**	**109**	**12**		**134**	**39**

Tabelle 21 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

22 Funde aus dem Bereich unmittelbar über dem oberen Laufhorizont FMA/HMA Ih mit Neonaten-Skelett
(FK 100 004, 100 010, 100 052, 100 054)

TAFEL 52

Terra Sigillata
Ostgallische Terra Sigillata
869 RS, Schälchen ähnlich Pfyn Typ 4b (späte Rheinzaberner Ware?). Ton blassorange, Überzug hellorangebraun. Zwei flaue Riefelbänder. – Inv. 2004/1.9811, Fl. 3b, Pos. 3.2, FK 100 010.
870 RS, Reibschüssel Nb. 21b. Ton blassorange, Überzug orangebraun. Barbotinedekor mit Efeublatt und Ranke. – Inv. 2004/1.9810, Fl. 3b, Pos. 3.2, FK 100 010.

Diverse engobierte Keramik
Marmorierte Keramik
871 WS, Schüssel mit Wandknick. Ton rötlichbraun, Überzug hellrotbraun mit dunkelrotbraunen Streifen. Wenig feine Magerung. – Inv. 2004/1.9737, Fl. 3a, Pos. 3.2, FK 100 004.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Rauwandige Drehscheibenware
872 RS, Topf Alzey 27. Ton ziegelrot, Oberfläche braunrot. Viel mittelgrobe, weisse, nichtvulkanische Magerung. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 2004/1.9822, Fl. 3b, Pos. 3.2, FK 100 010.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Braune Nigra
873 RS, Schüssel. Ton rötlichbeige, Oberfläche aussen weisslichbeige bis graubraun, innen hellgrau, beidseitig glänzend. Feine Magerung. – Inv. 2004/1.9739, Fl. 3a, Pos. 3.2, FK 100 004. Gleiches Individuum wie Nr. 818 und 856.

Terra Nigra
874 RS, Teller/Schälchen. Ton dunkelbraugrau, Oberfläche dunkelgrau, streifig geglättet. Mittelgrobe Magerung. – Inv. 2004/1.9751, Fl. 3a, Pos. 3.2, FK 100 004.

Rauwandige Drehscheibenware
875 RS, Topf mit Lippenrand. Ton graubraun, Oberfläche grau. Mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 2004/1.9823, Fl. 3b, Pos. 3.2, FK 100 010.
876 Henkelfragment, Krug/Kanne. Ton hellgrau, Oberfläche grau. Viel feine, vereinzelt mittelgrobe, auch vulkanische Magerung. – Inv. 2004/1.9824, Fl. 3b, Pos. 3.2, FK 100 010.

Übrige grautonige Keramik
877 RS, Topf mit Wulstrand. Ton und Oberfläche grau. Mittelgrobe, vereinzelt grobe Magerung. – Inv. 2004/1.9750, Fl. 3a, Pos. 3.2, FK 100 004.
878/829 RS, Topf mit aussen gerilltem Lippenrand. Ton braungrau, Oberfläche grau. Mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 2004/1.9754, Fl. 3a, Pos. 3.2, FK 100 004. Passscherbe zu 829, gleiches Individuum wie 777.

Sandige Drehscheibenware
879 WS, Topf. Ton aussen rotbraun, innen schwarzbraun, Oberfläche rötlichgrau. Zwei Reihen Rollstempeldekor mit Diagonalgitter. Viel feine Sandmagerung. – Inv. 2004/1.9835, Fl. 3b, Pos. 3.2, FK 100 010.

Handgemachte Keramik
Keramik mit karbonatithaltiger Magerung
880 RS, WS, Schüssel. Ton rotbraun, Kern grau. Feine Magerung. Feiner horizontaler Kammstrich. – Inv. 2004/1.9826, Fl. 3b, Pos. 3.2, FK 100 010.

Amphoren
881 RS, Amphore Dressel 23. Ton rotbraun, Oberfläche rotbraun bis violettbraun. Feine Magerung. Reste von hellem Schlickerüberzug. – Inv. 2004/1.9831, Fl. 3b, Pos. 3.2, FK 100 010. Gehört zu 882.
882 Henkelfragment, Amphore Dressel 23. Ton rotbraun, Oberfläche rotbraun bis violettbraun. Feine Magerung. Reste von hellem Schlickerüberzug. – Inv. 2004/1.9834, Fl. 3b, Pos. 3.2, FK 100 010. Gehört zu 881.
883 RS, Amphore Dressel 23. Ton und Oberfläche hellbraun, feine Magerung. Reste von weisslichbeigem Schlickerüberzug. – Inv. 2004/1.9757, Fl. 3a, Pos. 3.2, FK 100 004.

Glas
884 2 kleine doppelkonische bis tonnenförmige Perlen. Perle 1: Violettbräunlich, opak, metallisch schimmernd. Keine Fritte. Dicke ca. 6 mm, Durchmesser ca. 7 mm. Perle 2: Grundfarbe gelb, braun und hellblau gesprenkelt. Keine Fritte. Dicke ca. 6 mm, Durchmesser ca. 6,5 mm. – Inv. 2004/1.13, Fl. 3b, Pos. 3.13, FK 100 054.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 22.
Baukeramik: 10 Frag. und 8,4 kg.
Gebrannter Lehm (Frag.): Inv. 2004/1.9773 (1), 9774 (1).
Eisen: Nägel: Inv. 2004/1.512 (1).
Schlacke (Frag.): Inv. 2004/1.505 (2), 9775 (1), 9843 (3).
Stein: Sandstein Frag.: Inv. 2004/1.9841 (2), 9842 (1). Frag. indet.: Inv. 2004/1.9836 (1). Frag. Tuff: Inv. 2004/1.9776 (1).

Siehe Tabelle 22.

MARTINSGASSE 9-13 (1982/39)
Grabungsbereich A

23 Sektor 8, untere Schuttschicht
(FK 14 413, 14 440, 14 441, 14 443, 14 451, 14 467, 14 469, 14 473, 14 482, 14 523, 14 527, 14 532, 14 543, 14 551, 14 809)

TAFELN 53-63

Terra Sigillata
Argonnensigillata
885 RS, WS, Teller Chenet 304. Ton orange, Überzug leuchtend orange. Brandspuren. – Inv. 1982/39.2739, Fl. 45, FK 14 482.
886 RS, Schüssel Chenet 320. Ton orange, Überzug hellbraunorange. Rädchendekor UC 154. – Inv. 1982/39.3357, Fl. 49, FK 14 523.
887 RS, Schüssel Chenet 320. Ton orange, Überzug dunkelorange. Teilweise verbrannt. – Inv. 1982/39.3516, Fl. 43, FK 14 532.
888 RS, Schüssel Chenet 320. Ton blassorange, Überzug braunorange. Stark bestossen. – Inv. 1982/39.2386, Fl. 42, FK 14 467.
889 RS, Schüssel Chenet 320. Ton orange, Überzug bräunlichorange. – Inv. 1982/39.2446a, SS 44, FK 14 469.
890 RS, Schüssel Chenet 320. Ton orange, Überzug bräunlichorange. – Inv. 1982/39.4179, Fl. 46, FK 14 809.
891 RS, Schüssel Chenet 320. Ton hellorange, Überzug bräunlichorange. – Inv. 1982/39.4180, Fl. 46, FK 14 809.
892 RS, Schüssel ähnlich Chenet 320. Ton hellorange, Überzug orange. – Inv. 1982/39.2393, Fl. 42, FK 14 467.
893 WS, Schüssel Chenet 320. Ton blassorange, Oberfläche braunorange. Verbrannt. Rädchendekor mit gegenständigen Schrägstrichgruppen, ähnlich UC 4. – Inv. 1982/39.1930, SS 35, FK 14 443.
894 WS, Schüssel Chenet 320. Ton orange, Überzug leuchtend orange. Brandspuren. Rädchendekor UC (102=) 112. – Inv. 1982/39.2754, Fl. 45, FK 14 482.
895 WS, Schüssel Chenet 320. Ton blassorange, Überzug hellorange. Rädchendekor mit gegenständigen Schrägstrichgruppen. Brandspuren innen. – Inv. 1982/39.2446b, SS 44, FK 14 469.
896 WS, Schüssel Chenet 320. Ton orange, Überzug dunkelorange. Splitter. Flauer Rädchendekor, nicht erkennbares Muster. – Inv. 1982/39.4193, Fl. 46, FK 14 809.
897 BS, Schüssel Chenet 320. Ton orange, Überzug orange, etwas fleckig. Rädchendekor mit gegenständigen Schrägstrichgruppen UC 177. – Inv. 1982/39.2575, SS 44, FK 14 473.
898 BS, Schüssel Chenet 320. Ton hellorange, Überzug braunorange. – Inv. 1982/39.4211, Fl. 46, FK 14 809.
899 RS, Reibschüssel Chenet 331. Ton kräftig orange, Oberfläche rotorange. – Inv. 1982/39.3359, Fl. 49, FK 14 523.
900 RS, Reibschüssel Chenet 331. Ton orange, Überzug orange. – Inv. 1982/39.4182, Fl. 46, FK 14 809.
901 WS, Becher. Ton orange, Überzug hellorange. Umlaufende Rille. Reste von weisser Bemalung, vermutlich Ranke. – Inv. 1982/39.4197, Fl. 46, FK 14 809.

TABELLE 22

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
FRÜHMITTELALTERLICHE KERAMIK			**2**			**2**	**2**
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			2			2	2
Sandige Drehscheibenware			2			2	2
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**8**	**13**	**1**	**2**	**24**	**17**
Diverse engobierte Keramik			1			1	1
Marmorierte Keramik			1			1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			9			10	5
Rauwandige Drehscheibenware		1	9			10	5
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		5	1	1	1	8	8
Braune Nigra		1	1			2	2
Terra Nigra		1				1	1
Rauwandige Drehscheibenware		1			1	2	2
Übrige grautonige Keramik		2		1		3	3
Amphoren		2	2		1	5	3
	Dressel 23	2			1	3	2
	Nordafrikanisch		2			2	1
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**3**	**13**			**16**	**12**
Terra Sigillata		2	3			5	3
Ostgallische TS		2	3			5	3
Glanztonkeramik			4			4	4
Oxydierend gebrannt			3			3	3
Reduzierend gebrannt	Becher Nb. 33		1			1	1
Handgemachte Keramik		1	2			3	2
Karbonatitgemagerte Keramik		1	2			3	2
Reibschüsseln			2			2	1
Amphoren			2			2	2
	Augst 55/LRA 3		1			1	1
	Tripolitanisch		1			1	1
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK		**1**	**1**			**2**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			1			1	
Handgemachte Keramik (grau)		1				1	
BRONZEZEITLICHE KERAMIK			**2**			**2**	
Grobkeramik			2			2	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG		**1**	**32**		**1**	**34**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1	20		1	22	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			5			5	
Handgemachte Keramik (grau)			3			3	
Amphoren			4			4	
Total Keramik		**13**	**63**	**1**	**3**	**80**	**31**

Tabelle 22 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

Trierer Sigillata
902 WS, Reibschüssel S-Keramik Typ 10. Ton lachsrot mit weissen Partikeln. Überzug dunkelrotbraun. Feine, dichte Quarzsandung. – Inv. 1982/39.2399, Fl. 42, FK 14 467.
903 WS, Schüssel S-Keramik Typ7/8. Ton lachsrot mit weissen Partikeln. Überzug dunkelrotbraun. – Inv. 1982/39.2460a, SS 44, FK 14 469.

Rheinzaberner Spätware
904 WS, Teller oder Schüssel. Ton blassorange, Überzug hellrotbraun. Rille. Reste eines Riefelbandes. – Inv. 1982/39.4181b, Fl. 46, FK 14 809.
905 RS, Schüssel Bernhard Typ 7. Ton orange, Überzug braunrot. Je ein Riefelband unter dem Rand und oberhalb der Wandleiste sowie doppeltes Riefelband unterhalb der Wandleiste. – Inv. 1982/39.4181a, Fl. 46, FK 14 809.
906 2 RS, Schüssel Nb. 19 / Bernhard Typ 11. Ton orange, Überzug leuchtend orange. Reste von Barbotinedekor (Ährenmuster und Ranke). – Inv. 1982/39.2738, Fl. 45, FK 14 482; Inv. 1982/39.2383, Fl. 42, FK 14 467.
907 WS, Schälchen. Ton blassorange, matter braunroter Überzug. Vier parallele Riefelbänder. – Inv. 1982/39.2089, SS 35, FK 14 451.

Ostgallische Terra Sigillata
908 RS, WS, Teller Nb. 6a. Ton blassorange, Überzug rotbraun. – Inv. 1982/39.3750, Fl. 50, FK 14 551.
909 RS, Teller Nb. 6a. Ton blassorange, Überzug rotbraun. – Inv. 1982/39.2737, Fl. 45, FK 14 482.
910 RS, Teller ähnlich Lud. Tt. Ton hellblassorange, Überzug braunrot. Feine Magerung. – Inv. 1982/39.3358, Fl. 49, FK 14 523.
911 WS, Teller Nb. 6. Ton blassorange, Überzug rotbraun. – Inv. 1982/39.2458, SS 44, FK 14 469.
912 WS, Teller Nb. 6. Ton blassorange, Überzug rotbraun. – Inv. 1982/39.4196, Fl. 46, FK 14 809.
913 RS, Schüssel Nb. 19. Ton blassorange, Überzug rotbraun. – Inv. 1982/39.2447, SS. 44, FK 14 469.
914 RS, Schüssel mit Wulstrand, evtl. Nb. 18 / Lud. Sl. Ton blassorange, Überzug braunrot. Verbrannt. – Inv. 1982/39.3517, Fl. 43, FK 14 532.
915 WS, Schüssel Nb. 19. Ton hellblassorange. Überzug aussen helles rötlichbraun, fleckig und stark durchschimmernd, innen dichteres, fleckiges dunkelrotbraun. Rest von Barbotineranke. – Inv. 1982/39.2753, Fl. 45, FK 14 482.
916 WS, Schüssel Nb. 19. Ton blassorange, Überzug rotbraun. Rest von Barbotinedekor. – Inv. 1982/39.4195, Fl. 46, FK 14 809.
917 WS, Schüssel Nb. 18. Überzug dunkelbraunrot. Vollständig verbrannt. – Inv. 1982/39.3672, Fl. 43, FK 14 543.
918 WS, Schüssel Nb. 19. Ton blassorange, Überzug dunkelbraunrot. Reste von Barbotineranken und eines Barbotineblatts. – Inv. 1982/39.2751, Fl. 45, FK 14 482.
919 WS, Schüssel Nb. 19. Ton blassorange, Überzug dunkelrotbraun. Rest eines Barbotineblatts. – Inv. 1982/39.2752, Fl. 45, FK 14 482.
920 BS, Schüssel. Ton blassorange, braunoranger Überzug. – Inv. 1982/39.2097, SS 35, FK 14 451.
921 RS, Schälchen. Ton hellbräunlichrot, Überzug braunrot. – Inv. 1982/39.4183, Fl. 46, FK 14 809.
922 RS, Reibschüssel Nb. 21a. Ton blassorange, Überzug rotbraun. – Inv. 1982/39.4198a, Fl. 46, FK 14 809.
923 RS, Reibschüssel Nb. 22. Ton blassorange, Oberfläche hellrotbraun. Verbrannt. – Inv. 1982/39.2385, Fl. 42, FK 14 467.
924 WS, Reibschüssel Nb. 22. on grau, Oberfläche schwarzgrau. Vollständig verbrannt. – Inv. 1982/39.2456a, SS 44, FK 14 469.

Diverse engobierte Keramik
Marmorierte Keramik
925 RS, Teller/Schale. Ton orange, Kern grau. Überzug orangebraun mit rotbrauner Marmorierung. – Inv. 1982/39.3406, Fl. 49, FK 14 527.
926 RS, Schüssel. Ton orangebraun. Überzug braunorange, hell und dunkel marmoriert. Viel feine weisse Magerung. – Inv. 1982/39.2387, Fl. 42, FK 14 467.

Glanztonkeramik
Oxydierend gebrannt
927 WS, Becher. Ton rotbraun, Kern grau. Dunkler, etwas fleckiger, rotbrauner, metallisierender Überzug aussen, innen rotbraun, fleckig. Durch Rille begrenzte Riefelbandzone. – Inv. 1982/39.3760, Fl. 50, FK 14 551.
928 WS, Becher Nb. 32. Ton beigebraun. Dunkler, rotbrauner bis schwarzer Überzug beidseitig. – Inv. 1982/39.3521, Fl. 43, FK 14 532.
929 WS, Becher. Ton orange, Überzug rotbraun. Reste von halbmondförmigem, eingedrücktem Dekor. – Inv. 1982/39.4194, Fl. 46, FK 14 809.
930 WS, Krug. Ton blassorange bis beige. Fleckiger, orangebrauner Überzug. Drei umlaufende Rillen. Wenig feine Magerung. – Inv. 1982/39.2400, Fl. 42, FK 14 467.

Reduzierend gebrannt
931 RS, Becher Nb. 33. Ton und Oberfläche dunkelgrau, geglättet. Wenig feine Magerung. – Inv. 1982/39.3404, Fl. 49, FK 14 527.
932 BS, Becher Nb. 33. Ton grau, Oberfläche dunkelgrau. Geglättet. – Inv. 1982/39.3528, Fl. 43, FK 14 532.
933 BS, Becher Nb. 33. Ton und Oberfläche braungrau. Geglättet. – Inv. 1982/39.4213, Fl. 46, FK 14 809.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Rauwandige Drehscheibenware
934 RS, Schüssel mit Wandknick. Ton orange, Oberfläche braunorange. Mittelgrobe, vereinzelt grobe Magerung. – Inv. 1982/39.3670, Fl. 43, FK 14 543.
935 RS, Schüssel Alzey 28. Eifelware. Ton rötlichbraun, Oberfläche hellbraun. Viel grobe Magerung. Brandspuren aussen. – Inv. 1982/39.2074, SS 35, FK 14 451.
936 RS, Schüssel Alzey 28. Eifelware. Ton und Oberfläche gelblichbraun. Viel grobe Magerung. Brandspuren aussen. – Inv. 1982/39.3754, Fl. 50, FK 14 551.
937 BS, Schüssel. Eifelware. Ton rötlichbraun, Oberfläche aussen schwarzbraun, innen braun. Viel grobe Magerung. Brandspuren. – Inv. 1982/39.2763, Fl. 45, FK 14 482.
938 RS, Topf Alzey 27, Eifelware. Ton rötlichbeige, Oberfläche gelblich-beige. Viel mittelgrobe bis grobe Magerung. Brandspuren am Rand. – Inv. 1982/39.4391, Fl. 36, FK 14 413.
939 RS, Topf Alzey 27, Mayener Ware. Ton gelblichbeige, Oberfläche rostrot bis braun. Extrem starker Brand. Viel mittelgrobe Magerung. – Inv. 1982/39.3518, Fl. 43, FK 14 532.
940 RS, Topf Alzey 27, Eifelware. Ton und Oberfläche blassorangebraun. Viel mittelgrobe bis grobe Magerung. Brandspuren am Rand. – Inv. 1982/39.2392, Fl. 42, FK 14 467.
941 RS, Topf Alzey 27. Ton braunrot, Oberfläche dunkelbraunrot. Viel mittelgrobe bis grobe Magerung. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 1982/39.2391, Fl. 42, FK 14 467.
942 RS, Topf mit leicht gekehltem Leistenrand. Ton orange, Oberfläche beigebraun. Viel mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 1982/39.2398, Fl. 42, FK 14 467.
943 BS, Topf, Eifelkeramik. Ton beigeorange, Oberfläche gelblichbeige. Viel mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 1982/39.3382, Fl. 49, FK 14 523.
944 RS, Topf mit Wulstrand. Ton graubraun, Oberfläche braungrau. Viel mittelgrobe und grobe Magerung. Brandspuren am Rand. – Inv. 1982/39.2750, Fl. 45, FK 14 482.
945 RS, Krug, wohl Alzey 30. Ton helles braunorange, Oberfläche dunkelorange. Viel mittelgrobe, etwas grobe Magerung. Brandspuren am Rand aussen und im Bruch. – Inv. 1982/39.3756, Fl. 50, FK 14 551.

Übrige helltonige Keramik
946 RS, Teller mit einziehendem Rand. Ton braunorange, Oberfläche innen braun, aussen dunkelgraubraun, geglättet. Brandspuren aussen. – Inv. 1982/39.3363, Fl. 49, FK 14 523.
947 BS, Teller. Ton orange, Oberfläche beigebraun, geglättet. Wenig feine Magerung. Brandspuren. – Inv. 1982/39.2483, SS 44, FK 14 469.
948 RS, Schüssel mit Kragenrand. Ton orange. Dünner, orangebrauner Überzug mit feinem Glimmer. Wenig feine Magerung. – Inv. 1982/39.3752, Fl. 50, FK 14 551.
949 RS, Schüssel mit Griffleiste. Ton orange. Braunroter, matter Überzug. Wenig mittelgrobe Magerung. Inv. 1982/39.2566, SS 44, FK 14 473.
950 RS, Schüssel. Ton beigebraun. Oberfläche beige mit sehr dünnem, rötlichem Überzug. – Inv. 1982/39.3757, Fl. 50, FK 14 551.
951 BS, Schüssel mit Standring. Ton beige, brauner Überzug innen und aussen. Wenig feine Magerung. – Inv. 1982/39.2408, Fl. 42, FK 14 467.
952 RS, Topf mit feinem Deckelfalzrand, ähnlich Nb. 89. Ton beige. Dünner, graubrauner Überzug aussen. – Inv. 1982/39.2394, Fl. 42, FK 14 467.
953 RS, Topf Nb. 89. Ton hellgrau, Oberfläche beige. Viel mittelgrobe, vereinzelt grobe Magerung. Verbrannt. – Inv. 1982/39.1923, SS 35, FK 14 443.
954 RS, Topf mit Leistenrand. Ton rotbraun, Oberfläche graubraun. Mittelgrobe weisse Magerung. Brandspuren. – Inv. 1982/39.2453, SS 44, FK 14 469.
955 BS, Topf. Ton orange, Oberfläche bräunlichbeige. Wenig feine, vereinzelt mittelgrobe Magerung. – Inv. 1982/39.2482, SS. 44, FK 14 469.
956 RS, Krug Nb. 69. Ton und Oberfläche orange. Feine Magerung. – Inv. 1982/39.1939, SS 35, FK 14 443.
957 WS, Krug. Ton und Oberfläche rotorange. Braunroter Überzug aussen. Zwei konzentrische Rillen. – Inv. 1982/39.3761, Fl. 50, FK 14 551.
958 WS mit Henkelansatz, Krug. Ton und Oberfläche dunkelorange. Mittelgrobe weisse Kalkmagerung. – Inv. 1982/39.2418, Fl. 42, FK 14 467.
959 BS, Krug. Ton graubraun, Oberfläche beigebraun, geglättet. Wenig feine Magerung. Stark verbrannt. – Inv. 1982/39.2772, Fl. 45, FK 14 482.

960 BS, Krug. Ton orange, Kern grau. Oberfläche braunorange, geglättet. Wenig feine weisse Magerung. Brandspuren. – Inv. 1982/39.2414, Fl. 42, FK 14 467.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Braune Nigra
961 RS, Teller/Platte. Ton gelblichbeige, Oberfläche innen graubraun, aussen schwarzbraun, matt. – Inv. 1982/39.2077, SS 35, FK 14 451.
962 RS, Teller. Ton graubraun, Oberfläche schwarzbraun, matt. Wenig mittelgrobe Sandmagerung. – Inv. 1982/39.3758, Fl. 50, FK 14 551.
963 RS, Teller. Ton graubraun, Oberfläche schwarzbraun, aussen matt, innen Glättstreifen. Feine bis mittelgrobe Magerung. Brandspuren. Inv. 1982/39.2748, Fl. 45, FK 14 482.
964 BS, Teller. Ton gelblichorange, Oberfläche innen graubraun, aussen grau, fleckig und matt. – Inv. 1982/39.2095, SS 35, FK 14 451.
965 BS, Teller. Ton blassorange, Oberfläche aussen graubraun, innen rötlichbraun. Wenig feine Sandmagerung. – Inv. 1982/39.2768, Fl. 45, FK 14 482.
966 RS, Schüssel Alzey 24/26. Ton rötlichbraun, Oberfläche aussen braunschwarz, innen weisslichgrau. Verbrannt. – Inv. 1982/39.4187, Fl. 46, FK 14 809.
967 RS, Schüssel Alzey 25. Ton hellbraun bis beige, Oberfläche aussen braun mit weisslichen Schlieren, innen abgerieben. Wenig feine Sandmagerung. – Inv. 1982/39.2742, Fl. 45, FK 14 482.
968 RS, Schüssel. Ton hellbraun, Oberfläche schwarzbraun. Wenig feine Sandmagerung. – Inv. 1982/39.3751, Fl. 50, FK 14 551.
969 BS, Krug. Ton blassorange, Kern grau. Oberfläche aussen mit weisslich-grauem, innen rötlich-braunem Überzug. – Inv. 1982/39.3681, Fl. 43, FK 14 543.

Graue oberrheinische Nigra
970 RS, Teller oder Schüssel. Ton hellgrau, Oberfläche bläulichgrau, geglättet. Feine Magerung. – Inv. 1982/39.2449, SS 44, FK 14 469.
971 RS, Schüssel. Ton grau, Oberfläche hellgrau, geglättet. Wenig feine Magerung. – Inv. 1982/39.3405, Fl. 49, FK 14 527.
972 WS, Schüssel mit doppelkonischer Gestalt. Ton grau, Oberfläche hellgrau. Sorgfältig geglättet. Brandspuren. – Inv. 1982/39.3374, Fl. 49, FK 14 523.

Terra Nigra
973 RS, Teller oder Schüssel. Ton hellgrau, Kern grau. Oberfläche grau, geglättet. Feine Magerung. – Inv. 1982/39.2451, SS. 44, FK 14 469.
974 BS, Teller. Ton grau, Oberfläche grau und schwarzgrau. Streifig geglättet. Viel feine Magerung. – Inv. 1982/39.2764, Fl. 45, FK 14 482.
975 4 WS, BS, Teller. Ton braungrau, Oberfläche dunkelgrau. Streifige Glättung. Wenig mittelgrobe weisse Magerung. – Inv. 1982/39.2412, Fl. 42, FK 14 467.
976 BS, Teller. Ton braungrau, Oberfläche dunkelgrau, geglättet. Feine Magerung. Brandspuren aussen. – Inv. 1982/39.3683, Fl. 43, FK 14 543.
977 BS, Teller. Ton hellgrau, Oberfläche dunkelgrau, geglättet. Feine bis mittelgrobe Magerung. Brandspuren aussen. – Inv. 1982/39.3381, Fl. 49, FK 14 523.
978 BS, Teller. Ton hellgrau, Oberfläche grau, streifig geglättet. Brandspuren aussen. – Inv. 1982/39.2410, Fl. 42, FK 14 467.
979 2 BS, Teller. Ton grau, Oberfläche grau, streifig geglättet. Wenig feine weisse Magerung. – Inv. 1982/39.2411, Fl. 42, FK 14 467.
980 WS, Schüssel. Ton hellgrau, Oberfläche dunkelgrau. Sorgfältig geglättet. Feinglimmerhaltig. – Inv. 1982/39.3525a, Fl. 43, FK 14 532.
981 RS, Topf. Ton graubraun, Oberfläche schwarz, geglättet. Viel feine, glimmerhaltige Magerung. – Inv. 1982/39.4189, Fl. 46, FK 14 809.

Rauwandige Drehscheibenware
982 BS, Teller. Ton graubraun, Kern hellgrau, Oberfläche dunkelgraubraun. Viel grobe Magerung. Brandspuren. – Inv. 1982/39.2765, Fl. 45, FK 14 482.
983 RS, Schüssel, ähnlich Alzey 28. Ton und Oberfläche grau. Mittelgrobe bis grobe Magerung. Drei umlaufende Rillen aussen. – Inv. 1982/39.2450, SS 44, FK 14 469.
984 RS, Topf mit Wulstrand. Ton rötlich-grau, Oberfläche grau. Grobe Magerung, bis zu 5 mm. – Inv. 1982/39.4392, Fl. 36, FK 14 413.
985 RS, Topf mit verdicktem Lippenrand, Wölbwandtopf. Ton schwarz, Oberfläche grau. Grobe Magerung. Teilweise verbrannt. – Inv. 1982/39.1894, SS 31, FK 14 441.
986 RS, Topf Alzey 27. Eifelware. Ton dunkelgrau, Kern braungrau. Oberfläche dunkelrötlichgrau. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 1982/39.2076, SS 35, FK 14 451.
987 RS, Topf Alzey 27. Mayener Ware. Ton dunkelgrau, Kern braungrau. Oberfläche rötlichbraungrau. – Inv. 1982/39.1882, SS 31, FK 14 440.
988 RS, Topf Alzey 27, Mayener Ware. Ton braungrau, Oberfläche rotbraungrau. – Inv. 1982/39.3361, Fl. 49, FK 14 523.
989 RS, Topf Alzey 27, Eifelware. Ton braungrau, Oberfläche grau. Viel grobe Magerung. – Inv. 1982/39.4188, Fl. 46, FK 14 809.
990 RS, Topf mit Wulstrand. Ton grau, Oberfläche dunkelgrau. Überwiegend mittelgrobe, vereinzelt grobe Magerung. Stark bestossen. – Inv. 1982/39.3366, Fl. 49, FK 14 523.
991 RS, Topf mit umgelegtem, abgestrichenem Rand. Ton grau, Kern rotbraun. Oberfläche schwarz. Horizontale Reihe mit X- oder V-förmigem Ritzdekor. Mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 1982/39.3364, Fl. 49, FK 14 523.
992 BS, Topf. Ton hellgrau, Oberfläche dunkelgrau. – Inv. 1982/39.1935, SS 35, FK 14 443.
993 BS, Topf. Ton hellgrau, Oberfläche innen hellgrau, aussen dunkelgrau. Grobe, weisse Magerung. Brandspuren. – Inv. 1982/39.2096, SS 35, FK 14 451.

Übrige grautonige Keramik
994 RS, Teller. Ton rötlich-grau, Oberfläche hellgrau, fleckig. Feine Magerung mit einzelnen groben Magerungskörnern. Brandspuren am Bodenumbruch. Beidseitig streifig geglättet. – Inv. 1982/39.4390, Fl. 36, FK 14 413.
995 RS, Topf mit Horizontalrand. Ton und Oberfläche grau. Feine Magerung. Brandspuren am Rand aussen. Wasserstein innen. – Inv. 1982/39.2075, SS 35, FK 14 451.
996 RS, Topf mit horizontal abgestrichenem Lippenrand. Ton grau, Oberfläche braungrau. Wenig feine, weisse Magerung. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 1982/39.3755, Fl. 50, FK 14 551.
997 RS, Topf mit Horizontalrand. Ton grau, Oberfläche grau. Mittelgrobe, vereinzelt grobe Magerung. – Inv. 1982/39.3668, Fl. 43, FK 14 543.
998 RS, Topf mit Wulstrand. Ton und Oberfläche grau. Wenig mittelgrobe Magerung. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 1982/39.2743, Fl. 45, FK 14 482.
999 RS, Topf mit Wulstrand. Ton und Oberfläche grau. Wenig feine Magerung. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 1982/39.2744, Fl. 45, FK 14 482.
1000 RS, Topf mit Wulstrand. Ton und Oberfläche grau. Wenig feine Magerung. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 1982/39.2745, Fl. 45, FK 14 482.
1001 RS, Topf mit Wulstrand. Ton grau, Oberfläche grau. Mittelgrobe weisse Magerung. Brandspuren aussen. – Inv. 1982/39.2395, Fl. 42, FK 14 467.
1002 RS, Topf mit Wulstrand. Ton grau, Oberfläche dunkelgrau. Mittelgrobe weisse Magerung. – Inv. 1982/39.2455, SS 44, FK 14 469.
1003 RS, Topf mit Wulstrand. Ton grau, Kern graubraun. Oberfläche dunkelgrau. Viel feine Magerung. Brandspuren aussen. – Inv. 1982/39.2454, SS 44, FK 14 469.
1004 RS, Topf mit gerilltem Wulstrand. Ton und Oberfläche grau. Wenig feine Magerung.. – Inv. 1982/39.2746, Fl. 45, FK 14 482.
1005 RS, Topf mit flau gerilltem Wulstrand. Ton grau, Oberfläche hellbraungrau. Mittelgrobe Magerung. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 1982/39.3519, Fl. 43, FK 14 532.
1006 RS, Topf mit flauem Deckelfalzrand und steiler Schulter. Ton und Oberfläche grau. Feine weisse Magerung. – Inv. 1982/39.2747, Fl. 45, FK 14 482.
1007 2 BS, Topf. Ton hellgrau, Oberfläche dunkelgrau. Feine Magerung. Zu einem Rundel zurecht geschlagen. – Inv. 1982/39.1904, SS 31, FK 14 441.
1008 BS, Topf. Ton grau, Kern dunkelgrau. Oberfläche hellgrau. Feine Magerung. – Inv. 1982/39.2766, Fl. 45, FK 14 482.
1009 BS, Topf. Ton dunkelgrau, Oberfläche grau. Feine weisse Magerung. – Inv. 1982/39.2415, Fl. 42, FK 14 467.
1010 BS, Topf. Ton grau, Oberfläche dunkelgrau. Feine bis mittelgrobe Magerung. Brandspuren aussen. – Inv. 1982/39.3529, Fl. 43, FK 14 532.
1011 BS, Krug. Ton grau, Oberfläche aussen hellgrau, geglättet. Wenig feine weisse Magerung. Brandspuren aussen. – Inv. 1982/39.2409, Fl. 42, FK 14 467.

Handgemachte Keramik
Keramik mit karbonatithaltiger Magerung
1012 RS, Topf mit gerilltem Rand. Ton schwarz, Oberfläche schwarz. Viel mittelgrobe Magerung. – Inv. 1982/39.3365, Fl. 49, FK 14 523.
1013 RS, Topf mit gerilltem Rand. Ton Mantel aussen graubraun, innen braun, Kern grau. Oberfläche schwarz. Viel mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 1982/39.2384, Fl. 42, FK 14 467.
1014 RS, WS Topf mit scharfkantig nach aussen umgelegtem Rand. Ton graubraun, Oberfläche dunkelgrau. Feine Magerung mit vereinzelten groben Magerungskörnern. Brandspuren am Rand. – Inv. 1982/39.3368, Fl. 49, FK 14 523.
1015 BS, Topf. Ton rötlichgrau, Oberfläche dunkelgrau. Mittelgrobe Magerung. – Inv. 1982/39.2484, SS 44, FK 14 469.

Übrige handgemachte Keramik

1016 RS, Schüssel. Ton dunkelgrau, Oberfläche aussen schwarz mit hellgrauen Schlieren, innen schwarz. Beidseitig geglättet. Viel feine bis mittelgrobe Magerung, darunter reichlich Kalkmagerung. Wohl germanisch. – Inv. 1982/39.4190, Fl. 46, FK 14 809.

1017 BS, Topf. Ton schwarz, Oberfläche graubraun. Viel mittelgrobe bis grobe Magerung. Brandspuren aussen. Grobe Verarbeitung, wohl germanisch. – Inv. 1982/39.3383, Fl. 49, FK 14 523.

Reibschüsseln

1018 RS, Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand. Ton im Kern grau, Mantel und Oberfläche orange. Überzug? Wenig feine Magerung. – Inv. 1982/39.3667, Fl. 43, FK 14 543.

1019 RS, Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand. Ton orange, Kern grau. Rotbrauner Überzug innen und am Rand. – Inv. 1982/39.3407, Fl. 49, FK 14 527.

1020 RS, Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand. Ton orange, braunroter Überzug. Wenig mittelgrobe Magerung. – Inv. 1982/39.2741, Fl. 45, FK 14 482.

1021 RS, Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand. Ton orange, Kern grau. Wenig feine Magerung. – Inv. 1982/39.2740, Fl. 45, FK 14 482.

1022 RS, Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand. Ton orange, Kern grau, Oberfläche orangebraun. Mittelgrobe Magerung. Brandspuren aussen. – Inv. 1982/39.3360, Fl. 49, FK 14 523.

1023 RS, Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand. Ton rotorange, Oberfläche beigeorange. Wenig mittelgrobe Magerung. – Inv. 1982/39.2389, Fl. 42, FK 14 467.

1024 3 RS, WS, Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand. Ton und Oberfläche orangebraun. Mittelgrobe, vereinzelt grobe Magerung. Dichte feine Sandung. Brandspuren am Rand und im Bruch. – Inv. 1982/39.2388, Fl. 42, FK 14 467.

1025 RS, Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand. Ton und Oberfläche orange. Wenig mittelgrobe Magerung. Verbrannt. – Inv. 1982/39.4184, Fl. 46, FK 14 809.

1026 RS, Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand. Ton graubraun, Oberfläche beige. Rotbrauner, dunkler Überzug. Feine bis mittelgrobe Magerung. – Inv. 1982/39.4185, Fl. 46, FK 14 809.

1027 RS, Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand. Ton orange, Oberfläche blassorange, Reste von hellorangem Überzug. Viel mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 1982/39.4186, Fl. 46, FK 14 809.

1028 RS, Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand. Ton und Oberfläche blassorange. Wenig mittelgrobe Magerung. – Inv. 1982/39.3753, Fl. 50, FK 14 551.

1029 BS, Reibschüssel. Ton orange, Kern grau. Oberfläche blassorangebraun. Mittelgrobe Magerung. Brandspuren. – Inv. 1982/39.3419, Fl. 49, FK 14 527.

1030 BS, Reibschüssel. Ton blassorange bis beige, rotbrauner Überzug aussen. Wenig feine Magerung. Lockere, feine Sandung. – Inv. 1982/39.3527, Fl. 43, FK 14 532.

Amphoren

1031 RS, nordafrikanische Amphore. Ton ziegelrot, Oberfläche beige geschlickt. Feine weisse Magerung. – Inv. 1982/39.3767, Fl. 50, FK 14 551.

1032 2 WS, nordafrikanische Amphore, wohl Keay 25. Ton ziegelrot, Kern grau. Oberfläche rotbraun, sandig. Wenig weisse Magerung. – Inv. 1982/39.2421, Fl. 42, FK 14 467.

1033 WS, Amphore Dressel 23. Ton rotbraun, Oberfläche hell geschlickt. Wenig feine weisse Magerung. – Inv. 1982/39.2419a, Fl. 42, FK 14 467.

1034 Henkelfragment, Amphore Dressel 23. Ton grau, Oberfläche hell geschlickt. Wenig feine weisse Magerung. – Inv. 1982/39.2422, Fl. 42, FK 14 467.

Lavez

1035 RS, Teller oder Napf. Grünlichgrau. Zwei Rillen. – Inv. 1982/39.2481, SS. 44, FK 14 469.

1036 WS, Topf. Hellgrau. Band aus vier parallelen Rillen. – Inv. 1982/39.3417, Fl. 49, FK 14 527.

1037 BS, Topf. Grau. Reste von verkohlter Kruste am Boden innen. – Inv. 1982/39.4219, Fl. 46, FK 14 809.

Münzen

1038 Postumus, Antoninian, Colonia oder Treveri 263–268. Ausgebrochen, verbrannt. A 0/0, K 4/4, 210°, 2,32 g. – Inv. 1982/39.4173, Fl. 46, FK 14 809.

1039 Quintillus oder Aurelianus für Divus Claudius II Gothicus (Imitation), Antoninian, 270-275 (?). Ausgebrochen. A 2/3, K 2/2, 180°, 0,62 g. RIC V 1, S. 234, Nr. 265-266. – Inv. 1982/39.2434, SS 44, FK 14 469.

1040 Maximianus, Antoninian, Rom 285–294/296. A 1/2, K 2/2, 360°, 2,72 g. RIC V 2, S. 278, Nr. 506. – Inv. 1982/39.2432, SS 44, FK 14 469.

1041 Constantinus I für Roma, Æ 3, Treveri 330-331. A 3/3, K 2/2, 360°, 0,58 g. RIC VII, S. 214, Nr. 522. – Inv. 1982/39.2558, SS 44, FK 14 473.

1042 Unbestimmter Kaiser, Æ 4, nach 335. A 0/0, K 4/5, ?°, 1,30 g. – Inv. 1982/39.2433, SS 44, FK 14 469.

1043 Unbestimmter Kaiser, Æ 4, nach 335. A 0/0, K 5/5, ?°, 0,83 g. – Inv. 1982/39.2435, SS 44, FK 14 469.

1044 Constantinisch, Æ 4, Aquileia 335-341. Zerbrochen, verbrannt. A 0/0, K 3/3, 180°, 0,60 g. – Inv. 1982/39.4174, Fl. 46, FK 14 809.

Metall

Edelmetall

1045 Cochlear mit nicht abgesenkter, mandelförmiger Laffe, Silber. Laffe und äusserste Spitze des Stiels abgebrochen, alte Flickstelle am Rand der Laffe. Stiel durchgehend mit rundem Querschnitt. Länge bis Laffenansatz ca. 8,8 cm, Durchmesser Stiel max. 3,5 mm. – Inv. 1982/39.2443, SS 44, FK 14 469.

1046 Cochlear mit abgesenkter, beutelförmiger Laffe, Silber. Laffe und Stiel abgebrochen. Stiel vorne im Querschnitt viereckig mit abgerundeten Ecken, hinten rund. Auf dem Absatz zwischen Laffe und Stiel eingraviertes Kreuz, Volute des Absatzes durch schräg verlaufende, gravierte Linie vom Stiel abgesetzt. Länge Stiel bis Laffenansatz ca. 5,4 cm, Durchmesser Stiel max. 4,5 mm. – Inv. 1982/39.2442, SS 44, FK 14 469.

Buntmetall

1047 Gürtel- oder Pferdegeschirrbeschlag. Muschelförmig, zwei Gegenknöpfe. Breite 3,5 cm, Länge 3 cm. – Inv. 1982/39.2438, SS 44, FK 14 469.

1048 Gusszapfen (?). Einseitig pilzförmig überstehend, auf der anderen Seite gebrochen. – Inv. 1982/39.2440, SS 44, FK 14 469.

1049 Nadel, abgebrochen. Länge 3,1 cm. – Inv. 1982/39.3748, Fl. 50, FK 14 551.

Eisen

1050 Messer mit gebogenem Rücken. Abgebrochen, Griffbefestigung nicht erhalten. Länge 7,9 cm, Breite 2,1 cm, Dicke Rücken 5 mm. – Inv. 1982/39.4175, Fl. 46, FK 14 809.

1051 Objekt unbekannter Funktion, evtl. Scharnier- oder Schlossbestandteil. – Inv. 1982/39.3402, Fl. 49, FK 14 527.

1052 Unbestimmtes Objekt. Flachrechteckig, spitz zulaufend, gebogen. Länge 5,9 cm. – Inv. 1982/39.3514, Fl. 43, FK 14 532.

Knochen/Geweih

1053 Haarnadel mit Stempelkopf, Riha Typ 12.17. Schaft abgebrochen. Länge 5,8 cm. – Inv. 1982/39.3356, Fl. 49, FK 14 523.

Nicht abgebildet:

Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 23.
Baukeramik: 95 Frag. und 63,7 kg.
Glas: Hohlglas: Inv. 1982/39.1881 (1 WS), 4177 (1 WS). Frag. Flachglas: 1982/39.1880 (1), 1919 (2), 3515 (1), 4178 (1). Frag. Glasperle (spätlatènezeitl.): Inv. 1982/39.2445 (1).
Eisen: Nägel: Inv. 1982/39.1918 (2), 2066 (3), 2444 (5), 2560 (2), 3355 (1), 3403 (1), 3749 (3), 4176 (2).
Buntmetall: Frag. Blech: Inv. 1982/39.1917a (2), 2065 (2), 2436 (1), 2437 (1), 2439 (1), 3354 (4), 4388 (1), 4174a (2), 4713a (6). Frag. Nadel: Inv. 1982/39.2559 (1), 2441 (2). Frag. indet.: Inv. 1982/39.4388 (1).

Siehe Tabelle 23.

TABELLE 23

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTMITTELALTERLICHE KERAMIK		**1**	**3**	**2**	**1**	**7**	
Helle unglasierte Irdenware			1			1	
Graue unglasierte Irdenware			2	2	1	5	
Helle glasierte Irdenware		1				1	
HOCHMITTELALTERLICHE KERAMIK		**6**	**24**			**30**	
Helle Irdenware			1			1	
Graue Irdenware		6	23			29	
FRÜHMITTELALTERLICHE KERAMIK		**1**	**2**	**2**		**5**	
Sandige Drehscheibenware			1	2		3	
Sandig-körnige Ware		1				1	
Gelbtonige Drehscheibenware			1			1	
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**76**	**49**	**27**	**1**	**153**	**96**
Terra Sigillata		13	10	2		25	19
Argonnensigillata		10	6	2		18	15
Rheinzaberner Spätware		3	2			5	3
Trierer Sigillata			2			2	1
Diverse engobierte Keramik		2				2	2
Marmorierte Keramik		2				2	2
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		13	9	2		24	14
Rauwandige Drehscheibenware		11	9	2		22	12
Helltonige Keramik		2				2	2
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		33	18	19		70	41
Oberrheinische braune Nigra		5	2	5		12	6
Oberrheinische graue Nigra		2	1			3	3
Terra Nigra		3	6	9		18	10
Rauwandige Drehscheibenware		9	7	3		19	9
Übrige grautonige Keramik		14	2	3		19	13
Handgemachte Keramik		1		1		2	2
Übrige handgemachte Keramik		1		1		2	2
Reibschüsseln		12	3	1		16	12
Amphoren		1	8		1	10	4
	Dressel 23		6		1	7	2
	Nordafrikanisch	1	2			3	2
Lavez		1	2	1		4	2
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**12**	**52**	**11**	**1**	**76**	**36**
Terra Sigillata							
Ostgallische TS		5	15	1		21	8
Glanztonkeramik							
Oxydierend gebrannt			3			3	3
Reduzierend gebrannt	Becher Nb. 33	1	6	2		9	4
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)							
Übrige helltonige Keramik		3	16	6	1	26	14
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)							
Übrige grautonige Keramik			1			1	1
Handgemachte Keramik							
Karbonatitgemagerte Keramik		3	1	1		5	3
Reibschüsseln			10	1		11	3
MITTELKAISERZEITLICHE KERAMIK		**5**	**10**	**1**		**16**	**12**
Terra Sigillata							
Ostgallische TS		3	6	1		10	6
Glanztonkeramik							
Oxydierend gebrannt			3			3	3
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)							
Übrige helltonige Keramik		2	1			3	3

TABELLE 23 (FORTSETZUNG)

	RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK	**15**	**100**	**9**		**124**	
Terra Sigillata		4			4	
TS-Imitation						
Feinkeramik (Flaschen/tonnen/Töpfe etc.)		14	1		15	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)	3	8	1		12	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)	9	45	5		59	
Handgemachte Keramik (hell)		3			3	
Handgemachte Keramik (grau)	2	3			5	
Dolia		22	2		24	
Amphoren	1	1			2	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG	**3**	**134**	**7**		**144**	
Glanztonkeramik oxydierend gebrannt		1			1	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)	2	34	4		40	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		44	3		49	
Handgemachte Keramik (hell)		4			4	
Handgemachte Keramik (grau)		1			1	
Reibschüsseln	1	1			2	
Amphoren		49			49	
Total Keramik	**119**	**374**	**59**	**3**	**555**	**144**

Tabelle 23 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

MARTINSGASSE 9-13 (1982/39)

Grabungsbereich C

24 Sektor 7, Hypokaustraum: Fundmaterial aus dem unteren Schichtpaket (Abbruchschichten)
(FK 14 161, 14 164, 14 166, 14 170, 14 175, 14 180)

TAFEL 63

Münzen

1054 Constantinus I für Constantinus II Caesar, Æ 3, Cyzicus 324-325 oder 329-330. A 2/2, K 2/1, 360°, 2,33 g. RIC VII, S. 647, Nr. 26, und S. 653, Nr. 63. – Inv. 1982/39.615, SS 16A, FK 14 164.

1055 Constantinus I für Constantinus II Caesar, Æ 3, Lugdunum 330-331. A 1/2, K 1/1, 360°, 2,17 g. RIC VII, S. 138 Nr. 244. – Inv. 1982/39.640, SS 16A, FK 14 175.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 24.
Baukeramik: 14 Frag.
Eisen: Nägel: Inv. 1982.678 (1), ohne Inv. (1).

Siehe Tabelle 24.

25 Sektor 7, Hypokaustraum: Fundmaterial aus dem Schichtpaket über der Abbruchschicht, unterer Bereich
(FK 14 157, 14 160, 14 163, 14 171, 14 172, 14 173, 14 201, 14 205, 14 207, 14 208)

TAFEL 64

Glanztonkeramik

Oxydierend gebrannte Glanztonkeramik

1056 WS, Becher. Ton hellbeige. Etwas fleckiger hellbrauner, leicht metallisch glänzender Überzug aussen. Zwei grobe Riefelbänder. – Inv. 1982/39.633, SS 13A, FK 14 172.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)

Rauwandige Drehscheibenware

1057 RS, Schüssel Alzey 28. Ton blassorange, Oberfläche braunorange. Viel mittelgrobe Sandmagerung. Brandspuren aussen und am Rand. – Inv. 1982/39.772, Fl. 21, FK 14 205.

1058 RS, Schüssel mit Wandknick. Ton dunkelgrau, Oberfläche innen braungrau, aussen schwarz. Viel grobe Magerung. Brandspuren aussen und am Rand. – Inv. 1982/39.760, Fl. 21, FK 14 201.

1059 RS, Topf Alzey 27. Ton orange, Oberfläche braunorange. Viel grobe Magerung. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 1982/39.755, Fl. 21, FK 14 201.

1060 RS, Topf Alzey 27. Eifelkeramik. Ton und Oberfläche beigeorange. Viel grobe Magerung. Brandspuren am Rand aussen und im Bruch. – Inv. 1982/39.577, SS 13A, FK 14 157.

Übrige helltonige Keramik

1061 RS, Schüssel oder Teller. Ton und Oberfläche braunrot. Feiner Ton mit vereinzelten mittelgroben Magerungskörnern. Geglättet. Aussen stark verbrannt. – Inv. 1982/39.578, SS 13A, FK 14 157.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)

Übrige grautonige Keramik

1062 BS, Topf. Ton schwarz, aussen braun. Oberfläche braun. Viel feine, kantige Magerung. Feinglimmerhaltig. – Inv. 1982/39.601, SS 16A, FK 14 160.

Handgemachte Keramik

Übrige handgemachte Keramik

1063 RS, doppelkonische Schüssel. Ton dunkelbraun, Oberfläche graubraun. Feiner Ton mit

TABELLE 24

	RS	WS	BS	H	Total	MIZ
HOCHMITTELALTERLICHE KERAMIK	**1**				**1**	
Graue Irdenware	1				1	
SPÄTLATENE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK		**3**			**3**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		3			3	
Total Keramik	**1**	**3**			**4**	

Tabelle 24 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

einzelnen groben Magerungskörnern. Feinglimmerhaltig. – Inv. 1982/39.773, Fl. 21, FK 14 205.
1064 RS, Schüssel oder Napf. Ton schwarz, Mantel hellbraun. Oberfläche dunkelbraun. Feiner Ton mit einzelnen groben Magerungskörnern. Geglättet. – Inv. 1982/39.786, Fl. 21, FK 14 208.

Sandig-körnige Ware
1065 RS, Topf mit Trichterrand. Ton dunkelbraun, Oberfläche dunkelgrau. Viel feine bis mittelgrobe kantige Magerung mit einzelnen Sandkörnern. Sehr viel Feinglimmer. Brandspuren aussen und am Rand innen. Rollstempeldekor mit einzeiligen Rechtecken am Randumbruch, darunter Rollstempeldekor mit einzeiligen stehenden Dreiecken. – Inv. 1982/39.756, Fl. 21, FK 14 201.
1066 RS, Topf mit Trichterrand. Ton dunkelbraungrau, Oberfläche dunkelgrau. Viel feine bis mittelgrobe kantige Magerung mit einzelnen Sandkörnern. Sehr viel Feinglimmer. Brandspuren aussen und am Rand innen. Rollstempeldekor mit einzeiligen stehenden Dreiecken am Randumbruch. – Inv. 1982/39.759, Fl. 21, FK 14 201.
1067 3 RS, Topf mit Trichterrand. Ton schwarz, Oberfläche hellgrau. Viel feine bis mittelgrobe kantige Magerung mit einzelnen Sandkörnern. Sehr viel Feinglimmer. Brandspuren aussen und am Rand innen. Rollstempeldekor mit einzeiligen stehenden Dreiecken am Randumbruch. – Inv. 1982/39.757.758, Fl. 21, FK 14 201.
1068 5 WS, Topf. Ton dunkelbraungrau, Oberfläche grau. Viel feine bis mittelgrobe kantige Magerung mit einzelnen Sandkörnern. Sehr viel Feinglimmer. Bis zu vier Reihen Rollrädchendekor mit Rechtecken und stehenden Dreiecken. – Inv. 1982/39.761, Fl. 21, FK 14 201.
1069 WS, Topf. Ton aussen grau, innen schwarz. Feine Sandmagerung vermischt mit kantigen Magerungskörnern und reichlich feinem Glimmer. Rollstempeldekor mit einzeiligen Rechtecken. – Inv. 1982/39.777, Fl. 21, FK 14 205.
1070 WS, Topf. Ton grau, Mantel rotbraun. Viel feine bis mittelgrobe kantige Magerung mit einzelnen Sandkörnern. Feinglimmerhaltig. Horizontaler Kammstrich. Brandspuren aussen. – Inv. 1982/39.763, Fl. 21, FK 14 201.

Münzen
1071 Valens, Æ 3, Arelate 367-375. A 3/2, K 1/1, 180°, 2,32 g. RIC IX S. 66, Nr. 17b. – Inv. 1982/39.638a, SS 13A, FK 14 173.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 25.
Baukeramik: 24 Frag. und 2,1 kg.
Glas: Frag. Flachglas: Inv.1982/39.576 (1).
Mörtel/Verputz: Mörtelprobe: Inv.1982/39.591 (1).

Siehe Tabelle 25.

26 Sektor 7, Hypokaustraum: Fundmaterial aus dem Mauerausbruchgraben MA ag 1
(FK 14 174, 14 204, 14 206)

TAFEL 64

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Rauwandige Drehscheibenware
1072 Henkel, Krug. Ton gelblichbraun, Oberfläche rotbraun. Grobe Magerung. – Inv. 1982/39.782, Fl. 21, FK 14 206.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Rauwandige Drehscheibenware
1073 BS, Topf. Ton und Oberfläche dunkelgrau. Grobe Magerung. – Inv. 1982/39.781, Fl. 21, FK 14 206.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 26.
Baukeramik: 6 Frag.

Siehe Tabelle 26.

TABELLE 25

	RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTMITTELALTERLICHE KERAMIK	**1**	**1**	**2**		**4**	
Ofenkeramik	1				1	
Helle Irdenware			1		1	
Graue Irdenware		1	1		2	
HOCHMITTELALTERLICHE KERAMIK		**12**	**2**		**14**	
Helle Irdenware		2			2	
Graue Irdenware		10	2		12	
FRÜHMITTELALTERLICHE KERAMIK	**5**	**12**	**2**		**19**	**4**
Sandig-körnige Ware	5	12	2		19	4
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK	**7**	**5**			**12**	**8**
Glanztonkeramik		1			1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)	1				1	1
Rauwandige Drehscheibenware	4	4			8	5
Handgemachte Ware	2				2	1
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK		**1**			**1**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		1			1	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG		**5**			**5**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		3			3	
Handgemachte Keramik (hell)		1			1	
Reibschüsseln		1			1	
Total Keramik	**13**	**36**	**6**		**55**	**12**

Tabelle 25 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

TABELLE 26

	RS	WS	BS	H	Total	MIZ
HOCHMITTELALTERLICHE KERAMIK		**1**			**1**	
Graue Irdenware		1			1	
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK			**1**	**1**	**2**	**2**
Rauwandige Drehscheibenware			1	1	2	2
Total Keramik		**1**	**1**	**1**	**3**	**2**

Tabelle 26 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

MARTINSKIRCHPLATZ

Befundzone 1: Schacht 1 aus Grabung 1983/31

27 Spätrömische Phase I
(FK 10 936, 10 937, 10 938, 10 939, 10 940, 10 946, 10 047, 12 231, 12 232)

TAFEL 65

Terra Sigillata
Ostgallische Terra Sigillata
1074 BS, Krug oder Becher, Überzug rotbraun. Boden ausgebrochen. – Inv. 1983/31.106, FK 10 939.

Glanztonkeramik
Reduzierend gebrannte Glanztonkeramik
1075 BS, 2 WS, Becher Nb. 33. Ton grau, Überzug dunkelgrau, fleckig. – Inv. 1983/31.124, FK 10 947.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Übrige helltonige Keramik
1076 RS, Kleeblattkanne. Ton blass orange, Oberfläche bräunlichorange. – Inv. 1983/31.107, FK 10 939.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Rauwandige Drehscheibenware
1077 2 BS, Topf. Ton grau, Oberfläche dunkelgrau. Mittelgrobe Magerung. Wasserstein innen. – Inv. 1983/31.95, FK 10 938; Inv. 1983/31.105, FK 10 939.

Münzen
1078 Gallienus. Antoninian, Rom, 267/268. Korrodiert und ausgebrochen. – Inv. 1983/31.131, FK 10 948.
1079 Tetricus I. Antoninian (Imitation), 271-274? Stark korrodiert. Bestimmung nicht ganz sicher. – Inv. 1983/31.93, FK 10 937.
1080 Probus. Antoninian, Ticinum, 281/282. Stark korrodiert. – Inv. 1983/31.148, FK 12 231.

Knochen/Geweih
1081 Haarnadel mit rundem Kopf, Riha Typ 12.16. Erhaltene Länge 5,6 cm, Gewicht 2,56 g. – Inv. 1983/31.99, FK 10 939.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Tabelle 27.
Baukeramik: 33 Frag.
Glas: 5 kleine Fragmente farblos (Inv. 1983/31.87), 1 Frag. Schlacke (Inv. 1983/31.87).
Eisen: Nägel: FK 10 939 (1), FK 10 947 (1).
Buntmetall: Aucissa-Fibel: Inv. 1983/31.112; Nauheimer-Fibel: Inv. 1983/31.98.
Mörtel/Verputz: Mörtelproben: Inv. 1983/31.126; 127; 130, FK 10 947 (3); Frag. Wandverputz: Inv. 1983/31.128; 129; 133; 149, FK 10 948 (3).

Siehe Tabelle 27.

28 Spätrömische Phase II
(FK 10 930, 10 931, 10 932, 10 933, 10 934, 10 935, 10 945, 10 949)

TAFEL 65/66

Terra Sigillata
Rheinzaberner Spätware
1082 WS, Schüssel mit Wandleiste Bernhard Typ 7. Ton blassorange, Überzug rotbraun. Riefelband unter der Wandleiste. – Inv. 1983/31.54, FK 10 933.

Argonnensigillata
1083 BS, Teller. Ton orange, Überzug braunorange. Zwei breite und eine schmale parallele Rillen. – Inv. 1983/31.47, FK 10 931.
1084 RS, Schüssel Chenet 320. Ton orange, Überzug braunorange. – Inv. 1983/31.53, FK 10 933.

Glanztonkeramik
Oxydierend gebrannte Glanztonkeramik
1085 RS, Schüssel Portout Typ 37, *sigillée luisante*. Ton blassrosa, Überzug aussen rotbraun, metallisierend, Reste von Farbmuster. Überzug innen hellrotbraun, nur noch kleinste Reste erhalten. Vereinzelt wenige feine Magerungskörner. – Inv. 1983/46, FK 10 931.
1086 WS, Schüssel, *sigillée luisante*. Ton blassrosa, Überzug aussen rotbraun, teilweise metallisierend. Überzug innen hellrotbraun, nur noch kleinste Reste erhalten. Horizontale Rille, darüber Riefelband. Vereinzelt wenige feine Magerungskörner. – Inv. 1983/48, FK 10 931.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Rauwandige Drehscheibenware
1087 RS, Topf mit Sichelrand Alzey 27. Ton hellbraun, Oberfläche dunkelgrau. Viel grobe Magerung, glimmerhaltig. Brandspuren am Rand. – Inv. 1983/39, FK 10 931.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Braune Nigra
1088 RS, Teller. Ton hellbraun, fein. Oberfläche aussen graubraun, fleckig, mit streifiger Glättung, innen graubraun, flächig geglättet. – Inv. 1983/31.74, FK 10 935.
1089 WS, Schüssel Alzey 25. Ton rötlichbeige, Überzug aussen dunkelbraun, innen weisslichbraun. Feine Magerung. – Inv. 1983/49, FK 10 931.

Rauwandige Drehscheibenware
1090 BS, Topf. Ton grau, Oberfläche dunkelgrau. Mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 1983/31.55, FK 10 933.
1091 BS, Topf. Ton und Oberfläche dunkelgrau. Mittelgrobe Magerung. Innen Wasserstein. – Inv. 1983/31.80, FK 10 935.

Terra Nigra
1092 WS, Teller. Ton grau, Oberfläche innen dunkelgrau, aussen dunkelgrau und hellgrau. Innen unsorgfältig flächig geglättet, aussen nur obere Wandpartie streifig geglättet. Feine, vereinzelt mittelgrobe Magerung. – Inv. 1983/31.75, FK 10 935.

Handgemachte Keramik
Keramik mit karbonatithaltiger Magerung
1093 RS, Schüssel mit gerilltem Rand. Ton im Kern dunkelgrau, Mantel dunkelrot, Oberfläche dunkelgrau. Viel grobe Magerung. – Inv. 1983/38, FK 10 931.

Glas
1094 BS, konischer Becher oder Kanne. Boden im Zentrum leicht hochgewölbt, Fadenstandring. Saftgrün, durchsichtig mit Blasen. – Inv. 1983/31.121, FK 10 945.

Münzen
1095 Für Divus Claudius II. Antoninian (Imitation), 270-? A 0/0, K 5/4. RIC V.1. – Inv. 1983/31.68, FK 10 934.
1096 Constantius II. Æ 3, 347/348. RIC 45. – Inv. 1983/31.51, FK 10 932.

Metall
Buntmetall
1097 Haarnadel mit Polyederkopf, Riha Typ 12.21.2. Auf allen Flächen Kreisauge. Gewicht 0,9 g. – Inv. 1983/31.71, FK 10 935.

TABELLE 27

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK				**2**		**2**	**1**
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)				2		2	1
Rauwandige Drehscheibenware				2		2	1
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**1**	**5**	**2**		**7**	**5**
Terra Sigillata				1		1	1
Ostgallische TS				1		1	1
Glanztonkeramik			2	1		3	1
Reduzierend gebrannt	Becher Nb. 33		2	1		3	1
Handgemachte Keramik			2			2	1
Karbonatitgemagerte Keramik			2			2	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1				1	1
Übrige helltonige Keramik		1				1	1
Amphoren			1			1	1
SPÄTLATENE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK			**5**			**5**	
Feinkeramik			1			1	
Handgemachte Keramik (grau)			2			2	
Dolia			2			2	
BRONZEZEITLICHE KERAMIK			**1**			**1**	
Grobkeramik			1			1	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG			**4**			**4**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			2			2	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			1			1	
Amphoren			1				
Total Keramik		**1**	**15**	**4**		**20**	**6**

Tabelle 27 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

Eisen
1098 Frag. Messer oder Werkzeug (?). Stark korrodiert. Gewicht 2,8 g. – Inv. 1983/31.70, FK 10 935.

Knochen/Geweih
1099 Frag. Haarnadel. Kopf abgebrochen. Länge 8 cm, Gewicht 0,9 g. – Inv. 1983/31.72, FK 10 935.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Tabelle 28.
Baukeramik: 54 Frag. und 4 kg.
Gebrannter Lehm: Inv. 1983/31.84 (2 Frag. mit Holznegativen).
Glas: 1 Fragment farblos (Inv. 1983/31.73).
Eisen: Nägel: FK 10 932 (1), 10 933 (1); Schlacke: FK 10 933 (1).
Buntmetall: Blech: Inv. 1983/31.69 (1).
Stein: Frag. Granitplatte geschliffen (Inv. 1983/3186).
Mörtel/Verputz: Mörtel: FK 10 933 (1).

Siehe Tabelle 28.

MARTINSKIRCHPLATZ

Befundzone 2: Flächen 1a/e, 1d und 1c/f/h aus Grabung 2009/16 und Grabung 1967/25

29 Abbruchschicht SR II abb 4
(FK 123 342, 123 345, 123 347, 123 513)

TAFEL 66

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Rauwandige Drehscheibenware
1100 RS, 2 WS, Topf Alzey 27. Ton und Oberfläche hellbraunorange. Viel feine bis mittelgrobe Quarzmagerung, etwas Glimmer. Keine vulkanischen Magerungsbestandteile. Starke Brandspuren aussen und am Rand. Wasserstein innen. – Inv. 2009/16.270, Fl. 1e, Pos. 1.452, FK 123 345.
Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Tabelle 29.
Baukeramik: 46 Frag.
Glas: Frag. saftgrün (Inv. 2009/16.16); Flachglas: Inv. 2009/16.237 (1).
Blei: Frag. indet (Inv. 2009/16.25).
Schlacke (Frag.): Inv. 2009/16.289 (1).
Stein: Frag. Tuff (Inv. 2009/16.288).
Mörtel/Verputz: Mörtel: FK 123 342 (4), 123 345 (2); Verputz: FK 123 345 (1), 123 347 (1).

Siehe Tabelle 29.

30 Verfüllung der Mauerbaugrube SR II (SR II vf gru)
(FK 123 164, 123 170, 123 258, 123 265, 123 268, 123 269, 123 289, 123 303, 123 308, 123 317, 123 321)

TAFEL 67

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Übrige grautonige Keramik
1101 RS, WS, Topf mit aussen gerilltem Wulstrand. Ton und Oberfläche grau, Kern braun. Reichlich mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 2009/16.1021, Fl. 1f, Pos. 1.399, FK 123 321.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Rauwandige Drehscheibenware
1102 4 RS, 6 WS, BS, Topf mit steilem Deckelfalzrand. Ton graubraun, Oberfläche unregelmässig braun bis dunkelgrau. Viel feine und wenig grobe Magerung, feinglimmerhaltig. Am Rand verpicht. – Inv. 2009/16.929, 938, 939, 956, 960, 990,1007, Fl. 1e, Pos. 1.452, FK 123 345. Passscherbe 2009/16.1765 in FK 123 095.

Münzen
1103 Claudius II, Antoninian, Rom, 268-269. A 0/2, K 3/2, 360°, 1,51 g. RIC V.1, 214, 32(F) Korr (Cornucopiae statt Zepter). – Inv. 2009/16.19, Fl. 1f, Pos. 1.389, FK 123 305.

TABELLE 28

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**4**	**44**	**3**		**51**	**14**
Terra Sigillata		1	1	1		3	3
Argonnensigillata		1		1		2	2
Rheinzaberner Spätware			1			1	1
Glanztonkeramik		1	1			2	1
Oxydierend gebrannt	Schüssel	1	1			2	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1	1			2	2
Übrige helltonige Keramik			1			1	1
Rauwandige Drehscheibenware		1				1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		1	4	2		7	7
Braune Nigra		1	1			2	2
Rauwandige Drehscheibenware			1	2		3	3
Übrige grautonige Keramik			2			2	2
Amphoren			37			37	1
Dressel 23			37			37	1
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**1**	**5**			**6**	**6**
Glanztonkeramik			1			1	1
Reduzierend gebrannt			1			1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			1			1	1
Übrige helltonige Keramik			1			1	1
Handgemachte Keramik		1	1			2	2
Karbonatitgemagerte Keramik		1	1			2	2
Amphoren			2			2	2
SPÄTLATENE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK		**2**	**3**			**5**	
Feinkeramik			2			2	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		1	1			2	
Handgemachte Keramik (grau)		1				1	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG			**8**			**8**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			4			4	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			1			1	
Handgemachte Keramik			1			1	
Amphoren			2			2	
Total Keramik		**7**	**60**	**3**		**70**	**20**

Tabelle 28 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

TABELLE 29

	RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK	**1**	**3**			**4**	**3**
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)						
Rauwandige Drehscheibenware	1	2			3	1
Rauwandige Drehscheibenware (Eifel)		1			1	1
SPÄTLATENE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK		**2**			**2**	
Amphore Dressel 1		1			1	
Grobkeramik		1			1	
BRONZEZEITLICHE KERAMIK	**2**	**1**			**3**	
Feinkeramik	2	1			3	
Total Keramik	**3**	**6**			**9**	

Tabelle 29 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

1104 Magnentius, Æ 2, Lugdunum, 350. A 1/1, K 3/3, 360°, 4,33 g. Bastien, Magnence 176, 161. – Inv. 2009/16.15, Fl. 1f, Pos. 1.323, FK 123 265.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Tabelle.
Baukeramik: 111 Frag.
Glas: Flachglas: Inv. 2009/16.925 (1), 955 (1), 995 (1), 996 (3), 1006 (1), 1020 (16).
Schlacke (Frag.): Inv. 2009/16.954 (1), 976 (1), 988 (1).
Stein: Sandstein: FK 123 265 (2), 123 269 (2), 123 317 (1).
Mörtel/Verputz: Mörtel: FK 123 265 (1), 123 268 (1), 123 317 (3), 123 321 (1).

Siehe Tabelle 30.

31 Spätrömische Funde aus den mittelalterlichen Schichten des Gräberhorizontes
(FK 123 026, 123 044, 123 050, 123 070, 123 095, 123 130, 123 163, 123 320)

TAFEL 67

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Rauwandige Drehscheibenware
1105 RS, Topf Alzey 27, Eifelware. Ton blassgelb bis beigebraun, aussen dunkelbraungrau. Oberfläche aussen rotbraun bis violett, innen blassgelb bis beigebraun. Viel mittelgrobe Magerung mit vulkanischen Bestandteilen. Sehr harter Brand. Brandspuren am Rand. – Inv. 2009/16.1394, Fl. 1b, Pos. 1.89, FK 123 050.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Terra Nigra
1106 WS, Knickwandschüssel. Ton hellgrau, Oberfläche dunkelgrau. Wenig feine Magerung. Streifige Glättung aussen. – Inv. 1983/13.71, Fl. 1a, Pos. 1.79, FK 123 044.

Münzen
1107 Tetricus, Antoninian (Imitation), 271-274?. A 0/1, K 3/2, 225°, 1,37 g. – Inv. 2009/16.9, Fl. 1c, Pos. 1.220, FK 123 163.
1108 Constantius II, Æ 4, Lugdunum, 341-348. A 1/1, K 2/2, 180°, 1,47 g. RIC VIII, S. 181, Nr. 55. – Inv. 2009/16.7, Fl. 1b, Pos. 1.199, FK 123 130.
1109 Theodosisch, Æ 4, 383-402. A 1/0, K 2/3, 360°, 0,82 g. – Inv. 2009/16.21, Fl. 1e, Pos. 1.404, FK 123 320.

Siehe Tabelle 31.

MARTINSKIRCHPLATZ

Befundzone 3: Flächen 7a-d aus Grabung 2009/16 und Profil 10 aus Grabung 1983/31

32 Funde aus dem Gehhorizont SR lh 1 und der Benutzungs-/Abbruchschicht SR ben/abb
(FK 12 235, 12 236, 12 238, 12 239, 12 240, 12 241, 12 242, 12 243, 13 180, 123 497, 123 504, 123 507, 123 508)

TAFELN 68/69

Terra Sigillata
Argonnensigillata
1110 RS, Schüssel Chenet 321. Ton orange, Überzug orange, etwas fleckig und durchschimmernd. Vereinzelt grössere Kalkpartikel. – Inv. 1983/31.178, Profil 17, FK 13 180.
1111 WS, Reibschüssel, Argonnen oder ostgallisch. Ton dunkelorange bis braunrot, Überzug braunorange bis braunrot. Ton etwas klüftig. – Inv. 2009/16.624, Fl. 7a, Pos. 7.74, FK 123 497.

Ostgallische Terra Sigillata
1112 WS, Schüssel Nb. 18 oder Nb. 19. Ton blassorange, Überzug rotbraun. – Inv. 1983/31.166, Profil 17, FK 12 241.

TABELLE 30

	RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTMITTELALTERLICHE KERAMIK	**1**	**1**			**2**	**2**
Helle Irdenware	1				1	1
Graue Irdenware		1			1	1
HOCHMITTELALTERLICHE KERAMIK		**1**			**1**	**1**
Helle Irdenware		1			1	1
FRÜHMITTELALTERLICHE KERAMIK		**1**			**1**	**1**
Sandig-körnige Ware		1			1	1
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK	**5**	**8**	**1**		**14**	**3**
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)	1	1			2	1
Rauwandige Drehscheibenware	4	6	1		11	1
Amphore Dressel 23		1			1	1
BRONZENZEITLICHE KERAMIK		**1**			**1**	
Grobkeramik		1			1	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG		**1**			**1**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1			1	
Total Keramik	**6**	**13**	**1**		**20**	**7**

Tabelle 30 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

TABELLE 31

	RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK	**1**	**4**			**5**	**5**
Rauwandige Drehscheibenware	1	1			2	2
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		1			1	1
Amphoren		2			2	2
Total Keramik	**1**	**4**			**5**	**5**

Tabelle 31 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

Glanztonkeramik
Oxydierend gebrannte Glanztonkeramik
1113 2 WS, Krug. Ton bräunlich-blassorange. Überzug braunorange, fleckig, mit Resten von drei radial angeordneten helleren Strahlen. Feine Magerung mit Kalkanteilen. – Inv. 2009/16.626, Fl. 7a, Pos. 7.74, FK 123 497.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Rauwandige Drehscheibenware
1114 BS, WS, Topf. Ton grau, Oberfläche dunkelgrau. Mittelgrobe bis grobe Magerung. Brandspuren aussen. – Inv. 1983/31.164, FK 12 239; Inv. 1983/31.163, FK 12 238.

Terra Nigra
1115 RS, Teller. Ton graubraun, Oberfläche schwarz. Feine bis mittelgrobe Magerung. Beidseitig unsorgfältige streifige Glättung. – Inv. 1983/31.161, FK 12 236.

Übrige grautonige Keramik
1116 RS, Topf mit Wulstrand. Ton und Oberfläche grau. Mittelgrobe bis grobe Magerung. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 2009/16.629, Fl. 7a, Pos. 7.74, FK 123 497.
1117 BS, Topf. Ton im Kern hellgrau, Mantel braungrau. Oberfläche braungrau. Mittelgrobe, vereinzelt grobe Magerung. – Inv. 2009/16.630, Fl. 7a, Pos. 7.74, FK 123 497.

Handgemachte Keramik
Keramik mit karbonatithaltiger Magerung
1118 RS, Topf mit gerilltem Rand. Ton dunkelgraubraun, Oberfläche schwarz. Viel feine und mittelgrobe Magerung. – Inv. 2009/16.605, Fl. 7a, Pos. 7.85, FK 123 504.
1119 RS, 2 WS, Topf mit gerilltem Rand. Ton graubraun. Oberfläche aussen dunkelgraubraun und schwarz, fleckig. Oberfläche innen graubraun. Viel feine und mittelgrobe Magerung. – Inv. 2009/16.613, Fl. 7a, Pos. 7.95, FK 123 508.

Reibschüsseln
1120 RS, Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand. Ton orangegrau. Braunroter Überzug. Feine und mittelgrobe Magerung. Verbrannt, Oberfläche an Rand und Unterseite weitgehend abgeplatzt. – Inv. 2009/16.632, Fl. 7a, Pos. 7.74, FK 123 497.

Amphoren
1121 Henkelfragment, Amphore Dressel 23. Ton rosabraun, Oberfläche hellbeige. Feine Magerung. Reste von hellem Schlickerüberzug. – Inv. 2009/16.615, Fl. 7a, Pos. 7.95, FK 123 508.
1122 90 WS, Amphore Almagro 50 / Keay 22. Ton rotbraun, im Kern an dicken Stellen hellbraun. Feine und wenig mittelgrobe Magerung. Heller, leicht grünlicher Schlickerüberzug. – Inv. 2009/16.635, Fl. 7a, Pos. 7.74, FK 123 497.

Diverse Objekte aus Ton
1123 WS, Gusstiegel. Ton aussen hellgrau bis weiss, innen dunkelgrau, mittelgrobe Magerung. Oberfläche aussen olivegrün verglast, darauf rote Flecken und feinste Ablagerungen von Buntmetall. – Inv. 2009/16.640, Fl. 7a, Pos. 7.74, FK 123 497.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Tabelle 32.
Baukeramik:26 Frag.
Gebrannter Lehm (Frag.): FK 123 497 (2), 123 504 (1).
Mörtel/Verputz: Wandverputz: FK 123 497 (2), 123 504 (1); Mörtel: 123 497 (3), ohne FK (5).

Siehe Tabelle 32.

33 Funde aus der Abbruchschicht SR abb 2 in Grube SR gru 1
(FK 123 475, 123 479, 123 481, 123 487, 123 489, 123 519, 123 548)

TAFELN 69

Terra Sigillata
Ostgallische Terra Sigillata
1124 2 WS, Schüssel Nb. 19. Überzug braunrot. Reste von zwei Barbotine-Efeublättern, dazwischen Rest einer Ranke. – Inv. 2009/16.508, Fl. 7a, Pos. 7.64, FK 123 479.

Trierer Sigillata
1125 WS, Reibschüssel. Ton blassrosa mit grossen, weissen Partikeln, Überzug dunkelbraunrot, etwas fleckig. Feine umlaufende Rille. – Inv. 2009/16.500, Fl. 7a, Pos. 7.43, FK 123 475.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Terra Nigra
1126 RS, steilwandiger Teller. Ton graubraun, Oberfläche dunkelgrau, innen streifig geglättet. Wenig feine Magerung. Am Rand stark bestossen. – Inv. 2009/16.509, Fl. 7a, Pos. 7.64, FK 123 479.

Glas
1127 BS, frei geblasener Becher oder Schälchen ohne Standring. Leichter Omphalosboden. Form nicht näher bestimmbar. Saftgrün durchscheinend mit kleinen Bläschen. – Inv. 2009/16.507, Fl. 7a, Pos. 7.64, FK 123 479.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Tabelle 33.
Baukeramik:38 Frag.
Eisen indet: Inv. 2009/16.406 (1).
Gebrannter Lehm (Frag.): FK 123 479 (1), 123 481 (1), 123 487 (1), 123 489 (1).
Mörtel/Verputz: Wandverputz: FK 123 479 (20), 123 487 (15), 123 489 (2); Mörtel: FK 123 479 (19), 123 487 (21), 123 489 (2).

Siehe Tabelle 33.

34 Funde aus der Abbruchschicht SR abb 3 ausserhalb der Grube SR gru 1
(FK 123 467)

TAFEL 70

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Übrige grautonige Keramik
1128 RS, Topf mit Lippenrand. Ton und Oberfläche grau. Wenig feine, vereinzelt mittelgrobe Magerung. – Inv. 2009/16.467, Fl. 7a, Pos. 7.33, FK 123 467.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Tabelle 34.
Baukeramik:1 Frag.
Mörtel/Verputz: Mörtel: FK 123 467 (3).

Siehe Tabelle 34.

MARTINSKIRCHPLATZ

Befundzone 4: Fläche 31 aus Grabung 2009/16

35 Funde aus dem Gehhorizont SR I lh 3
(FK 123 982)

TAFEL 70

Münzen
1129 Tetricus, Antoninian, Colonia Treveri, 271-274. A 1/1, K 3/3, 180°, 2,58 g. – Inv. 2009/16.86, Fl. 31, Pos. 31.89, FK 123 982.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Tabelle 35.
Baukeramik:1 Frag.

Tabelle 35: Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl.

36 Funde aus der ersten Nutzungsphase (SR I abb 2)
(FK 123 975, 123 978, 123 979, 123 981, 123 983, 123 989)

TAFELN 70/71

Terra Sigillata
Ostgallische Terra Sigillata
1130 WS, Schüssel Nb. 18. Überzug dunkelbraunrot. – Inv. 2009/16.813, Fl. 31, Pos. 31.80, FK 123 979.

Glanztonkeramik
Reduzierend gebrannte Glanztonkeramik
1131 WS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau. Graubrauner, glänzender und etwas fleckiger Überzug aussen, grauer, matter Überzug innen. Aussen zwei umlaufende Rillen. – Inv. 2009/16.777, Fl. 31, Pos. 31.33, FK 123 975.
1132 BS, WS, Becher Nb. 33. Ton grau. Dünner, im Wandbereich streifig aufgetragener, am Boden fleckiger, grauschwarzer und matter Überzug. – Inv. 2009/16.797, Fl. 31, Pos. 31.080, FK 123 978.
1133 BS, Becher Nb. 33. Ton hellgrau. Dunkelgrauer bis schwarzer, glänzender Überzug, fleckig. – Inv. 2009/16.798, Fl. 31, Pos. 31.80, FK 123 978.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Übrige helltonige Keramik
1134 BS, Krug. Ton und Oberfläche hellbraunbeige. Feine Magerung, glimmerhaltig. Brandspuren am Boden. – Inv. 2009/16.823, Fl. 31, Pos. 31.80, FK 123 979.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Braune Nigra
1135 WS, Schüssel Alzey 25. Ton im Kern rötlichbeige, Mantel gelblichbeige. Oberfläche innen graubraun, weitgehend abgerieben. Aussen graubraun, streifig, mit weisslichen Flecken. Wenig feine Magerung. – Inv. 2009/16.904, Fl. 31, Pos. 31.107, FK 123 989.

TABELLE 32

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**4**	**1**	**2**	**1**	**8**	**7**
Terra Sigillata		1				1	1
Argonnensigillata		1				1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		2	1	2		5	4
Rauwandige Drehscheibenware			1	1		2	1
Terra Nigra		1				1	1
Übrige grautonige Keramik		1		1		2	2
Amphoren					1	1	1
Dressel 23					1	1	1
Reibschüsseln		1				1	1
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**2**	**99**			**101**	**8**
Terra Sigillata			2			2	2
Ostgallische TS/Rheinzaberner Spätware			2			2	2
Glanztonkeramik			5			5	3
Oxydierend gebrannt	Krug/Becher		5			5	3
Handgemachte Keramik		2	2			4	2
Karbonatitgemagerte Keramik		2	2			4	2
Amphoren			90			90	1
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG			**11**			**11**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			5			5	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)			1			1	
Amphoren			5			5	
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK		**1**	**1**			**2**	
Amphoren		1				1	
Dolia			1			1	
Total Keramik		**7**	**112**	**2**	**1**	**122**	**17**

Tabelle 32 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

TABELLE 33

	RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK	**1**	**3**			**4**	**3**
Terra Sigillata		1			1	1
Trierer Sigillata		1			1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)	1				1	1
Terra Nigra	1				1	1
Handgemachte Keramik		2			2	1
Germanische Ware		2			2	1
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**4**			**4**	**3**
Terra Sigillata		2			2	1
Ostgallische TS		2			2	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		1			1	1
Übrige grautonige Keramik		1			1	1
Handgemachte Keramik		1			1	1
Karbonatitgemagerte Keramik		1			1	1
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG		**8**			**8**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1			1	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		1			1	
Amphoren		6			6	
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK	**1**				**1**	
Feinkeramik	1				1	
Total Keramik	**2**	**15**			**17**	**6**

Tabelle 33 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

TABELLE 34

	RS	WS	BS	H	Total	MIZ
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG		**3**			**3**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		2			2	
Amphoren		1			1	
Total Keramik		**3**			**3**	

Tabelle 34 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

TABELLE 35

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK			**1**			**1**	
Glanztonkeramik			1			1	
Reduzierend gebrannt	Nb. 33		1			1	
Total Keramik			**1**			**1**	

Tabelle 35 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

Terra Nigra
1136 2 BS, Teller. Ton grau, Oberfläche aussen grau, innen dunkelgrau. Innen streifig geglättet. Feine und mittelgrobe Magerung. – Inv. 2009/16.824, Fl. 31, Pos. 31.80, FK 123 979; Inv. 2009/16.880, Fl. 31, Pos. 31.86, FK 123 983.

Übrige grautonige Keramik
1137 RS, WS, Topf mit trichterförmigem Leistenrand. Ton im Kern grau, Mantel graubeige bis rötlichbraun. Oberfläche graubraun. Feine, vereinzelt mittelgrobe Magerung. Brandspuren. – Inv. 2009/16.799, Fl. 31, Pos. 31.80, FK 123 978.

Amphoren
1138 2 RS, 1 Henkelfragment, Amphore Dressel 23. Ton helles rötlichbraun, Oberfläche hellbraun. Feine, glimmerhaltige Magerung in dichter Matrix. – Inv. 2009/16.856, Fl. 31, Pos. 31.81, FK 123 981.

Diverse Objekte aus Ton
1139 RS/WS/BS, Gusstiegel. Ton grau, viel mittelgrobe Magerung. Innen weissliche bis hellbraune verglaste Schlackereste, feinkugelige Goldschmelze am Boden, vereinzelt Goldschmelze an der Innenwand. Aussen stark überfeuert, mehrere Hitzerisse. – Inv. 2004/1.85, Fl. 31, Pos. 31.80, FK 123 979.

Glas
1140 RS, WS, Becher mit nach aussen gewölbtem Rand. Rand abgesprengt und nicht überschliffen. Farblos, leichte grünliche Tönung. Bläschen und starke Schlieren. Zwei feine Schliffrillen unter dem Rand. – Inv. 2009/16.848, Fl. 31, Pos. 31.81, FK 123 981; Inv. 2009/16.810, Fl. 31, Pos. 31.80, FK 123 979.
1141 RS, Schälchen oder Becher. Rand rundgeschmolzen. Naturfarben (?) mit blaugrüner Tönung. Wenige Bläschen. – Inv. 2009/16.847, Fl. 31, Pos. 31.81, FK 123 981.
1142 WS, konischer Becher. Farblos, leichte grünliche Tönung. Viele Bläschen, Schlieren. Drei Bänder aus feinen Schlifflinien. – Inv. 2009/16.793, Fl. 31, Pos. 31.80, FK 123 978.
1143 3 BS, halbkugeliger (?) Becher mit Fadenstandring. Farblos, leichte grünliche Tönung. Bläschen und Schlieren. Schmales Band aus feinen Schlifflinien. – Inv. 2009/16.794, Fl. 31, Pos. 31.80, FK 123 978; Inv. 2009/16.849, Fl. 31, Pos. 31.81, FK 123 981; Inv. 2009/16.850, Fl. 31, Pos. 31.81, FK 123 981.
1144 BS, Becher mit massivem Standring. Farblos, leichte grünliche Tönung. Bläschen und Schlieren. – Inv. 2009/16.812, Fl. 31, Pos. 31.80, FK 123 979.
1145 BS, Becher mit gerilltem, massivem Standring. Farblos, leichte grünliche Tönung. Bläschen. – Inv. 2009/16.2057, Fl. 31, Pos. 31.80, FK 123 979.

Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 36.
Baukeramik: 58 Frag.
Gebrannter Lehm (Frag.): Inv. 2009/16.789 (12), 909 (1).
Glas: Hohlglas: Inv. 2009/16.774 (1 WS). Frag. Flachglas: Inv. 2009/16.775 (1), 795 (1), 811 (4), 851 (1).
Eisen: Stift: Inv. 2009/16.411 (1), 413 (1). Frag. indet: Inv. 2009/16.141 (1), 412 (1), 2039 (1).
Mörtel/Verputz: Mörtel: FK 123 975 (1), 123 979 (1), 123 981 (2). Verputz: FK 123 978 (2, bemalt), 123 979 (3, bemalt), 123 981 (1).

Siehe Tabelle 36.

37 Funde aus der zweiten Nutzungsphase (SR II/FMA)

(FK 123 963, 123 964, 123 965, 123 967, 123 973, 123 974)

TAFEL 71

Terra Sigillata
Ostgallische Terra Sigillata
1146 RS, Teller. Ton blassorange, Überzug bräunlichorange. – Inv. 2009/16.743, Fl. 31, Pos. 31.30, FK 123 963.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Terra Nigra
1147 2 BS, Teller. Ton grau, Oberfläche beidseitig dunkelgrau bis schwarz. Beidseitig geglättet. Wenig feine Magerung. – Inv. 2009/16.747, Fl. 31, Pos. 31.30, FK 123 963.

Handgemachte Keramik
Sandig-körnige Ware
1148 RS, WS, BS, Topf mit gestauchtem, oben gekehltem Trichterrand. Ton dunkelgraubraun, Oberfläche dunkelgrau. Viel feine bis mittelgrobe kantige Magerung mit einzelnen Sandkörnern. Sehr viel goldfarbener Feinglimmer. Brandspuren am Rand und im Bruch. – Inv. 2009/16.911-913, Fl. 31, Pos. 31.29, FK 123 974.

Reibschüsseln
1149 RS, Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand. Ton rötlichbraun, Kern grau. Feine Magerung. – Inv. 2009/16.748, Fl. 31, Pos. 31.30, FK 123 963.

Münzen
1150 Gallienus, Antoninian (Imitation), 267/268? A 2/2, K 2/2, 180°, 2,64 g. – Inv. 2009/16.82, Fl. 31, Pos. 31.30, FK 123 963.
1151 Constans oder Constantius II, Æ 4, 341-346. A 1/1, K 3/4, 360°, 0,97 g. – Inv. 2009/16.81, Fl. 31, Pos. 31.30, FK 123 963.
1152 Valens, Æ 3, 364-378. A 1/1, K 3/4, 360°, 2,06 g. – Inv. 2009/16.84, Fl. 31, Pos. 31.31, FK 123 964.

Metall
Buntmetall
1153 Haarnadel mit rundem Kopf, Riha Typ 12.16. Erhaltene Länge ca. 4,9 cm. – Inv. 2009/16.83, Fl. 31, Pos. 31.35, FK 123 965.
Nicht abgebildet:
Keramik: vgl. Gesamtüberblick Tabelle 37.
Baukeramik: 21 Frag.
Eisen: Frag. indet: Inv. 2009/16.410 (1).
Mörtel/Verputz: Mörtel: FK 123 974 (1); Verputz: FK 123 963 (1, bemalt), 123 973 (1).

Siehe Tabelle 37.

TABELLE 36

	RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK	**3**	**21**	**2**	**1**	**27**	**11**
Terra Sigillata		3			3	2
Trierer Sigillata		3			3	2
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)	1	2	2		5	4
Braune Nigra		1			1	1
Terra Nigra			2		2	2
Übrige grautonige Keramik	1	1			2	1
Amphoren	2	16		1	19	5
Augst 55/LRA 3		11			11	1
Dressel 23	2	2		1	5	2
Nordafrikanische Amphoren		2			2	1
Almagro 50/Keay 22		1			1	1
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**3**	**3**		**6**	**5**
Terra Sigillata		1			1	1
Ostgallische TS		1			1	1
Glanztonkeramik		1	2		3	2
Reduzierend gebrannt		1	2		3	2
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			1		1	1
Übrige helltonige Keramik			1		1	1
Reibschüsseln		1			1	1
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG		**20**			**20**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		13			13	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)		5			5	
Amphoren		2			2	
Total Keramik	**3**	**44**	**5**	**1**	**53**	**16**

Tabelle 36 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

TABELLE 37

	RS	WS	BS	H	Total	MIZ
FRÜHMITTELALTERLICHE KERAMIK	**1**	**1**	**2**		**4**	**1**
Sandig-körnige Ware	1	1	2		4	1
MITTELKAISERZEITLICHE ODER SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**6**			**6**	**5**
Terra Sigillata		2			2	2
Ostgallische TS		2			2	2
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		4			4	3
Übrige helltonige Keramik		3			3	2
Rauwandige Drehscheibenware		1			1	1
Reibschüsseln		1			1	1
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK		**1**			**1**	
Dolia		1			1	
Total Keramik	**1**	**8**	**2**		**11**	**6**

Tabelle 37 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

MARTINSGASSE 2 (1960/1)

38 Schwarze, humose Schicht mit Feuerstelle

TAFEL 72

Terra Sigillata
Ostgallische Terra Sigillata
1154 RS, WS, Schüssel Nb. 19. Ton blassorange, Überzug rotbraun. Flüchtig aufgetragene Barbotine-Ranken. – Inv. 1960.2464a, b.

Glanztonkeramik
Reduzierend gebrannt
1155 WS, Becher Nb. 33. Ton und Oberfläche grau, dunkelgraue Überzugträne. Wenig feine Magerung. – Inv. 1960.2468.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Rauwandige Drehscheibenware
1156 BS, WS, Topf. Ton gelbweisslich, Oberfläche mit gelbrötlicher Brennhaut. Viel grobe Sandmagerung, keine vulkanischen Bestandteile. Sehr hart gebrannt. – Inv. 1960.2483, 2497.

Übrige helltonige Keramik
1157 BS, Krug. Ton braunorange, Oberfläche aussen geglättet. Wenig feine bis mittelgrobe Magerung. – Inv. 1960.2472.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grautonig)
Braune Nigra
1158 RS, Teller. Ton rötlichbeige, Oberfläche innen graubraun, aussen dunkelbraun. Wenig feine Magerung. – Inv. 1960.2466.

Terra Nigra
1159 RS, kugeliger Becher mit feinem Lippenrand. Ton grau, Oberfläche aussen schwarz, fein facettiert; innen dunkelgrau. Feiner Ton. – Inv. 1960.2469.
1160 BS, flachbodiger konischer Becher. Ton grau, Oberfläche fleckig dunkelgrau bis schwarz. – Inv. 1960.2470.

Rauwandige Drehscheibenware
1161 RS, Schüssel Alzey 28. Ton und Oberfläche grau. Viel grobe Magerung, keine vulkanischen Bestandteile. Zwei parallele Rillen am Rand aussen. – Inv. 1960.2458.

Übrige grautonige Keramik
1162 2 RS, Topf mit Wulstrand. Ton und Oberfläche grau. Wenig feine Magerung. – Inv. 1960.2488, 2492.
1163 RS, Topf mit Wulstrand. Ton und Oberfläche grau. Wenig feine Magerung. Brandspuren am Rand aussen. – Inv. 1960.2486.

TABELLE 38

	RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTMITTELALTERLICHE KERAMIK	**3**	**2**	**1**	**1**	**7**	
Helle Irdenware	2	2	1	1	6	
Graue Irdenware	1				1	
HOCHMITTELALTERLICHE KERAMIK	**2**		**1**		**3**	
Graue Irdenware	2		1		3	
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK	**11**	**10**	**5**		**26**	**19**
Terra Sigillata	1	1			2	1
Ostgallische TS	1	1			2	1
Glanztonkeramik		2			2	2
Oxydierend gebrannt		1			1	1
Reduzierend gebrannt		1			1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		1	2		3	2
Rauwandige Drehscheibenware		1	1		2	1
Übrige helltonige Keramik			1		1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)	6	3	1		10	7
Oberrheinische braune Nigra	1				1	1
Terra Nigra	1		1		2	2
Rauwandige Drehscheibenware	1	1			2	2
Übrige grautonige Keramik	3	2			5	2
Handgemachte Ware	3		1		4	3
Karbonatitgemagerte Keramik	3		1		4	3
Reibschüsseln	1				1	1
Amphoren		3	1	1	4	3
Keay 1B			1	1	1	1
Dressel 23		2			2	1
Augst 55/LRA 3		1			1	1
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK	**2**	**2**			**4**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (grau)	1	1			2	
Handgemachte Keramik	1				1	
Amphoren		1			1	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG		**1**			**1**	
Amphoren		1			1	
Total Keramik	**18**	**15**	**7**	**1**	**41**	**19**

Tabelle 38 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

Handgemachte Keramik
Keramik mit karbonatithaltiger Magerung
1164 RS, Schüssel mit verdicktem gerilltem Rand. Ton und Oberfläche dunkelgrau. Viel mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 1960.2460.
1165 RS, Schüssel wie vorstehend. Ton hellgrau, Oberfläche weisslich-beige, fleckig. Viel mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 1960.2494.
1166 RS, Topf mit scharfkantig nach aussen gebogenem Rand. Ton dunkelgraubraun, Oberfläche dunkelgrau bis schwarz. Viel mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 1960.2491.
1167 BS, Topf. Ton graubraun, Oberfläche grau. Viel mittelgrobe bis grobe Magerung. – Inv. 1960.2482.

Reibschüsseln
1168 RS, rätische Reibschüssel. Kragenfragment. Ton orange, Kern grau. Braunroter Überzug aussen. Feine Magerung. – Inv. 1960.2471.

Amphoren
1169 BS, Amphore Keay 1B. Ton und Oberfläche braunorange, Reste von weisslichbeigem Überzug. Feine, selten mittelgrobe Magerung. – Inv. 1960.2474.

Nicht abgebildet:
Keramik: -.
Baukeramik: 3 *tubulus* Frag.
Blei: 1 Frag. Bleifluss (1960.2456).
Schlacke: 3 Frag. Bleischlacke (3580 g – 1960.2455)

Siehe Tabelle 38.

MARTINSKIRCHPLATZ (1932/8)

39 Funde aus dem Bereich der Mauern

TAFEL 73

Terra Sigillata
Argonnensigillata
1170 2 RS, Schüssel Chenet 320. Ton orange, Überzug orange. Rädchenmuster mit gegenständigen Schrägstrichgruppen und Punktemuster, darüber breite, flaue Rille. – Inv. 1932.277, 280.
1171 WS, Schüssel Chenet 320. Ton hellorange, Überzug orange. Flaues, kaum erkennbares Rädchenmuster. – Inv. 1932.279.

Rheinzaberner Spätware
1172 BS, Schüssel. Ton blasses Rötlichbraun, Überzug rotbraun. Ton mit einzelnen groben Körnern. – Inv. 1932.278.

Diverse engobierte Keramik
Marmorierte Keramik
1173 RS, Teller/Platte. Ton orange. Überzug orangebraun mit rotbrauner Marmorierung. Wenig feine Magerung. – Inv. 1932.286.

Übriges Tafel- und Küchengeschirr (helltonig)
Rauwandige Drehscheibenware
1174 2 RS, Topf Alzey 27. Ton orange, Kern dunkelgrau, Oberfläche braunrot. Viel mittelgrobe Magerung. Brandspuren aussen und im Bruch. – Inv. 1932.287.

Reibschüsseln
1175 RS, 2 WS, Reibschüssel mit kantig abgeknicktem Kragenrand. Ton orange. Rotbrauner Überzug innen und am Rand. – Inv. 1932.276.

Nicht abgebildet:
Keramik: -.
Baukeramik: 4 Frag. Leistenziegel (1932.290-294), 1 Frag. *imbrex* (1932.295).
Mörtel: 6 Frag. Ziegelschrotmörtel (1932.301)

Siehe Tabelle 39.

TABELLE 39

		RS	WS	BS	H	Total	MIZ
SPÄTMITTELALTERLICHE KERAMIK		**1**				**1**	
Helle Irdenware, glasiert		1				1	
SPÄTRÖMISCHE KERAMIK		**5**	**3**	**2**		**10**	**6**
Terra Sigillata		2	1	1		4	3
Argonnensigillata	Schüsseln	2	1			3	2
Rheinzaberner Spätware	Schüssel			1		1	1
Diverse engobierte Keramik				1		1	1
Marmorierte Keramik	Teller/Platte			1		1	1
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)		2				2	1
Rauwandige Drehscheibenware		2				2	1
Reibschüsseln		1	2			3	1
SPÄTLATÈNE- ODER FRÜHKAISERZEITLICHE KERAMIK			**3**	**1**		**4**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			3	1		4	
RÖMISCHE KERAMIK OHNE GENAUE DATIERUNG			**3**			**3**	
Übriges Tafel- und Küchengeschirr (hell)			3			3	
Total Keramik		**6**	**9**	**3**		**18**	**6**

Tabelle 39 Gesamtmenge Keramik nach Fragmenten/Mindestindividuenzahl

10.4

ANHÄNGE 1–14

ANHANG 1

FK	Fläche	TOTAL	*Bos taurus* – Hausrind	*Ovis aries* – Schaf	*Ovis a./Capra h.* – Schaf/Ziege	*Sus domesticus* – Hausschwein	*Canis familiaris* – Hund	*Equus caballus* – Pferd	*Equus spec.* – Pferd/Maultier	*Gallus domesticus* – Huhn	*Cervus elaphus* – Rothirsch	*Sus scrofa* – Wildschwein	*Vulpes vulpes* – Rotfuchs	*Lepus europaeus* – Feldhase	*Rattus rattus* – Hausratte	*Gyps fulvus* – Gänsegeier	*Anas platyrhynchos* – Stockente	*Salmo salar* – Lachs	*Cyprinidae* – Karpfenfisch unbest.	*Pisces indet.* – Fisch unbest.	*Bos t./prim.* – Haus-/ Wildrind	*Sus spec.* – Haus-/Wildschwein	Grosser Wiederkäuer	*Anser spec.* – Haus-/Wildgans	*indet.* – unbestimmbar (Total)
100138	1a	19	6		2	4				1											2	1			3
100162	1a	14	5			4	1																		4
100166	1a	14	8			2																3			1
100167	1a	77	26	1	3	20				1	1										3	2	1		19
100208	1b	4	1			1															1				1
100427	1c	38	8			11					1										1	1			16
100535	1e	35	16		2	7			1	1												1			7
100536	1e	4	2						2																
100149	2c	5																							5
100183	2e	8	1		2	2														1					2
100184	2e	8			5	2																			1
100220	2e	3	1																						2
100222	2e	3																				1			2
100223	2e	40	10		1	7			1	4							1				1	2			13
100225	2e	48	18			14				1											1	1			13
100226	2e	11	3			2				1											1				4
100234	2f	7	2						1																4
100235	2f	5	2			1	1																		1
100238	2f	30	9			4	1															4	1		11
100239	2f	35	8			9																1			17
100540	2h	32	10		1	6					1										4	2			8
100558	2k	19	2		1	2																			14
100559	2k	37	1		4	11																			21
101321	2l	32	11			9																1	1		10
101322	2l	40	9		1	8	3		1										1					1	16
101323	2l	15	1		1	3																			10
101325	2l	6				3																2			1
101688	2m	20	4		2	5				1												1			7
101264	2t	1																							1

FK	Fläche	TOTAL	*Bos taurus* – Hausrind	*Ovis aries* – Schaf	*Ovis a./Capra h.* – Schaf/Ziege	*Sus domesticus* – Hausschwein	*Canis familiaris* – Hund	*Equus caballus* – Pferd	*Equus spec.* – Pferd/Maultier	*Gallus domesticus* – Huhn	*Cervus elaphus* – Rothirsch	*Sus scrofa* – Wildschwein	*Vulpes vulpes* – Rotfuchs	*Lepus europaeus* – Feldhase	*Rattus rattus* – Hausratte	*Gyps fulvus* – Gänsegeier	*Anas platyrhynchos* – Stockente	*Salmo salar* – Lachs	*Cyprinidae* – Karpfenfisch unbest.	*Pisces indet.* – Fisch unbest.	*Bos t./prim.* – Haus-/ Wildrind	*Sus spec.* – Haus-/Wildschwein	Grosser Wiederkäuer	*Anser spec.* – Haus-/Wildgans	*indet.* – unbestimmbar (Total)
100240	3a	21	3		1	9				1												1			6
100241	3a	8	3			4																			1
100248	3a	34	13		1	7																			13
100283	3a	2					1																		1
100254	3b	18	6		1	4																			7
100256	3b	7	2			3																			2
100258	3b	23	8		1	5					1										2				6
100263	3b	7	4																		3				
100671	3c	52	11		1	19				1												3			17
100672	3c	107	22		3	29			2	2					1							2			46
100675	3c	4	1			1				1															1
100676	3c	5	3			1																			1
100677	3c	4	2			1																			1
100680	3c	1	1																						
100681	3c	1			1																				
100636	3d	5	1			2																			2
100639	3d	7	1			1																			5
100640	3d	16				7		1												1					7
100641	3d	7	2		1	3																			1
100642	3d	4	2			1																			1
100643	3d	2				1																			1
100683	3d	3																							3
100685	3d	1			1																				
100686	3d	4				2																1			1
100941	3g	3	2																			1			
100942	3g	2				1							1												
100943	3g	2	1																						1
101104	3i	15	3			7			1													1	1		2
100064	4b	87	18		8	23			4	1							2				1	7			23
100929	4e	5	1																						4
100930	4e	20	6		2	3									1	1									7
100931	4e	33	9		1	11						1										1			10
100932	4e	11	4			3								1											3
100954	4e	7	1		1	1																			4
100955	4e	2	1																						1
101001	4e	6			1																				5
101003	4e	10	4			3												1							2
101020	4e	2	1			1																			
101021	4e	12	1			1				1								1							8
101022	4e	4			1	2																			1
101023	4e	12	4			3																			5
Total		**1186**	**305**	**1**	**50**	**296**	**7**	**1**	**13**	**17**	**4**	**1**	**1**	**1**	**2**	**1**	**3**	**2**	**1**	**2**	**20**	**40**	**4**	**1**	**413**

Anhang 1 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Tierartenliste mit Fragmentzahlen, differenziert nach Fundkomplexnummern und Flächen.

ANHANG 2

FK	Fläche	TOTAL	*Bos taurus* – Hausrind	*Ovis aries* – Schaf	*Ovis a./Capra h.* – Schaf/Ziege	*Sus domesticus* – Hausschwein	*Canis familiaris* – Hund	*Equus caballus* – Pferd	*Equus spec.* – Pferd/Maultier	*Gallus domesticus* – Huhn	*Cervus elaphus* – Rothirsch	*Sus scrofa* – Wildschwein	*Vulpes vulpes* – Rotfuchs	*Lepus europaeus* – Feldhase	*Rattus rattus* – Hausratte	*Gyps fulvus* – Gänsegeier	*Anas platyrhynchos* – Stockente	*Salmo salar* – Lachs	*Cyprinidae* – Karpfenfisch unbest.	*Pisces indet.* – Fisch unbest.	*Bos t./prim.* – Haus-/ Wildrind	*Sus spec.* – Haus-/Wildschwein	Grosser Wiederkäuer	*Anser spec.* – Haus-/Wildgans	*indet.* – unbestimmbar (Total)
100138	1a	960.5	808		15.7	36.3				0.5											68	18.6			13.4
100162	1a	288.1	150.6			62.9	57.5																		17.1
100166	1a	355.9	292.8			15.8																44.9			2.4
100167	1a	3118.6	1569.8	301.9	23.5	329.8				1.8	123.9										648.5	18.4	9.4		91.6
100208	1b	224.5	56.7			6.4															159				2.4
100427	1c	589.9	313.6			189.4					27.7										20.5	3.3			35.4
100535	1e	706.5	453.5		4.6	164.8			18	1.7												11.4			52.8
100536	1e	76.2	14.8						61																
100149	2c	11.7																							11.7
100183	2e	44.5	18.9		12.6	7.5														0.2					5.3
100184	2e	35			14.3	18.1																			2.6
100220	2e	41.5	36.2																						5.3
100222	2e	5.5																				4.1			1.4
100223	2e	1169.6	792.8		3.8	81.7			164	1.9						0.5					63	29.4			32.3
100225	2e	861.9	574.8			94.4				0.7											159.2	11.5			21.3
100226	2e	204.2	146.5			20.1				1.4											21.8				14.4
100234	2f	210.4	45.7						150																14.8
100235	2f	82.2	53.2			8.3	18.8																		1.9
100238	2f	619.6	517.6			11.9	20.5															48.7	4.7		16.2
100239	2f	561.4	371.7			149.9																3.8			36
100540	2h	1001.3	321.7		21.4	108.9					103										379.2	37.1			30
100558	2k	75.6	23.1		3.7	13.2																			35.6
100559	2k	128.3	14.3		22.3	37.4																			54.3
101321	2l	351.4	279.8			35.5																6.5	6.8		22.8
101322	2l	427.7	248.9		27.5	82.3	1.8		25										0.2					2.2	39.7
101323	2l	141.9	91		4.9	23.8																			22.2
101325	2l	19.9				7.9																8			4
101688	2m	140.7	67.4		4	23.7				3.3												14.1			28.2
101264	2t	0.7																							0.7
100240	3a	358.8	242.8		6.4	80.6				0.8												9.1			19.1
100241	3a	76.9	54.2			14.8																			7.9
100248	3a	731.7	536.3		31.3	98.5																			65.6
100283	3a	0.9					0.1																		0.8
100254	3b	357.8	277.6		42.5	19.5																			18.2
100256	3b	145	55.9			83.1																			6
100258	3b	740.8	475.7		2.2	45.5					27.8										166.1				23.5
100263	3b	272.2	140.3																		131.9				
100671	3c	492.9	327.7		1.7	110.6				0.6												19.2			33.1
100672	3c	1212.4	670.1		23.5	328.4			61	6.7					0.2							10.5			111.8
100675	3c	10	3.3			2				1.3															3.4

FK	Fläche	TOTAL	*Bos taurus* – Hausrind	*Ovis aries* – Schaf	*Ovis a./Capra h.* – Schaf/Ziege	*Sus domesticus* – Hausschwein	*Canis familiaris* – Hund	*Equus caballus* – Pferd	*Equus spec.* – Pferd/Maultier	*Gallus domesticus* – Huhn	*Cervus elaphus* – Rothirsch	*Sus scrofa* – Wildschwein	*Vulpes vulpes* – Rotfuchs	*Lepus europaeus* – Feldhase	*Rattus rattus* – Hausratte	*Gyps fulvus* – Gänsegeier	*Anas platyrhynchos* – Stockente	*Salmo salar* – Lachs	*Cyprinidae* – Karpfenfisch unbest.	*Pisces indet.* – Fisch unbest.	*Bos t./prim.* – Haus-/ Wildrind	*Sus spec.* – Haus-/Wildschwein	Grosser Wiederkäuer	*Anser spec.* – Haus-/Wildgans	*indet.* – unbestimmbar (Total)
100676	3c	144.2	132.7			7.6																			3.9
100677	3c	45.3	41.9			2.7																			0.7
100680	3c	31.7	31.7																						
100681	3c	24.2			24.2																				
100636	3d	46.3	33.3			8.9																			4.1
100639	3d	28.2	8.7			6.3																			13.2
100640	3d	652.3				197.4		435.2												0.2					19.5
100641	3d	53.3	47.3		0.3	5.3																			0.4
100642	3d	65	39			6.7																			19.3
100643	3d	22.8				16.2																			6.6
100683	3d	11.6																							11.6
100685	3d	23.3			23.3																				
100686	3d	28.4				12.1																10.9			5.4
100941	3g	55.5	29.7																			25.8			
100942	3g	2.3				1.7							0.6												
100943	3g	14.7	14.5																						0.2
101104	3i	246.8	96.5			77.2			44													9.5	1.6		18
100064	4b	1430.7	761.1		71.6	302.1			135	1.2							2.2				29.6	70.1			58.3
100929	4e	48.3	14																						34.3
100930	4e	183	154.1		4.2	14.6									0.2	1.3									8.6
100931	4e	561.5	294.6		2.6	152.2						60.2										24.6			27.3
100932	4e	156	138.4			6.4								0.7											10.5
100954	4e	30	11.1		3.1	7																			8.8
100955	4e	32.7	29.2																						3.5
101001	4e	28			6.7																				21.3
101003	4e	131.1	119.5			8.9												0.2							2.5
101020	4e	16.9	15.6			1.3																			
101021	4e	35.5	15.7			2.8				0.3								1.6							15.1
101022	4e	19.1			7.6	9.7																			1.8
101023	4e	53.8	33.6			12																			8.2
TOTAL		**21077.1**	**12109.5**	**301.9**	**409.5**	**3172.1**	**98.7**	**435.2**	**658**	**22.2**	**282.4**	**60.2**	**0.6**	**0.7**	**0.4**	**1.3**	**2.7**	**1.8**	**0.2**	**0.4**	**1847**	**439.5**	**22.5**	**2.2**	**1208.3**

Anhang 2 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Tierartenliste mit Knochengewicht (Angaben in Gramm), differenziert nach Fundkomplexnummern und Flächen.

ANHANG 3

	HAUSRIND										HAUSSCHWEIN								
	TOTAL	< 1/2 Jahr	4/6 M. bis 7/14 M.	7/14M. bis 18M.	15/18 M. bis 25/34 M.	(19.M.) 2-3 Jahre	> 3 Jahre	davon jung-adult	davon alt-adult	Total altersbestimmt	TOTAL	2-10 M.	6-12 M.	10/12 M. bis 24 M.	12-24 M.	> 2 Jahre	jungadult, 2-3 J.	> 3 J. alt-adult	Total altersbestimmt
1a	45		2			2	28	2	2	32	30	1	2		2	21	1		26
1b	1						1			1	1					1			1
1c	8				1		6			7	11		1			6		1	7
1e	18				1		10			11	7				1	4			5
2c	-						0												
2e	33				1	4	19	1		24	27	4		2	3	10			19
2f	21				1		15		2	16	14				1	11	1		12
2h	10				1		7			8	6					4			4
2k*	3						1			1	13	1				6			7
2l*	21		1				18		1	19	23	1			2	8	2		11
2m	4						3			3	5			1	1	1			3
2t	-						0												
3a	19		1		2		14	1		17	20			1	2	14	3		17
3b	20		1				18		2	19	12		1			9	1		10
3c	40				1		26	1	1	27	51	4	2	2	4	30	3		42
3d	6				1		5			6	17			1	1	8	3		10
3g	3						1		1	1	1								
3i	3						3			3	7		1	1		3	1		5
4b	18			1	1		14	1	1	16	23	2	1	2		12	2		17
4e*	32		1			1	23		1	25	28	4	3	3		11	2		21
TOTAL	**305**	**0**	**6**	**1**	**10**	**7**	**212**	**6**	**11**	**236**	**296**	**17**	**11**	**13**	**17**	**159**	**19**	**1**	**217**
* davon Verfüllung Graben	16					1	9		2	10	27	4		1		13	3		18
Bereich Nord (nördlich Graben)	82		3		2	2	52	2	2	59	58	1	3	1	3	36	1	1	44
Bereich Süd (südlich Graben)	203		3	1	8	4	148	4	7	164	206	7	13	10	13	109	15	0	152
Gebäude 3 (3C, 3i)	43	0	0	0	1	0	29	1	1	30	58	4	3	3	4	33	4	0	47

Anhang 3 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Die Alterszusammensetzung der Knochenreste von Hausrind und Hausschwein in den einzelnen Flächen und in zusammengefassten Bereichen innerhalb der Grabungsfläche.

ANHANG 4

	Bos taurus – Hausrind	*Ovis aries* – Schaf	*Ovis a./Capra h.* – Schaf/Ziege	*Sus domesticus* – Hausschwein	*Canis familiaris* – Hund	*Equus caballus* – Pferd	*Equus spec.* – Pferd/Maultier	*Gallus domesticus* – Huhn	*Cervus elaphus* – Rothirsch	*Sus scrofa* – Wildschwein	*Vulpes vulpes* – Rotfuchs	*Lepus europaeus* – Feldhase	*Rattus rattus* – Hausratte	*Gyps fulvus* – Gänsegeier	*Anas platyrhynchos* – Stockente	*Salmo salar* – Lachs	*Cyprinidae* – Karpfenfisch unbest.	*Pisces indet.* – Fisch unbest.	*Bos t./prim.* – Haus-/ Wildrind	*Sus spec.* – Haus-/Wildschwein Grosser Wiederkäuer	*Anser spec.* – Haus-/Wildgans	indet. gross	indet. mittel	indet. klein	indet s. klein	indet. Grösse unbest.
Cranium mit Hornzapfen	3																									
Cranium	23	1	1	7			1													18			5	1		19
Maxilla	4		1	8								1								2						
loser Oberkieferzahn	4		6	11																						
Mandibula	8		10	21	1		1													5						
loser Unterkieferzahn	3		4	11	1		1																			
Unter- oder Oberkieferzahn				2																						
Schädel	45	1	22	60	2	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	5	1	0	0	19
Atlas	2			3																						
Epistropheus	1			3	2																					
Vertebra cervicalis	10			3																						
Vertebra thoracalis	15			14			2												1					1		
Vertebra lumbalis	15			13															1	1						
Vertebra indet.																1										3
Sacrum	3			4																1						1
Wirbel	46	0	0	40	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0	1	0	4
Costa	93		4	50			1	2									1			10	1		20	23			8
Rippenknorpel																											2
Sternum	2																									
Rumpf (Wirbel+Rippen)	141	0	4	90	2	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	12	1	0	20	23	1	0	14
Scapula	4			26			1	2	2	1										2	3	1					2
Coracoid (Aves)								2																			
Humerus	10		5	16			1	2											1				3				
Pelvis	14		1	11									1						2								
Femur	13		2	14				2	1				1						3								
Patella	2																										
Stylopodium	43	0	8	67	0	0	2	8	3	1	0	0	2	0	0	0	0	0	6	2	3	1	3	0	0	0	2
Radius	9		5	11				2							2				1								
Radius/Ulna	3			1		1			1																		
Ulna	4			10															2	1							
Tibia	11		3	18			2	1																			
Fibula				10																							
Zygopodium	27	0	8	50	0	1	2	3	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0
Carpalia	6			1																							
Astragalus	6			2																							
Calcaneus	3			1			1												2								
Centrotarsale	2																										
Os malleolare (T.)	2																										
Metacarpus II				2																							
Metacarpus III				2																							
Metacarpus III+IV	3		2																2								
Metacarpus IV				2							1																
Metacarpus V				1																							

	Bos taurus – Hausrind	*Ovis aries* – Schaf	*Ovis a./Capra h.* – Schaf/Ziege	*Sus domesticus* – Hausschwein	*Canis familiaris* – Hund	*Equus caballus* – Pferd	*Equus spec.* – Pferd/Maultier	*Gallus domesticus* – Huhn	*Cervus elaphus* – Rothirsch	*Sus scrofa* – Wildschwein	*Vulpes vulpes* – Rotfuchs	*Lepus europaeus* – Feldhase	*Rattus rattus* – Hausratte	*Gyps fulvus* – Gänsegeier	*Anas platyrhynchos* – Stockente	*Salmo salar* – Lachs	*Cyprinidae* – Karpfenfisch unbest.	*Pisces indet.* – Fisch unbest.	*Bos t./prim.* – Haus-/ Wildrind	*Sus spec.* – Haus-/Wildschwein Grosser Wiederkäuer	*Anser spec.* – Haus-/Wildgans	indet. gross	indet. mittel	indet. klein	indet s. klein	indet. Grösse unbest.
Carpometacarpus (Aves)								2							1											
MetatarsusIII+IV	10		3				2												1							
Metatarsus IV				2																						
Metatarsus V				3																						
Tarsometatarsus (Aves)								2																		
Hauptstrahl-Metapodium	4		3	3																						
Nebenstrahl-Metapodium				1																						
Phalanx 1 ant.	1																		1							
Phalanx 1 post.	3																									
Phalanx 1 ant./post.	3			2	2																					
Nebenstrahlphalanx 1				4																						
Phalanx 2 ant.	3																		1							
Phalanx 2 post.																			1							
Phalanx 2 ant./post.				1	1																					
Phalanx 3 post.														1												
Phalanx 3 ant./post.	3			1															1							
Nebenstrahlphalanx 3				1																						
Autopodium	49	0	8	29	3	0	3	4	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0
Flossenstrahl indet.																		2								
Schwanzflossenstrahl																1										
Röhrenknochen indet.																						19	25	8	2	7
Kompaktafragment indet.																						1				
Plattenknochen indet.																						38	5			120
Knochen indet.																						26	2	1		71
Gesamttotal	**305**	**1**	**50**	**296**	**7**	**1**	**13**	**17**	**4**	**1**	**1**	**1**	**2**	**1**	**3**	**2**	**1**	**2**	**20**	**40**	**4**	**1**	**112**	**56**	**10**	**2**	**233**

Anhang 4 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Gesamtskelettteilliste der einzelnen Arten mit Fragmentzahlen.

ANHANG 5

	Bos taurus – Hausrind	*Ovis aries* – Schaf	*Ovis a./Capra h.* – Schaf/Ziege	*Sus domesticus* – Hausschwein	*Canis familiaris* – Hund	*Equus caballus* – Pferd	*Equus spec.* – Pferd/Maultier	*Gallus domesticus* – Huhn	*Cervus elaphus* – Rothirsch	*Sus scrofa* – Wildschwein	*Vulpes vulpes* – Rotfuchs	*Lepus europaeus* – Feldhase	*Rattus rattus* – Hausratte	*Gyps fulvus* – Gänsegeier	*Anas platyrhynchos* – Stockente	*Salmo salar* – Lachs	*Cyprinidae* – Karpfenfisch unbest.	*Pisces indet.* – Fisch unbest.	*Bos t./prim.* – Haus-/ Wildrind	*Sus spec.* – Haus-/Wildschwein	Grosser Wiederkäuer	*Anser spec.* – Haus-/Wildgans	indet. gross	indet. mittel	indet. klein	indet s. klein	indet. Grösse unbest.
Cranium mit Hornzapfen	244.1																										
Cranium	991.1	301.9	21.4	170.2			32.2													208.5			23.2	0.6			38.2
Maxilla	286.1		6.6	138.1								0.7								15.5							
loser Oberkieferzahn	45.4		28.1	29.7																							
Mandibula	1101.7		153.3	607.5	57.5		30.9													49.2							
loser Unterkieferzahn	18.8		17.3	39.8	0.1		30.3																				
Unter- oder Oberkieferzahn				1.4																							
Schädel	2687.2	301.9	226.7	986.7	57.6	0	93.4	0	0	0	0	0.7	0	0	0	0	0	0	0	273.2	0	0	23.2	0.6	0	0	38.2
Atlas	86.1			20.6																							
Epistropheus	41.3			32.7	39.3																						
Vertebra cervicalis	569.4			25.7																							
Vertebra thoracalis	526.1			78.1			64.5												76.8						1.6		
Vertebra lumbalis	297.4			113.6															148.7	24.6							
Vertebra indet.																1.6											3.8
Sacrum	147.1			18.2																3.8							0
Wirbel	1667.4	0	0	288.9	39.3	0	64.5	0	0	0	0	0	0	0	0	1.6	0	0	225.5	28.4	0	0	0	0	1.6	0	3.8
Costa	1880.5		6	145.2			14.6	0.2									0.2			75.8	1.6		98	32.3			19.3
Rippenknorpel																											2.4
Sternum	25.3																										
Rumpf (Wirbel+ Rippen)	3573.2	0	6	434.1	39.3	0	79.1	0.2	0	0	0	0	0	0	0	1.6	0.2	0	225.5	104.2	1.6	0	98	32.3	1.6	0	25.5
Scapula	229			320.9			150	1.3	151.6	60.2										28.8	20.9	2.2					12.1
Coracoid (Aves)								2																			
Humerus	624.9		21.7	333.2			25.1	4.5											83.1				42				
Pelvis	511.2		3.6	154									0.2						63.8								
Femur	879		34.4	213				4.8	27.8				0.2						135.8								
Patella	72.6																										
Stylopodium	2316.7	0	59.7	1021.1	0	0	175	12.6	179.4	60.2	0	0	0.4	0	0	0	0	0	282.7	28.8	20.9	2.2	42	0	0	0	12.1
Radius	818.4		22.2	108.8				0.8							1.3				547.1								
Radius/Ulna	201.5			29.7		435.2			103																		
Ulna	96.2			108.8															179.7	33.3							
Tibia	666.1		32.6	327.9			25.6	3.3																			
Fibula				27.6																							
Zygopodium	1782.2	0	54.8	602.8	0	435.2	25.6	4.1	103	0	0	0	0	0	1.3	0	0	0	726.8	33.3	0	0	0	0	0	0	0
Carpalia	90.5			3.1																							
Astragalus	325.6			22.9																							
Calcaneus	228.8			13.8			44												107								
Centrotarsale	16.7																										

	Bos taurus – Hausrind	*Ovis aries* – Schaf	*Ovis a./Capra h.* – Schaf/Ziege	*Sus domesticus* – Hausschwein	*Canis familiaris* – Hund	*Equus caballus* – Pferd	*Equus spec.* – Pferd/Maultier	*Gallus domesticus* – Huhn	*Cervus elaphus* – Rothirsch	*Sus scrofa* – Wildschwein	*Vulpes vulpes* – Rotfuchs	*Lepus europaeus* – Feldhase	*Rattus rattus* – Hausratte	*Gyps fulvus* – Gänsegeier	*Anas platyrhynchos* – Stockente	*Salmo salar* – Lachs	*Cyprinidae* – Karpfenfisch unbest.	*Pisces indet.* – Fisch unbest.	*Bos t./prim.* – Haus-/ Wildrind	*Sus spec.* – Haus-/Wildschwein	Grosser Wiederkäuer	*Anser spec.* – Haus-/Wildgans	indet. gross	indet. mittel	indet. klein	indet s. klein	indet. Grösse unbest.
Os malleolare (T.)	21.4																										
Metacarpus II				6																							
Metacarpus III				17.4																							
Metacarpus III+IV	173.5		29.7																197.4								
Metacarpus IV				5.5							0.6																
Metacarpus V				0.7																							
Carpo-metacarpus (Aves)								1.8							1.4												
Metatarsus III+IV	537.2		24.6				241												159								
Metatarsus IV				13.3																							
Metatarsus V				8.6																							
Tarsometa-tarsus (Aves)								3.5																			
Hauptstrahl-Metapodium	57.3		8	16.5																							
Nebenstrahl-Metapodium				0.8																							
Phalanx 1 ant.	29.2																		21.8								
Phalanx 1 post.	87.3																										
Phalanx 1 ant./post.	58.4			6	1.4																						
Nebenstrahl-phalanx 1				6.7																							
Phalanx 2 ant.	60																		29.6								
Phalanx 2 post.																			34								
Phalanx 2 ant./post.				2.7	0.4																						
Phalanx 3 post.														1.3													
Phalanx 3 ant./post.	64.3			2.5															63								
Nebenstrahl-phalanx 3				0.9																							
Autopodium	1750.2	0	62.3	127.4	1.8	0	285	5.3	0	0	0.6	0	0	1.3	1.4	0	0	0	611.8	0	0	0	0	0	0	0	0
Flossenstrahl indet.																		0.4									
Schwanz-flossenstrahl																0.2											
Röhren-knochen indet.																							146.3	52.7	10	2.3	23.4
Kompakta-fragment indet.																							2.4	0			
Platten-knochen indet.																							209.2	6.6			178.5
Knochen indet.																							203.4	1.6	0.5		97.9
Gesamttotal	**12109.5**	**301.9**	**409.5**	**3172.1**	**98.7**	**435.2**	**658**	**22.2**	**282.4**	**60.2**	**0.6**	**0.7**	**0.4**	**1.3**	**2.7**	**1.8**	**0.2**	**0.4**	**1846.8**	**439.5**	**22.5**	**2.2**	**724.5**	**93.8**	**12.1**	**2.3**	**375.6**

Anhang 5 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Gesamtskelettteilliste der einzelnen Arten mit Knochengewicht (Gramm).

ANHANG 6

	TOTAL	1a	1b	1c	1e	2e	2f	2h	2k	2l	2m	3a	3b	3c	3d	3g	3i	4b	4e	Graben	Bereich Nord	Bereich Süd
Cranium mit Hornzapfen	3						1							2								3
Cranium	23	3				8	1		1		3			5					2	3	4	14
Maxilla	4	2				1	1														2	2
loser Oberkieferzahn	4	2				1				1											2	2
Mandibula	8	2					1					1		2			1		1		2	5
loser Unterkieferzahn	3	1												1				1			1	2
Schädel	45	10	0	0	0	10	4	0	1	1	3	1	0	10	0	0	1	1	3	3	11	28
Atlas	2	1											1								1	1
Epistropheus	1									1												1
Vertebra cervicalis	10	3			3					1				1					2	1	6	3
Vertebra thoracalis	15					3						3	1	2	1			2	3		3	12
Vertebra lumbalis	15	1			3	1	1					1	1	1	1	1		2	2	1	5	9
Sacrum	3						1											1	1			3
Wirbel	46	5	0	0	6	4	2	0	0	2	0	4	3	4	2	1	0	5	8	2	15	29
Costa	93	18		1	7	9	5	5	2	7	1	4	6	11	2	1	2	5	7	3	28	61
Sternum	2			1										1							1	1
Rumpf (Wirbel+Rippen)	141	23	0	2	13	13	7	5	2	9	1	8	9	16	4	2	2	10	15	5	44	91
Scapula	4		1					1		1				1							1	3
Humerus	10			1		2	1					1				1		1	3	1	2	7
Pelvis	14	1		1	1	3	1			2		1	1	2	1						3	11
Femur	13			1	2	1				1			3	2				2	1	1	3	9
Patella	2			1									1								1	1
Stylopodium	43	1	1	4	3	6	2	1	0	4	0	2	5	5	1	1	0	3	4	2	10	31
Radius	9	1		1		2						2	1	1				1			2	7
Radius/Ulna	3	1											1	1							1	2
Ulna	4						2	1											1	1	0	3
Tibia	11	3		1			1			1			2	2					1	1	4	6
Zygopodium	27	5	0	2	0	2	3	1	0	1	0	2	4	4	0	0	0	1	2	2	7	18
Carpalia	6					1						2		3								6
Astragalus	6	1					1			2			2								1	5
Calcaneus	3	1					1												1		1	2
Centrotarsale	2						1								1							2
Os malleolare (T.)	2						1			1												2
Metacarpus III+IV	3													1				1	1			3
Metatarsus III+IV	10	2			1	1		1		1		3							1	1	3	6
Hauptstrahl-Metapodium	4				1		1												2	1	2	1
Phalanx 1 ant.	1																		1	1		
Phalanx 2 ant.	3							1		1		1										3
Phalanx 1 ant./post.	3	2																1			2	1
Phalanx 1 post.	3							1										1	1		1	2
Phalanx 3 ant./post.	3									1				1					1	1		2
Autopodium	49	6	0	0	2	2	5	3	0	6	0	6	2	5	1	0	0	3	8	4	10	35
TOTAL	**305**	**45**	**1**	**8**	**18**	**33**	**21**	**10**	**3**	**21**	**4**	**19**	**20**	**40**	**6**	**3**	**3**	**18**	**32**	**16**	**82**	**203**

Anhang 6 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Skelettteilliste mit Fragmentzahlen der Hausrindknochen, differenziert nach Flächen und Bereichen.

ANHANG 7

	TOTAL	1a	1b	1c	1e	2e	2f	2h	2k	2l	2m	3a	3b	3c	3d	3g	3i	4b	4e	Graben	Bereich Nord	Bereich Süd
Cranium mit Hornzapfen	244.1						117.9							126.2								244.1
Cranium	991.1	828.1				47.6	5.7		14.3		59.3			20.4					15.7	30	918.5	73.7
Maxilla	286.1	83				98.3	104.8														83	203.1
Dens superior	45.4	32.3				7.8				5.3											32.3	13.1
Mandibula	1101.7	369.4					27.2					227.1		334			53.6		90.4		369.4	641.9
Dens inferior	18.8	13.5												1.8				3.5			13.5	5.3
Schädel	2687.2	1326.3	0	0	0	153.7	255.6	0	14.3	5.3	59.3	227.1	0	482.4	0	0	53.6	3.5	106.1	30	1416.7	1181.2
Atlas	86.1	11.5											74.6								11.5	74.6
Axis	41.3									41.3												41.3
Vertebra cervicalis	569.4	302.8			144.5					91				4.6					26.5	91	447.3	31.1
Vertebra thoracalis	526.1					138.6						75	113.5	13.7	34.5			27	123.8		123.8	402.3
Vertebra lumbalis	297.4	5.8			44.7	15	22.2					17.3	42.9	19.8	33.3	14.5		50.1	31.8	11.1	71.2	215.1
Sacrum	147.1						36											50.6	60.5			147.1
Wirbel	1667.4	320.1	0	0	189.2	153.6	58.2	0	0	132.3	0	92.3	231	38.1	67.8	14.5	0	127.7	242.6	102.1	653.8	911.5
Costa	1880.5	397		36.9	119.4	321.7	106.4	152.6	23.1	118	8.1	60.8	172.8	130.6	16.4	4.8	42.9	72.9	96.1	38.8	575	1258.6
Sternum	25.3			14.8										10.5							14.8	10.5
Rumpf (Wirbel+Rippen)	3573.2	717.1	0	51.7	308.6	475.3	164.6	152.6	23.1	250.3	8.1	153.1	403.8	179.2	84.2	19.3	42.9	200.6	338.7	140.9	1243.6	2180.6
Scapula	229		56.7					40.7		38.1				93.5							56.7	172.3
Humerus	624.9			43.7		301.4	173.9					14.6				24.9		20.2	46.2	13.2	50.3	561.4
Pelvis	511.2	41.2		80.1	14.8	175.1	28.2			33.2		41.5	22	39.7	35.4						136.1	375.1
Femur	879			52.5	89.3	44.1				32.2			122.1	102.4				353.4	83	83	141.8	654.2
Patella	72.6			38.7									33.9								38.7	33.9
Stylopodium	2316.7	41.2	56.7	215	104.1	520.6	202.1	40.7	0	103.5	0	56.1	178	235.6	35.4	24.9	0	373.6	129.2	96.2	423.6	1796.9
Radius	818.4	100.2		31.9		310.3						133.2	42.8	107.7				92.3			132.1	686.3
Radius/Ulna	201.5	92.3											29.9	79.3							92.3	109.2
Ulna	96.2						86.6	6.8											2.8	2.8		93.4
Tibia	666.1	334.5		15			52.8			12.5			205.4	32.6					13.3	13.3	349.5	303.3
Zygopodium	1782.2	527	0	46.9	0	310.3	139.4	6.8	0	12.5	0	133.2	278.1	219.6	0	0	0	92.3	16.1	16.1	573.9	1192.2
Carpalia	90.5					12.1						35.3		43.1								90.5
Astragalus	325.6	1.5					71.8			162.7			89.6								1.5	324.1
Calcaneus	228.8	98.4					119.1												11.3		98.4	130.4
Centrotarsale	16.7						8								8.7							16.7
Os malleolare	21.4						10.4			11												21.4
Metacarpus III+IV	173.5													29.3				19	125.2			173.5
Metatarsus III+IV	537.2	89.9			36.6	97.2		67.9		16.4		219.3							9.9	9.9	126.5	400.8
Hauptstrahl-Metapodium	57.3				19		17.2												21.1	15.6	24.5	17.2
Phalanx 1 ant.	29.2																		29.2	29.2		
Phalanx 2 ant.	60							23.7		27.1		9.2										60
Phalanx 1 ant./post.	58.4	19.8																38.6			19.8	38.6
Phalanx 1 post.	87.3							30										33.5	23.8		23.8	63.5
Phalanx 3 ant./post.	64.3									30.9				18.2					15.2	15.2	0	49.1
Autopodium	1750.2	209.6	0	0	55.6	109.3	226.5	121.6	0	248.1	0	263.8	89.6	90.6	8.7	0	0	91.1	235.7	69.9	294.5	1385.8
TOTAL	**12109.5**	**2821.2**	**56.7**	**313.6**	**468.3**	**1569.2**	**988.2**	**321.7**	**37.4**	**619.7**	**67.4**	**833.3**	**949.5**	**1207.4**	**128.3**	**44.2**	**96.5**	**761.1**	**825.8**	**353.1**	**3952.3**	**7736.7**

Anhang 7 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Skelettteilliste mit Knochengewicht (Gramm) der Hausrindknochen, differenziert nach Flächen und Bereichen.

ANHANG 8

	TOTAL	1a	1b	1c	1e	2e	2f	2h	2k	2l	2m	3a	3b	3c	3d	3g	3i	4b	4e	Graben	Bereich Nord	Bereich Süd
Cranium	7													2	1	1		1	2	1	1	5
Maxilla	8							1		1		2	1		1		1		1	1		7
Dens superior	11					1	2							3	3		1	1				11
Mandibula	21				1	2	1	1	1	1			1	4	4			2	3	2	3	16
Dens inferior	11					1	1		2	1				5					1	3		8
Dens sup./inf.	2																	1	1			2
Schädel	60	0	0	0	1	4	4	2	3	3	0	2	2	14	9	1	2	5	8	7	4	49
Atlas	3	1				1				1											1	2
Axis	3	1				1		1													1	2
Vertebra cervicalis	3	2			1																3	
Vertebra thoracalis	14	1						1		1	1		2	5	2			1			1	12
Vertebra lumbalis	13	1				3	1		1	1		1	1	2					2	3	1	9
Sacrum	4											1		3								4
Wirbel	40	6	0	0	1	5	1	2	1	3	1	2	3	10	2	0	0	1	2	3	7	29
Costa	50	5	1	1		7	6		2	5	1	5	2	6				5	4	4	9	36
Rumpf (Wirbel+Rippen)	90	11	1	1	1	12	7	2	3	8	2	7	5	16	2	0	0	6	6	7	16	65
Scapula	26	3		4	2	1			1	3	1		1	5	2			2	1	2	9	14
Humerus	16	2			1	2	1	1		1		2						3	3		3	13
Pelvis	11	2				2			1	1			1	1			1	1	1	2	2	7
Femur	14	4		1								2	1	4	1		1			0	5	9
Stylopodium	67	11	0	5	3	5	1	1	2	5	1	4	3	10	3	0	2	6	5	4	19	43
Radius	11	2			1	1				3				1				3		0	3	3
Ulna	10	1				2			1					2			1		3	0	1	7
Radius/Ulna	1	1																		2	1	5
Tibia	18	2		4	1	2	1			2	1	1		1	2			1		1	7	9
Fibula	10					1		1		1		3					1	1	2		3	7
Zygopodium	50	6	0	4	2	6	1	1	1	6	1	4	0	4	2	0	2	5	5	3	15	31
Carpalia	1													1								1
Astragalus	2												2									2
Calcaneus	1			1																	1	
Metacarpus II	2																	1	1			2
Metacarpus III	2	1					1														1	1
Metacarpus IV	2	1							1											1	1	
Metacarpus V	1								1											1		
Metatarsus IV	2													1					1		1	1
Metatarsus V	3										1	1			1							2
Hauptstrahl-Metapodium	3									1		1		1								3
Nebenstrahl-Metapodium	1								1											1		
Phalanx 1 ant./post.	2													1					1	1		1
Nebenstrahlphalanx 1	4											1		2					1	1		3
Phalanx 2 ant./post.	1													1								1
Phalanx 3 ant./post.	1																1					1
Nebenstrahlphalanx 3	1								1											1		
Autopodium	29	2	0	1	0	0	1	0	4	1	1	3	2	7	1	0	1	1	4	6	4	18
TOTAL	**296**	**30**	**1**	**11**	**7**	**27**	**14**	**6**	**13**	**23**	**5**	**20**	**12**	**51**	**17**	**1**	**7**	**23**	**28**	**27**	**58**	**206**

Anhang 8 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Skelettteilliste mit Fragmentzahlen der Hausschweinknochen, differenziert nach Flächen und Bereichen.

ANHANG 9

	TOTAL	1a	1b	1c	1e	2e	2f	2h	2k	2l	2m	3a	3b	3c	3d	3g	3i	4b	4e	Graben	Bereich Nord	Bereich Süd
Cranium	170.2													148.8	0.8	1.7		12.3	6.6	3.3	3.3	163.6
Maxilla	138.1							25		36.3		38.1	5.8		12.9		13		7	7		131.1
Dens superior	29.7					2.3	5							3.1	7.3		2.1	9.9				29.7
Mandibula	607.5				53.9	15.7	114.3	62.6	11.8	4.5			53	65.5	90.3			76.4	59.5	15.6	60.6	531.3
Dens inferior	39.8					2.4	2.2		4.5	4.3				15.7					10.7	8.8		31
Dens sup./inf.	1.4																	0.5	0.9			1.4
Schädel	986.7	0	0	0	53.9	20.4	121.5	87.6	16.3	45.1	0	38.1	58.8	233.1	111.3	1.7	15.1	99.1	84.7	34.7	63.9	888.1
Atlas	20.6	12.8				2.8				5											12.8	7.8
Axis	32.7	7.1				14		11.6													7.1	25.6
Vertebra cervicalis	25.7	13.8			11.9																25.7	0
Vertebra thoracalis	78.1	10.4						0.8		1.7	3.1		20.4	28.7	7.3			5.7			10.4	64.6
Vertebra lumbalis	113.6	3.8				45	1.2		6.5	12.3		2.3	13.7	20.8					8	14.5	3.8	95.3
Sacrum	18.2											2.2		16								18.2
Wirbel	288.9	47.9	0	0	11.9	61.8	1.2	12.4	6.5	19	3.1	4.5	34.1	65.5	7.3	0	0	5.7	8	14.5	59.8	211.5
Costa	145.2	18.2	6.4	2.4		15.3	27.4		3.2	9.2	1.4	16.9	4.9	19.8				15	5.1	6.6	29.6	107.6
Rumpf (Wirbel+Rippen)	434.1	66.1	6.4	2.4	11.9	77.1	28.6	12.4	9.7	28.2	4.5	21.4	39	85.3	7.3	0	0	20.7	13.1	21.1	89.4	319.1
Scapula	320.9	62.9		55.7	47.7	4.7			3.5	14.8	5.4		3.6	36.6	50.4			32	3.6	7.1	166.3	142.1
Humerus	333.2	90.5			31.1	14.9	2.9	6.7		9.8		52.7						72.7	51.9		121.6	211.6
Pelvis	154	51.8				16.8			12.3	4.6			17	14.1			2.8	31.8	2.8	15.1	51.8	87.1
Femur	213	74.6		43.3								26.1	6.8	19.1	6.7		36.4				117.9	95.1
Stylopodium	1021	279.8	0	99	78.8	36.4	2.9	6.7	15.8	29.2	5.4	78.8	27.4	69.8	57.1	0	39.2	136.5	58.3	22.2	457.6	535.9
Radius	108.8	21.4			16.9	21				23.5				5.9				20.1			29.7	23.5
Ulna	108.8	12.8				6			2.8					30.3			18.6		38.3		38.3	78
Radius/Ulna	29.7	29.7																		10.1	12.8	54.9
Tibia	327.9	27.7		74.2	3.3	57.4	5.1			20.6	10.6	31.3		2.7	74.5			20.5		18.5	105.2	193.6
Fibula	27.6					3.5		2.2		1.9		12.2					1.8	1.8	4.2		6.1	21.5
Zygopodium	602.8	91.6	0	74.2	20.2	87.9	5.1	2.2	2.8	46	10.6	43.5	0	38.9	74.5	0	20.4	42.4	42.5	28.6	192.1	371.5
Carpalia	3.1													3.1								3.1
Astragalus	22.9												22.9									22.9
Calcaneus	13.8			13.8																	13.8	
Metacarpus II	6																	3.4	2.6			6
Metacarpus III	17.4	5.4					12														5.4	12
Metacarpus IV	5.5	1.9							3.6											3.6	1.9	
Metacarpus V	0.7								0.7											0.7		
Metatarsus IV	13.3													3.1					10.2		10.2	3.1
Metatarsus V	8.6										3.2	2.7			2.7							5.4
Hauptstrahl-Metapodium	16.5									1		7.7		7.8								16.5
Nebenstrahl-Metapodium	0.8								0.8											0.8		
Phalanx 1 ant./post.	6													4.7					1.3	1.3		4.7
Nebenstrahlphalanx 1	6.7											1.7		2.8					2.2	2.2		4.5
Phalanx 2 ant./post.	2.7													2.7								2.7
Phalanx 3 ant./post.	2.5																2.5					2.5
Nebenstrahlphalanx 3	0.9								0.9											0.9		
Autopodium	127.4	7.3	0	13.8	0	0	12	0	6	1	3.2	12.1	22.9	24.2	2.7	0	2.5	3.4	16.3	9.5	31.3	83.4
TOTAL	**3172.1**	**444.8**	**6.4**	**189.4**	**164.8**	**221.8**	**170.1**	**108.9**	**50.6**	**149.5**	**23.7**	**193.9**	**148.1**	**451.3**	**252.9**	**1.7**	**77.2**	**302.1**	**214.9**	**116.1**	**834.3**	**2198.0**

Anhang 9 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Skelettteilliste mit Knochengewicht (Gramm) der Hausschweinknochen, differenziert nach Flächen und Bereichen.

ANHANG 10

	TOTAL	1a	1e	2e	2h	2k	2l	2m	3a	3b	3c	3d	4b	4e
Cranium	2	1*			1									
Maxilla	1												1	
loser Oberkieferzahn	6					1			1		2		2	
Mandibula	10			4		1	1		1	1			2	
loser Unterkieferzahn	4			1		1						1		1
Schädel	23	1*	0	5	1	3	1	0	2	1	2	1	5	1
Costa	4		1					1						2
Rumpf (Wirbel+Rippen)	4	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
Humerus	5	1		1							1		2	
Pelvis	1		1											
Femur	2					1					1			
Stylopodium	8	1	1	1	0	1	0	0	0	0	2	0	2	0
Radius	5			1		1	1							2
Tibia	3	3												
Zygopodium	8	3	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
Metacarpus III+IV	2			1								1		
Metatarsus III+IV	3	1									1		1	
Hauptstrahl-Metapodium	3							1		1				1
Autopodium	8	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1
TOTAL	**51**	**6**	**2**	**8**	**1**	**5**	**2**	**2**	**2**	**2**	**5**	**2**	**8**	**6**

* *Ovis aries* – Schaf

Anhang 10 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Skelettteilliste mit Fragmentzahlen der Knochen von Schaf und Ziege, differenziert nach Flächen.

ANHANG 11

	TOTAL	1a	1e	2e	2h	2k	2l	2m	3a	3b	3c	3d	4b	4e
Cranium	323.3	301.9*			21.4									
Maxilla	6.6												6.6	
loser Oberkieferzahn	28.1					5.6			6.4		7.7		8.4	
Mandibula	153.3			5.1		6.3	27.5		31.3	42.5			40.6	
loser Unterkieferzahn	17.3			9.2		0.2						0.3		7.6
Schädel	528.6	301.9*	0	14.3	21.4	12.1	27.5	0	37.7	42.5	7.7	0.3	55.6	7.6
Costa	6		1					0.8						4.2
Rumpf (Wirbel+Rippen)	6	0	1	0	0	0	0	0.8	0	0	0	0	0	4.2
Humerus	21.7	4.1		6.2							1.7		9.7	
Pelvis	3.6		3.6											
Femur	34.4					10.2					24.2			
Stylopodium	59.7	4.1	3.6	6.2	0	10.2	0	0	0	0	25.9	0	9.7	0
Radius	22.2			3.8		3.7	4.9							9.8
Tibia	32.6	32.6												
Zygopodium	54.8	32.6	0	3.8	0	3.7	4.9	0	0	0	0	0	0	9.8
Metacarpus III+IV	29.7			6.4								23.3		
Metatarsus III+IV	24.6	2.5									15.8		6.3	
Hauptstrahl-Metapodium	8							3.2		2.2				2.6
Autopodium	62.3	2.5	0	6.4	0	0	0	3.2	0	2.2	15.8	23.3	6.3	2.6
TOTAL	**711.4**	**341.1**	**4.6**	**30.7**	**21.4**	**26**	**32.4**	**4**	**37.7**	**44.7**	**49.4**	**23.6**	**71.6**	**24.2**

* *Ovis aries* – Schaf

Anhang 11 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Skelettteilliste mit Knochengewicht (Gramm) der Knochen von Schaf und Ziege, differenziert nach Flächen.

ANHANG 12

	Canis familiaris – Hund				*Equiden* – Pferdeartige								*Gallus domesticus* – Huhn								*Cervus elaphus* – Rothirsch				*Sus scrofa* – Wildschwein	*Vulpes vulpes* – Rotfuchs	*Lepus europaeus* – Feldhase
	1a	2f	2l	3a	1e	2e	2f	2l	3c	3d	3i	4b	1a	1e	2e	2m	3a	3c	4b	4e	1a	1c	2h	3b	4e	3g	4e
Cranium												1															
Maxilla																											1
Mandibula	1								1																		
Dens inferior				1					1																		
Schädel	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Axis		2																									
Vertebra thoracalis					2																						
Vertebra lumbalis																											
Vertebra indet.																											
Sacrum																											
Wirbel	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costa					1										2												
Rumpf (Wirbel+Rippen)	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scapula							1								1			1			1	1			1		
Coracoid (Aves)															1		1										
Humerus								1							1			1									
Pelvis																											
Femur																		1	1					1			
Stylopodium	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	0	1	3	1	0	1	1	0	1	1	0	0
Radius													1							1							
Radius/Ulna										1*													1				
Ulna																											
Tibia												2				1											
Zygopodium	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1*	0	2	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Calcaneus											1																
Carpometacarpus (Aves)															1			1									
Metacarpus III+IV																											
Metacarpus IV																										1	
Metatarsus III+IV						1						1															
Tarsometatarsus (Aves)													1	1													
Phalanx 1 ant.																											
Phalanx 1 ant./post.			2																								
Phalanx 2 ant.																											
Phalanx 2 post.																											
Phalanx 2 ant./post.			1																								
Phalanx 3 post.																											
Phalanx 3 ant./post.																											
Autopodium	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Flossenstrahl indet.																											
Schwanzflossen-strahl																											
TOTAL	**1**	**2**	**3**	**1**	**3**	**1**	**1**	**1**	**2**	**1***	**1**	**4**	**2**	**1**	**6**	**1**	**1**	**4**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

* *Equus caballeus* – Pferd

Rattus rattus – Hausratte		*Gyps fulvus* – Gänsegeier	*Anas platyrhynchos* – Stockente		*Salmo salar* – Lachs	*Cyprinidae* – Karpfenfisch unbest.	*Pisces indet.* – Fisch unbest.		*Bos t./prim.* – Haus-/ Wildrind							*Sus spec.* – Haus-/Wildschwein												Grosser Wiederkäuer				*Anser spec.* – Haus-/Wildgans
4e	3c	4e	2e	4b	4e	2l	2e	3d	1a	1b	1c	2e	2h	3b	4b	1a	1c	1e	2e	2f	2h	2l	2m	3a	3c	3d	3g	3i	4b	4e	1a	2f	2l	3i	2l
																2	1			1	2	1	1		4		1	1	4						
																		1	1															
																			2			1				1			1					
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	3	1	2	2	1	0	4	1	1	1	5	0	0	0	0	0	0
													1																					
													1																	1				
					1															1														
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
						1										3			1	1		1		1	1				2					1	
0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	0	0	1	2	0	1	0	1	1	0	0	0	2	1	0	0	0	1	0
																				2											1	1	1		1
														1																				
1									1				1																					
	1													3																				
1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1
			1	1					1																									
											1	1				1																		
0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
									1					1																				
				1																														
									1				1																					
												1																						
												1																						
															1																				
									1																									
		1																																
										1																								
0	0	1	0	1	0	0	0	0	3	1	0	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
							1	1																										
					1																													
1	**1**	**1**	**1**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**5**	**1**	**1**	**3**	**4**	**5**	**1**	**6**	**1**	**1**	**4**	**5**	**2**	**3**	**1**	**1**	**5**	**1**	**1**	**1**	**7**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**

Anhang 12 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Skelettteilliste mit Fragmentzahlen der Knochen der übrigen Arten (ohne Hausrind, Hausschwein und Schaf/ Ziege differenziert nach Flächen.

ANHANG 13

	Canis familiaris – Hund				*Equiden* – Pferdeartige								*Gallus domesticus* – Huhn								*Cervus elaphus* – Rothirsch				*Sus scrofa* – Wildschwein	*Vulpes vulpes* – Rotfuchs	*Lepus europaeus* – Feldhase
	1a	2f	2l	3a	1e	2e	2f	2l	3c	3d	3i	4b	1a	1e	2e	2m	3a	3c	4b	4e	1a	3b	1c	2h	4e	3g	4e
Cranium												32.2															
Maxilla																											0.7
Mandibula	57.5								30.9																		
loser Unterkiefer-zahn				0.1					30.3																		
Schädel	57.5	0	0	0.1	0	0	0	0	61.2	0	0	32.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7
Axis		39.3																									
Vertebra thora-calis					64.5																						
Vertebra lumbalis																											
Vertebra indet.																											
Sacrum																											
Wirbel	0	39.3	0	0	64.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costa					14.6										0.2												
Rumpf (Wirbel+Rippen)	0	39.3	0	0	79.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scapula							150								0.7			0.6			123.9		27.7		60.2		
Coracoid (Aves)															1.2		0.8										
Humerus								25.1							1.4			3.1									
Pelvis																											
Femur																		3.6	1.2			27.8					
Stylopodium	0	0	0	0	0	0	150	25.1	0	0	0	0	0	0	3.3	0	0.8	7.3	1.2	0	123.9	27.8	27.7	0	60.2	0	0
Radius													0.5							0.3							
Radius/Ulna										435.2*														103			
Ulna																											
Tibia												25.6				3.3											
Zygopodium	0	0	0	0	0	0	0	0	0	435.2*	0	25.6	0.5	0	0	3.3	0	0	0	0.3	0	0	0	103	0	0	0
Calcaneus											44																
Carpometacarpus (Aves)															0.5			1.3									
Metacarpus III+IV																											
Metacarpus IV																										0.6	
Metatarsus III+IV						164						76.7															
Tarsometatarsus (Aves)													1.8	1.7													
Phalanx 1 ant.																											
Phalanx 1 ant./post.			1.4																								
Phalanx 2 ant.																											
Phalanx 2 post.																											
Phalanx 2 ant./post.			0.4																								
Phalanx 3 post.																											
Phalanx 3 ant./post.																											
Autopodium	0	0	1.8	0	0	164	0	0	0	0	44	76.7	1.8	1.7	0.5	0	0	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0
Flossenstrahl indet.																											
Schwanzflossen-strahl																											
TOTAL	**57.5**	**39.3**	**1.8**	**0.1**	**79.1**	**164**	**150**	**25.1**	**61.2**	**435.2***	**44**	**134.5**	**2.3**	**1.7**	**4**	**3.3**	**0.8**	**8.6**	**1.2**	**0.3**	**123.9**	**27.8**	**27.7**	**103**	**60.2**	**0.6**	**0.7**

* *Equus caballeus* – Pferd

Rattus rattus – Hausratte		*Gyps fulvus* – Gänsegeier	*Anas platyrhynchos* – Stockente		*Salmo salar* – Lachs	*Cyprinidae* – Karpfenfisch unbest.	*Pisces indet.* – Fisch unbest.		*Bos t./prim.* – Haus-/ Wildrind							*Sus spec.* – Haus-/Wildschwein												Grosser Wiederkäuer				*Anser spec.* – Haus-/Wildgans	
4e	3c	4e	2e	4b	4e	2l	2e	3d	1a	1b	1c	2e	2h	3b	4b	1a	1c	1e	2e	2f	2h	2l	2m	3a	3c	3d	3g	3i	4b	4e	1a	2f	2l	3i	2l
																23	3			15	37	4	14		24		26	10	53						
																		11	4															
																			26			5				11			8					
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23.1	3.3	11.4	30	15.3	37.1	8	14.1	0	23.9	10.9	25.8	9.5	61.2	0	0	0	0	0	0
													76.8																					
													148.7																		25				
					1.6																													
																				4														
0	0	0	0	0	1.6	0	0	0	0	0	0	0	225.5	0	0	0	0	0	0	3.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24.6	0	0	0	0	0
						0.2										26			15	5		7		9	6				9				2	
0	0	0	0	0	1.6	0.2	0	0	0	0	0	0	225.5	0	0	25.5	0	0	15	8.4	0	6.5	0	9.1	5.8	0	0	0	8.9	24.6	0	0	0	1.6	0
																				29											9	5	7		2
														83																				
0.2									34				29.8																					
	0.2													136																				
0.2	0.2	0	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0	29.8	219	0	0	0	0	0	28.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.4	4.7	6.8	0	2.2
			0.5	0.8					547.1																									
											20.5	159				33																		
0	0	0	0.5	0.8	0	0	0	0	547.1	0	20.5	159	0	0	0	33.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
									27.9					79																				
				1.4																														
									73.5				123.9																					
												159																					
												22																					
															29.6																			
									34																									
		1.3																																
										63																								
0	0	1.3	0	1.4	0	0	0	0	135.4	63	0	181	123.9	79	29.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
							0.2	0.2																										
					0.2																													
0.2	**0.2**	**1.3**	**0.5**	**2.2**	**1.8**	**0.2**	**0.2**	**0.2**	**716.5**	**63**	**20.5**	**340**	**379.2**	**298**	**29.6**	**81.9**	**3.3**	**11.4**	**45**	**52.5**	**37.1**	**14.5**	**14.1**	**9.1**	**29.7**	**10.9**	**25.8**	**9.5**	**70.1**	**24.6**	**9.4**	**4.7**	**6.8**	**1.6**	**2.2**

Anhang 13 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Skelettteilliste mit Knochengewicht (Gramm) der Knochen der übrigen Arten (ohne Hausrind, Hausschwein und Schaf/ Ziege), differenziert nach Flächen.

ANGANG 14: MASSTABELLE (MESSSTRECKEN NACH VON DEN DRIESCH 1976. ANGABEN IN MM.)

I. *MAMMALIA*-SÄUGER

***BOS TAURUS, BOS TAURUS/PRIMIGENIUS* – HAUSRIND, HAUSRIND- ODER WILDRIND**
Ohne Vermerk: Hausrind

Mandibula	Länge M3-P2	145.5		
	Länge M3-M1	89.5		
	Länge P4-P2	56		
	Höhe d. Corpus vor P2	39.5		
	Höhe d. Corpus vor M1	55		
	FK	100672		
Scapula	SLC	44.4		
	FK	100676		
Radius	Bp	-	92.7	
	BFp	-	85.4	
	BFd	85.5	-	
	FK	100166	100223	
Ulna	BPC	48.4		
	FK	100238		
Radius+Ulna	Bp	83.2		
	Bd	-		
	Dp	-		
	BPC	46.7		
	BFp	77.6		
	FK	100167		
Metacarpus	SD	36.27	-	-
	Bp	-	-	80.65
	Bd	-	-	-
	Dp	-	-	51.6
	Dd	-	37.1	-
	FK	100931	100167	100540
			Haus-/Wildrind	Haus-/Wildrind
Os carpale II+III	GB	36.9		
	FK	100241		
Patella	GB	49.3	-	
	GL	60.6	69.4	
	FK	100256	100427	

Tibia	Bd	73.5	73.7	
	FK	100167	100258	
Talus	GLl	61.6	67.7	74.1
	Bd	40.3	44.7	44.5
	Dm	33.8	38.3	42
	GLm	56.4	61.3	68.1
	Dl	34.4	37.5	40.7
	FK	100263	100239	101322
Calcaneus	GB	45	46	
	GL	136.6	142.9	
	FK	100167	100239	
Metatarsus	Bp	50.8	64	
	Dp	49.3	60	
	FK	100225	100208	
			Haus-/Wildrind	
Phalanx I post.	GL	54.5	61.6	63.5
	SD	21.6	25.7	25.6
	Bp	27.2	30.9	30.9
	Bd	-	28.6	-
	FK	100930	100064	100540
Phalanx II ant./post.	GL	41.1	44.5	
	SD	27.5	25.4	
	Bp	34.5	33.7	
	Bd	-	27.4	
	Dp	34.9	-	
	Dd	-	32.5	
	FK	100540	101321	
Phalanx III ant./post.	Ld	44.4	-	56.9
	DLS	60.9	-	77.28
	MBS	20	19.9	26.8
	FK	100672	101003	101321

***SUS DOMESTICUS, SUS SPEC., SUS SCROFA* – HAUSSCHWEIN, HAUS-ODER-WILDSCHWEIN, WILDSCHWEIN**
Ohne Vermerk: Hausschwein

Mandibula	Länge M3-P2	102.5	-
	Länge P4-P2	33.6	33.9
	Länge M3-C	124.5	-
	Höhe d. Corpus vor P2	46.4	-
	FK	100239	100540

Scapula	SLC	22.8	-	21.9	25.77	30.8
	GLP	-	-	-	38.4	-
	BG	-	23.9	-	28.4	-
	FK	100064	100535	100640	100238	100931
					Haus-/Wildschwein	Wildschwein

Humerus	Bd	39.9	40.2	40.4	42.1
	FK	100931	100167	100248	100535

Radius	Bp	28.9
	FK	100167

Ulna	SDO	-	34.5
	DPA	-	47.3
	BPC	22.4	-
	FK	100931	100166
			Haus-/Wildschwein

Radius+Ulna	Bp	30.4
	BPC	23.2
	FK	100167

Metacarpus III	Bd	18.57
	FK	100239

Metacarpus V	GL	54.3
	Bd	10.01
	FK	100064

Pelvis	LAR	32.2
	FK	100064

Femur	Bp	60.5	
	DC	26.9	
	SD	-	16.6
	FK	100427	101104

Tibia	Bd	28.3	29.2	29.4	30.1	30.3
	FK	100640	100427	100643	100240	100223

Fibula	Bd	17.2
	FK	100240

Talus	GLl	41.4	39.5
	Bd	23.8	24
	GLm	38.8	35.6
	FK	100258	100258

Metatarsus III	GL	80.02
	Bd	15.35
	LeP	79.5
	FK	100930

Phalanx I ant./post.	GL	34.5
	SD	11.7
	Bp	15.3
	Bd	14.2
	FK	100672

Phalanx II ant./post.	GL	24.4
	SD	11.25
	Bp	14.78
	Bd	12.37
	FK	100671

Nebenstrahlphalanx 1	GL	22.8	26.5	19.45	25.7
	SD	6.75	6.9	6.09	7.6
	Bp	10.3	11.5	8.9	11.35
	Bd	7.2	7.4	6.5	8.29
	FK	100241	100672	100672	101023

Phalanx III ant./post.	Ld	28.1
	DLS	28.58
	MBS	10.8
	FK	101104

***OVIS ARIES* – SCHAF**
Cranium mit beiden Hornzapfen, männlich
Massnr. (von den Driesch,1976, 31)

26	75.9
27	56.3
28	(70)
29	18.4
30	16
31	44.3
32	ca. 110
40	149
41	50.2
42	41.9
FK	100167

***OVIS/CAPRA* –SCHAF ODER ZIEGE**

M3 Oberkiefer	Breite	9.2		
	Länge	17.2		
	FK	100240		
Mandibula	Länge M3-P2	-	-	76.9
	Länge M3-M1	-	47.4	50.3
	Länge P4-P2	22.6	-	25.3
	Höhe d. Corpus vor M1	-	16.7	21.5
	FK	100248	101322	100254
M3 Unterkiefer	Breite	9.2	8.2	
	Länge	19.6	19.8	
	FK	100184	101022	

Metacarpus	SD	-	15.45
	Bp	-	24.8
	Bd	25.8	-
	Dp	-	17.8
	Dd	15.6	-
	FK	100183	100685
Tibia	SD	-	13.5
	Bp	-	-
	Bd	31.5	-
	Dp	-	-
	Dd	23.88	-
	FK	100138	100167

***CANIS FAMILIARIS* – HUND**

Mandibula	1-3	- (Incisivenbereich n. vorhanden)
Massnr. (von den Driesch, 1976, 61)	4	146.8
	5	138.3
	6	146.1
	7	91
	8	83.5
	9	74.8
	10	39.6
	11	45.6
	12	36.2
	13 Länge: 23; Breite 9.76	
	14	23.1
	15 Länge: 9.8; Breite: 7.7	
	16	-
	17	-
	18	62.5
	19	(29.5)
	20	25.2
	FK	100162

Axis	BFcr	33.4	35.6
	H	(31.7)*	40.9
	LCDe	(47.4)*	55.7
	LAPa	57.1	60.6
	FK	100235	100238

* Epiphyse caudal offen/im Verwachsen.

Phalanx I ant./post.	GL	25.1	22
	SD	4.26	4.5
	Bp	8.1	8.34
	Bd	6.2	6.3
	Dp	6.86	6.9
	Dd	4.4	4.8
	FK	101322	101322

Phalanx II ant./post.	GL	18.1
	SD	4.7
	Bp	7.38
	Bd	6.6
	Dp	6.7
	Dd	4.5
	FK	101322

***EQUUS CABALLUS, EQUUS SPEC.* – PFERD, UNBESTIMMTER EQUIDE (PFERD, MAULTIER, ESEL)**

Mandibula, M3	Breite	12.5
	Länge	30.2
	Höhe der Krone	62
	FK	100672
		Equus spec.
Radius	GL	345
	LI	327.5
	PL	333.5
	SD	36.2
	CD	15
	Bd	71
	FK	100640
		Equus caballus

Metatarsus	Bp	52.3
	Dp	40.4
	FK	100223
		Equus spec.

***CERVUS ELAPHUS* – ROTHIRSCH**

Scapula	SLC	40.4
	GLP	64.2
	LG	50.1
	BG	47.6
	FK	100167
Radius+Ulna	Bd	55.5
	FK	100540
Femur	DC	34.3
	FK	100258

***VULPES VULPES* – ROTFUCHS**

Metacarpus IV	GL	41.3
	Bd	5.1
	FK	100942

***II. AVES* – VÖGEL**

***GALLUS DOM.* – HAUSHUHN**

Humerus	Bp	20.1	
	SC	7.21	
	FK	100672	
Radius	Bd	6.5	
	FK	101021	
Carpometacarpus	GL	35.07	39.7
	Bp	10.34	12.3
	Did	6.4	-
	FK	100223	100675
Femur	Bp	16.5	
	FK	100672	
Tarsometatarsus	GL	63.4	
	Bp	11.4	
	Bd	10.3	
	SC	5.12	
	FK	100535	

***ANAS PLATYRHYNCHOS* – STOCKENTE**

Radius	Bp	72.2
	Bd	7
	FK	100064
Carpometacarpus	GL	57.5
	Bp	13.3
	FK	100064

***GYPS FULVUS* – GÄNSEGEIER**

Phalanx III	Bp	9.5
des Mittelstrahls	SD	7.2
	Bd	8.1
	GL	28.5
	Dp	10.7
	Dd	6.75
	FK	100930

Anhang 14: Martinsgasse 6+8 (2004/1). Masstabelle. Messstrecken nach von den Driesch 1976. Angaben in mm.

10.5

TAFELN 1–73

1

2

3

4

5

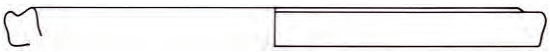
6/24

7/25/66

8

9

10

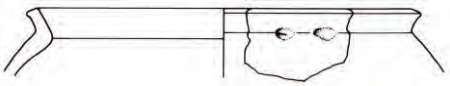


11

12

13

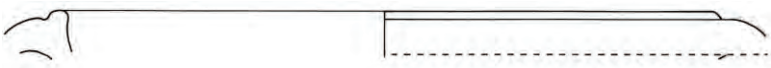
14



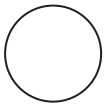
16

15

17



18



19

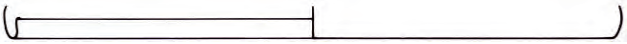
Für Constantinopolis, Æ 4 (Imit.), 330-340?

SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

Tafel 1
1 Martinsgasse 6+8. Funde aus Fundkomplexen mit Anteilen aus der Planie SR I ps 1 und den frühkaiserzeitlichen Benutzungsschichten SLT/FKZ ben. Keramik 2, 3, 10 M 1:2; 1, 4–9, 11–18 M 1:3. Münze: 19.

20

21



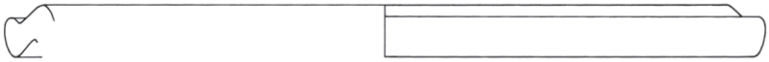
22

23

26

28

27

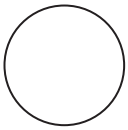


29

30

32

31



Valerian, Antoninian, 257-259

33

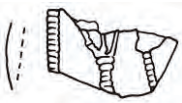
SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

Tafel 2
2 Martinsgasse 6+8. Funde aus der Planie SR I ps 1.
Keramik: 20, 21 und 26 M 1:2; 22–25, 27–30 M 1:3. Münze: 33.
24=6, 25=7.

34

35/51/53

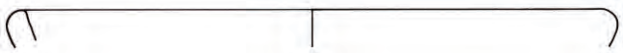
36



37

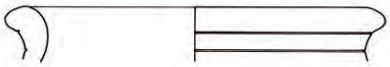
38

39

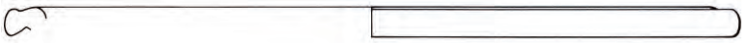


40

41

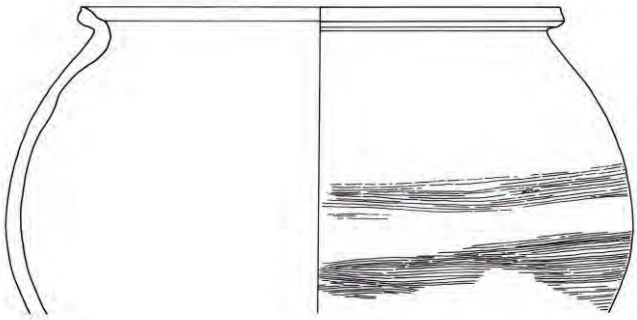


44

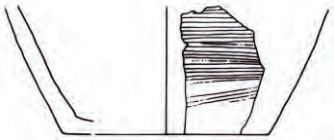


42

45



43



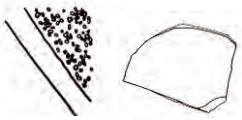
46

Tafel 3
3 Martinsgasse 6+8. Funde aus Fundkomplexen mit Anteilen aus der Planie SR I ps 1 und dem Laufhorizont SR I lh. Keramik: 34, 36 und 37 M 1:2; 35, 38–46 M 1:3.

SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

47

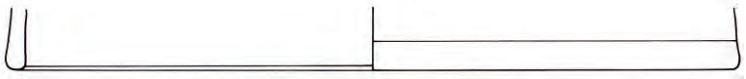
48



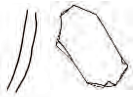
49

52

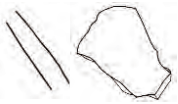
54



50

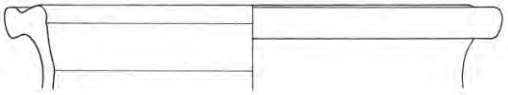


55



56

57



60

58

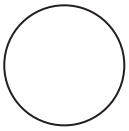
59

61

63

62

64



65

Valens, *Æ* 3, 367-378

SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

Tafel 4
4 Martinsgasse 6+8. Funde aus dem Laufhorizont SR I lh. Keramik: 47–49 M 1:2; 50–64 M 1:3. Münze: 65. 51=35, 53=35.

67

68

69

SR II ben

SR I abb | SR I/II ben

SR I ben

SR I bh

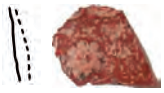
SR I lh

SR I ps 1

SLT/FKZ ben

Tafel 5
5 Martinsgasse 6+8. Funde aus Fundkomplexen mit Anteilen aus dem Laufhorizont SR I lh und aus den Schichten des Bauhorizonts. Keramik: 66–69 M 1:3. 66=7.

70



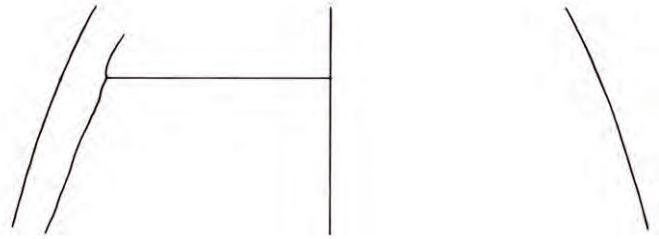
71

72

73

74

75



76

SR II ben

SR I abb | SR I/II ben

SR I ben

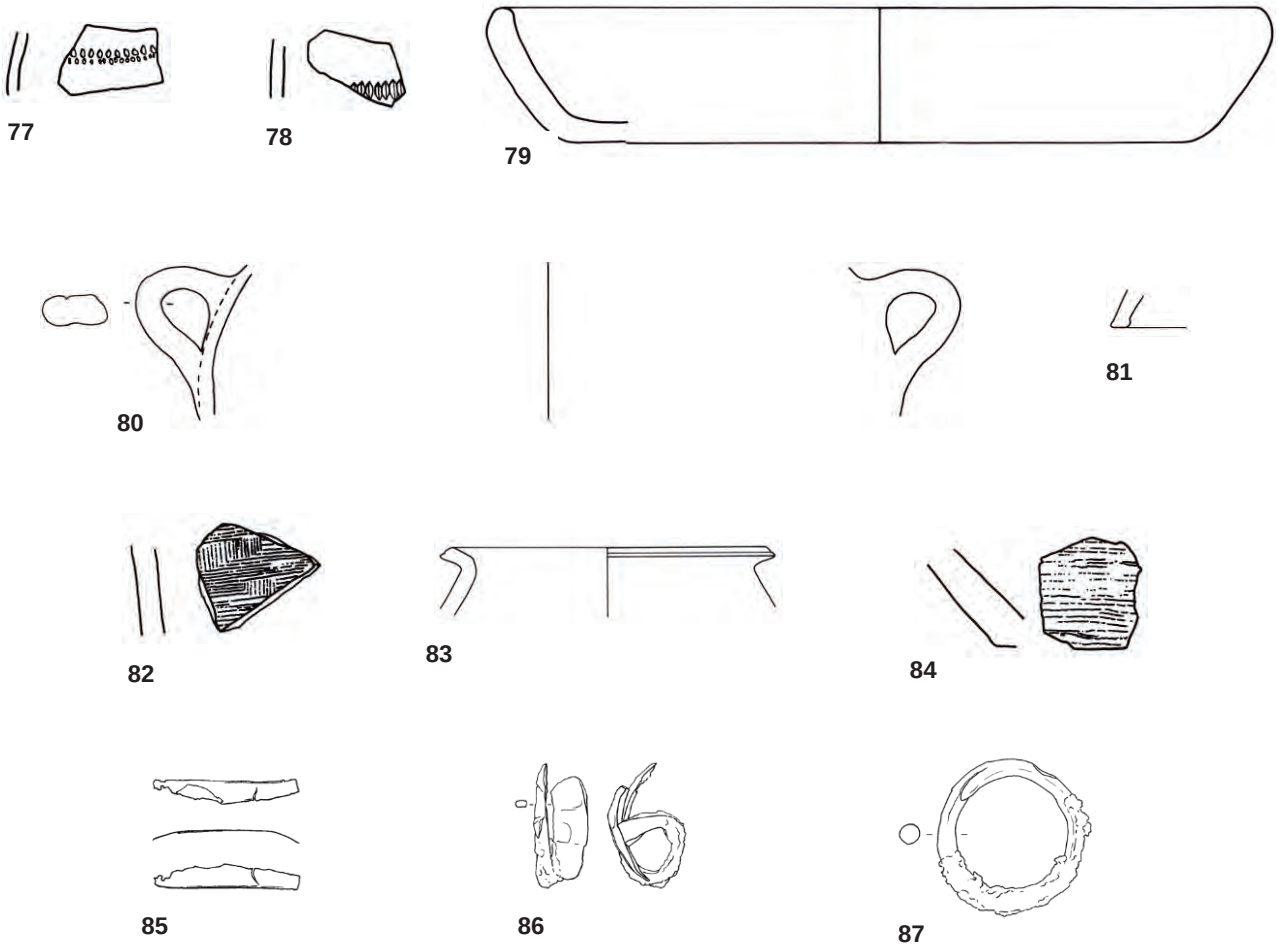
SR I bh

SR I lh

SR I ps 1

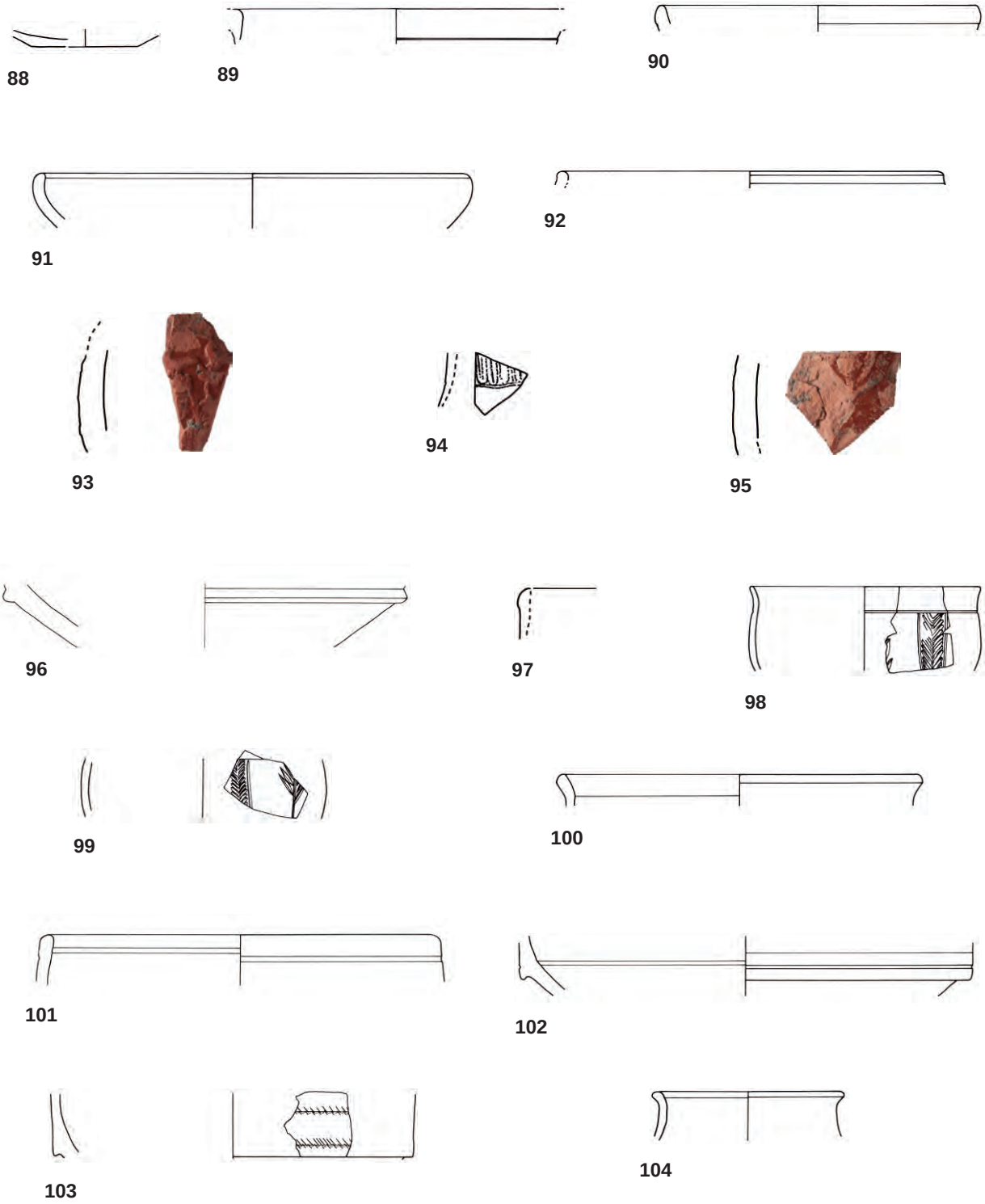
SLT/FKZ ben

Tafel 5
6 Martinsgasse 6+8. Funde aus dem Bauhorizont SR I bh. Keramik: 70, 71, 75 M 1:2; 72–74, 76 M 1:3.



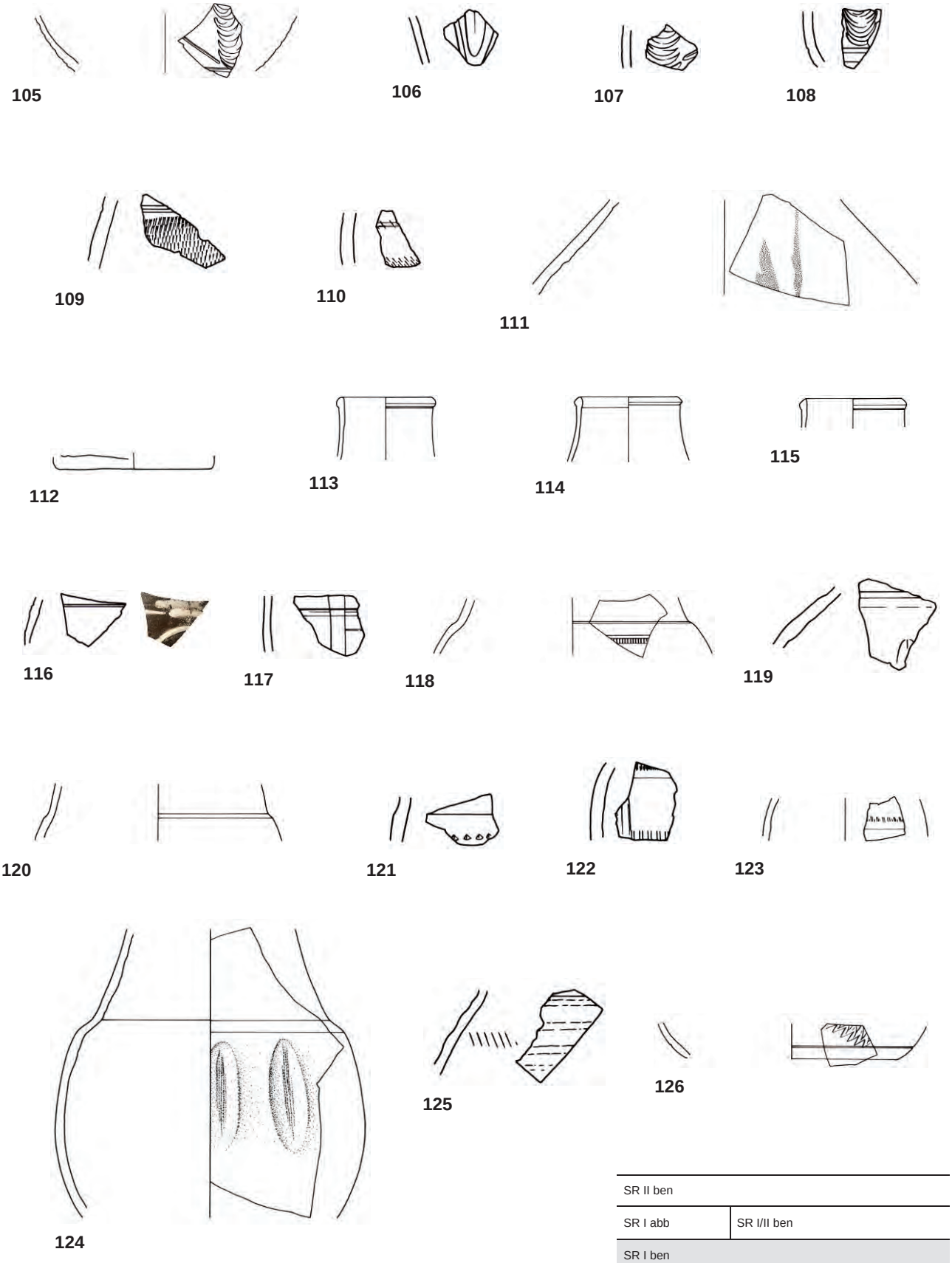
Tafel 6
7 Martinsgasse 6+8. Funde aus Fundkomplexen mit Anteilen aus dem Bauhorizont SR I bh und der Benutzungsschicht SR I ben. Keramik: 77, 78, 82, 84 M 1:2; 79–81, 83 M 1:3. Buntmetall: 85 M 1:2. Eisen: 86, 87 M 1:3.

SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	



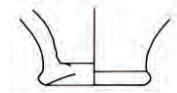
SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

Tafel 7
8 Martinsgasse 6+8. Funde aus der Benutzungsschicht SR I ben.
Keramik: 93–95, 97 M 1:2; 88–92, 96, 98–104 M 1:3.

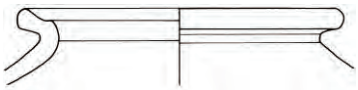


SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

Tafel 8
8 Martinsgasse 6+8. Funde aus der Benutzungsschicht SR I ben. Keramik: 106–110, 116, 117, 119, 121, 122, 125 M 1:2; 105, 111–115, 118, 120, 123, 124, 126 M 1:3.

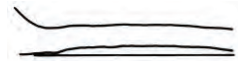


127

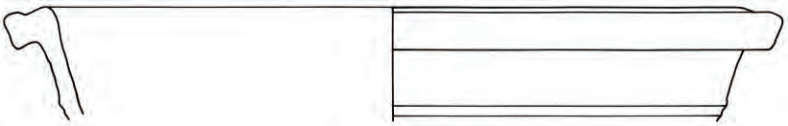


128

129



130



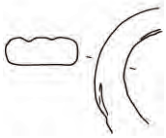
131

132

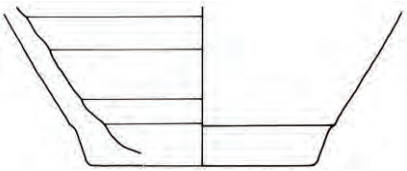
133

134

135



136



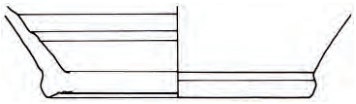
137

138

139

140

141



142

144

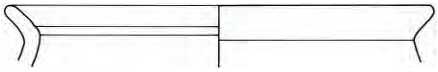
143

SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

Tafel 9
8 Martinsgasse 6+8. Funde aus der Benutzungsschicht SR I ben.
Keramik: 127–144 M 1:3.

145

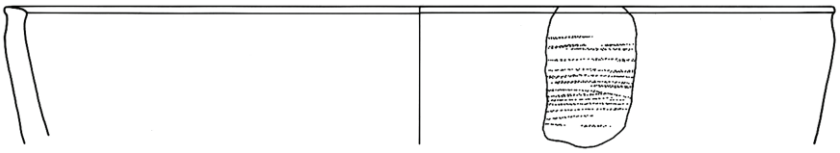
146



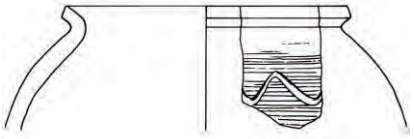
147

148

150



149



152

151

153

160

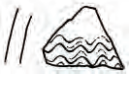
154

161

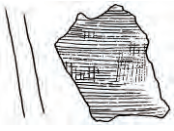
155

156

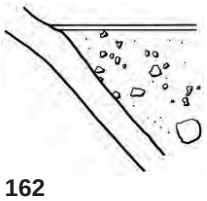
157



158



159

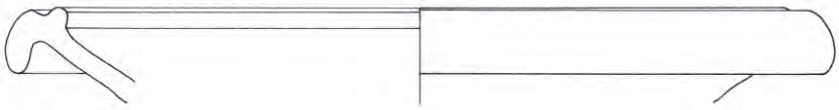


162

163

SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

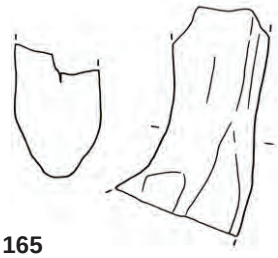
Tafel 10
8 Martinsgasse 6+8. Funde aus der Benutzungsschicht SR I ben.
Keramik: 155–158 M 1:2; 145–154, 159–163 M 1:3.



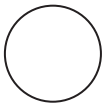
164

166

167

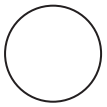


165



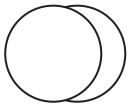
Philippus I., Ant., 244-247?

167a



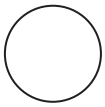
unbest. Kaiser, Ant., 250-275

168



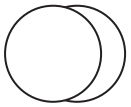
Claudius II. Gothicus, Ant., 268-270

169/169a



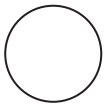
Victorinus, Ant., 270-271

169b



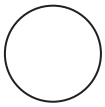
Für Divus Claudius II., Ant., 270-?

170/171



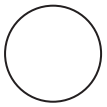
Postumus–Tetricus I., Ant. (Imit.), 271-274?

171a



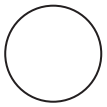
Tetricus I., Ant., 272-273

171b



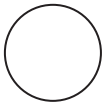
Tetricus I., Ant. (Imit.) 273-274?

171c



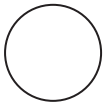
Tetricus I. f. Tetricus II., Ant., 273-274

172



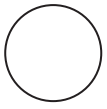
Tetricus I., Ant., 273-274

173



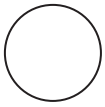
Tacitus., Ant., 275-276

174



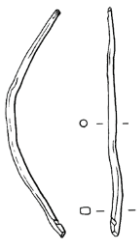
Constantinus I., Æ3, 330-331

175



Valens., Æ3, 364-378

176



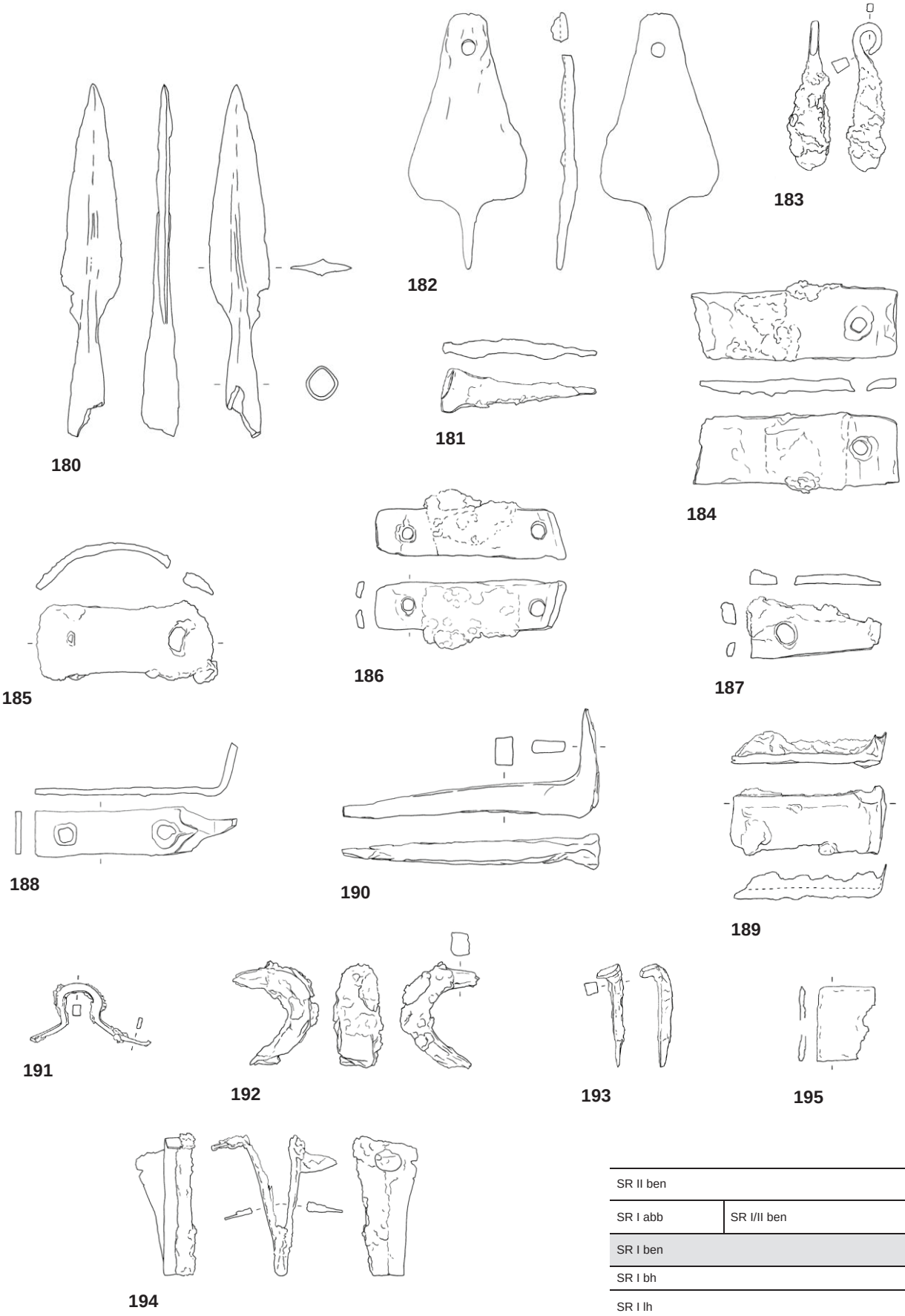
177

178

179

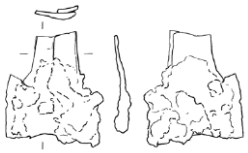
SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

Tafel 11
8 Martinsgasse 6+8. Funde aus der Benutzungsschicht SR I ben.
Keramik: 164, 165 M 1:3; Glas: 166 M 1:1, 167 M 1:3. Münzen: 168–176.
Buntmetall: 177 M 1:2, 178, 179 M 1:3.



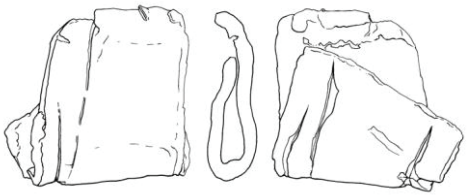
SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

Tafel 12
8 Martinsgasse 6+8. Funde aus der Benutzungsschicht SR I ben.
Eisen: 180–195 M 1:3.

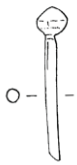


196

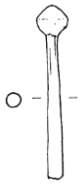
197



198



199

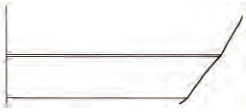


200

SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

Tafel 13
8 Martinsgasse 6+8. Funde aus der Benutzungsschicht SR I ben. Eisen: 196, 197 M 1:3. Blei: 198 M 1:3. Knochen 199, 200 M 1:2.

201



202

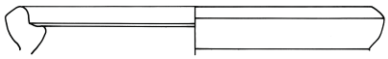
203

204

205

206

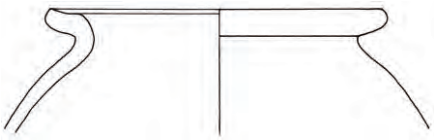
207



208

SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

Tafel 13
9 Martinsgasse 6+8. Funde aus Fundkomplexen mit Anteilen aus der Benutzungsschicht SR I ben und der Abbruchschicht SR I abb. Keramik: 206, 207 M 1:2; 201–205, 208 M 1:3.



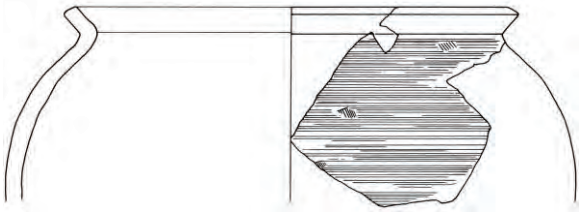
209/210

211

212

213

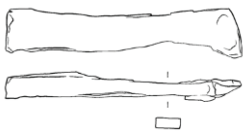
214



215

216

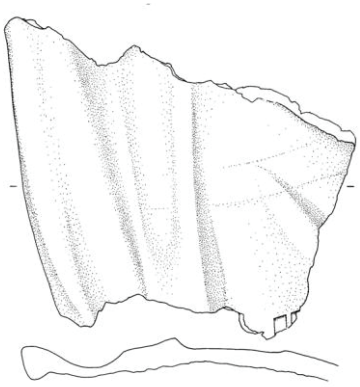
217



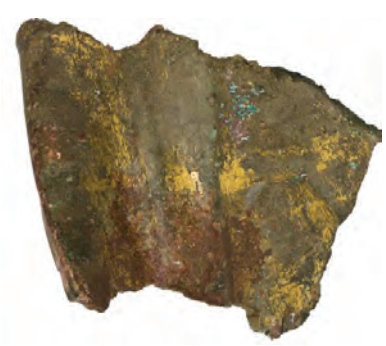
219

220

221



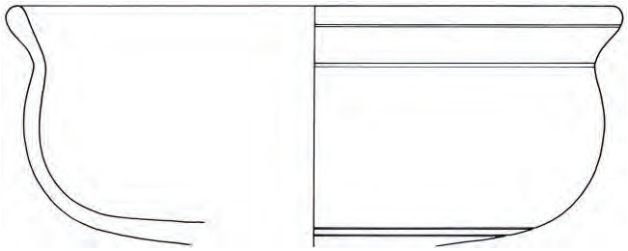
218



SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

Tafel 14
9 Martinsgasse 6+8. Funde aus Fundkomplexen mit Anteilen aus der Benutzungsschicht SR I ben und der Abbruchschicht SR I abb. Keramik: 209–217, 208 M 1:3. Buntmetall: 218 M 1:3. Eisen: 219, 220 M 1:3. Lignit: 221 M 1:3.

222

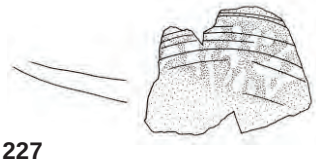


223

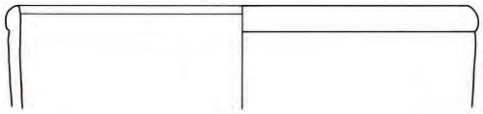
224

225

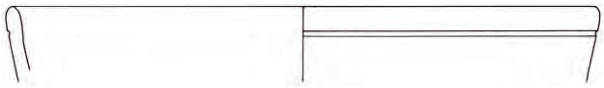
226



227

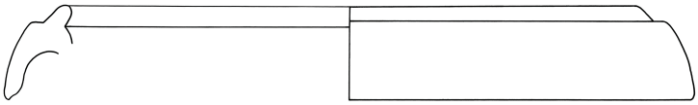


228



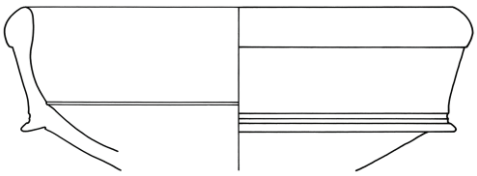
229

230



231

232



233

234

SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

Tafel 15
10 Martinsgasse 6+8. Funde aus Fundkomplexen mit Anteilen aus der Benutzungsschicht SR I ben und der Übergangsschicht SRI/II ben. Keramik: 224–226, 232 M 1:2, 222, 223, 227–231, 233, 234 M 1:3.

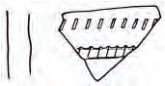
235

236

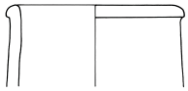
237

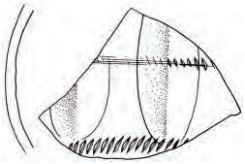
238

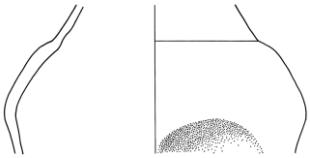
239


240

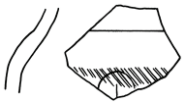
241


242

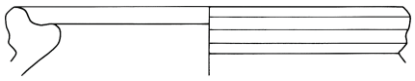

243


244

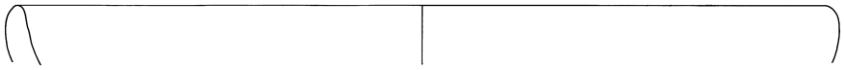
245


246

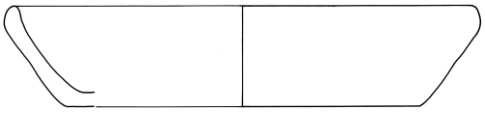
247

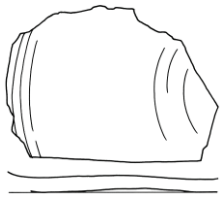

248

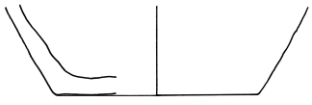
249


250

252 verschollen

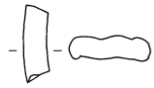

251


253

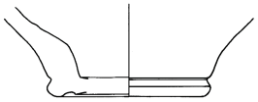

254

SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

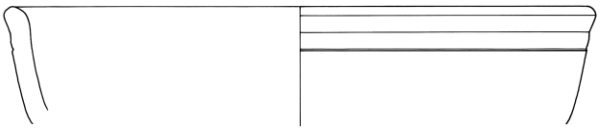
Tafel 16
10 Martinsgasse 6+8. Funde aus Fundkomplexen mit Anteilen aus der Benutzungsschicht SR I ben und der Übergangsschicht SRI/II ben. Keramik: 238, 240, 245–247 M 1:2; 235–237, 239, 241–244, 248–254 M 1:3.



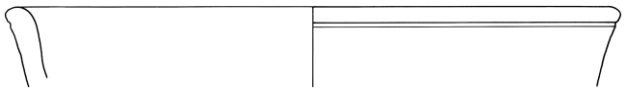
255



256

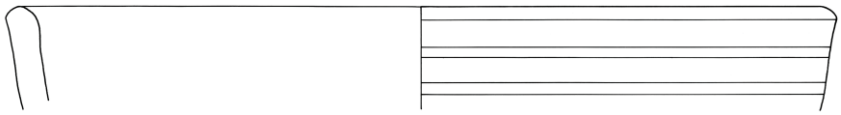


257



258

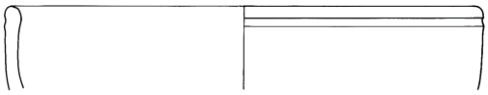
260



259

262

261

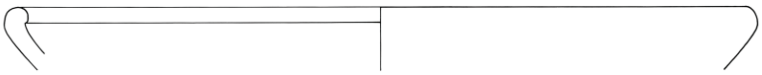


263

264

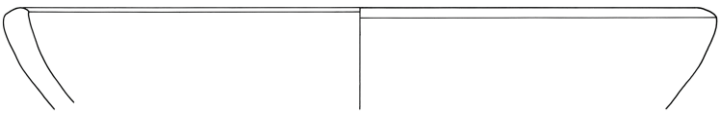
265

267



268

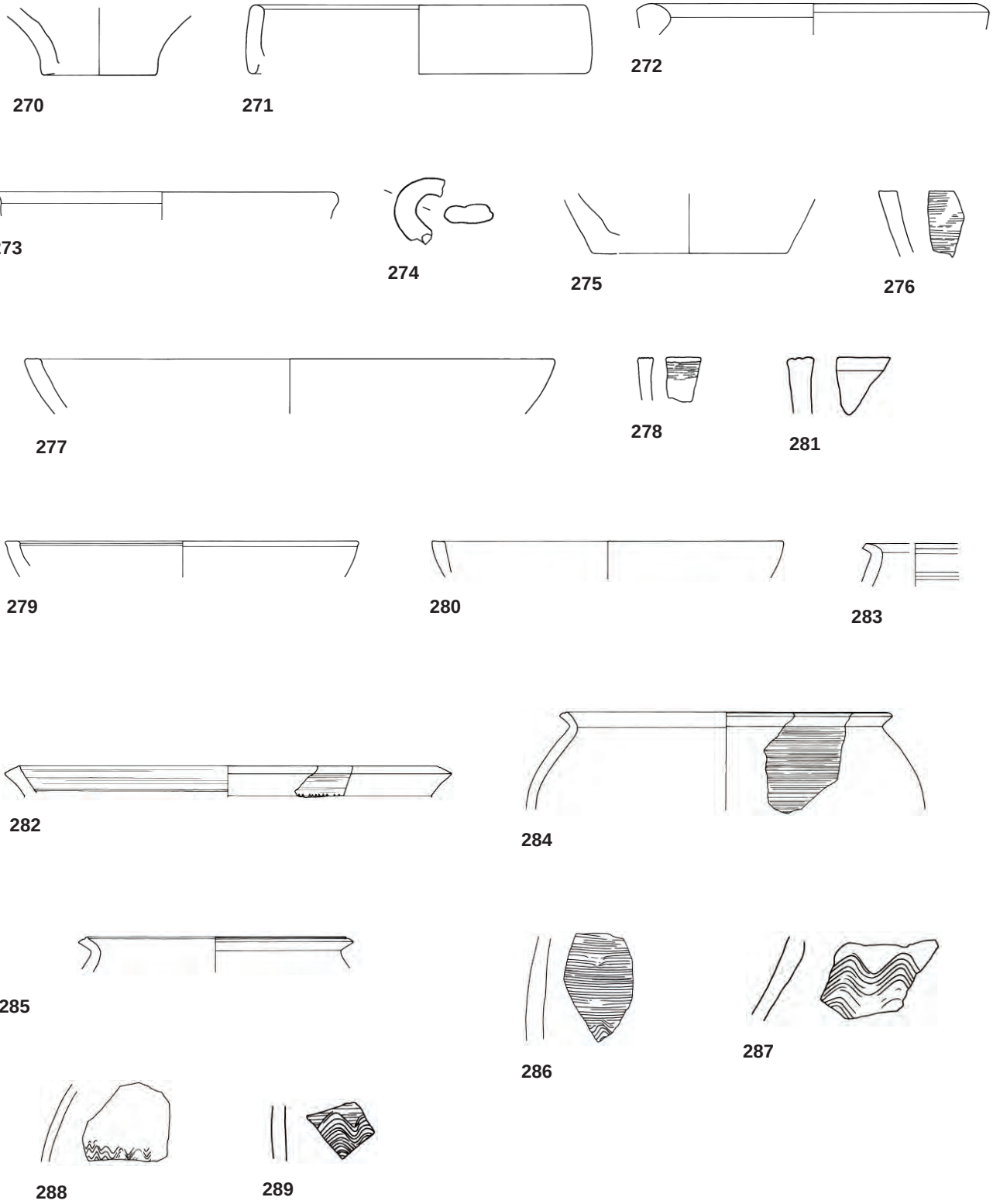
266



269

SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

Tafel 17
10 Martinsgasse 6+8. Funde aus Fundkomplexen mit Anteilen aus der Benutzungsschicht SR I ben und der Übergangsschicht SRI/II ben. Keramik: 266 M 1:2; 255–265, 267–269 M 1:3.



SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

Tafel 18
10 Martinsgasse 6+8. Funde aus Fundkomplexen mit Anteilen aus der Benutzungsschicht SR I ben und der Übergangsschicht SRI/II ben. Keramik: 281, 287, 289 M 1:2; 270–280, 282–286, 288 M 1:3.

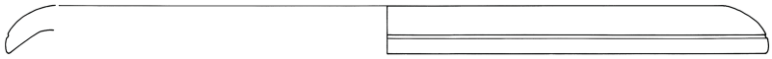
290

291

292

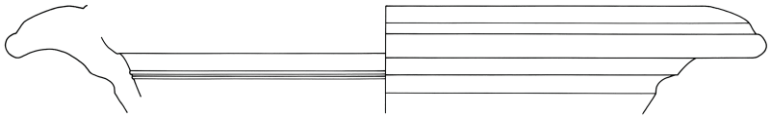
293

294

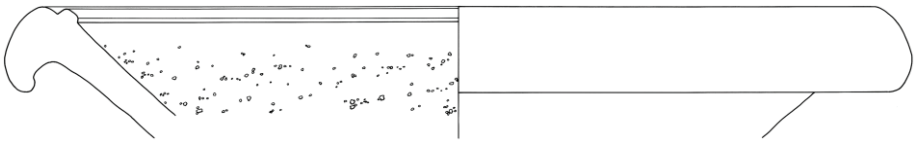


295

296



297



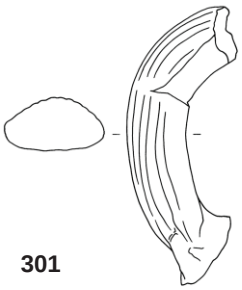
298

299

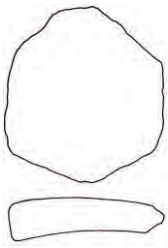
SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

Tafel 19
10 Martinsgasse 6+8. Funde aus Fundkomplexen mit Anteilen aus der Benutzungsschicht SR I ben und der Übergangsschicht SRI/II ben. Keramik: 290–299 M 1:3.

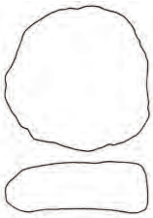
300



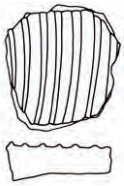
301



302

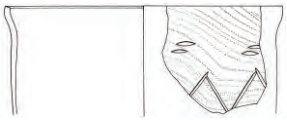


303



304

305

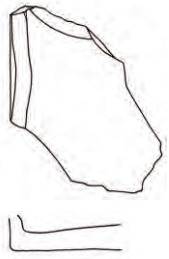


306

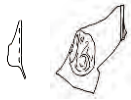
307

308

309

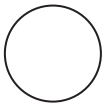


311



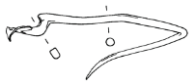
310

312

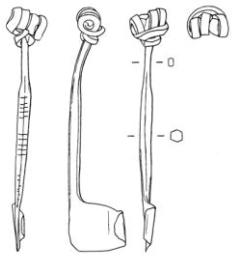


313

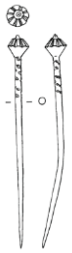
Postumus – Tetricus,
Ant. (Imit.), 260-274?



314



315



316

317

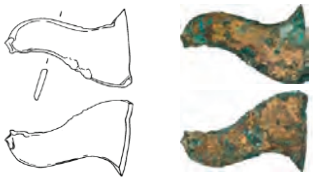
318

322

323

319

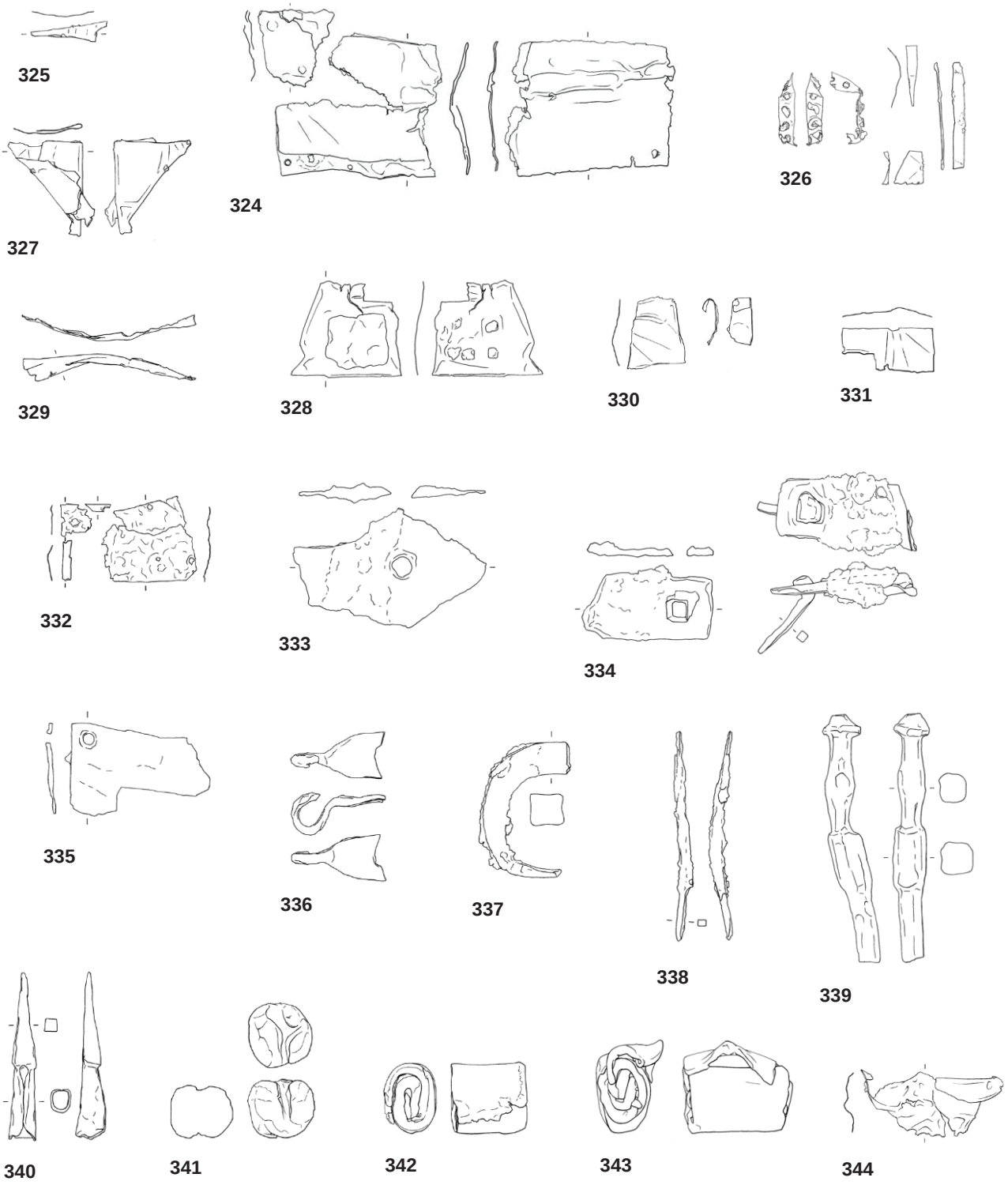
320



321

SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

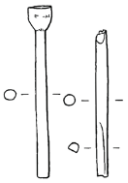
Tafel 20
10 Martinsgasse 6+8. Funde aus Fundkomplexen mit Anteilen aus der Benutzungsschicht SR I ben und der Übergangsschicht SRI/II ben. Keramik: 300–304 M 1:3. Glas: 307–312 M 1:2, 305, 306 M 1:3. Münze: 313. Silber: 314 M 1:3. Buntmetall: 322, 323 M 1:1, 315–321 M 1:3.



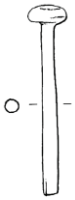
SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

Tafel 21
10 Martinsgasse 6+8. Funde aus Fundkomplexen mit Anteilen aus der Benutzungsschicht SR I ben und der Übergangsschicht SRI/II ben. Buntmetall: 324–332 M 1:3. Eisen: 333–340 M 1:3. Blei: 341–344 M 1:3.

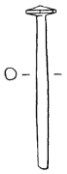
345



346

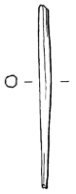


347



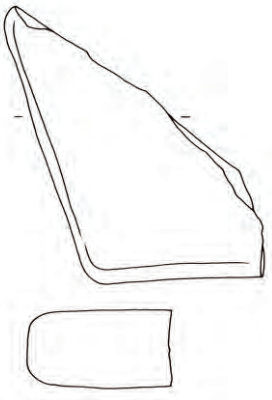
348

349

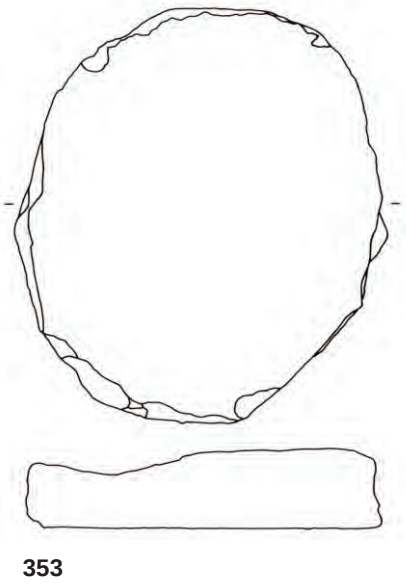


350

351



354



353

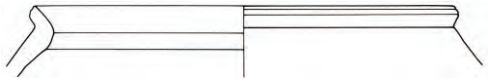
352

SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

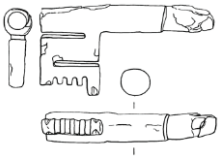
Tafel 22
10 Martinsgasse 6+8. Funde aus Fundkomplexen mit Anteilen aus der Benutzungsschicht SR I ben und der Übergangsschicht SRI/II ben. Blei: 345. Knochen: 346–351 M 1:2. Lignit: 352 M 1:3. Stein: 353, 354 M 1:3.

355

356



357



358

359

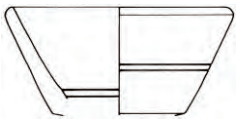
SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

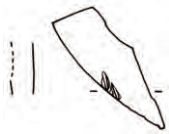
Tafel 22
11 Martinsgasse 6+8. Funde aus der Abbruchschicht SR I abb. Keramik: 355 M 1:2, 356, 357 M 1:3. Eisen: 358, 359 M 1:3.

360

361

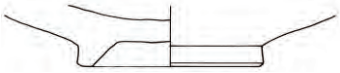
362


363


364

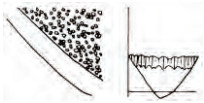
365

366

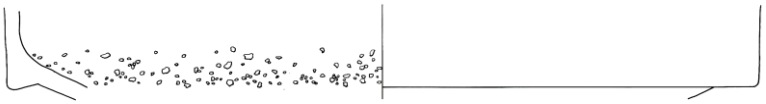

367

368

369


370

371


372

373

374

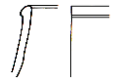
375

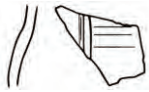
376

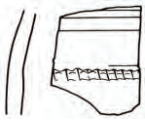
377

SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

Tafel 23
12 Martinsgasse 6+8. Funde aus der Übergangsschicht SR I/II ben.
Keramik: 360, 362, 364, 365, 369 M 1:2; 361, 363, 366–368, 370–377 M 1:3.

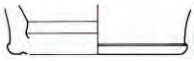

378


379

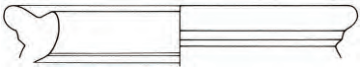

380

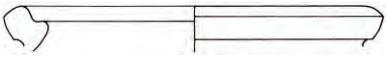
381

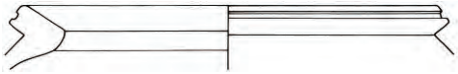
382

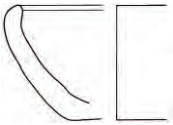

383

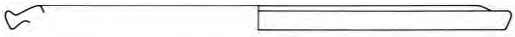
384

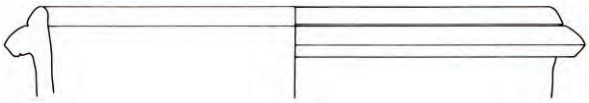

385


386

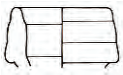

387


388

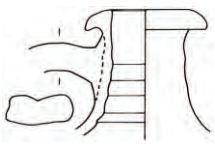

389

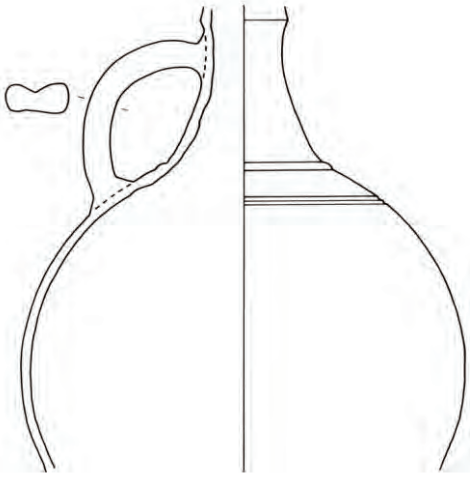

390

391

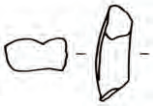

392

393

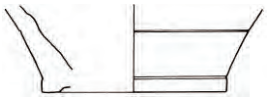

394


395

396


397

398

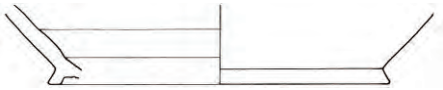

399

SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

Tafel 24
12 Martinsgasse 6+8. Funde aus der Übergangsschicht SR I/II ben.
Keramik: 379–381 M 1:2; 378, 382–399 M 1:3.

400

401

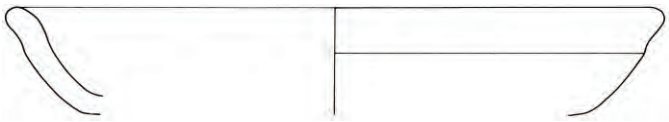


402

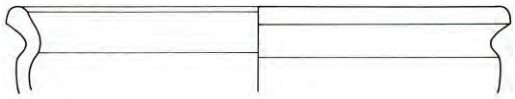
403

404

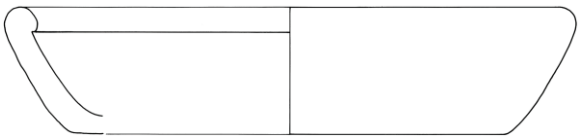
407



405



406



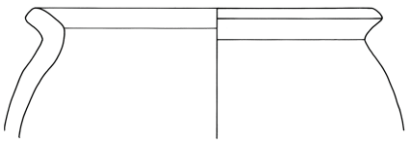
408

411

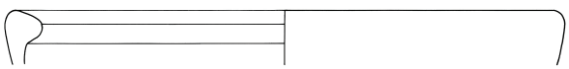
409

410

412



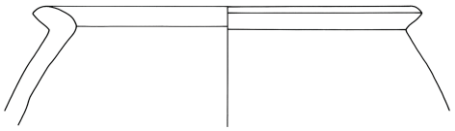
414



413

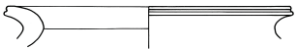
SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

Tafel 25
12 Martinsgasse 6+8. Funde aus der Übergangsschicht SR I/II ben. Keramik: 407 M 1:2, 400–406 M 1:3.

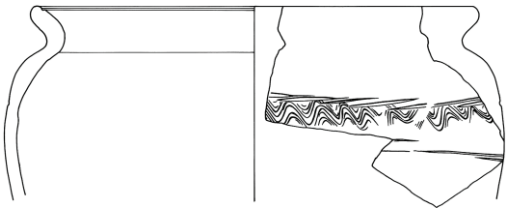


415

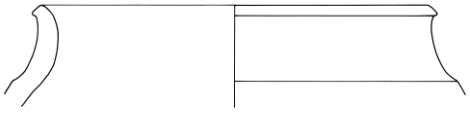
416



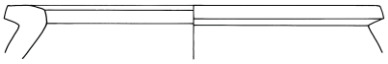
417



418



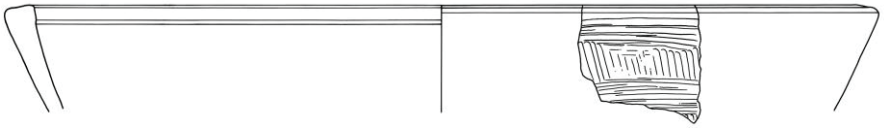
419



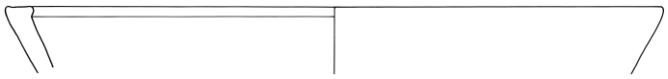
420

421

422



423

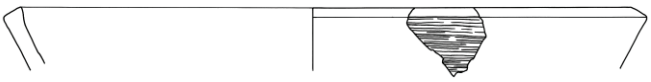


424

425

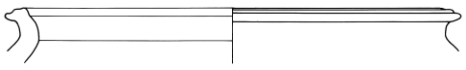
426

427



428

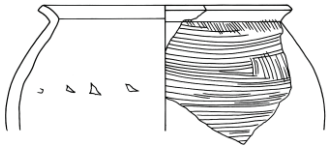
429

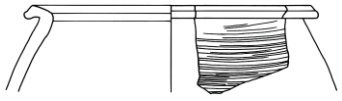


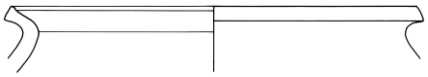
430

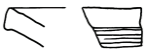
SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

Tafel 26
12 Martinsgasse 6+8. Funde aus der Übergangsschicht SR I/II ben.
Keramik: 426, 427, 429 M 1:2, 415–425, 428 M 1:3.

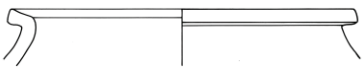

431

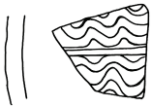

432


434

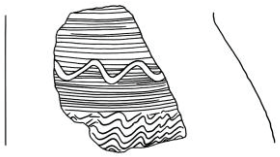

433

435


436


438

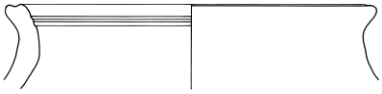
437

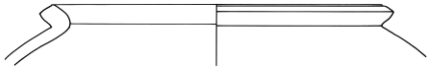


439

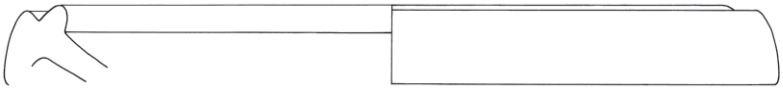
440

441

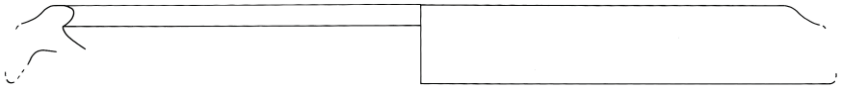

442


443

444


445

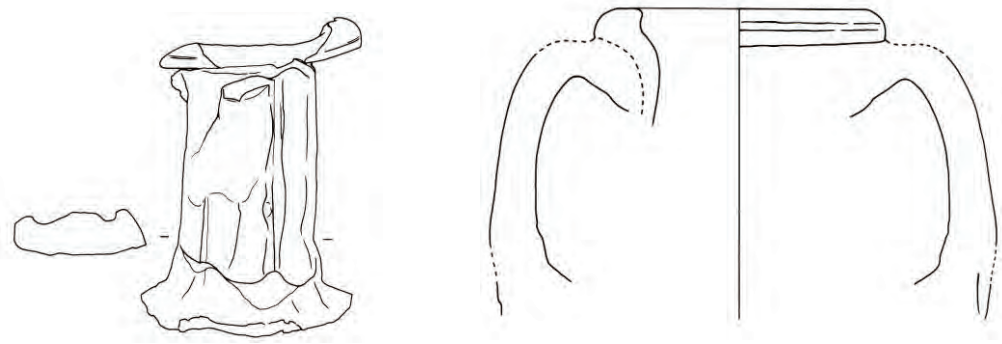
447


446

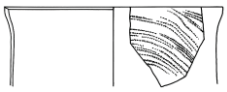
448

SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

Tafel 27
12 Martinsgasse 6+8. Funde aus der Übergangsschicht SR I/II ben.
Keramik: 433, 435, 438 M 1:2; 431, 432, 434, 436, 437, 439–448 M 1:3.



449/638

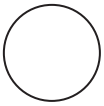


450

451

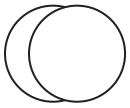
452

453



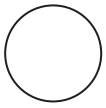
Unbest. Kaiser, Ant. (Imit.), 250-275

454



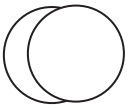
Gallienus, Ant., 260-268/70

455/456



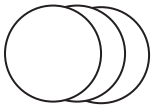
Gallienus Ant., 267-270

456a



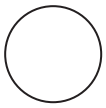
Claudius II. Gothicus., Ant., 268-270

457/457a



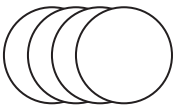
Victorinus/Tetricus I., Ant. (Imit.), 269-274?

458/458a/459



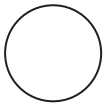
Für Divus Claudius II., Ant. (Imit.), 270-?

460



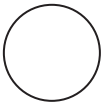
Tetricus I., Ant. (Imit.), 271-274?

461-464



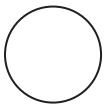
Tetricus I. für Tetricus II., Ant. (Imit.), 273-274?

465



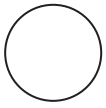
Tetricus I., Ant., 273-274

466



Constantinus I., Æ 2, 307-317

467

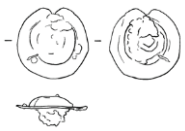


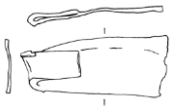
Constantinus I. für Constantinus II. Æ 3, 330-331

468

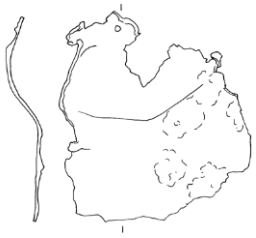
SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

Tafel 28
12 Martinsgasse 6+8. Funde aus der Übergangsschicht SR I/II ben. Keramik: 449/638 M 1:3. Glas: 450, 453 M 1:2, 451 M 1:3. Münzen: 454–468.


469


470

471


472

473

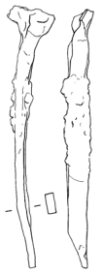
474

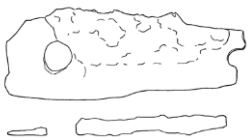
475

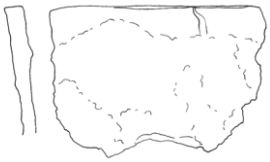
476

477

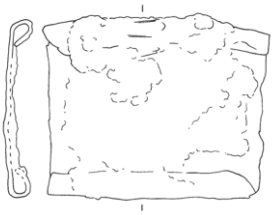
478


479


481



480

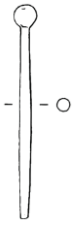


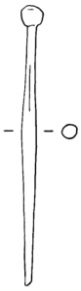
482

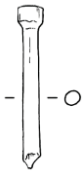
483

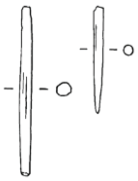
484

485


486

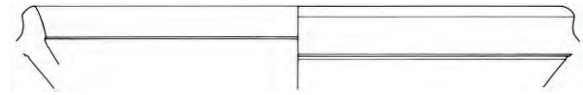

487


488


489

SR II ben	
SR I abb	SR I/II ben
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

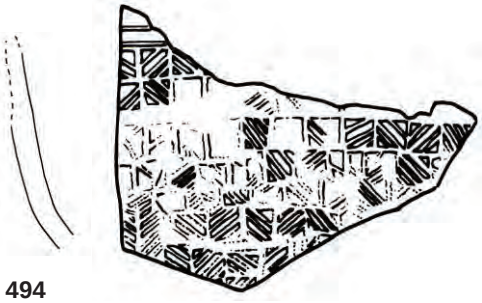
Tafel 29
12 Martinsgasse 6+8. Funde aus der Übergangsschicht SR I/II ben.
Buntmetall: 473, 475 M 1:2; 469–472, 474 M 1:3. Eisen: 476–481 M 1:3.
Blei: 482–485 M 1:3. Knochen: 486–489 M 1:2.


490

491

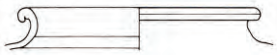
492

493


494

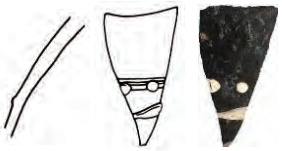
495

496

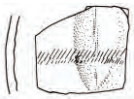

497

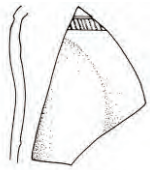
498

499

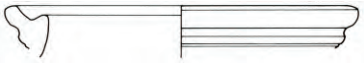

500

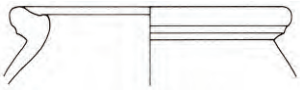
501


502


503

504


505

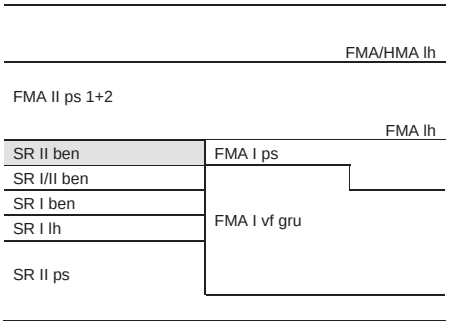

506

507

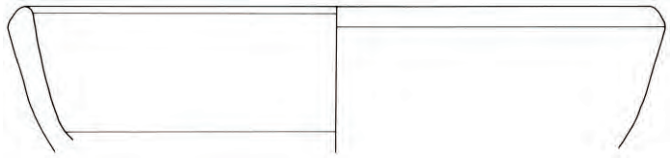
508

509

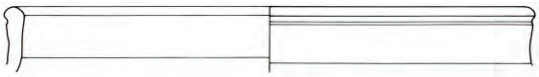
510



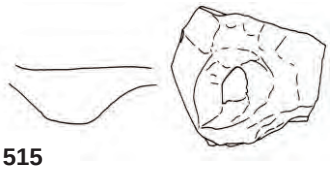
Tafel 30
13 Martinsgasse 6+8. Funde aus der Benutzungsschicht SR II ben. Keramik: 492 Stempel, 493, 494 Rädchendekor M 1:1, 491, 494, 498, 500, 501 M 1:2, 490, 492, 493, 495–497, 499, 502–510 M 1:3.


511

512


513

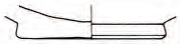
514


515

516

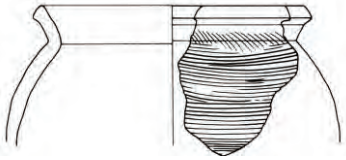
517

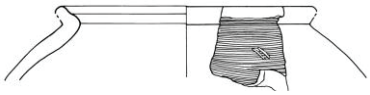
518


519

520

521

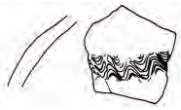

522

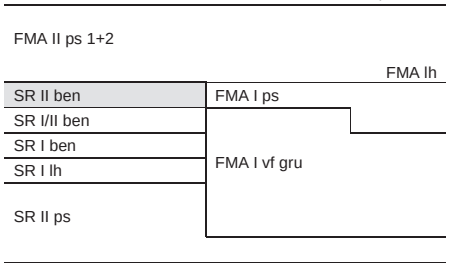

523

524

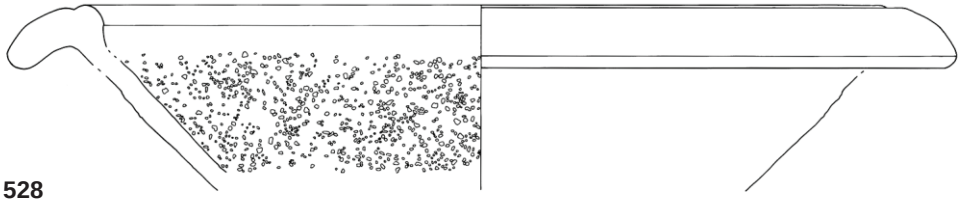
527

526

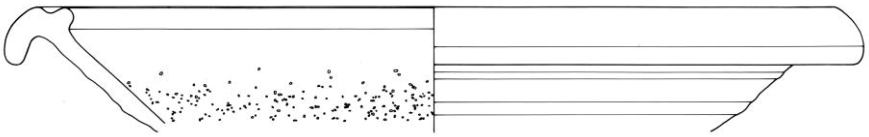

525



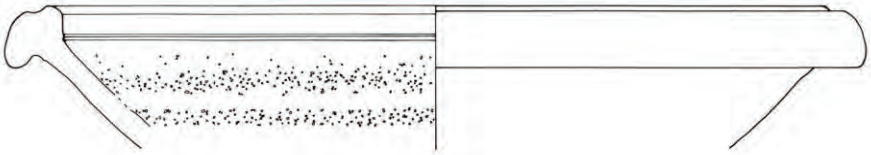
Tafel 31
13 Martinsgasse 6+8. Funde aus der Benutzungsschicht SR II ben.
Keramik: 511–527 M 1:3.



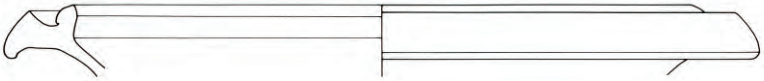
528



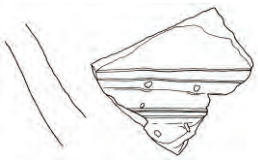
529



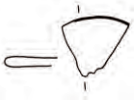
530



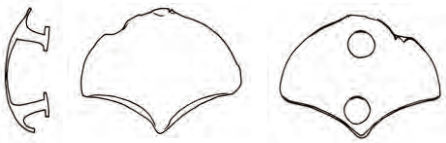
531



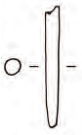
532



533

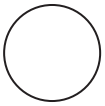


535



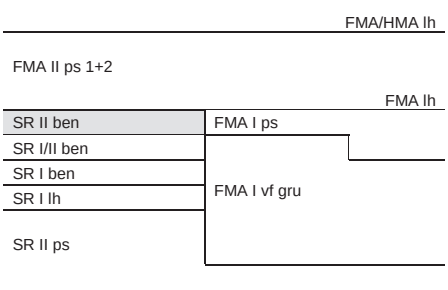
536

537

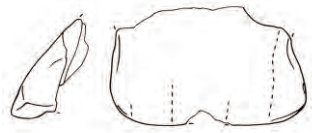


Quintillus/Aurelianus für
Divus Claudius II, 270-275

534



Tafel 32
13 Martinsgasse 6+8. Funde aus der Benutzungsschicht SR II ben. Keramik: 528–532 M 1:3. Glas: 533 M 1:2. Münze: 534. Buntmetall: 535 M 1:3. Knochen: 536, 537 M 1:2.



538/592

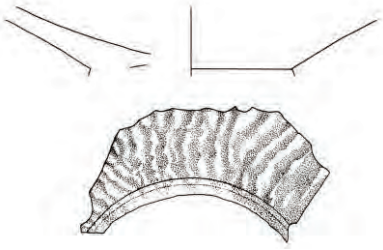
539

540

541

542

543



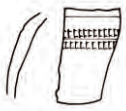
544

545

546

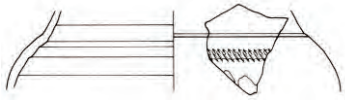
547

548

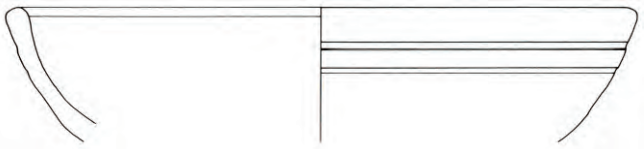


549

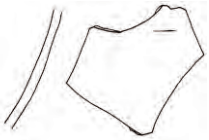
551



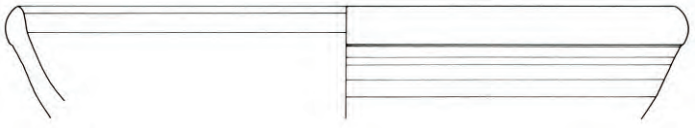
550



554



552



555

553

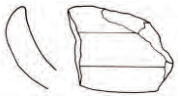
FMA/HMA lh

FMA II ps 1+2

FMA lh

SR II ben	FMA I ps
SR I/II ben	FMA I vf gru
SR I ben	
SR I lh	
SR II ps	

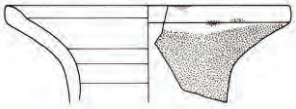
Tafel 33
14 Martinsgasse 6+8. Funde aus der Verfüllung der Grubenhäuser FMA I vf gru. Keramik: 541, 545, 548, 549 M 1:2; 538/592–540, 542–544, 546, 547, 550–555 M 1:3.



556

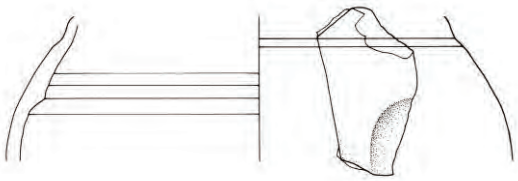
557

558



559

560



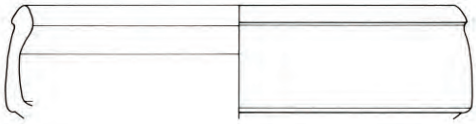
561

562

564

563

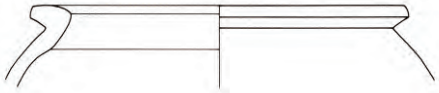
566



565

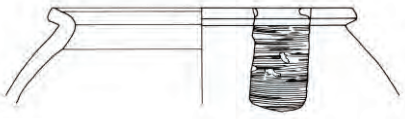
569

568

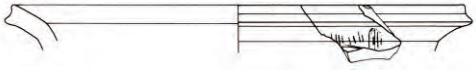


567

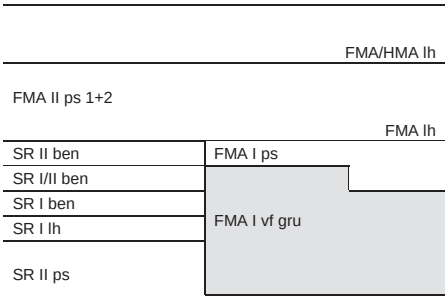
570



571



572

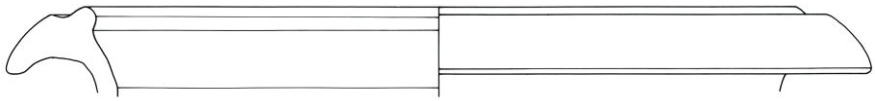


Tafel 34
14 Martinsgasse 6+8. Funde aus der Verfüllung der Grubenhäuser FMA I vf gru. Keramik: 556–572 M 1:3.

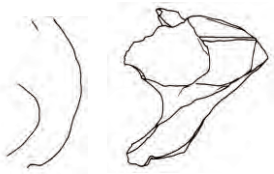
573

574

575

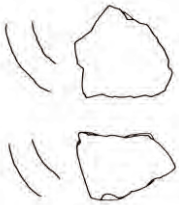


576

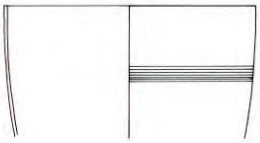


577

578



579

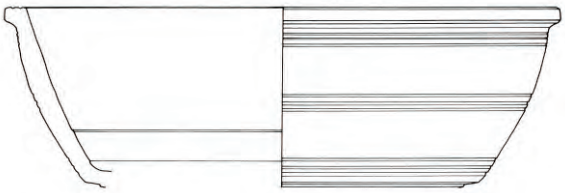


580

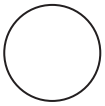
581

582

583

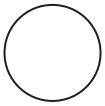


584



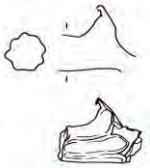
Tetricus I., Ant. (Imit.)
273-274

585

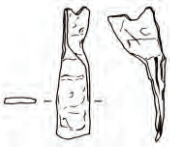


Quint./Aur. für Divus Claudiius II.
Ant. (Imit.), 270-275

586

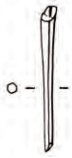


587

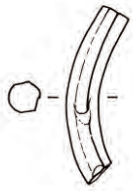


588

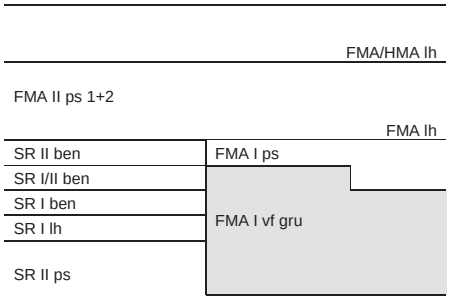
589



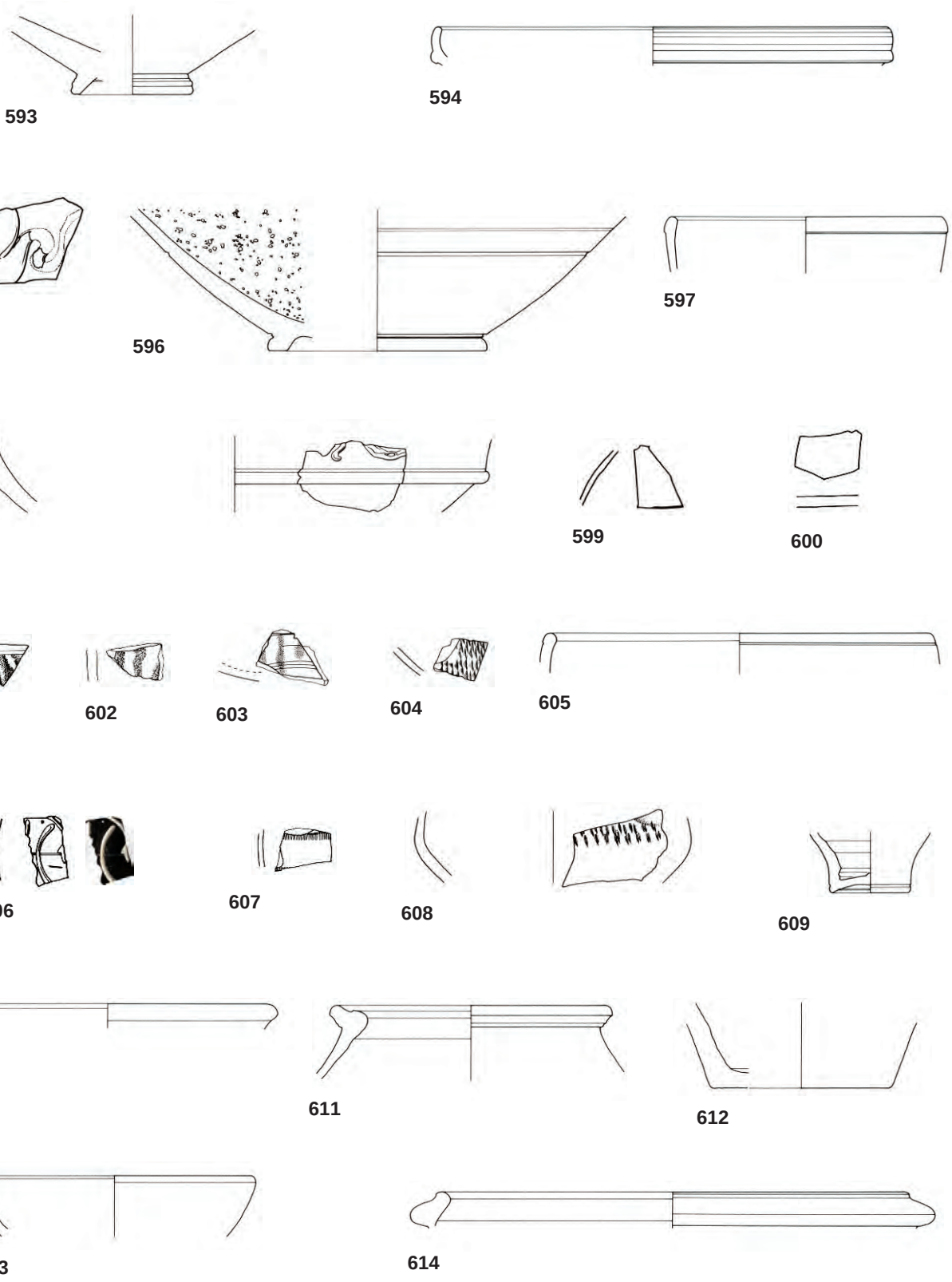
590

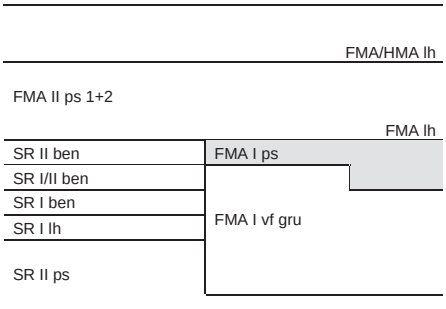


591



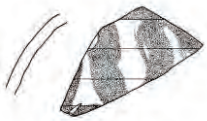
Tafel 35
14 Martinsgasse 6+8. Funde aus der Verfüllung der Grubenhäuser FMA I vf gru. Keramik: 572–579 M 1:3. Glas 581, 583 M 1:2; 580, 582 M 1:3. Lavez: 584 M 1:3. Münzen: 585, 586. Buntmetall: 587 M 1:3. Eisen: 588, 589 M 1:3. Knochen: 590 M 1:2. Lignit: 591 M 1:2.





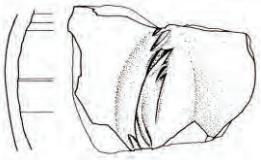
Tafel 36
15 Martinsgasse 6+8. Funde aus den Planien über den Grubenhäusern FMA I ps. Keramik: 595, 599, 600, 606 M 1:2; 593, 594, 596–598, 601–605, 607–614 M 1:3. 592/538 = 538/592.

615



616

617

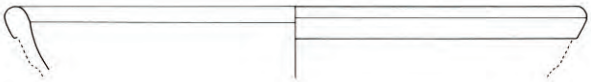


618

619

620

621



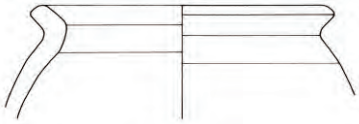
622

623

624

625

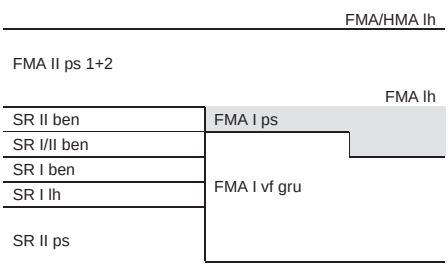
626



627

628

629



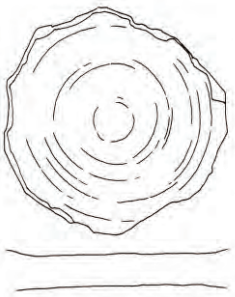
Tafel 37
15 Martinsgasse 6+8. Funde aus den Planien über den Grubenhäusern FMA I ps. Keramik: 615–629 M 1:3.

630

631

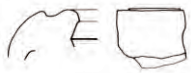
632

633



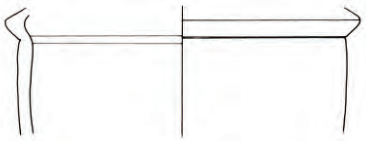
635

634



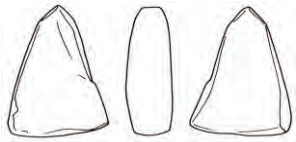
636

637



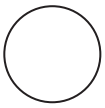
639

640



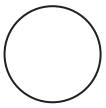
641

642



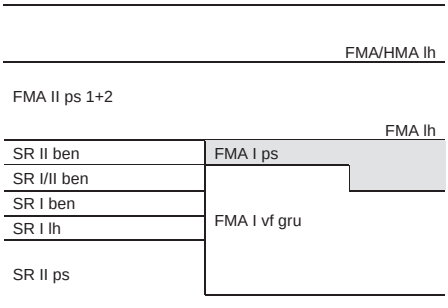
643

unbestimmt,
Ant. (Imit.), 250/60-275

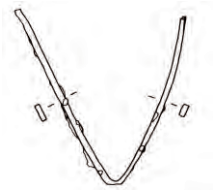


644

Victorinus, Ant., 270-271

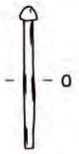


Tafel 38
15 Martinsgasse 6+8. Funde aus den Planien über den Grubenhäusern FMA I ps. Keramik: 637 M 1:2; 630–636, 638–641 M 1:3. Lavez: 642 M 1:3. Münzen: 643, 644. 638 = 449.

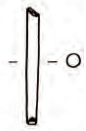


645

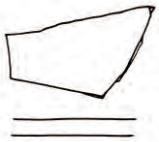
646



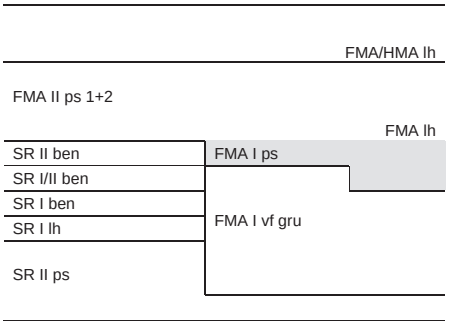
647



648

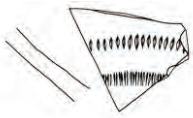


649

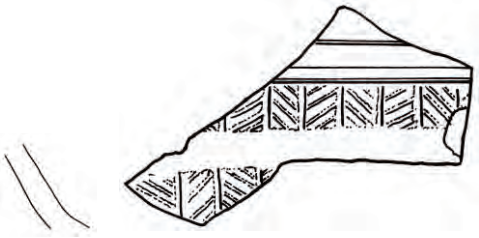


Tafel 39
15 Martinsgasse 6+8. Funde aus den Planien FMA I ps. Buntmetall: 645 M 1:3. Eisen: 646 M 1:3. Knochen: 647, 648 M 1:2. Stein: 649 M 1:2.

650

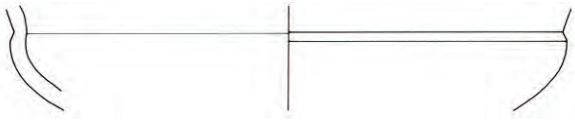


651

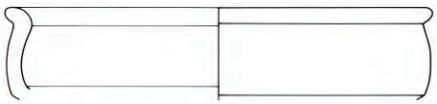


652

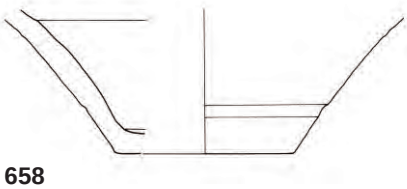
653



655



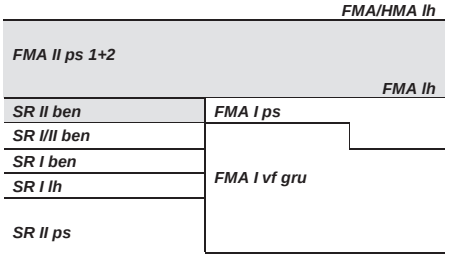
654



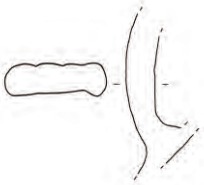
658

656

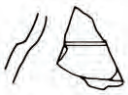
657



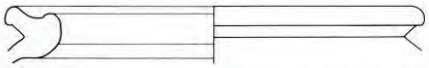
Tafel 39
16 Martinsgasse 6+8. Funde aus Fundkomplexen mit Anteilen aus der Benutzungsschicht SR II ben und den Planien FMA II ps 1+2. Keramik: 652 Rädchendekor M 1:1 und M 1:2; 650–651, 653–658 M 1:3.

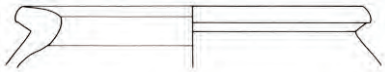

659

660

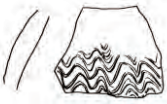

661

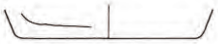
662

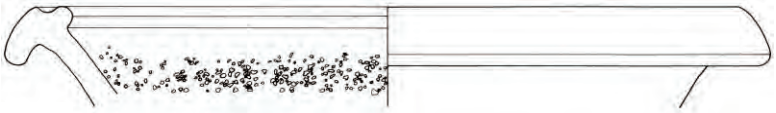

663

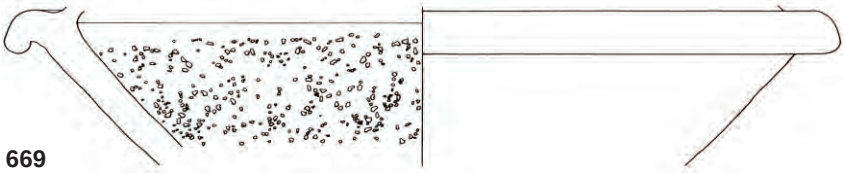

664

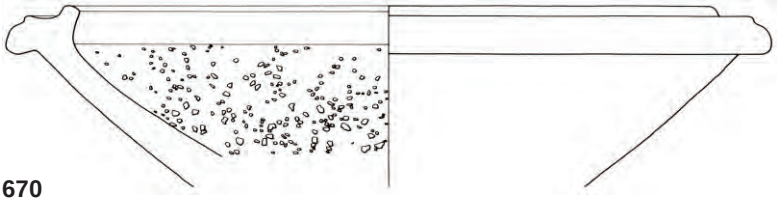
665


666


667


668


669


670

671

672

673

674

675

FMA/HMA lh

FMA II ps 1+2

FMA lh

SR II ben	FMA I ps
SR I/II ben	
SR I ben	FMA I vf gru
SR I lh	
SR II ps	

Tafel 40
16 Martinsgasse 6+8. Funde aus Fundkomplexen mit Anteilen aus der Benutzungsschicht SR II ben und den Planien FMA II ps 1+2. Keramik: 661 M 1:2; 659, 660, 662–670 M 1:3. Glas: 671 M 1:3. Buntmetall: 672–674 M 1:3. Lignit: 675 M 1:3.

676

677

678

679

680

681

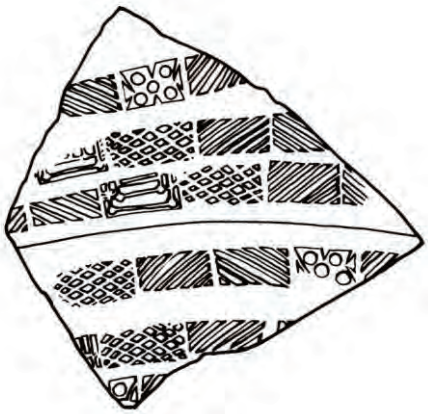
682

683

684

685

686

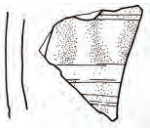


687

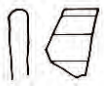
689

688

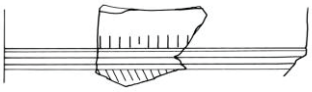
690


691

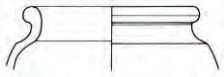
692


693

694

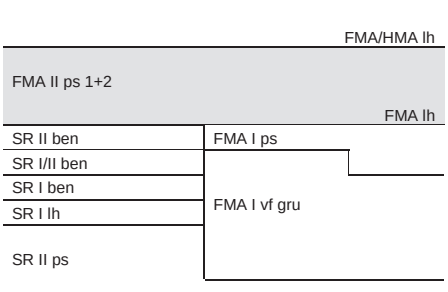


695


696

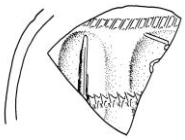
697

698

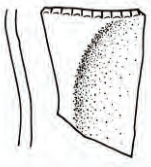


Tafel 41
17 Martinsgasse 6+8. Funde aus den Planien FMA II ps 1+2. Keramik: 685, 686 Rädchendekor M 1:1; 685–688, 691, 693, 698 M 1:2, 676–684, 689, 690, 692, 694–697 M 1:3.

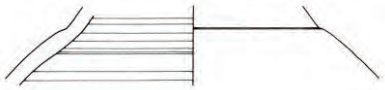
699



700

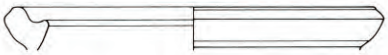


701

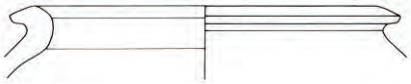


702

703



704



705

706

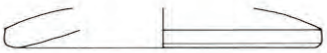
707

709

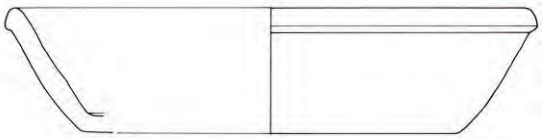
708

710

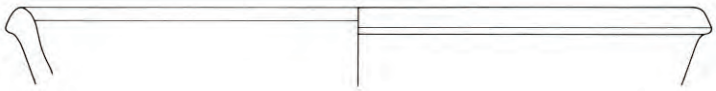
711



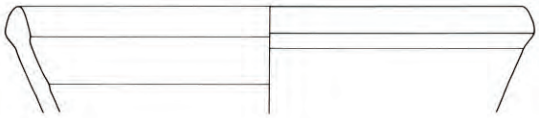
712



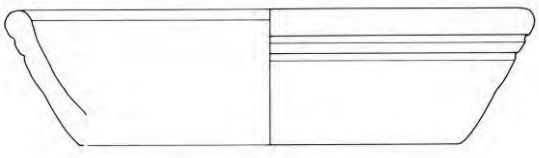
713



714

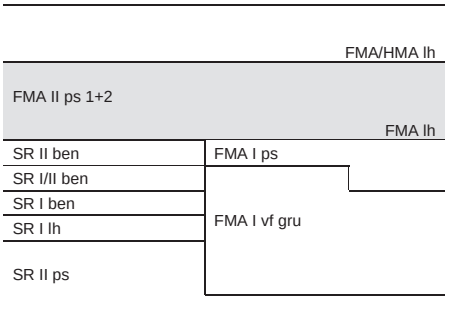


715



716

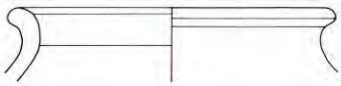
717



Tafel 42
17 Martinsgasse 6+8. Funde aus den Planien FMA II ps 1+2. Keramik: 699, 701, 706 M 1:2, 700, 702–705, 707–717 M 1:3.

718

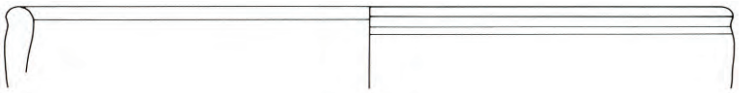
719



720

721

724



723

722

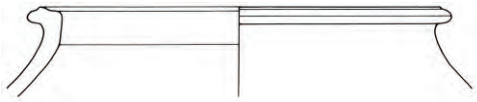
725

726

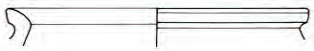
727

728

729



730

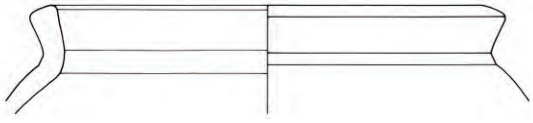


731

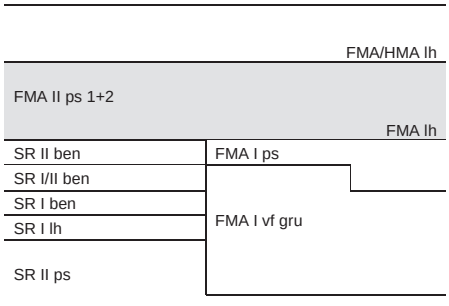
732

734

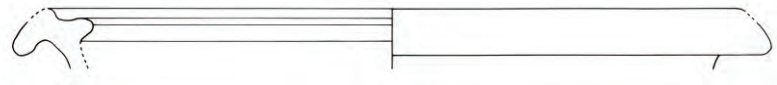
733



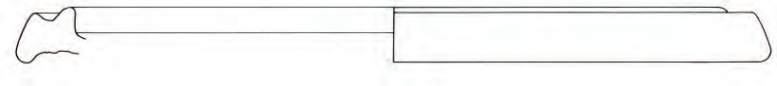
734a



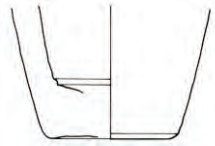
Tafel 43
17 Martinsgasse 6+8. Funde aus den Planien FMA II ps 1+2.
Keramik: 718–734a M 1:3.



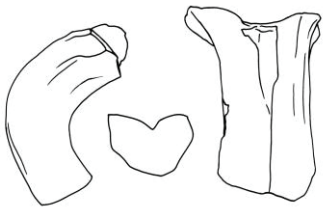
735



736

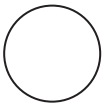


738



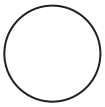
739

740



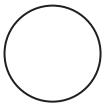
Claudius II. Gothicus, Ant., 268-270

741



Tetricus I. für Tetricus II., Ant. (Imit.), 273-274

742

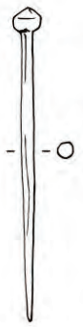


Tetricus I., Ant. (Imit.), 271-274

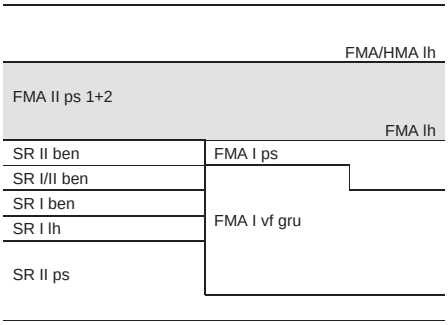
743

744

745

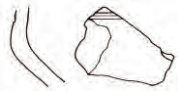


746

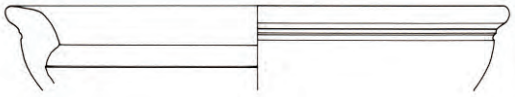


Tafel 44
17 Martinsgasse 6+8. Funde aus den Planien FMA II ps 1+2. Keramik: 735–739 M 1:3; Glas: 740 M 1:3; Buntmetall: 744, 745 M 1:2; Knochen: 746 M 1:2. 737=638.

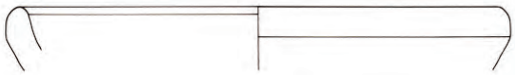
748



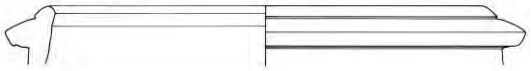
749



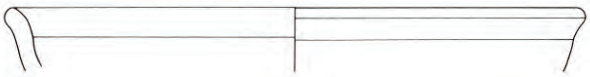
750



751



752



753

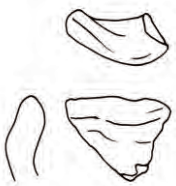
754

755

756

757

758



759

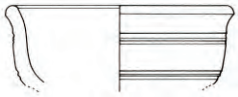
760

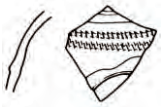
FMA/HMA lh	
FMA II ps 1+2	
	FMA lh
SR II ben	FMA I ps
SR I/II ben	
SR I ben	
SR I lh	FMA I vf gru
SR II ps	

Tafel 45
18 Martinsgasse 6+8. Funde aus dem oberen Laufhorizont FMA/HMA lh.
Keramik: 748, 749, 759 M 1:2; 750–758, 760 M 1:3. 747=681.

761

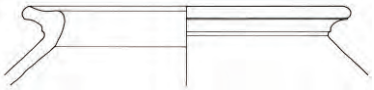
762


763

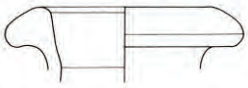

764

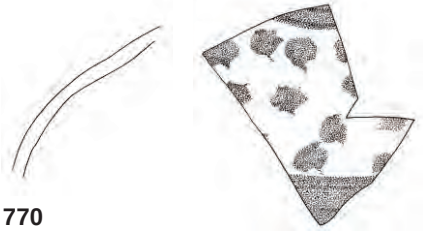
765

766


767

768


769


770

771

772

773

774

775

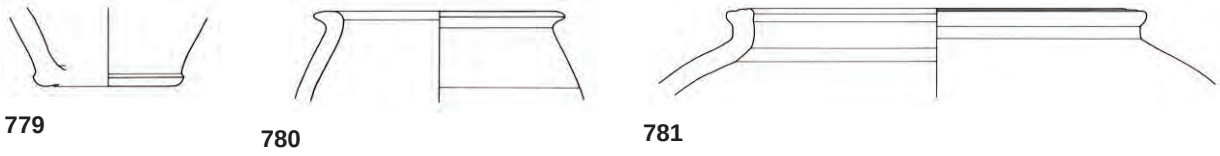
777

776

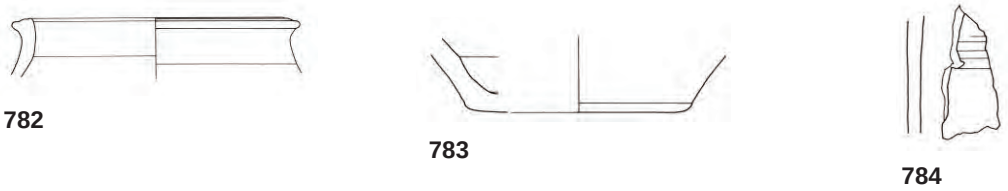
778

Neonatengrab	
	FMA/HMA lh
FMA II ps 1+2	
SR II ben	
SR I/II ben	
	SR I abb
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

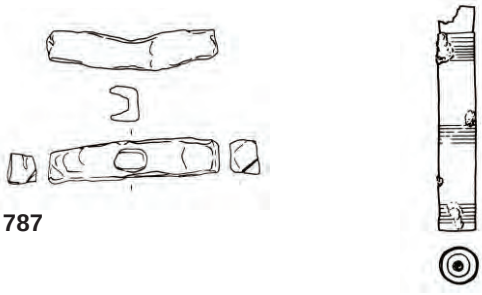
Tafel 46
19 Martinsgasse 6+8. Funde aus der Benutzungsschicht SR II ben.
Keramik: 761, 764, 765 M 1:2; 762, 763, 766–778 M 1:3.



779 780 781



782 783 784

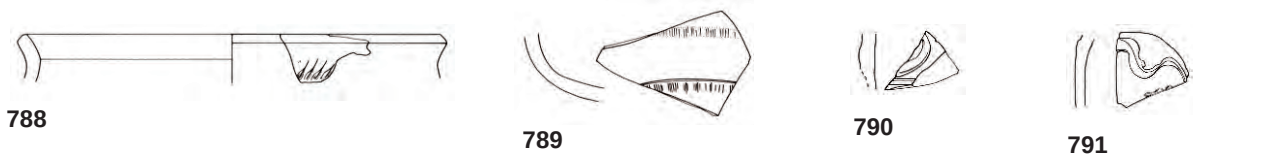


785 Hadrian, Sesterz, 137

787 786

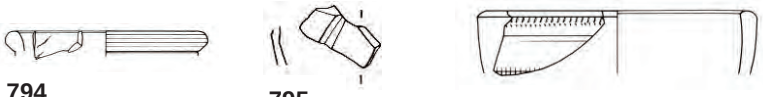
Neonatengrab
FMA/HMA lh
FMA II ps 1+2
SR II ben
SR I/II ben
SR I abb
SR I ben
SR I bh
SR I lh
SR I ps 1
SLT/FKZ ben

Tafel 47
19 Martinsgasse 6+8. Funde aus der Benutzungsschicht SR II ben. Keramik: 779–783 M 1:3. Lavez: 784 M 1:3. Münze: 785. Buntmetall: 786 M 1:2. Eisen 787 M 1:2.



788 789 790 791

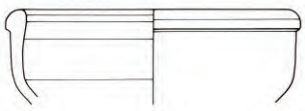
792 793

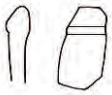


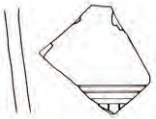
794 795 796

Neonatengrab
FMA/HMA lh
FMA II ps 1+2
SR II ben
SR I/II ben
SR I abb
SR I ben
SR I bh
SR I lh
SR I ps 1
SLT/FKZ ben

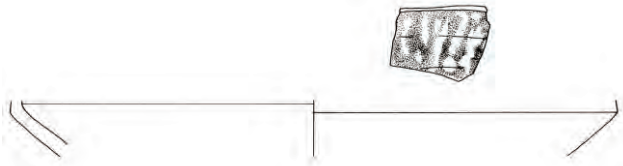
Tafel 47
20 Martinsgasse 6+8. Funde aus den Planien FMA II ps 1+2. Keramik: 795, 798, 800 M 1:2, 788–794, 796–797, 799, 801–812 M 1:3.

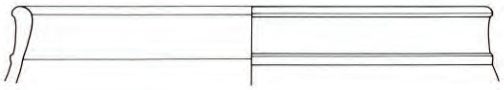

797


798


799

800


801

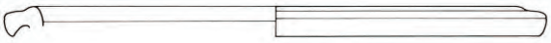

802

803

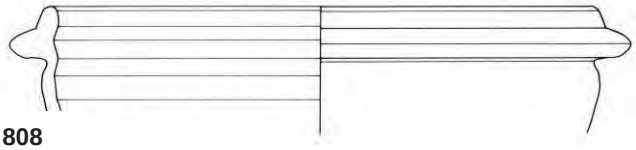
804

805

806


807

809


808

810

811

812

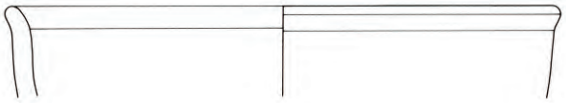
813

814

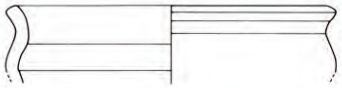
Neonatengrab	
	FMA/HMA lh
FMA II ps 1+2	
SR II ben	
SR I/II ben	
	SR I abb
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

Tafel 48
20 Martinsgasse 6+8. Funde aus den Planien FMA II ps 1+2. Keramik: 798, 800 M 1:2, 797, 799, 801–814 M 1:3.

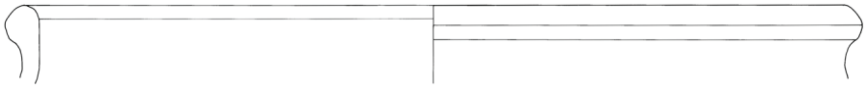
815



816



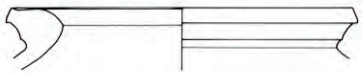
817



818/856

819

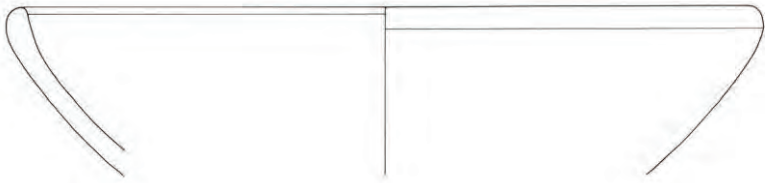
820



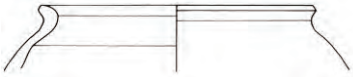
822

825

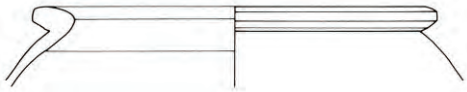
823



821



824



826

827

828

829

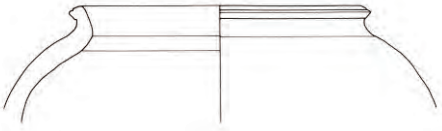
830

831

Neonatengrab	
	FMA/HMA lh
FMA II ps 1+2	
SR II ben	
SR I/II ben	
	SR I abb
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

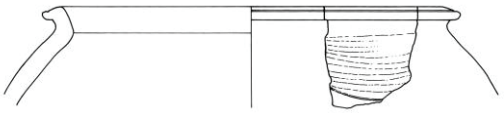
Tafel 49
20 Martinsgasse 6+8. Funde aus den Planien FMA II ps 1+2.
Keramik: 831 M 1:2, 813–830 M 1:3.

832



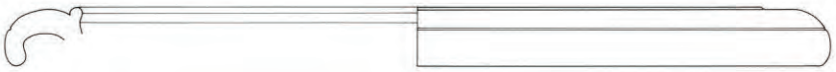
834

833

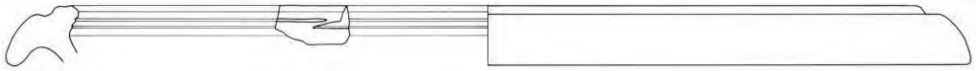


835

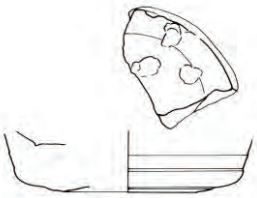
836



837

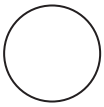


838



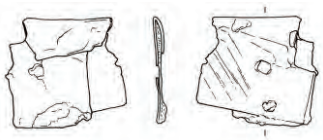
839

840

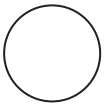


Tetricus I.,
Antoninian (Imit.), 271-274

841

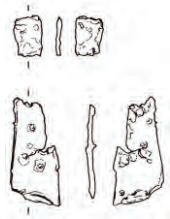


843

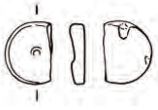


Constantinus I.,
Æ 3, 330-331

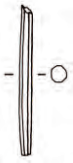
842



844



845



846

Neonatengrab
FMA/HMA Ih
FMA II ps 1+2
SR II ben
SR I/II ben
SR I abb
SR I ben
SR I bh
SR I Ih
SR I ps 1
SLT/FKZ ben

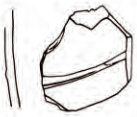
Tafel 50
20 Martinsgasse 6+8. Funde aus den Planien FMA II ps 1+2. Keramik: 836 M 1:2, 832–835, 837, 838 M 1:3. Lavez: 839 M 1:3. Glas: 840 M 1:3. Münzen: 841, 842. Buntmetall: 843, 844 M 1:3. Knochen: 845, 846 M 1:2.

847

849

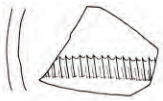
848

850

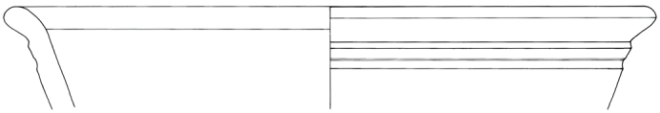

851

852

853

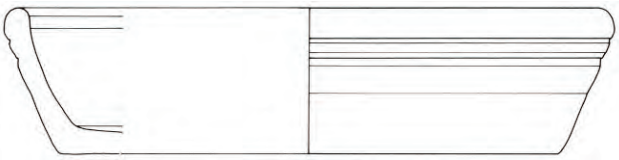

854

855

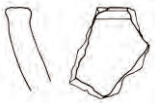

857

859

861

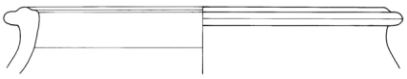

858

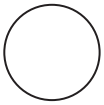
860


862

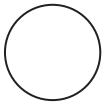
864

865

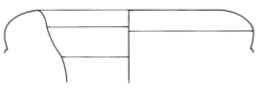

863


Claudius, As (Imit.), 41-54

867

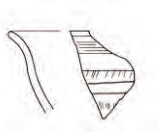

Valens, Æ 3, 364-378

868


866

Neonatengrab	
	FMA/HMA lh
FMA II ps 1+2	
SR II ben	
SR I/II ben	
	SR I abb
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

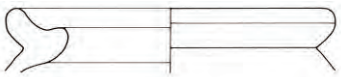
Tafel 51
21 Martinsgasse 6+8. Funde aus dem oberen Laufhorizont FMA/HMA lh. Keramik: 848, 851 M 1:2; 847, 849, 850, 852–866 M 1:3. Münzen: 867, 868. 856=818.



869

870

871

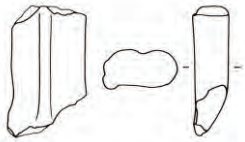


872

873

874

875



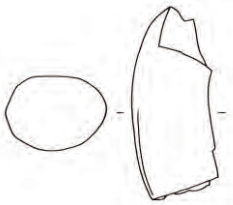
876

877

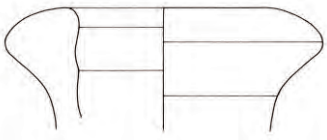
879

880

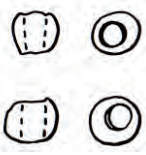
881



882



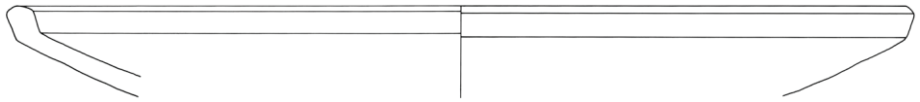
883



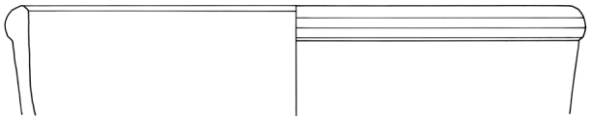
884

Neonatengrab	
	FMA/HMA lh
FMA II ps 1+2	
SR II ben	
SR I/II ben	
	SR I abb
SR I ben	
SR I bh	
SR I lh	
SR I ps 1	
SLT/FKZ ben	

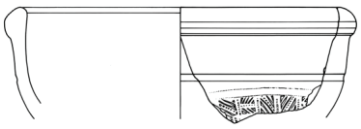
Tafel 52
22 Martinsgasse 6+8. Funde aus dem Bereich unmittelbar über dem oberen Laufhorizont FMA/HMA lh mit Neonaten-Skelett. Keramik: 879 M 1:2; 869–878, 880–883. Glas: 884 M 1:1. 878=829.

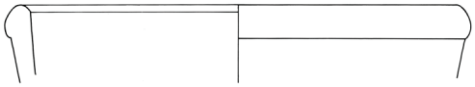


885

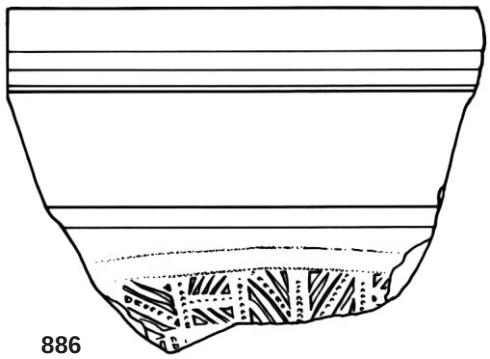


887

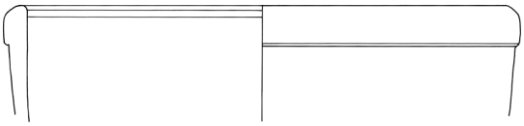




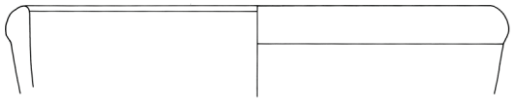
888



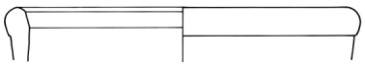
886



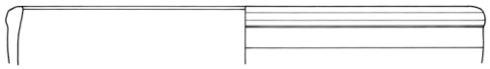
889



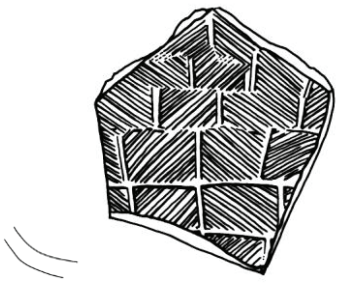
890



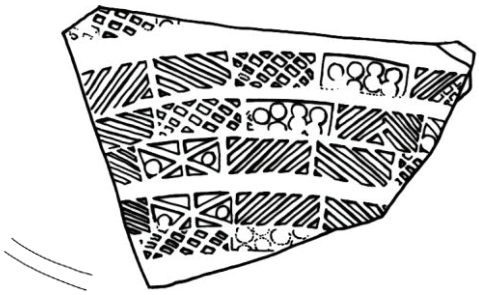
891



892



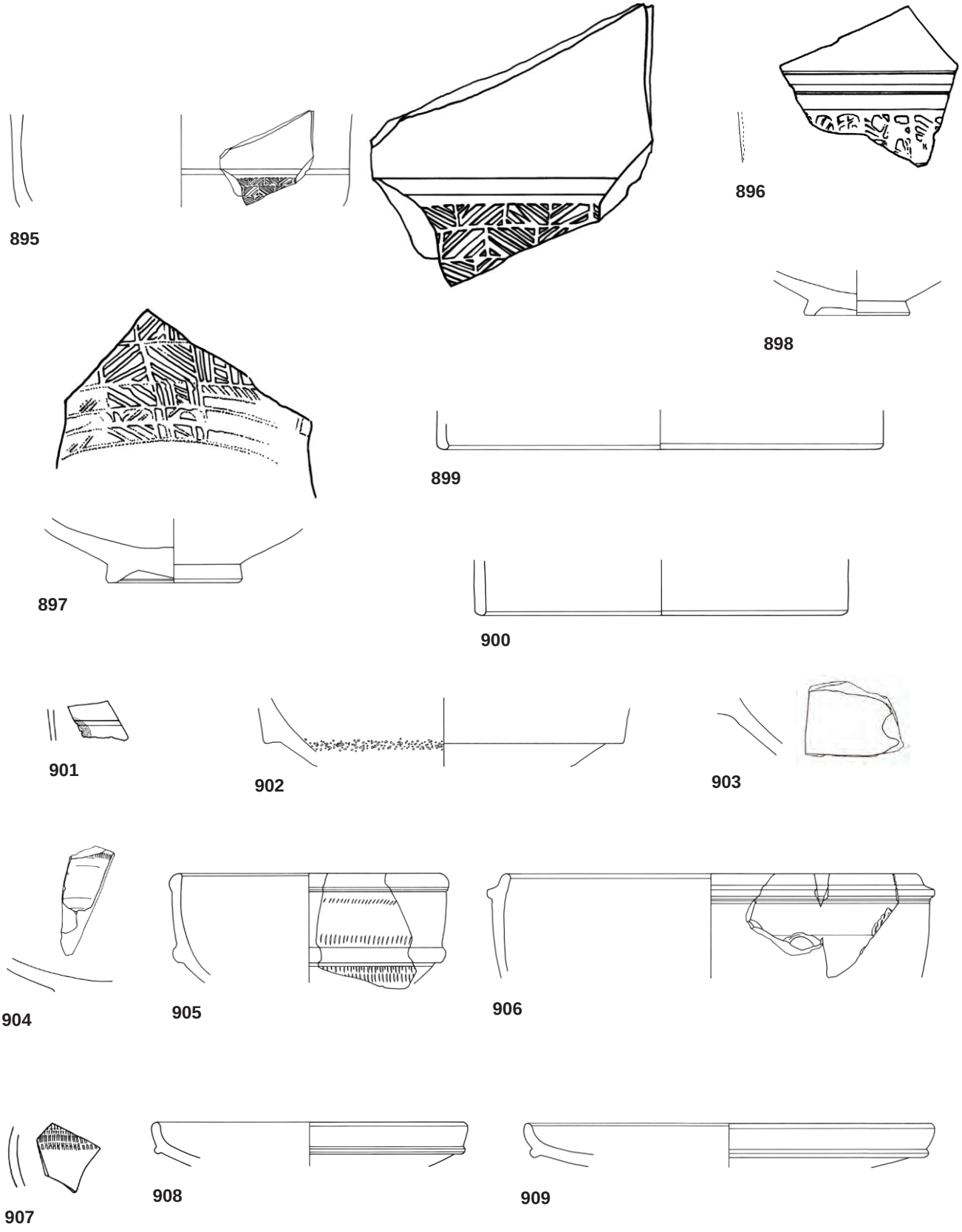
893



894

MA ps
SR ps
SLT/FKZ

Tafel 53
23 Martinsgasse 9–13. Funde aus Befundzone A, Sektor 8, untere Schuttschicht. Keramik: 886, 893, 894 M 1:1 und 1:3, 885, 887–892 M 1:3.

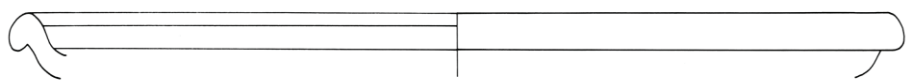


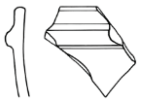
MA ps

SR ps

SLT/FKZ

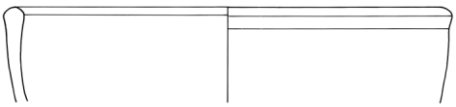
Tafel 54
23 Martinsgasse 9–13. Funde aus Befundzone A, Sektor 8, untere Schuttschicht. Keramik: 895–897 M 1:1 und 1:3, 901, 907 M 1:2, 898–900 M 1:3.

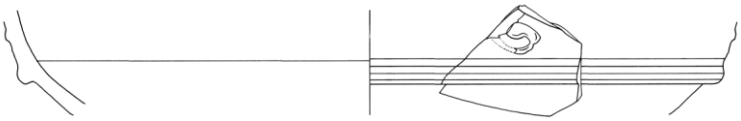

910


913

911

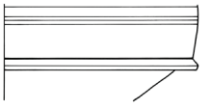
912

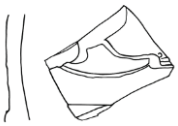

914


915

916

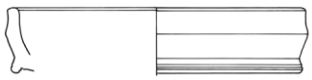
917

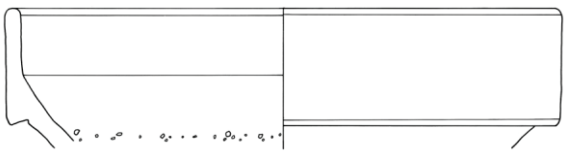



918

919

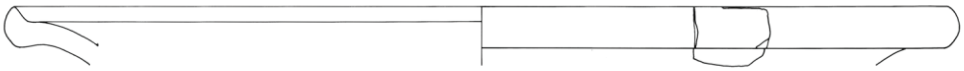
920

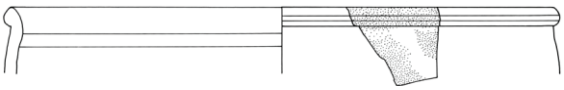

921


923

922

924


925


926

927

MA ps

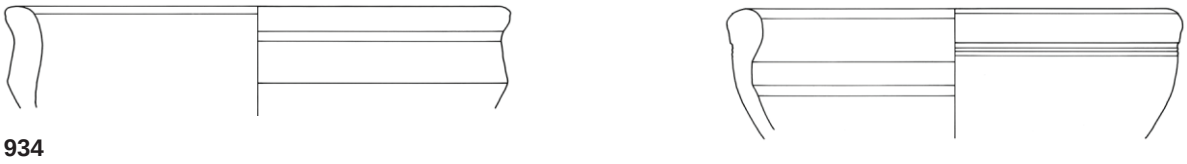
SR ps

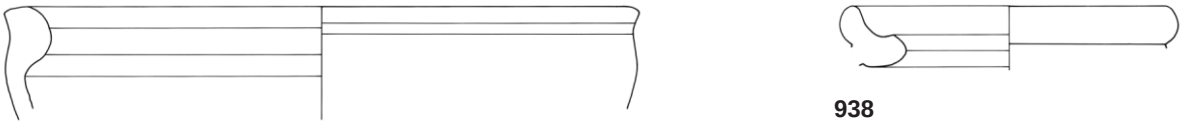
SLT/FKZ

Tafel 55
23 Martinsgasse 9–13. Funde aus Befundzone A, Sektor 8, untere Schuttschicht. Keramik: 916 M 1:2, 910–915, 917–927 M 1:3.

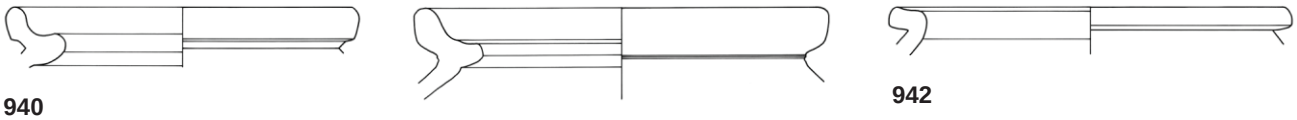
928 929 930

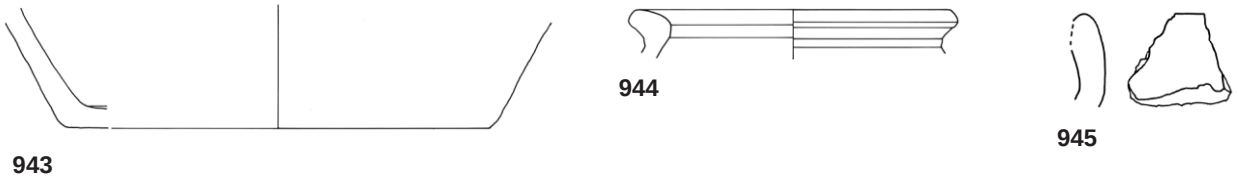
931 932 933


934 935


936 938

937 939


940 941 942

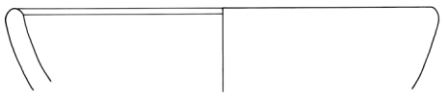

943 944 945

MA ps

SR ps

SLT/FKZ

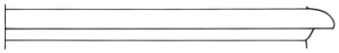
Tafel 56
23 Martinsgasse 9–13. Funde aus Befundzone A, Sektor 8, untere Schuttschicht. Keramik: 929, 945 M 1:2, 928, 930–944 M 1:3.



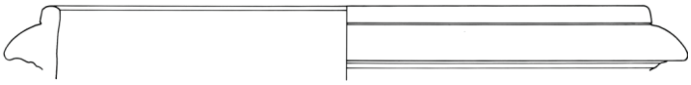
946

947

948



950



949

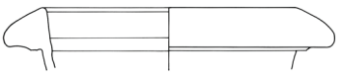
951

952

953

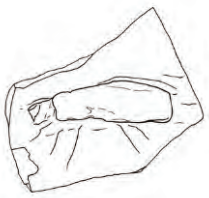
954

955

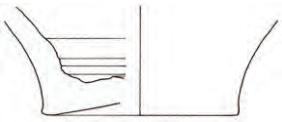


956

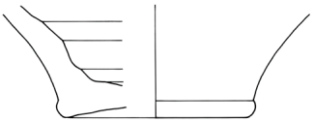
957



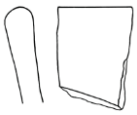
958



959

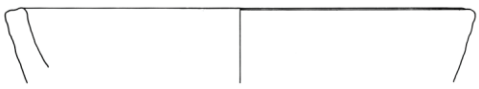


960



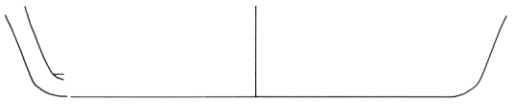
961

962



963

965



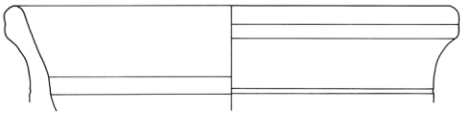
964

MA ps

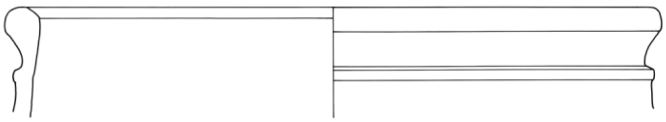
SR ps

SLT/FKZ

Tafel 57
23 Martinsgasse 9–13. Funde aus Befundzone A, Sektor 8, untere Schuttschicht. Keramik: 946–964 M 1:3.



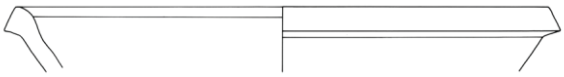
966



967

968

969



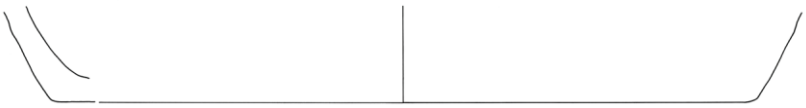
970

971

972

975

973



974

976

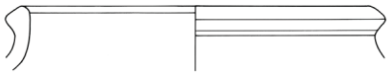
977

978

979

980

982



981

MA ps

SR ps

SLT/FKZ

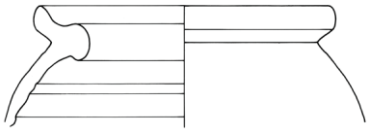
Tafel 58
23 Martinsgasse 9–13. Funde aus Befundzone A, Sektor 8, untere Schuttschicht. Keramik: 966–981 M 1:3.

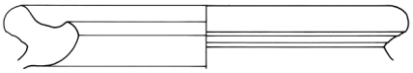
983

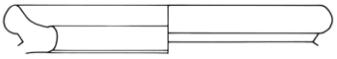
984

985

986


987

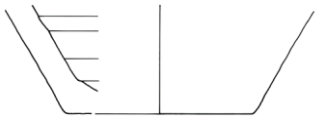

988


989

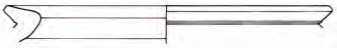
990

991

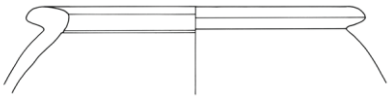
992


993

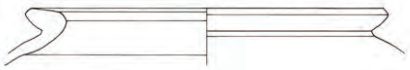
994


995

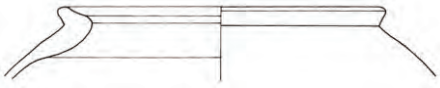
996


997

998


999

1000


1001

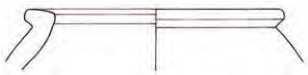
1002

MA ps

SR ps

SLT/FKZ

Tafel 59
23 Martinsgasse 9–13. Funde aus Befundzone A, Sektor 8, untere Schuttschicht. Keramik: 983–1002 M 1:3.



1003

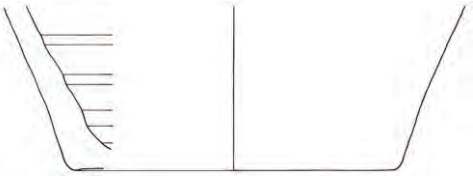
1004

1005

1006

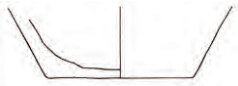
1007

1008



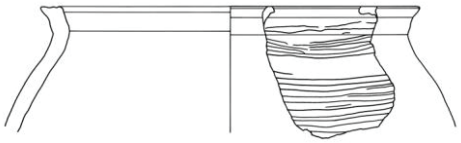
1009

1010

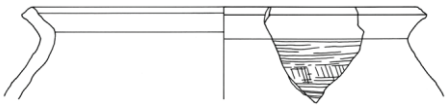


1011

1012



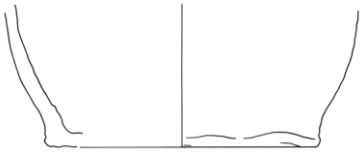
1013



1014

1015

1016



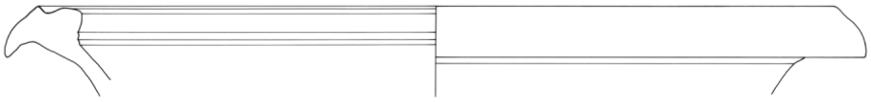
1017

MA ps

SR ps

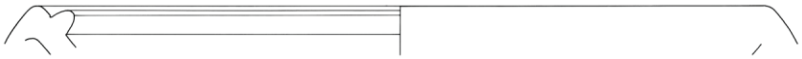
SLT/FKZ

Tafel 60
23 Martinsgasse 9–13. Funde aus Befundzone A, Sektor 8, untere Schuttschicht. Keramik: 1003–1017 M 1:3.



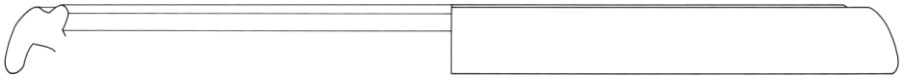
1018

1019

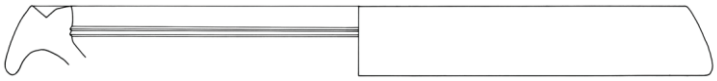


1020

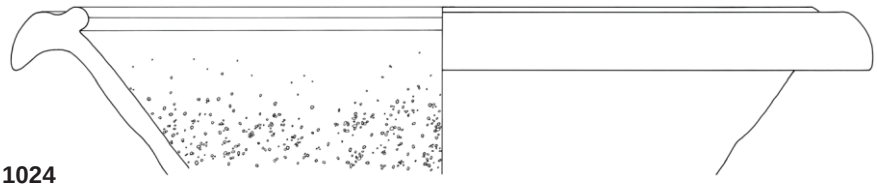
1021



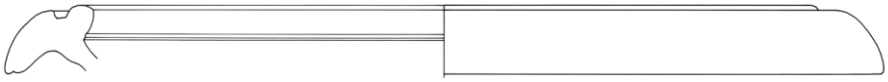
1022



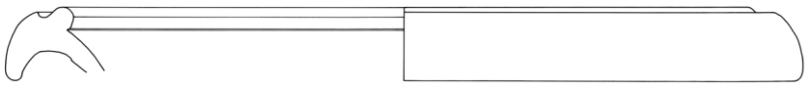
1023



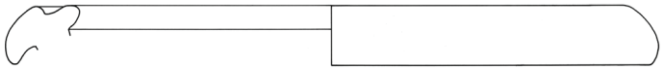
1024



1025



1026



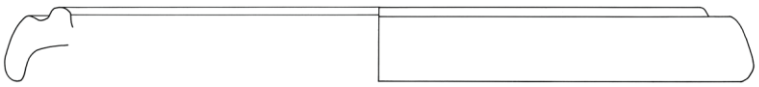
1027

MA ps

SR ps

SLT/FKZ

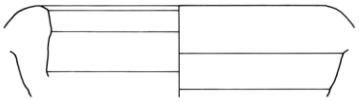
Tafel 61
23 Martinsgasse 9–13. Funde aus Befundzone A, Sektor 8, untere Schuttschicht. Keramik: 1018–1027 M 1:3.



1028

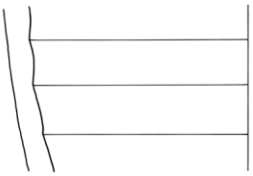
1029

1030

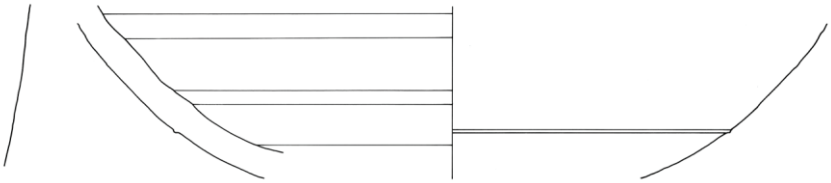


1031

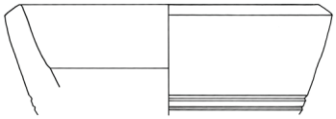
1034



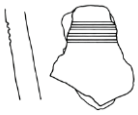
1032



1033

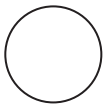


1035



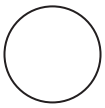
1036

1037



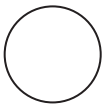
Postumus, Ant., 263-268

1038



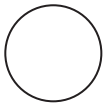
Quintillus/Aurelianus, für Divus Claudius, Ant. (Imit.), 270-275?

1039



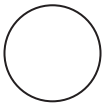
Maximianus, Ant., 285-294/296

1040



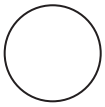
Constantinus I., Æ 3, 330-331

1041



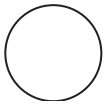
Unbest. Kaiser, Æ 4, nach 335

1042



Unbest. Kaiser, Æ 4, nach 335

1043



Konstantinisch, Æ 4, 335-341.

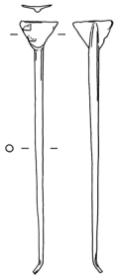
1044

MA ps

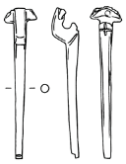
SR ps

SLT/FKZ

Tafel 62
23 Martinsgasse 9–13. Funde aus Befundzone A, Sektor 8, untere Schuttschicht. Keramik: 1029–1033 M 1:3. Lavez: 1035–1037. Münzen: 1038–1044.



1045

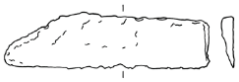


1046

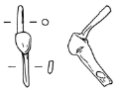
1047

1048

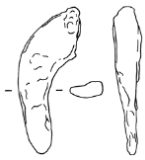
1049



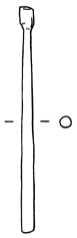
1050



1051



1052



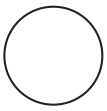
1053

MA ps

SR ps

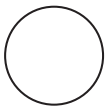
SLT/FKZ

Tafel 63
23 Martinsgasse 9–13. Funde aus Befundzone A, Sektor 8, untere Schuttschicht. Edelmetall: 1045 M 1:3. 1046 M 1:3, Foto M 1:1. Buntmetall: 1047–1049, M 1:3. Eisen: 1050–1052 M 1:3. Knochen: 1053 M 1:2.



Constantinus I, Æ 3, 324-325

1054



Constantinus I, Æ 3, 330/331

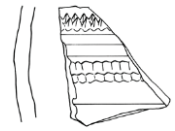
1055

SR/MA abb 1

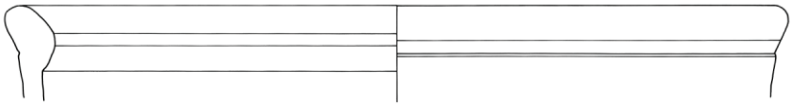
SR abb

SR hb 2

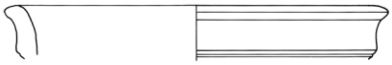
Tafel 63
24 Martinsgasse 9–13. Funde aus Befundzone C, Sektor 7, Hypokaustraum, SR abb. Münzen: 1054, 1055.



1056



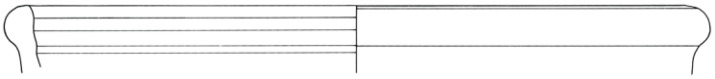
1057



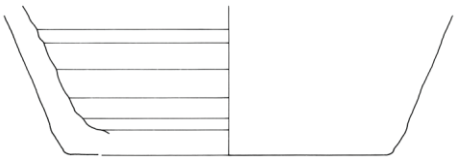
1058

1059

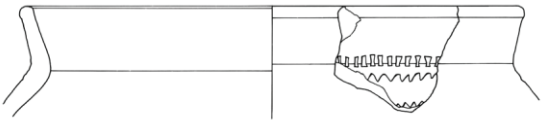
1060



1061

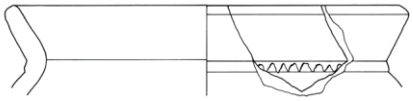


1062



1065

1063

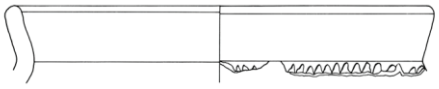


1066

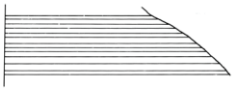
1064

1068

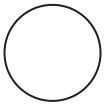
1069



1067



1070

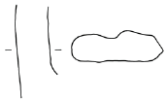


Valens, Æ 3, 367-375

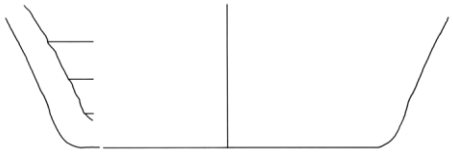
1071

SR/MA abb 1
SR abb
SR hb 2

Tafel 64
25 Martinsgasse 9–13. Funde aus Befundzone C, Sektor 7, Hypokaustraum, SR/MA abb 1. Keramik: 1056–1070, M 1:3. Münzen: 1071.



1072

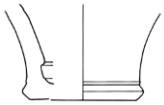


1073

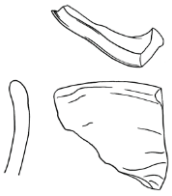
MA ag 1	SR/MA abb 1
	SR abb
	SR hb 2

Tafel 64
26 Martinsgasse 9–13. Funde aus Befundzone C, Sektor 7, Hypokaustraum, MA ag 1. Keramik: 1072, 1073 M 1:3.

1074

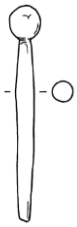


1075

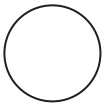


1076

1077

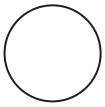


1081



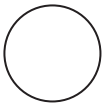
Gallienus,
Ant., 267/268

1078



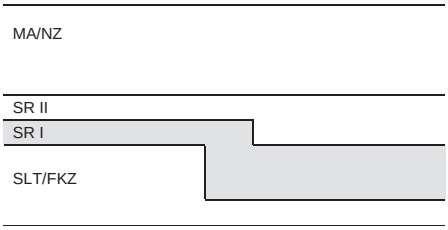
Tetricus I,
Ant. (Imit.), 271-274?

1079



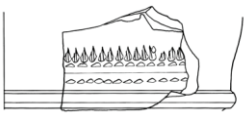
Probus,
Ant., 281/282

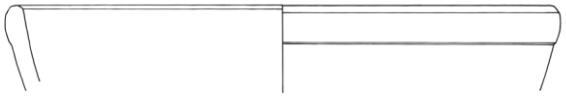
1080



Tafel 65
27 Martinskirchplatz, Befundzone 1: Funde aus Schacht 1, spätrömische Phase I. Keramik: 1074–1077, 1082–1088 M 1:3. Münzen: 1078–1080. Knochen: 1081 M 1:2.

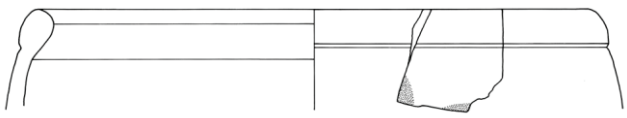
1082



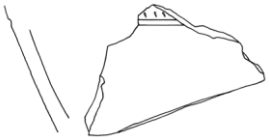


1084

1083

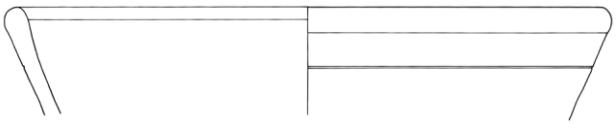


1085

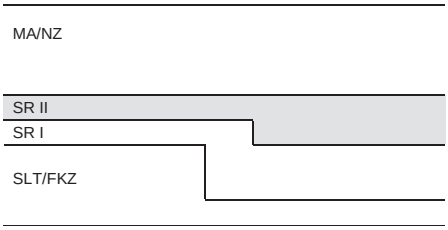


1086

1087



1088

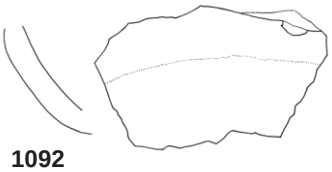


Tafel 65
28 Martinskirchplatz, Befundzone 1. Funde aus Schacht 1, spätrömische Phase II. Keramik: 1082–1088 M 1:3.

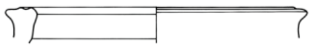
1089

1090

1091

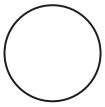


1092



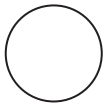
1093

1094



Für Divus Claudius II.,
Ant. (Imit.), 270-?

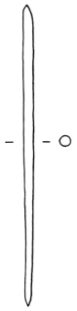
1095



Constantius II,
Æ 3, 347/348

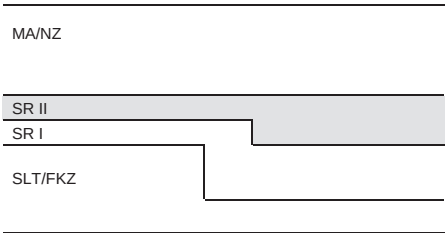
1096

1097



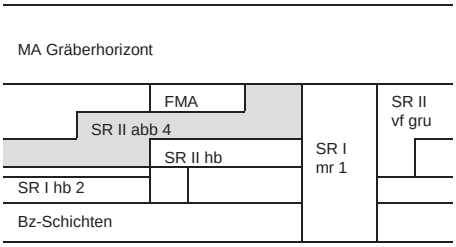
1099

1098



Tafel 66
28 Martinskirchplatz, Befundzone 1. Funde aus Schacht 1, spätrömische Phase II. Keramik: 1089–1094 M 1:3. Münzen: 1095, 1096. Knochen: 1097–1099 M 1:2.

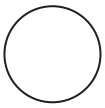
1100



Tafel 66
29 Martinskirchplatz, Befundzone 2. Funde aus der Abbruchschicht SR II abb 4. Keramik: 1100 M 1:3.

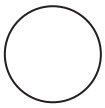
1101

1102



Claudius II., Ant.,
268/269

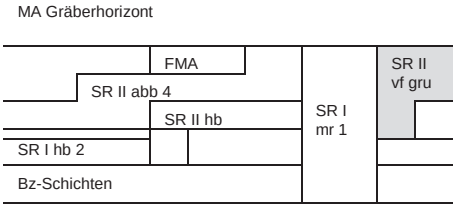
1103

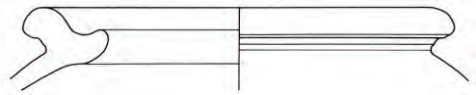


Magnentius,
Æ 2, 350

1104

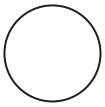
Tafel 67
30 Martinskirchplatz, Befundzone 2. Funde aus der Verfüllung der Mauerbaugrube SR II vf gru. Keramik: 1101–1102 M 1:3. Münzen: 1103–1104.





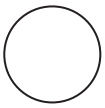
1105

1106



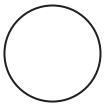
Tetricus., Ant.,
(Imit.), 271–274?

1107



Constantius II.,
Æ 4, 341–348

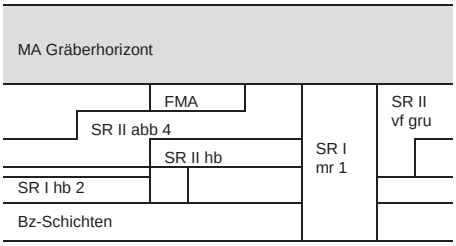
1108

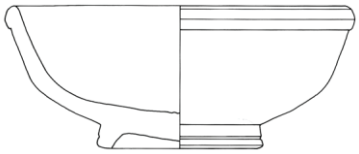


Theodosisch,
Æ 4, 383–402

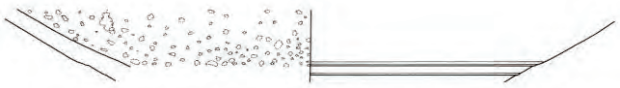
1109

Tafel 67
31 Martinskirchplatz, Befundzone 2. Funde aus dem mittelalterlichen Gräberhorizont. Keramik: 1105–1106 M 1:3. Münzen: 1107–1109.



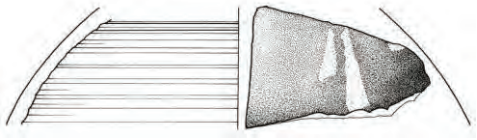


1110

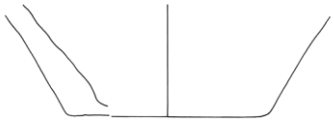


1111

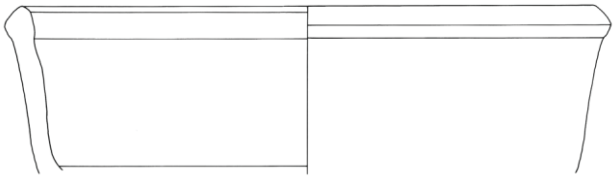
1112



1113



1114



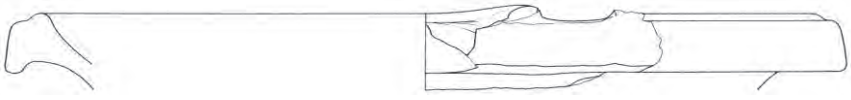
1115

1116

1117

1118

1119

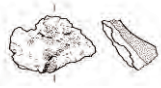


1120

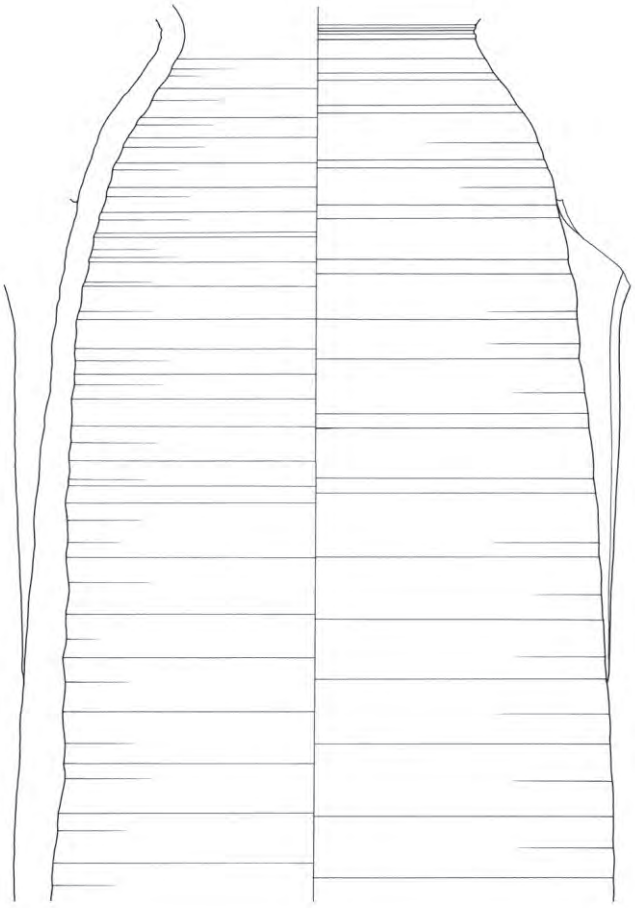
MA Gräberhorizont	
SR abb 2	SR lh 2
SR ben/abb	SLT/FKZ
SR I lh	

Tafel 68
32 Martinskirchplatz, Befundzone 3. Funde aus SR lh 1 und SR ben/abb.
Keramik: 1110–1120 M 1:3.

1121



1123



1122

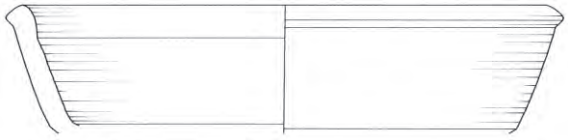
MA Gräberhorizont

SR abb 2	SR lh 2
SR ben/abb	SLT/FKZ
SR I lh	

Tafel 69
32 Martinskirchplatz, Befundzone 3. Funde aus SR lh 1 und SR ben/abb.
Keramik:1121–1123 M 1:3.

1124

1125



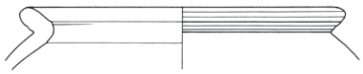
1126

1127

MA Gräberhorizont

SR abb 2	SR lh 2
SR ben/abb	SLT/FKZ
SR I lh	

Tafel 69
33 Martinskirchplatz, Befundzone 3. Funde aus SR abb 2.
Keramik:1124–1126 M 1:3. Glas: 1127 M 1:3.



1128

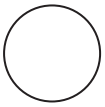
Gräberhorizont

SR abb 3

SR lh 2

SLT/FKZ

Tafel 70
34 Martinskirchplatz, Befundzone 3. Funde aus der Abbruchschicht SR abb 3. Keramik: 1128 M 1:3.



Tetricus., Ant.,
271–274

1129

SR II/FMA

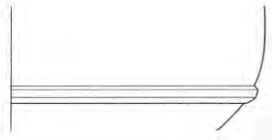
SR I abb 2

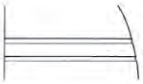
SR I lh 3

SLT/FKZ

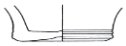
Tafel 70
35 Martinskirchplatz, Befundzone 4. Funde aus dem Gehhorizont SR I lh 3. Münze: 1129.

1130





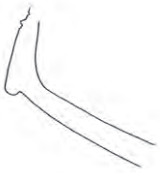
1131

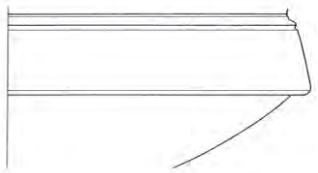


1132

1133

1134





1135

1136

SR II/FMA

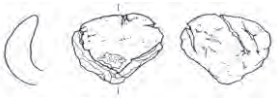
SR I abb 2

SR I lh 3

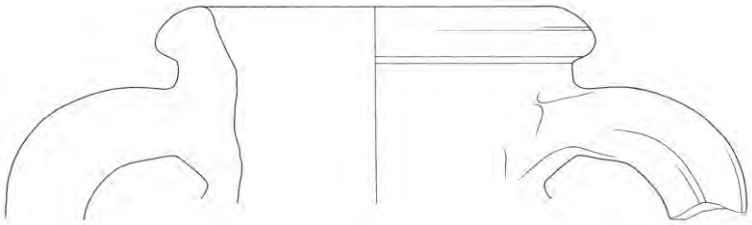
SLT/FKZ

Tafel 70
36 Martinskirchplatz, Befundzone 4. Funde aus der ersten Nutzungsphase (SR I abb 2). Keramik: 1130–1136 M 1:3.

1137



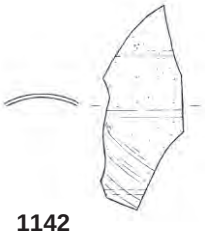
1139



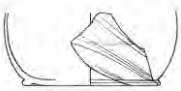
1138

1140

1141



1142



1143

1144

1145

SR II/FMA

SR I abb 2

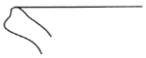
SR I lh 3

SLT/FKZ

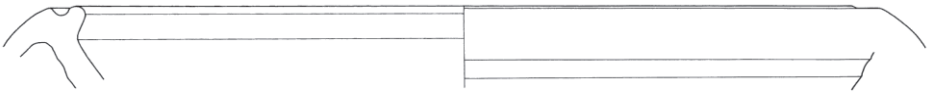
Tafel 71
36 Martinskirchplatz, Befundzone 4. Funde aus der ersten Nutzungsphase (SR I abb 2). Keramik: 1137–1139 M 1:3. Glas: 1140–1145 M 1:3.

1146

1147

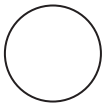


1148



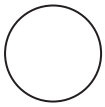
1149

1153



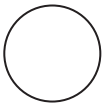
Gallienus., Ant., (Imit.), 267/268?

1150



Constans/Constantius II, Æ 4, 341–346

1151



Valens, Æ 3, 364–378

1152

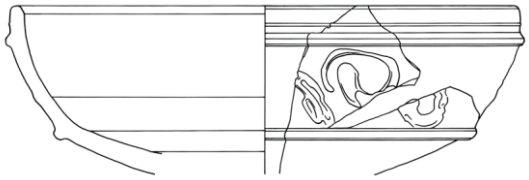
SR II/FMA

SR I abb 2

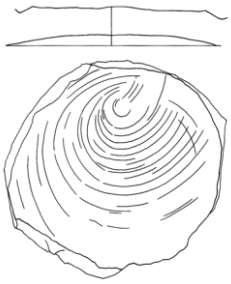
SR I lh 3

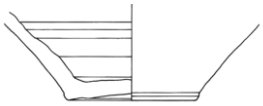
SLT/FKZ

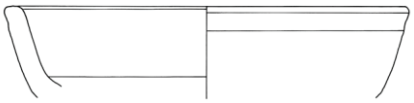
Tafel 71
37 Martinskirchplatz, Befundzone 4. Funde aus der zweiten Nutzungsphase (SR II/FMA). Keramik: 1146–1149 M 1:3. Münzen: 1150–1152.

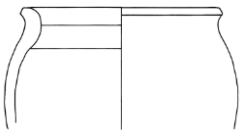

1154

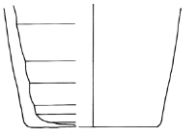
1155

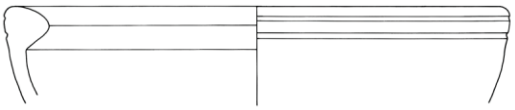

1156

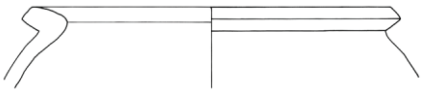

1157


1158

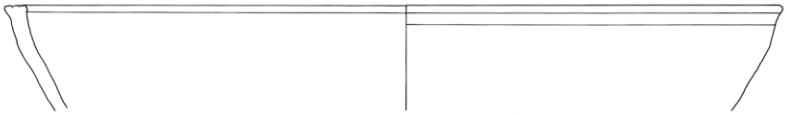

1159

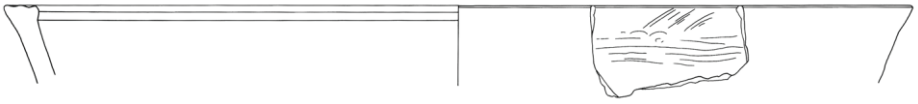

1160

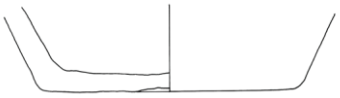

1161


1162

1163

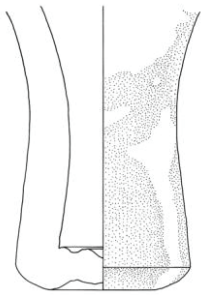

1164


1165


1167

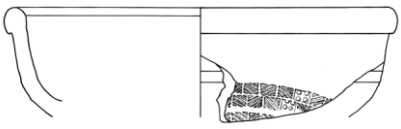
1168

1166

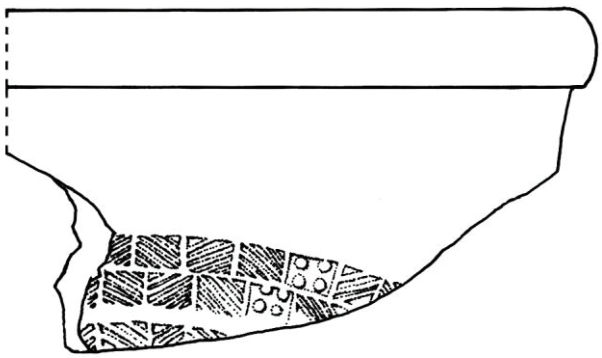

1169

MA/NZ
schwarze humose Schicht (SR)
Kleinkies
Anstehendes

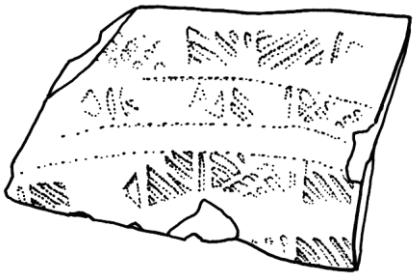
Tafel 72
38 Martinsgasse 2, Staatsarchiv. Schwarze, humose Schicht mit Feuerstelle. Keramik: 1154–1169 M 1:3.

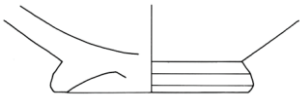


1170



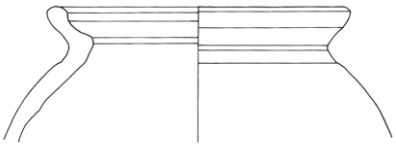
1171





1172

1173



1174

1175

Tafel 73
39 Martinskirchplatz 1932/8. Funde aus dem Bereich der Mauern.
Keramik: 1170–1171 M 1:3 und 1:1. 1172–1175 M 1:3.

10.6

MÜNZZUSAMMENSTELLUNG

19

33

65

167a

168

169

169a

169b

170

171

171a

171b

171c

172

173

174

175

176

313

454

455

456

456a

457

457a

Tafel 2 2. Martinsgasse 6+8.
Münzen: 19, 33, 65, 167a–176, 454–457a M: 1:1.

458

458a

459

460

462

463

464

465

466

467

468

534

585

586

643

644

741

742

743

841

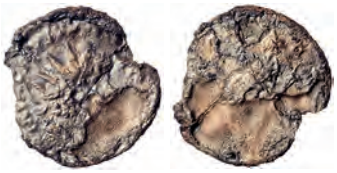
785

867

842

Tafel 2 2. Martinsgasse 6+8.
Münzen: 458–468, 534, 585, 586, 643, 644, 741–743, 785, 841, 842 M: 1:1.

868


1038

1039

1040

1041

1042

1043

1044

1054

1055

1071

1078

1079

1080

1095

1096

1103

1104

1107

1108

1109

1129

1150

1151

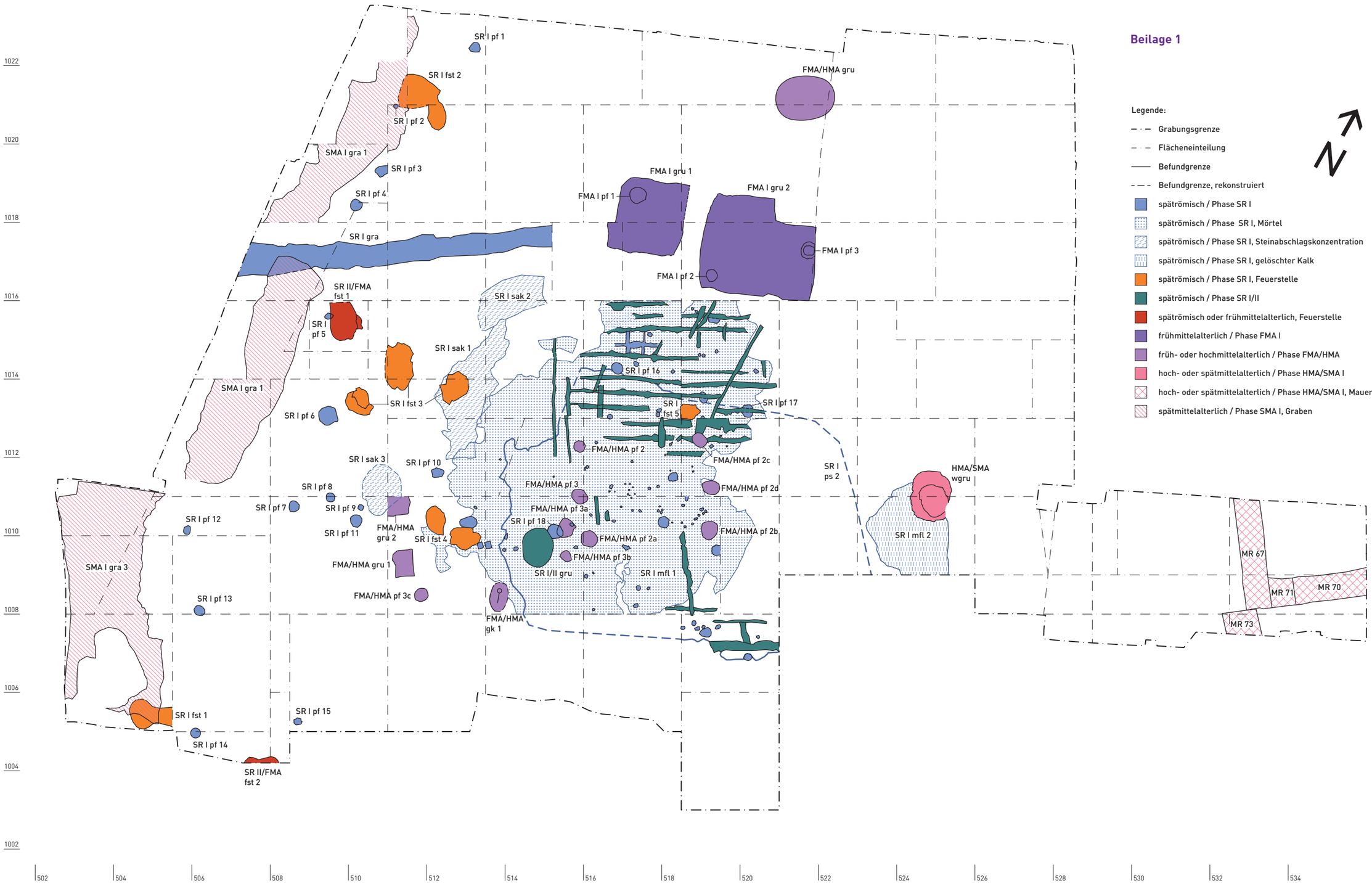
1152

Tafel 2 2. Martinsgasse 6+8.
Münzen: 868, 1038–1044, 1054, 1055, 1071, 1078–1080, 1095, 1096, 1103, 1104, 1107–1109, 1129, 1150–1152 M: 1:1.

10.7

BEILAGEN 1-8

Beilage 1

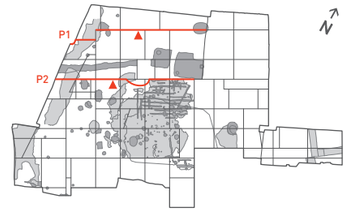


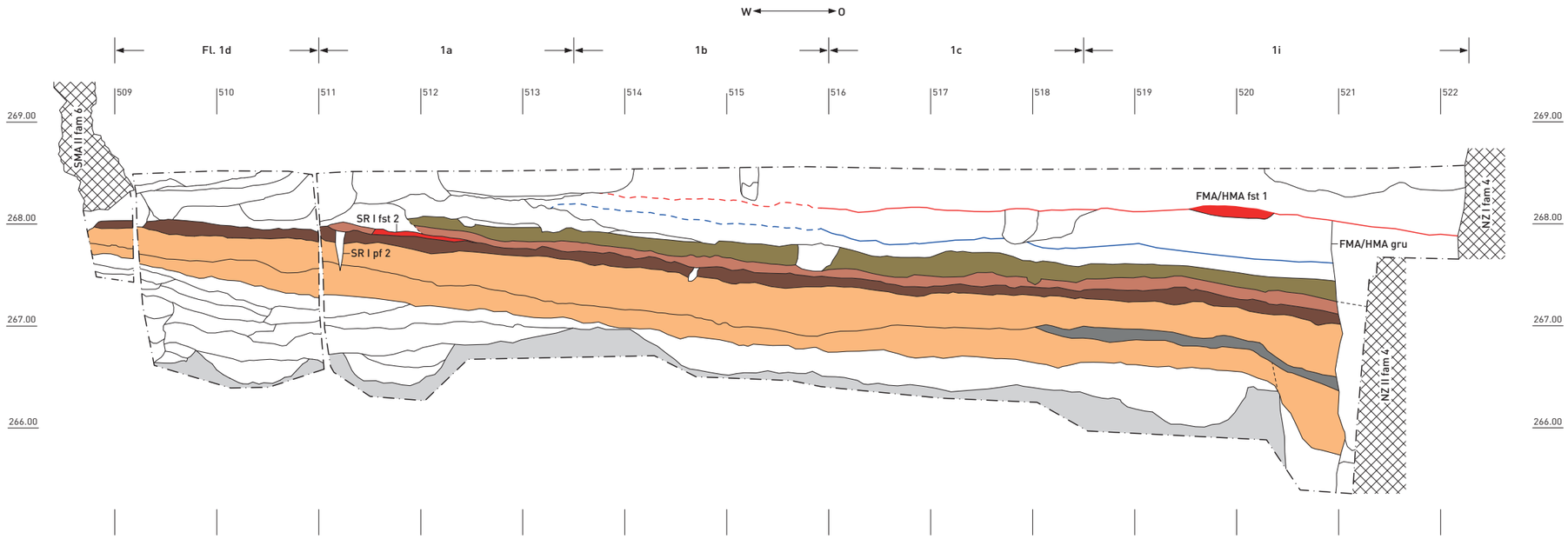
Legende:

- Grabungsgrenze
- Flächeneinteilung
- Befundgrenze
- Befundgrenze, rekonstruiert
- spätrömisch / Phase SR I
- spätrömisch / Phase SR I, Mörtel
- spätrömisch / Phase SR I, Steinabschlagskonzentration
- spätrömisch / Phase SR I, gelöschter Kalk
- spätrömisch / Phase SR I, Feuerstelle
- spätrömisch / Phase SR I/II
- spätrömisch oder frühmittelalterlich, Feuerstelle
- frühmittelalterlich / Phase FMA I
- früh- oder hochmittelalterlich / Phase FMA/HMA
- hoch- oder spätmittelalterlich / Phase HMA/SMA I
- hoch- oder spätmittelalterlich / Phase HMA/SMA I, Mauer
- spätmittelalterlich / Phase SMA I, Graben

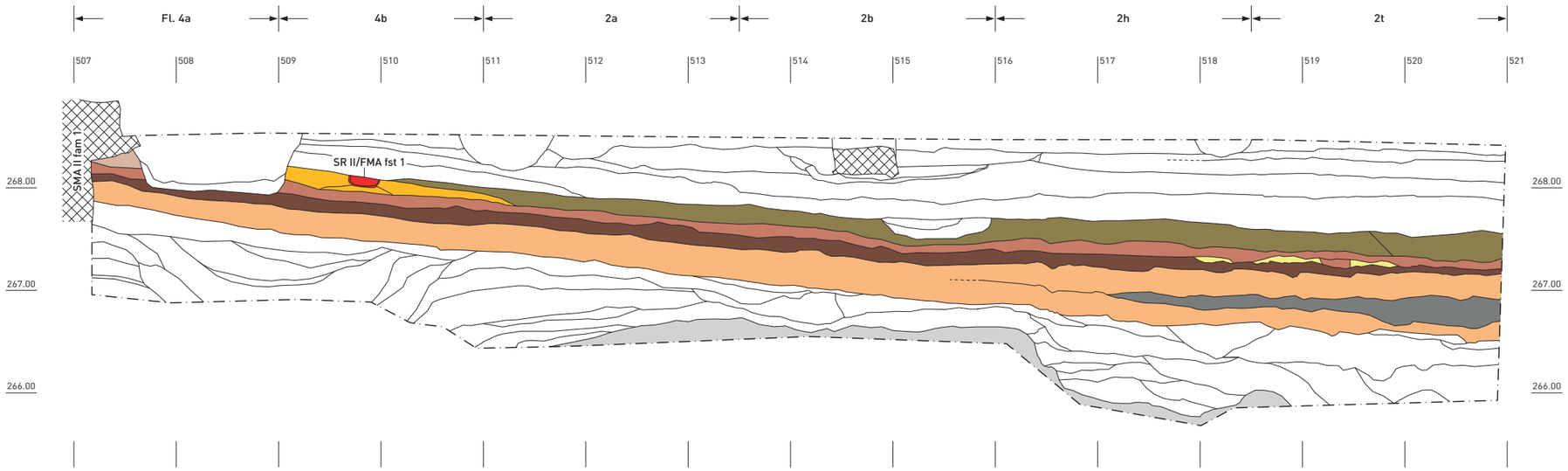
1 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Gesamtplan mit allen Befunden aus dem Befundkatalog (ausser Schichten). M 1:100.

Beilage 2





2.1 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Profil 1, Nordprofil, Fl. 1d, Fl. 1a, Fl. 1b, Fl. 1c, Fl. 1i. M 1:50.

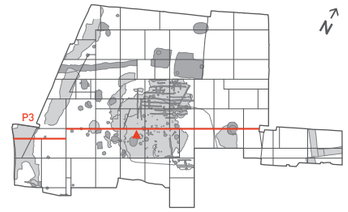


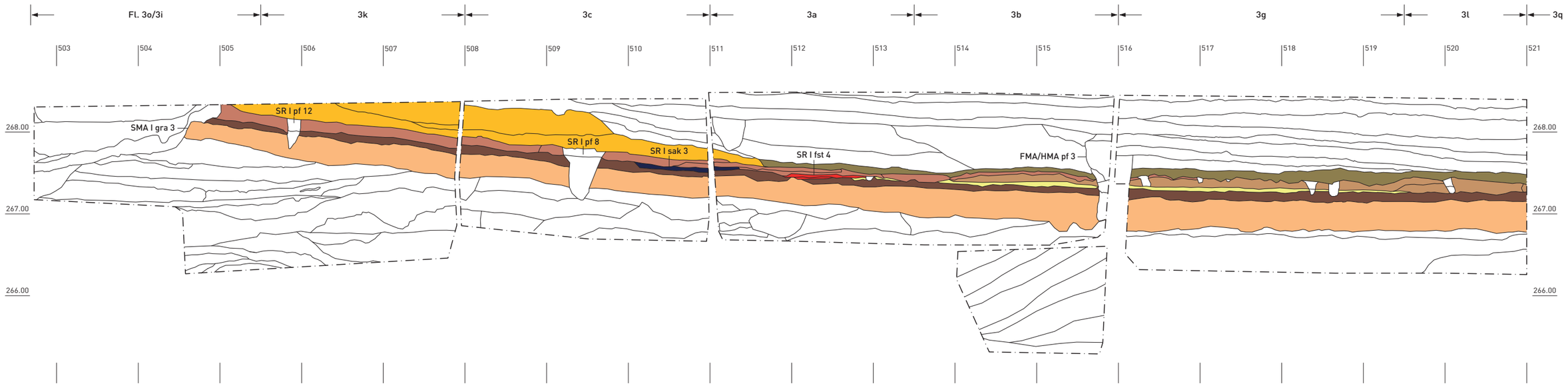
2.2 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Profil 2, Nordprofil, Fl. 4a, Fl. 4b, Fl. 2a, Fl. 2b, Fl. 2h, Fl. 2t. M 1:50.

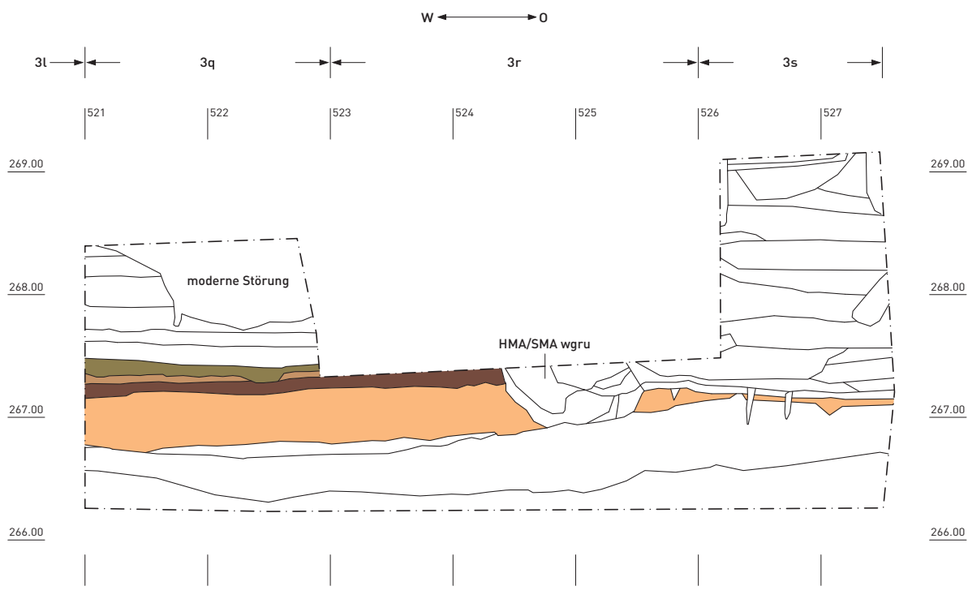
Legende:

- Grabungsgrenze
- Schichtgrenze
- unsicherer Verlauf (ergänzt)
- oberer Laufhorizont (FMA/HMA lh)
- unterer Laufhorizont (FMA I lh)
- Mauern (mittelalterlich/neuzeitlich)
- Übergangsschicht SR I/II ben
- Wandlehm-Abbruchschicht SR I abb
- Feuerstelle
- Benutzungsschicht SR I ben
- Bauhorizont SR I bh (Mörtelfläche SR I mfl 1)
- Laufhorizont SR I lh
- Zwischenplanie
- Planie SR I ps 1
- anstehender Kies

Beilage 3





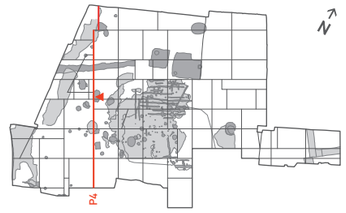


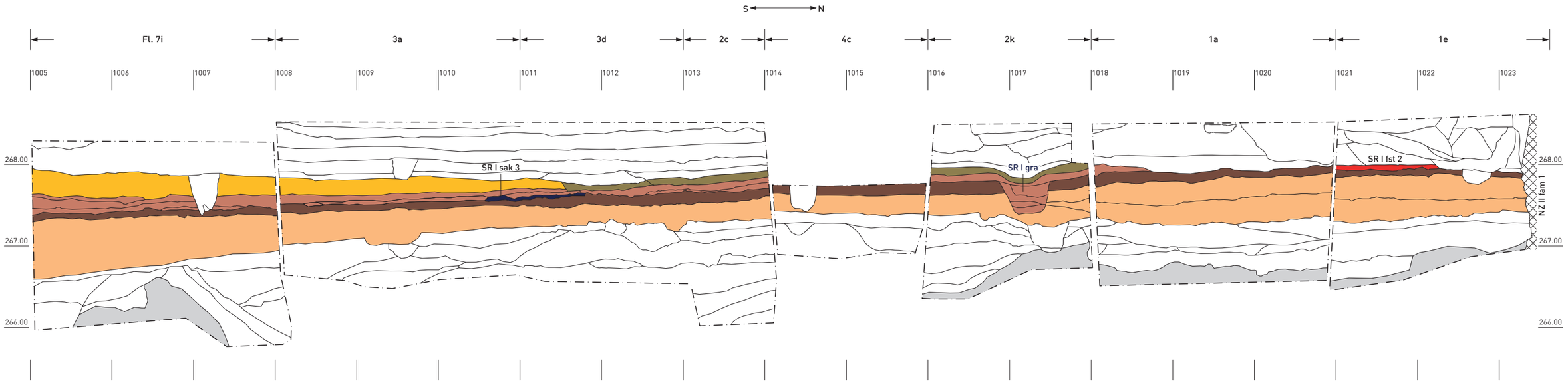
Legende:

- Grabungsgrenze
- Schichtgrenze
- Übergangsschicht SR I/II ben
- Wandlehm-Abbruchschicht SR I abb
- Feuerstelle
- Benutzungsschicht SR I ben
- Sand-Kies-Schicht SR I ps 2
- Bauhorizont SR I bh (Mörtelfläche SR I mfl 1)
- Bauhorizont SR I bh (Steinabschlagskonzentration)
- Laufhorizont SR I lh
- Planie SR I ps 1

3 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Profil 3, Nordprofil, Fl. 3o, Fl. 3i, Fl. 3k, Fl. 3c, Fl. 3a, Fl. 3b, Fl. 3g, Fl. 3l, Fl. 3q, Fl. 3r, Fl. 3s. M 1:50.

Beilage 4



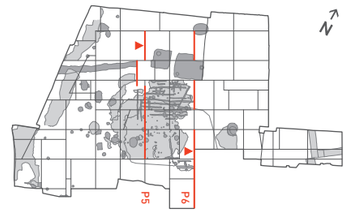


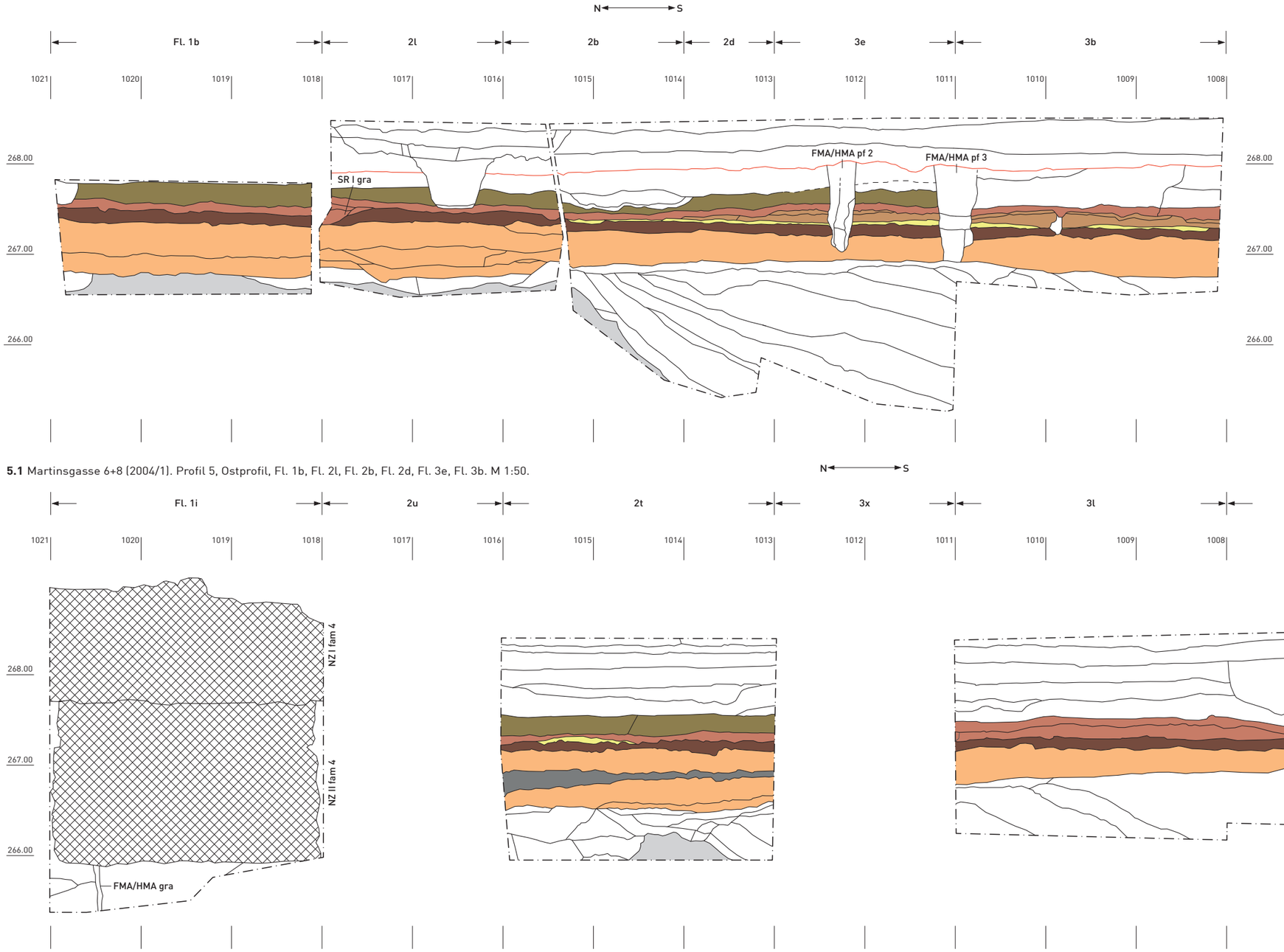
Legende:

- Grabungsgrenze
- Schichtgrenze
- Mauern (mittelalterlich/neuzeitlich)
- Übergangsschicht SR I/II ben
- Wandlehm-Abbruchschicht SR I abb
- Feuerstelle
- Benutzungsschicht SR I ben
- Bauhorizont SR I bh (Steinabschlagskonzentration)
- Laufhorizont SR I lh
- Planie SR I ps 1
- anstehender Kies

4 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Profil 4, Westprofil, Fl. 7i, Fl. 3a, Fl. 3d, Fl. 2c, Fl. 4c, Fl. 2k, Fl. 1a, Fl. 1e. M 1:50.

Beilage 5





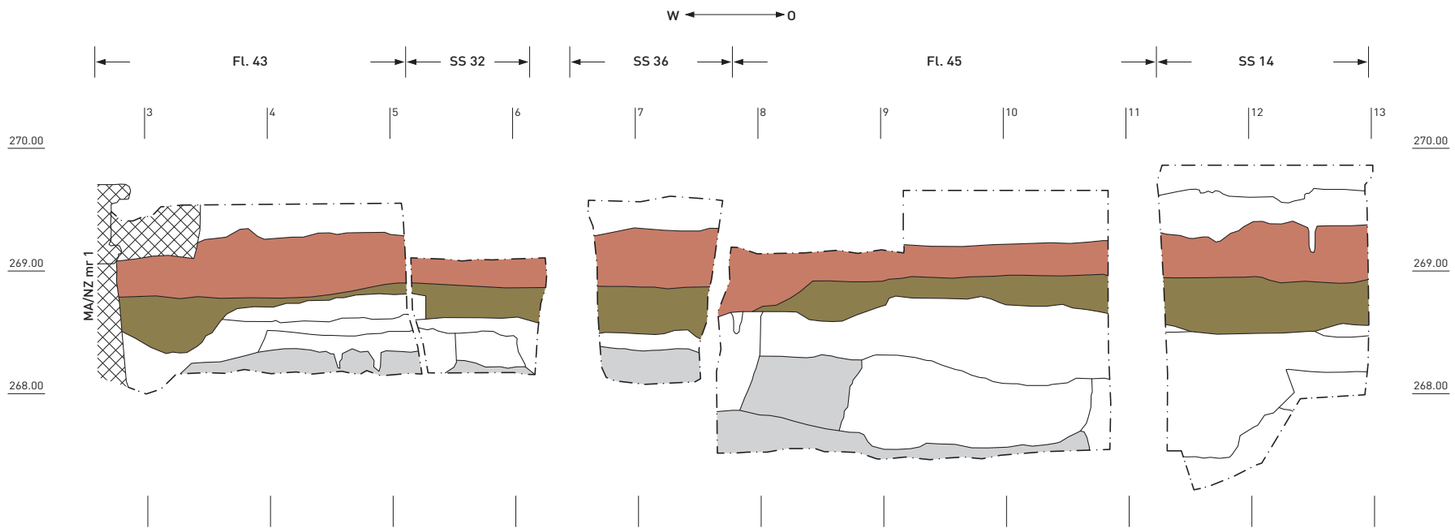
Legende:

- Grabungsgrenze
- Schichtgrenze
- unsicherer Verlauf (ergänzt)
- oberer Laufhorizont (FMA/HMA lh)
- Mauern (mittelalterlich/neuzeitlich)
- Übergangsschicht SR I/II ben
- Benutzungsschicht SR I ben
- Sand-Kies-Schicht SR I ps 2
- Bauhorizont SR I bh (Mörtelfläche SR I mfl 1)
- Laufhorizont SR I lh
- Zwischenplanie
- Planie SR I ps 1
- anstehender Kies

5.1 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Profil 5, Ostprofil, Fl. 1b, Fl. 2l, Fl. 2b, Fl. 2d, Fl. 3e, Fl. 3b. M 1:50.

5.2 Martinsgasse 6+8 (2004/1). Profil 6, Ostprofil, Fl. 1i, Fl. 2u, Fl. 2t, Fl. 3x, Fl. 3l, Fl. 7g, Fl. 7c. M 1:50.

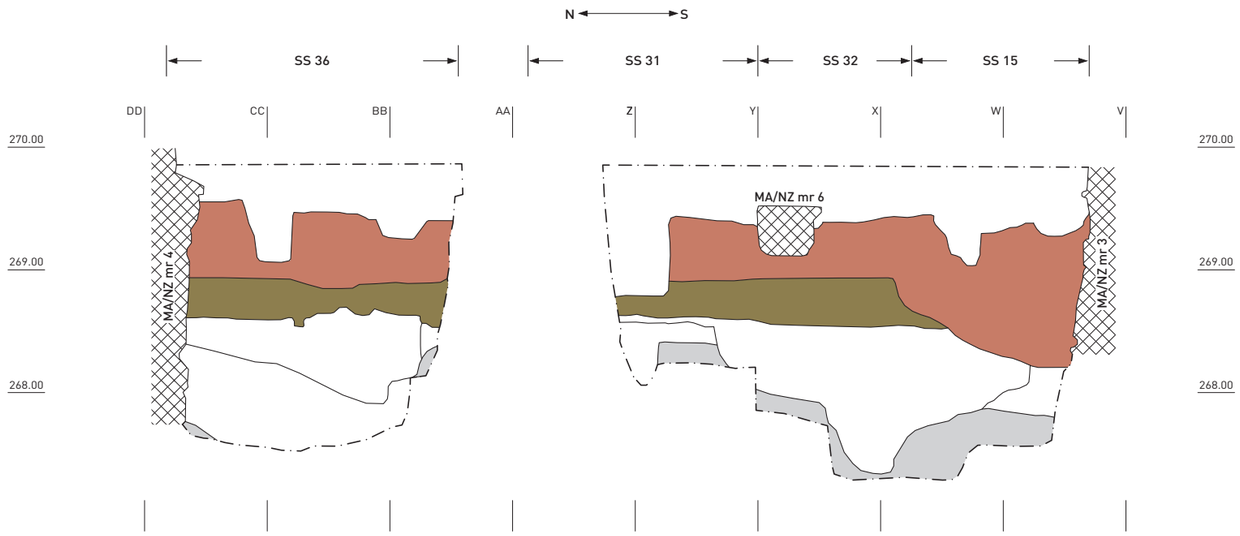
Beilage 6



Legende:

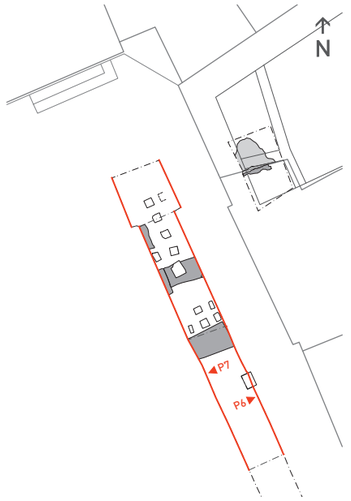
- Grabungsgrenze
- Schichtgrenze
- Mauern (mittelalterlich/neuzeitlich)
- Planie MA ps
- Planie SR ps
- anstehender Kies

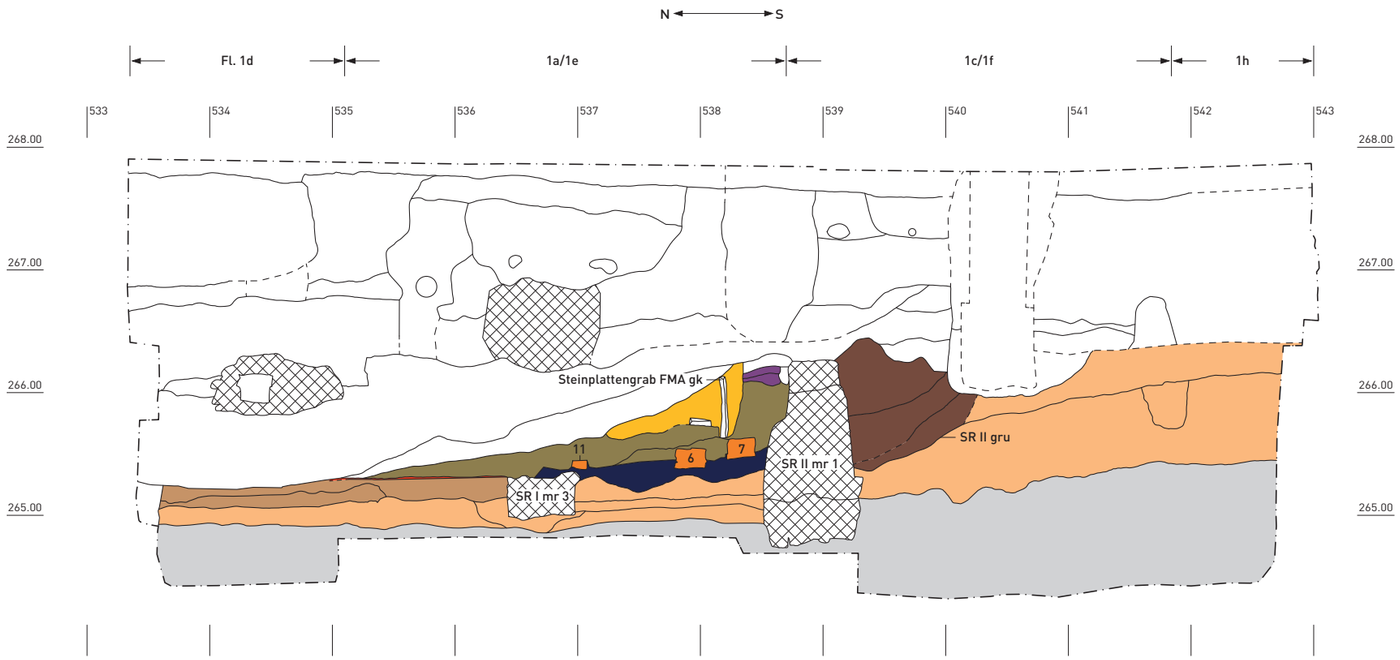
6.1 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich A. Profil 1, Nordprofil Fl. 43, SS 32, SS 36, Fl. 45, SS 14. M 1:50.



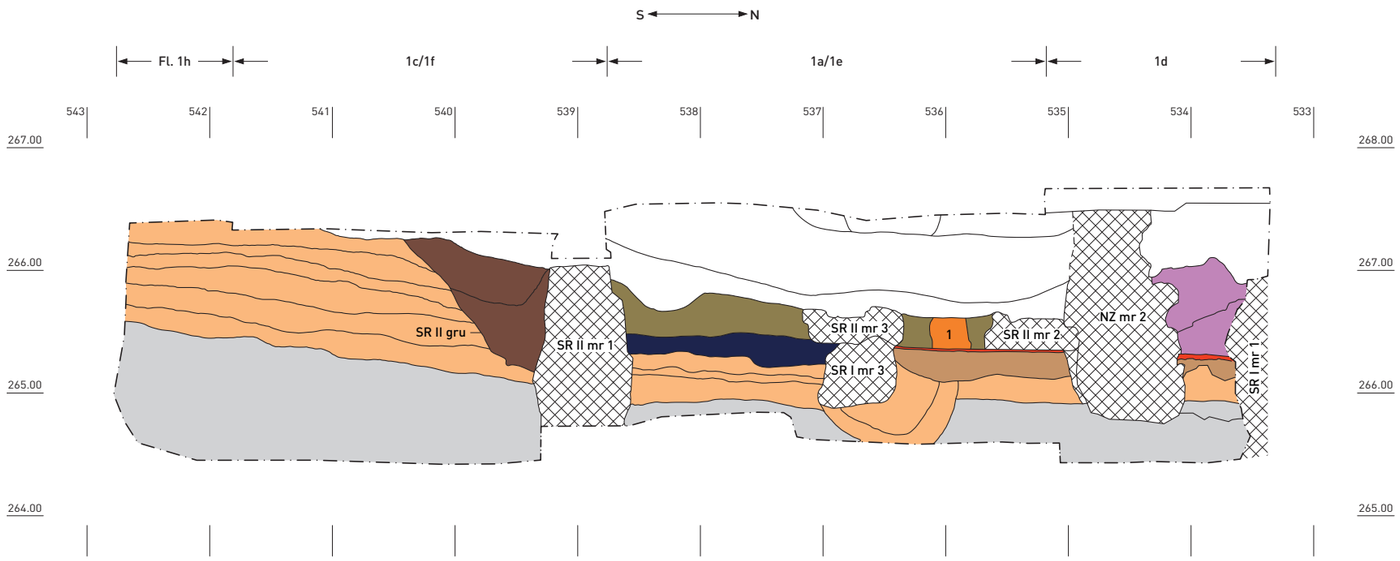
6.2 Martinsgasse 9–13 (1982/39). Grabungsbereich A. Profil 2, Ostprofil SS 36, SS 31, SS 32, SS 15. M 1:50.

Beilage 7





7.1 Martinskirchplatz (2009/16). Befundzone 2. Profil 6, Ostprofil Fl. 1d, Fl. 1a/1e, Fl. 1c/1f, Fl. 1h. M 1:50.

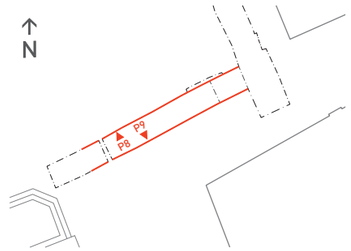


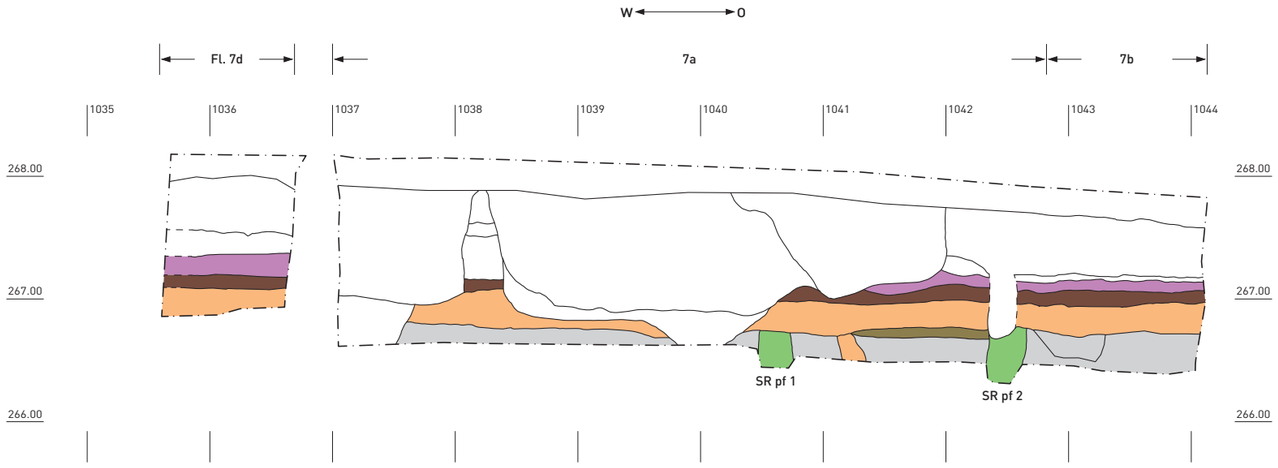
7.2 Martinskirchplatz (2009/16). Befundzone 2. Profil 7, Westprofil Fl. 1h, Fl. 1c/1f, Fl. 1a/1e, Fl. 1d. M 1:50.

Legende:

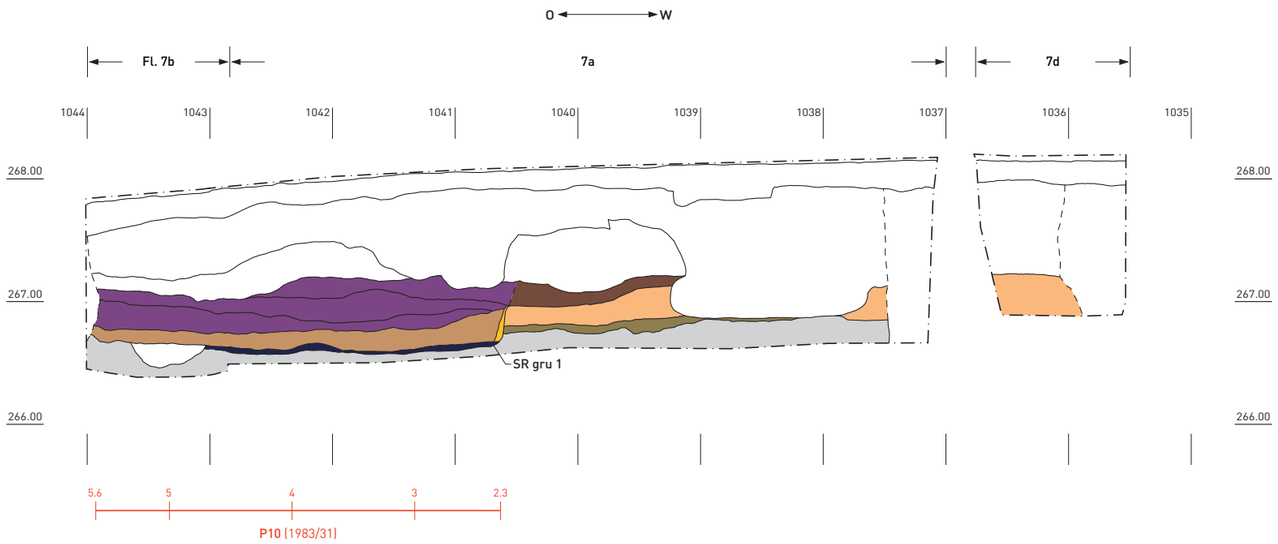
- Grabungsgrenze
- Schichtgrenze
- unsichere Schichtgrenze
- Mauern
- Verfüllung Steinplattengrab FMA vf gk
- mutmasslicher Boden SR/FMA lh 1
- Abbruchschicht SR II abb 4
- Hypokaustpfeiler (vgl. Abb.169)
- Hypokaustboden SR II hb
- Verfüllung Mauerbaugrube SR II vf gru
- Verputzschichten auf SR I mr 2
- Hypokaustboden SR I hb 1
- Hypokaustunterbau SR I hb 2
- bronzezeitliche, spätlatènezeitliche und frühkaiserzeitliche Schichten
- anstehender Kies

Beilage 8





8.1 Martinskirchplatz (2009/16). Befundzone 3. Profil 8, Nordprofil Fl. 7a, Fl. 7b, Fl. 7d. M 1:50.



8.2 Martinskirchplatz (2009/16). Befundzone 3. Profil 9, Südprofil Fl. 7a, Fl. 7b, Fl. 7d. M 1:50.

Legende:

- Grabungsgrenze
- Schichtgrenze
- unsichere Schichtgrenze
- Abbruchschicht SR abb 3
- Abbruchschicht SR abb 2
- Benutzungs- und Abbruchschicht SR ben/abb
- Wandnegativ zu Gräbchen SR gr 3
- Gehhorizont SR lh 1
- Gehhorizont SR lh 2
- spätlatène- und frühkaiserzeitliche Schichten
- Pfostengruben
- anstehender verwitterter Kies
- anstehender unverwitterter Kies

10.8

LITERATURVERZEICHNIS

Abgekürzt zitierte Literatur

Ackermann 2005
Regula Ackermann: Grubengeflüster. Zwei spätlatènezeitliche Gruben vom Basler Münsterhügel – eine interdisziplinäre Auswertung. Die Ausgrabung an der Martinsgasse 6+8 (2004/1), unpubl. Diplomarbeit, Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie, Universität Basel 2005.

AGK
Heinz-Joachim Schulzki: Die Antoninianprägung der gallischen Kaiser von Postumus bis Tetricus: Typenkatalog der regulären und nachgeprägten Münzen, Antiquitas Reihe 3, 35, Bonn 1996.

Alder et al. 2004
Cornelia Alder, Andrea Hagendorn, Guido Lassau, Daniel Reicke, Kaspar Richner, Christian Stegmüller: Eine romanische Kirche unter der ehemaligen St. Johanneskapelle am Münsterplatz, in: JbAB 2002, Basel 2004, 79-96.

Alder et al. 2008
Cornelia Alder, Dagmar Bargetzi, Hannes Flück, Udo Schön: Ein Blick unter das Pflaster des Münsterplatzes. Die Ausgrabung Münsterplatz (A) 20, Trafostation, 2004/38, in: JbAB 2006, Basel 2008, 111-193.

Alexander 1975
William C. Alexander: A pottery of the Middle Roman Imperial Period in Augst (Venusstrasse-Ost 1968/69), Forsch. Augst 2, Augst 1975.

Ammann 2002
Sandra Ammann: Basel, Rittergasse 16: Ein Beitrag zur Siedlungsgeschichte im römischen vicus, Materialhefte zur Arch. in Basel 17, Basel 2002.

Ammann et. al. 2009
Sandra Ammann, Sylvia Fünfschilling, Shona Waddington, Markus Peter: Ensembles céramiques de l'antiquité tardive de la fouille DH Implenia à Kaiseraugst – rapport préliminaire, in: SFECAG, Actes du congrès de Colmar 2009, 215-230.

Amm. Marc.
Wolfgang Seyfarth: Ammianus Marcellinus. Römische Geschichte. Lateinisch und Deutsch. IV. Teil, Buch 26–31, Berlin ^{2}1978.

Annaheim 1975
Hans Annaheim: Basel und seine Nachbarlandschaften. Geografische Heimatkunde, Basel ^{3}1975.

Asal 2005
Markus Asal: Ein spätrömischer Getreidespeicher am Rhein. Die Grabung Rheinfelden-Augarten West 2001, Veröff. Ges. Pro Vind. XIX, Brugg 2005.

Asal 2007
Markus Asal: Insula 36. Die Entwicklung einer Häuserfront in Augusta Raurica, Forsch. Augst 38, Augst 2007.

Asskamp 1989
Rudolf Asskamp: Das südliche Oberrheingebiet in frührömischer Zeit. Forsch. u. Ber. zur Vor- u. Frühgesch. in Baden-Württemberg 33, Stuttgart 1989.

d'Aujourd'hui 1978
Rolf d'Aujourd'hui: Münsterplatz 16 – Reischacherhof, in: Basler Zeitschr. f. Gesch. u. Altertumsk. 78 (1978), 221-226.

d'Aujourd'hui, Helmig 1980
Rolf d'Aujourd'hui, Guido Helmig: Basel-Münsterhügel, Archäologie in Leitungsgräben, in: Basler Zeitschr. f. Gesch. u. Altertumsk. 80 (1980), 238-274.

Baatz 1966
Dietwulf Baatz: Zur Geschützbewaffnung römischer Auxiliartruppen in der frühen und mittleren Kaiserzeit, in: Bonner Jahrb. 166, 1966, 194-207.

Baatz 1999
Dietwulf Baatz: Katapulte und mechanische Handwaffen des spätrömischen Heeres, in: Jürgen Oldenstein, Oliver Gupte (Hg.): Spätrömische Militärausrüstung, Proceedings of the Eleventh International Roman Military Equipment Conference, Mainz 1998, Journal of Roman Military Equipment Studies 10, 5-19, Oxford 1999.

Bakker 2005
Lothar Bakker: Rädchenverzierte Argonnensigillata vom Breisacher Münsterberg, in: Bender, Pohl 2005, 263-272.

Balmer 1999
Margrit Balmer: Der Wachturm von Rheinsulz, Gemeinde Sulz, und die Kleinbefestigungen zwischen Kaiseraugst und Koblenz, in: Jahresber. Ges. Pro Vind. 1999, Brugg 1999, 37-71.

Bänteli, Höneisen, Zubler 2000
Kurt Bänteli, Markus Höneisen, Kurt Zubler: Berslingen – ein verschwundenes Dorf bei Schaffhausen, Schaffhauser Archäologie 3, Schaffhausen 2000.

Bargetzi 2006
Dagmar Bargetzi: Leben am Abgrund – Spätkeltische und römische Befunde und Funde am Münsterplatz 7, in: JbAB 2004, Basel 2006, 129-209.

Beckmann 1997
Thomas Beckmann: Präparation bodenkundlicher Dünnschliffe für mikromorphologische Untersuchungen, in: Karl Stahr (Hg.): Mikromorphologische Methoden in der Bodenkunde. Ergebnisse eines Workshops der DBG, Kommission VII, 9.–11. Okt. 1995 an der Universität Hohenheim, Hohenheimer Bodenkundliche Hefte, Hohenheim 1997, 89-103.

Bender, Pohl 2005
Helmut Bender, Gerhard Pohl: Der Münsterberg in Breisach I, Römische Zeit und Frühmittelalter: Karolingisch-vorstaufische Zeit, Münchner Beitr. Vor- und Frühgesch. 39, München 2005.

Benecke 1994
Norbert Benecke: Archäozoologische Studien zur Entwicklung der Haustierhaltung in Mitteleuropa und Südskandinavien von den Anfängen bis zum ausgehenden Mittelalter, Schriften z. Ur- und Frühgesch. 46, Berlin 1996.

Berger 1963
Ludwig Berger: Die Ausgrabungen am Petersberg in Basel, Basel 1963.

Berger 1965
Ludwig Berger-Haas: Spätrömisches Castrum und bischöflicher Immunitätsbezirk in Basel, in: Basler Zeitschr. f. Gesch. u. Altertumsk. 65/2 (1965), 157-163.

Berger 1981
Ludwig Berger: Archäologischer Rundgang durch Basel, Archäologische Führer der Schweiz 16, Basel 1981.

Berger 1998
Ludwig Berger: Führer durch Augusta Raurica. Mit einem Beitrag von Thomas Hufschmid, Augst ^{6}1998.

Berger 2003
Ludwig Berger: Nachlese zu den «Ausgrabungen am Petersberg in Basel», in: JbAB 2001, Basel 2003, 151-173.

Bernhard 1984/85
Helmut Bernhard: Studien zur spätrömischen Terra Nigra zwischen Rhein, Main und Neckar, in: Saalburg-Jahrb. 40/41, Mainz 1984/1985, 34-120.

Bernhard 1987
Helmut Bernhard: Die spätantike Höhensiedlung «Grosser Berg» bei Kindsbach, Kr. Kaiserslautern – ein Vorbericht zu den Grabungen 1985–1987, in: Mitt. Hist. Ver. Pfalz, 85 (1987), 37-77.

Bersu 1964
Gerhard Bersu: Die spätrömische Befestigung «Bürgle» bei Gundremmingen, Münchner Beitr. Vor- und Frühgesch. 10, München 1964.

Bessac 2004
Jean Claude Bessac: La construction: les matériaux durs: pierre et terre cuite, Collection «archéologiques», Paris 2004.

Bet, Fenet, Montineri 1989
Philippe Bet, Annick Fenet, Dominique Montineri: La typologie de la sigillée lisse de Lezoux, Ier–IIIème s., considerations générales et formes inédites, in: SFECAG, Actes du Congrès de Lezoux, Lezoux 1989, 37-4.

Bishop, Coulston 1993
Mike C. Bishop, Jonathan C. N. Coulston: Roman Military Equipment from the Punic Wars to the fall of Rome, London 1993.

BMC
Harold B. Mattingly: Coins of the Roman Empire in the British Museum, 6 vol., London 1923–1970.

Bögli, Ettlinger 1963
Hans Bögli, Elisabeth Ettlinger: Eine gallorömische Villa rustica bei Rheinfelden, in: Argovia 75 (1963), 5-79.

Böhme 1974
Horst W. Böhme: Germanische Grabfunde des 4. bis 5. Jh. zwischen Unterer Elbe und Loire: Studien zur Chronologie und Bevölkerungsgeschichte, Münchner Beitr. Vor- und Frühgesch. 19, München 1974.

Brem et al. 1996
Hansjörg Brem, Susanne Frey-Kupper, Bettina Hedinger, Franz E. Koenig, Markus Peter: À la recherche des monnaies «perdues». Zum Münzumlauf im späteren 3. Jh. n. Chr., in: Jahresber. Schw. Ges. f. Ur- u. Frühgesch. 79, Basel 1996, 209-215.

Brem et al. 2008
Hansjörg Brem, Jost Bürgi, Bettina Hedinger, Sylvia Fünfschilling, Stefanie Jacomet, Bettina Janietz, Urs Leuzinger, Josef Riederer, Verena Schaltenbrand-Obrecht, Olympia Stefani: Ad Fines, Das spätrömische Kastell Pfyn, Befunde und Funde, Arch. im Thurgau 8.1 und 8.2, Frauenfeld 2008.

Breuer 1992
Guido Breuer: Die Tierknochenfunde aus zwei Latrinengruben des 1. Jahrhunderts in Augst (Grabung 1991.65) unter besonderer Berücksichtigung der Hundeskelette, in: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 13, Liestal 1992, 177-196.

Breuer, Lehmann 1999
Guido Breuer, Peter Lehmann: Die Tierknochen aus der Brandschicht des tabernenartigen Raumes B8, in: Hans Sütterlin, Kastelen 2, Die älteren Steinbauten in den Insulae 1 und 2 von Augusta Raurica, Forsch. Augst 22, Augst 1999, 221-243.

Breuer, Rehazek, Stopp 1999
Guido Breuer, André Rehazek, Barbara Stopp: Grössenveränderungen des Hausrindes. Osteometrische Untersuchungen grosser Fundserien aus der Nordschweiz von der Spätlatènezeit bis ins Frühmittelalter am Beispiel von Basel, Augst (Augusta Raurica) und Schleitheim-Brüel, in: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 20, Augst 1999, 207-228.

Breuer, Rehazek, Stopp 2001
Guido Breuer, André Rehazek, Barbara Stopp: Veränderung der Körpergrösse von Haustieren aus Fundstellen der Nordschweiz von der Spätlatènezeit bis ins Frühmittelalter, in: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 22, Augst 2001, 161-178.

Breuer 2007
Guido Breuer: Die Tierknochen, in: Asal 2007, 175-204, 231-264 (Tabellenanhang).

Bruck 1961
Guido Bruck: Die spätrömische Kupferprägung, Graz 1961.

Bücker 1994
Christel Bücker: Die Gefässkeramik der frühalamannischen Zeit vom Zähringer Burgberg, Gemeinde Gundelfingen, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald, in: Hans Ulrich Nuber, Karl Schmid, Heiko Steuer, Thomas Zotz (Hg.): Römer und Alamannen im Breisgau, Studien zur Besiedlungsgeschichte in Spätantike und frühem Mittelalter, Archäologie und Geschichte, Freiburger Forschungen zum ersten Jahrtausend in Südwestdeutschland, Sigmaringen 1994, 126-232.

Bücker et al. 1997
Christel Bücker, Michael Hoeper, Markus Höneisen, Michael Schmaedecke: Hof, Weiler, Dorf, ländliche Siedlungen im Südwesten, in: Die Alamannen, Begleitband zur Ausstellung «Die Alamannen» in Stuttgart 1997 (Zürich 1997/1998, Augsburg 1998), Stuttgart 1997, 311-322.

Bücker 2007
Christel Bücker: Der Breisacher Münsterberg. Ein Zentralort im frühen Mittelalter, Freiburger Beitr. Arch. u. Gesch. d. ersten Jahrt. 11, Rahden/Westf. 2007.

Bullock et al. 1985
Peter Bullock, Nicolas Fedoroff, Amilius Jongerius, Georges Stoops, Tatiana V. Tursina, Ulrich Babel: Handbook for Soil Thin Section Description, Wolverhampton 1985.

Canti 1998
Matthew G. Canti: Origin of Calcium carbonate granules found in buried soils and Quaternary deposits, in: Boreas 27 (1998), 275-288.

Chapelot, Fossier 1980
Jean Chapelot, Robert Fossier: Le village et la maison au Moyen Age, Paris 1980.

Châtelet 2002
Madeleine Châtelet: La céramique du haut Moyen Âge du sud de la vallée du Rhin supérieur (Alsace et Pays de Bade). Typologie, chronologie, technologie, économie et culture, Montagnac 2002.

Courty et al. 1989a
Marie-Agnès Courty, Paul Goldberg und Richard I. Macphail: Anthropogenic Features, in: Courty et al. 1989b, 107-137.

Courty et al. 1989b
Marie-Agnès Courty, Paul Goldberg und Richard I. Macphail: Soils and Micromorphology in Archaeology, Cambridge Manuals in Archaeology, Cambridge 1989.

Cüppers 1990
Heinz Cüppers (Hg.): Die Römer in Rheinland-Pfalz, Stuttgart 1990.

David 2004
Christian David: Les «terres noires»: outils méthodologiques, propositions analytiques et perspectives à partir de quelques exemples de sites à «terres noires» de l'Anitquité tardive et du haut Moyen Âge du nord de la France, in: Verslype, Brulet 2004, 12-31.

Davidson et al. 2002
Donald A. Davidson, Patricia M. C. Bruneau, Ian C. Grieve, Iain M. Young: Impacts of fauna on an upland grassland soil as determined by micromorphological analysis, in: Applied Soil Ecology 20 (2002), 133-143.

Dembski 2005
Günther Dembski: Die antiken Gemmen und Kameen aus Carnuntum, Neue Forschungen 1, Wien 2005.

Deschler-Erb 1991
Sabine Deschler-Erb: Das Tierknochenmaterial der Kanalverfüllung nördlich der Frauenthermen: Küchenabfälle einer Taberne des 2. Viertels des 3. Jahrhunderts n. Chr., in: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, Liestal 1991, 143-151.

Deschler-Erb 1991a
Sabine Deschler-Erb: Neue Erkenntnisse zur vertikalen und horizontalen Fundverteilung in einer Augster Stadtinsula. Die Tierknochenfunde aus der Insula 23 (Grabung 1987.56), in: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, Liestal 1991, 305-379.

Deschler-Erb 1992
Sabine Deschler-Erb: Osteologischer Teil, in: Furger, Deschler-Erb 1992, 355-445.

Deschler-Erb 1999
Eckhard Deschler-Erb: Ad arma! Römisches Militär des 1. Jahrhunderts n. Chr. in Augusta Raurica, Forsch. Augst 28, Augst 1999.

Deschler-Erb, Breuer 2002
Sabine Deschler-Erb, Guido Breuer: La crise de l'empire romain au IIIème siècle après J.-C.: Les données archéozoologiques en suisse du nord, in: Hervé Richard, Anne Vignot: Equilibres et ruptures dans les écosystèmes durant les 20 derniers millénaires en europe de l'ouest, Actes du colloque international de Besançon, septembre 2000, Besançon 2002, 281-290.

Deschler-Erb, Hagendorn, Helmig 2008
Eckhard Deschler-Erb, Andrea Hagendorn, Guido Helmig: Römische Zeit, 52 v. Chr.–476 n. Chr, in: Unter uns, Basel 2008, 177-203.

Deschler-Erb, Rey, Spichtig 2008
Eckhard Deschler-Erb, Toni Rey, Norbert Spichtig: Eisenzeit. 800–52 v. Chr, in: Unter uns 2008, 117-173.

Deschler-Erb 2011
Eckhard Deschler-Erb, mit einem Beitrag von Barbara Stopp: Basel-Münsterhügel am Übergang von spätkeltischer zu römischer Zeit. Ein Beispiel für die Romanisierung im Nordosten Galliens. Band A: Textband; Band B: Befunde und Funde. Materialh. Arch. Basel 22A/B, Basel 2011.

Deschler-Erb, Richner 2013
Eckhard Deschler-Erb, Kaspar Richner, unter Mitarbeit von Christian Stegmüller und Philippe Rentzel, Ausgrabungen am Basler Murus Gallicus 1990–1993, Teil 1: Die spätkeltischen bis neuzeitlichen Befunde, Die römischen bis neuzeitlichen Funde. Materialh. Arch. Basel 12A, Basel 2013.

Devos et al. 2011
Yannick Devos, Luc Vrydaghs, Kai Fechner, Christine Laurent, Ann Degraeve, Sylvianne Modrie, Fanchon Deligne: Buried anthropic soils in the centre of Brussels (Belgium): Looking for fields in a (proto-) urban context, in: Kai Fechner, Yannick Devos, Mathias Leopold, Jörg Völkel (Hg.): Archaeology, soil- and life-sciences applied to enclosures and fields. Proceedings of the session 'From microprobe to spatial analysis – enclosed and buried surfaces as key sources in archaeology and pedology'. European Association of Archaeologists 12th Annual Meeting Krakow, Poland, 19th to 24th September 2006. BAR Int. Ser. 2222, Oxford 2011, 143-161.

Devos et al. 2009
Yannick Devos, Luc Vrydaghs, Ann Degraeve und Kai Fechner: An archaeopedological and phytolitarian study of the «Dark Earth» on the site of Rue de Dinant (Brussels, Belgium), in: Catena 78 (2009), 270-284.

Dolenz 1998
Heimo Dolenz: Eisenfunde aus der Stadt auf dem Magdalensberg, Archäologische Forschungen zu den Grabungen auf dem Magdalensberg 13, Klagenfurt 1998.

Drack, Fellmann 1988
Walter Drack, Rudolf Fellmann: Die Römer in der Schweiz, Stuttgart 1988.

von den Driesch, Boessneck 1974
Angela von den Driesch, Joachim Boessneck: Kritische Anmerkungen zur Widerristhöhenberechnung aus Längenmassen vor- und frühgeschichtlicher Tierknochen, Säugetierkundl. Mitt. 22/1 (1974), 325-348.

Duvauchelle 1999
Anika Duvauchelle: Un atélier de métallurgie du plomb du Bas-Empire à Avenches/En Selley, investigations 1997, in: Bull. Ass. Pro Aventico 41 (1999,) 133-146.

Duvernay 2003
Marie-Thérèse Graber-Duvernay: La construction en terre crue: potentiel des restes en position secondaire. Le cas d'un site rural du Bassin parisien. Echanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue 1. table ronde de Montpellier, Terre modelée, découpée ou coffrée – Matériaux et modes de mise en oeuvre, Actes de la table ronde de Montpellier 17–18 novembre 2001, Montpellier 2003.

Elmer 1941
Georg Elmer: Die Münzprägung der gallischen Kaiser in Köln, Trier und Mailand, Bonner Jahrb. 146, Bonn 1941, 1-106.

Engeler-Ohnemus 2006
Verena Engeler-Ohnemus: Abfälliges aus Augusta Raurica. Deponien und Zerfallserscheinungen zwischen den Frauenthermen und dem Theater, in: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 27, Augst 2006, 209-322.

Ettlinger 1977
Elisabeth Ettlinger: Die Kleinfunde aus dem spätrömischen Kastell Schaan, in: Kleine Schriften, Keramik, Acta rei cretariae fautorum, Suppl., Augst/Kaiseraugst 1977, 94-134.

Federici-Schenardi, Fellner 2004
Maruska Federici-Schenardi, Robert Fellner: Develier-Courtételle, un habitat rural mérovingien. Structures et matériaux de construction. Avec des contributions de Sandrine Davila Prado, Michel Guélat, Sarah Stékoffer, Werner Schoch, Christian Simon, Christiane Kramar, Cah. d'Arch. Jurassienne 13, Porrentruy 2004.

Feller 1991
Marc Feller: Classification et datation des mollettes d'Argonne – Problèmes et methods, in: SFECAG, Actes du Congrès de Cognac, Marseille 1991, 161-169.

Fellmann 1955
Rudolf Fellmann: Basel in römischer Zeit, Monogr. Ur- und Frühgesch. Schweiz 10, Basel 1955.

Fellmann 1960
Rudolf Fellmann: Neue Funde und Forschungen zur Topographie und Geschichte des römischen Basel, in: Basler Zeitschr. f. Gesch. u. Altertumsk. 60 (1960), 7-46.

Fellmann 1961
Rudolf Fellmann: Römische Funde beim Umbau des Antistitiums (ein Vorbericht), in: Basler Zeitschr. f. Gesch. u. Altertumsk. 61 (1961), 9-18.

Fellmann 1976
Rudolf Fellmann: Schlüsselberg 9–17, in: Basler Zeitschr. f. Gesch. u. Altertumsk. 76 (1976), 187-191.

Fellmann 1981
Rudolf Fellmann: Das römische Basel. Führer durch das historische Museum Basel, Heft 2, Basel 1981.

Fellmann-Brogli et al. 1992
Regine Fellmann-Brogli, Sylvia Fünfschilling, Reto Marti, Beat Rütti, Debora Schmid: Das römisch-frühmittelalterliche Gräberfeld von Basel/Aeschenvorstadt, Basler Beitr. z. Ur- und Frühgesch. 10B, Basel 1992.

Fingerlin 1990
Gerhard Fingerlin: Grosse römische Gutshöfe im Klettgau und im westlichen Hochrheintal, in: Arch. Nachr. Baden 43, 1990, 3-20.

Frey 1992
Peter Frey: Mittelalterliche Siedlungsbefunde in Kaiseraugst, in: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 13, Liestal 1992, 231-262.

Frosdick 2014
Richard Frosdick: Status and new beginnings. Archaeozoological research into the Early Medieval rural settlements of northwest Switzerland, Dissertation Universität Basel, Basel 2014.

Fünfschilling 1998
Sylvia Fünfschilling: Funde des späten 4. bis 6. Jahrhunderts n. Chr. aus dem Nordwestteil der Grabung 1997.04, Kaiseraugst, «Löwen», in: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19, Augst 1998, 71-91.

Fünfschilling 2006
Sylvia Fünfschilling: Das Quartier «Kurzenbettli» im Süden von Augusta Raurica, Forsch. Augst 35/1 und 35/2, Augst 2006.

Furger 1991
Alex R. Furger: Die Töpfereibetriebe von Augusta Rauricorum, in: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 12, Liestal 1991, 259-279.

Furger, Deschler-Erb 1992
Alex R. Furger, Sabine Deschler-Erb: Das Fundmaterial aus der Schichtenfolge beim Augster Theater, Forsch. Augst 15, Augst 1992.

Furger 2002
Andres Furger-Gunti: Die Ausgrabungen im Basler Münster II. Die Römische und frühmittelalterliche Zeit, 1.–8. Jh., unpubl. Script. z. Arch. Basel 1, Basel 2002.

Gaitzsch 1980
Wolfgang Gaitzsch: Eiserne römische Werkzeuge, BAR Int. Ser. 78, Oxford 1980.

Galinié 2004
Henri Galinié: L'expression «terres noires», un concept d'attente, in: Verslype, Brulet 2004, 1-11.

Garbsch 1966
Jochen Garbsch: Der Moosberg bei Murnau. Münchner Beitr. Vor- und Frühgesch. 12, München 1966.

Garbsch, Kos 1988
Jochen Garbsch, Peter Kos: Das spätrömische Kastell Vemania bei Isny I, Münchner Beitr. Vor- und Frühgesch. 44, München 1988.

Gé et al. 1993
Thierry Gé, Marie-Agnès Courty, Wendy Matthews und Julia Wattez: Sedimentary Formation Processes of Occupation Surfaces, in: Paul Goldberg, David T. Nash und Michael D. Petraglia (Hg.): Formation processes in Archaeological context, Monographs in World Archaeology 17, Madison, Wisconsin 1993, 149-163.

Giesler-Müller 1992
Ulrike Giesler-Müller: Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Basel-Kleinhüningen, Basler Beitr. z. Ur- und Frühgesch. 11B, Derendingen 1992.

Gilles 1985
Karl-Josef Gilles: Spätrömische Höhensiedlungen in Eifel und Hunsrück, Trierer Zeitschrift, Beih. 7, Trier 1985.

Ginella 2002
Francesca Ginella: Archäozoologische Auswertung von Tierknochen späteströmischer Befunde aus Biesheim-Kunheim/Oedenburg, Grabung «Oedenburg-Westergass 1999», (Dép. Haut-Rhin, F) und aus Strasbourg, Grabung «Grenier d›Abondance 1999/2000» (Dép. Bas-Rhin, F), unpubl. Diplomarbeit, Universität Basel 2002.

Goldberg, Macphail 2006
Paul Goldberg, Richard I. Macphail: Practical and Theoretical Geoarchaeology, Oxford 2006.

Gross 1992
Uwe Gross: Zur rauhwandigen Drehscheibenware der Völkerwanderungszeit und des frühen Mittelalters, in: Fundber. Baden-Württemb. 17/1 (1992), 423-440.

Gschwind 2004
Markus Gschwind: Abusina, Münchner Beitr. Vor- und Frühgesch. 53, München 2004.

Habermehl 1975
Karl-Heinz Habermehl: Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren, Hamburg/Berlin 1975.

Hagendorn, Schön, Stegmüller 2005
Andrea Hagendorn, Udo Schön, Christian Stegmüller: 2001/46 Münsterplatz 1 und 2, in: JbAB 2003, Basel 2005, 35-37.

Hagendorn, Stegmüller, Stelzle-Hüglin 2006
Andrea Hagendorn, Christian Stegmüller, Sophie Stelzle-Hüglin: Von Befestigungen und Grossbaustellen. Erste Ergebnisse der Ausgrabung Martinsgasse 6+8 (2004/1), in: JbAB 2004, Basel 2006, 91-113.

Heising 2003
Alexander Heising: Der Keramiktyp Niederbieber 32/33, in: Bernd Liesen, Ulrich Brandl (Hg.): Römische Keramik, Herstellung und Handel. Koll. Xanten 2000, Xantener Ber. 13, Mainz 2003.

Helmig 1984
Guido Helmig: Vorbericht über die Ausgrabungen auf dem Martinskirchsporn (1980/6, 1982/35, 1983/31), in: Basler Zeitschr. f. Gesch. u. Altertumsk. 84 (1984), 312-329.

Helmig 1992
Guido Helmig: Grubenhäuser – eine Bauform des frühen Mittelalters am Beispiel der Basler Befunde, in: Fritz Scheidegger (Hg.): Aus der Geschichte der Bautechnik 2: Anwendungen, Basel 1992, 177-183.

Helmig 1998
Guido Helmig: Basilia, Totentanz und Römergräber, in: Mille Fiori 1998, 123-130.

Helmig, Schön 1999
Guido Helmig, Udo Schön: Augustinergasse 19 (Augustinerhof), in: JbAB 1998, Basel 1999, 63-66.

Helmig 2008a
Guido Helmig: Häuser in Flammen, in: Unter uns 2008, 218-221.

Helmig 2008b
Guido Helmig: In römischen Diensten, in: Unter uns 2008, 228-229.

Hep, Marti 2005
Andrea Hep, Reto Marti: Neues zur Besiedlung des Fricktals in prähistorischer und frühmittelalterlicher Zeit, Die Ausgrabungen in Gipf-Oberfrick 1998 (Allmentweg) und 2002 (Kornbergweg), in: Jahresber. Schw. Ges. f. Ur- u. Frühgesch. 88, Basel 2005, 217-254.

Hervé 2008
Clément Hervé: La céramique gallo-romaine de la colline de la Cité à Lausanne. Témoignage sur l'évolution de la ville au Bas-Empire, in: Jahrb. Arch. Schweiz 91, Basel 2008, 59-88.

Hochuli-Gysel et al. 1986
Anne Hochuli-Gysel, Anita Siegfried-Weiss, Eeva Ruoff, Verena Schaltenbrand-Obrecht, Chur in römischer Zeit I, Ausgrabungen Areal Dosch. Antiqua 12, Basel 1986.

Horisberger, Hufschmid 1995
Markus Horisberger, Thomas Hufschmid: Das römische Theater von Augst. Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1994, in: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 16, Augst 1995, 91-103.

Hübener 1968
Wolfgang Hübener: Eine Studie zur spätrömischen Rädchensigillata (Argonnensigillata), in: Bonner Jahrb. 168, Köln 1968, 241-298.

Hufschmid 1998
Thomas Hufschmid: Das römische Theater von Augst. Sanierungs- und Forschungsarbeiten 1997, in: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 19, Augst 1998, 93-110.

Hufschmid et al. 2001
Thomas Hufschmid, Georg Matter, Markus Horisberger: Das römische Theater von Augst: Sanierungs und Forschungsarbeiten 2000, in: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 22, Augst 2001, 135-154.

Hufschmid, Horisberger-Matter 2005
Thomas Hufschmid, Ines Horisberger-Matter: Das römische Theater von Augst. Sanierungs- und Forschungsarbeiten 2004, in: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 26, Augst 2004, 117-144.

Hussong, Cüppers 1972
Ludwig Hussong, Heinz Cüppers: Die Trierer Kaiserthermen. Die spätrömische und frühmittelalterliche Keramik, Trierer Grabungen und Forschungen Bd. 1 Abt. 2, Mainz 1972.

Kaenel 1974
Gilbert Kaenel: Aventicum I. Céramiques gallo-romaines décorées. Production locale des 2e et 3e siècles, Cah. Arch. Romande 1, Avenches 1974.

Kaschau 1976
Bernd Kaschau: Der Runde Berg bei Urach II. Die Drehscheibenkeramik aus den Plangrabungen 1967–1972, Sigmaringen 1976.

Kaufmann, Paulus 2008
Annemarie Kaufmann, Kurt Paulus: Sicherheitsnadel als Zeichen von Prestige, in: Unter uns 2008, 230-233.

Keller 1971
Erwin Keller: Die spätrömischen Grabfunde in Südbayern, Münchner Beitr. Vor- und Frühgesch. 14, München 1971.

Koch 1984
Ursula Koch: Der Runde Berg bei Urach V, Die Metallfunde der frühgeschichtlichen Perioden aus den Plangrabungen 1967–1981, Heidelberg 1984.

Kock et al. 2009
Stéphane Kock, Jan Kramers, Frank Preusser und Andreas Wetzel: Dating of Late Pleistocene terrace deposits of the River Rhine using uranium series and luminescence methods: potential and limitations, in: Quaternary Geochronology 4 (2009), 363-375.

Krug 1995
Antje Krug: Römische Gemmen im Rheinischen Landesmuseum Trier, Schrift. Rhein. Landesmus. Trier 10, Trier 1995.

Künzl 1997
Susanna Künzl: Die Trierer Spruchbecherkeramik, Dekorierte Schwarzfirniskeramik des 3. und 4. Jahrhunderts n. Chr., Trierer Zeitschr. f. Gesch. u. Kunst d. Trierer Landes u. seiner Nachbargeb., Beih. 21, Trier 1997.

Lassau 2008
Guido Lassau: Bronzezeit. 2200 – 800 v. Chr, in: Unter uns 2008, 85-105.

Laur-Belart 1957a
Rudolf Laur-Belart: Über die Colonia Raurica und den Ursprung von Basel, Basel [1]1957.

Laur-Belart 1957b
Rudolf Laur-Belart: Spätrömische und frühmittelalterliche Gräber in der Aeschenvorstadt, Basel, in: Ur-Schweiz, Mitt. zur Ur- und Frühgesch. der Schweiz 21 (1957), 1-20.

Laur-Belart 1959a
Rudolf Laur-Belart: Über die Colonia Raurica und den Ursprung von Basel, Basel [2]1959.

Laur-Belart 1959b
Rudolf Laur-Belart: Ein frühchristliches Grab aus Basel, in: Ur-Schweiz, Mitt. zur Ur- und Frühgesch. der Schweiz 23 (1959), 57-71.

Lehmann, Breuer 2002
Peter Lehmann, Guido Breuer: Die Tierknochen aus den befestigungszeitlichen Schichten, in: Schwarz 2002, 343-377.

Lemppenau 1964
Ute Lemppenau: Geschlechts- und Gattungsunterschiede am Becken mitteleuropäischer Wiederkäuer, Dissertation Universität München, München 1964.

Leuch-Bartels 2007
Katrin Leuch-Bartels: Frühmittelalterliche Grubenhäuser auf dem Basler Münsterhügel, in: JbAB 2005, Basel 2007, 93-162.

Leuzinger 1998
Urs Leuzinger: Inventar der steinzeitlichen Fundstellen im Kanton Basel-Stadt, in: Mille Fiori 1998, 285-289.

Loseby 2006
Simon T. Loseby: Decline and Change in the Cities of Late Antique Gaul, in: Jens-Uwe Krause, Christian Witschel (Hg.): Die Stadt in der Spätantike – Niedergang oder Wandel?, Historia Einzelschr. 190, Stuttgart 2006, 67-104.

LRBC
Robert A. G. Carson, Philip V. Hill, John Ph. C. Kent: Late Roman Bronze Coinage, London 1960.

Luginbühl 2002
Thierry Luginbühl: Handwerk und Handwerker, in: Laurent Flutsch, Urs Niffeler, Frédéric Rossi (Hg.): Die Schweiz vom Paläol. bis zum frühen Mittelalter. V. Römische Zeit, Basel 2002, 197-215.

Macphail 1994
Richard I. Macphail: The reworking of urban stratigraphy by human and natural processes, in: Allan R. Hall, Harry K. Kenward (Hg.): Urban-rural connexions: Perspectives from environmental archaeology. Symposia of the association for Environmental Archaeology 12, York 1991, Oxbow Monogr. 47, Oxford 1994, 13-43.

Macphail, Galinié, Verhaeghe 2003
Richard I. Macphail, Henri Galinié, Frans Verhaeghe: A future for Dark Earth?, in: Antiquity 77 (2003), 349-358.

Macphail 2004
Richard I. Macphail: «Dark earth»: recent studies of «Dark earth» and «dark-earth-like» microstratigraphy in England, UK, in: Verslype, Brulet 2004, 35-42.

Macphail, Crowther 2011
Richard I. Macphail, John Crowther: Experimental pig husbandry: soil studies from West Stow Anglo-Saxon Village, Suffolk, UK, Antiquity 85 (2011).

Marti 1990
Reto Marti: Bedeutende frühmittelalterliche Siedlungsreste in Reinach BL, in: Arch. d. Schweiz 13 (1990), 136-153.

Marti 1996
Reto Marti: Frühmittelalterliche Siedlungsfunde aus dem Castrum Rauracense (Grabung Kaiseraugst, «Jakobli-Haus» 1994.02), in: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 17, Augst 1996, 149-195.

Marti 2000a
Reto Marti: Zwischen Römerzeit und Mittelalter – Forschungen zur frühmittelalterlichen Siedlungsgeschichte der Nordwestschweiz (4.–10. Jahrhundert). Textband, Arch. und Mus. 41A, Liestal 2000.

Marti 2000b
Reto Marti: Zwischen Römerzeit und Mittelalter – Forschungen zur frühmittelalterlichen Siedlungsgeschichte der Nordwestschweiz (4.–10. Jahrhundert). Katalog- und Tafelband, Arch. und Mus. 41B, Liestal 2000.

Marti 2004
Reto Marti: «Luteo operi, sine quo tamen non transigetur». Frühmittelalterliche Keramik im Spiegel gesellschaftlicher und kulturräumlicher Veränderungen in der Nordwestschweiz, in: Gabriele Graenert, Reto Marti, Andreas Motschi, Renata Windler (Hg.): Hüben und drüben. Räume und Grenzen in der Archäologie des Frühmittelalters. Festschrift für Prof. Max Martin zu seinem fünfundsechzigsten Geburtstag, Arch. und Mus. 48, Liestal 2004.

Marti, Fellner 2005
Reto Marti, Robert Fellner: Stadt und Land, die Siedlungen, in: Renata Windler, Reto Marti, Urs Niffeler, Lucie Steiner (Hg.): Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. VI. Frühmittelalter, Basel 2005, 96-118.

Marti et al. 2006
Reto Marti, Gisela Thierrin-Michael, Marie-Hélène Paratte Rana, Robert Fellner, Vincent Friedli, Jean-Pierre Mazimann, Sandrine Basset: Develier-Courtételle, un habitat rural mérovingien. Céramiques et autres objets en pierre, verre, os, bois ou terre cuite. Avec des contributions de Jehanne Affolter, Thierry Rebmann, Cah. d'Arch. Jurassienne 15, Porrentruy 2006.

Marti 2008a
Reto Marti: Frühmittelalter. 476–1000 n. Chr, in: Unter uns 2008, 239-261.

Marti 2008b
Reto Marti: Wichtige Waren aus dem Webhäuschen, in: Unter uns 2008, 276-277.

Marti-Grädel 2011
Elisabeth Marti-Grädel: Diachrone und räumliche Auswertung der Tierknochenfunde aus Insula 5/9, in: Sandra Ammann, Peter-Andrew Schwarz: Eine Taberne in Augusta Raurica. Ergebnisse der Grabungen 1965–1967 und 2002 in Insula 5/9. Mit Beiträgen von Elisabeth Marti-Grädel, Marlu Kühn, Marlies Klee, Philippe Rentzel, Angela Schlumbaum und Elisabeth Schmid, Forsch. Augst 46, Augst 2011, 319-340.

Marti-Grädel, E. 2012
Archäozoologische Untersuchungen der Tierknochen aus der Burgstelle Altenberg BL (11. Jh.) im Kontext früh- und hochmittelalterlicher Siedlungen der Region (5.–12. Jh.): Forschungen zur Wirtschafts- und Umweltgeschichte des Früh- und Hochmittelalters in der Nordwestschweiz. Dissertation Universität Basel, Basel 2012.

Martin 1967
Max Martin: Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt, Jahresbericht 1967. Fundbericht, in: Basler Zeitschr. f. Gesch. u. Altertumsk. 67 (1967), XV-XXX.

Martin 1975
Max Martin: Die Zeit um 400, in: Walter Drack (Hg.): Ur- und Frühgesch. Arch. der Schweiz 5. Die römische Epoche, Basel 1975, 171-184.

Martin 1976
Max Martin: Das fränkische Gräberfeld von Basel-Bernerring. Mit einem anthropologischen und einem osteologischen Beitrag von Roland Bay und Bruno Kaufmann, in Basler Beitr. z. Ur- u. Frühgesch. 1, Basel 1976.

Martin 1981
Max Martin: Die römische Zeit am rechten Rheinufer zwischen Augst und Kembs, in: Lörrach und das rechtsrheinische Vorland von Basel, Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern Bd. 47, Mainz 1981, 64-91.

Martin 1991
Max Martin: Das spätrömisch-frühmittelalterliche Gräberfeld von Kaiseraugst, Kt. Aargau, Basler Beitr. z. Ur- und Frühgesch. 5A, Derendingen 1991.

Martin 1998
Max Martin: «... munimentum ... prope Basiliam, quod appellant accolae Robur ...» (Amm. Marc. 30, 3, 1), in: Mille Fiori 1998, 141-145.

Martin-Kilcher 1976
Stefanie Martin-Kilcher: Das römische Gräberfeld von Courroux im Berner Jura, Basler Beitr. z. Ur- und Frühgesch. 2, Derendingen 1976.

Martin-Kilcher 1979
Stefanie Martin-Kilcher: Die spätrömischen und frühmittelalterlichen Funde, in: Rudolf Moosbrugger-Leu, Stefanie Martin-Kilcher: Die Ausgrabung im Museum für Völkerkunde (1978/24), in: Basler Zeitschr. f. Gesch. u. Altertumsk. 79 (1979) 390-413.

Martin-Kilcher 1980
Stefanie Martin-Kilcher: Die Funde aus dem römischen Gutshof von Laufen-Müschhag, Schriftenr. Erziehungsdir. Bern, Bern 1980.

Martin-Kilcher 1987
Stefanie Martin-Kilcher: Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Ein Beitrag zur römischen Handels- und Kulturgeschichte. 1. Die südspanischen Ölamphoren (Gruppe 1), Forsch. Augst 7/1, Augst 1987.

Martin-Kilcher 1994
Stefanie Martin-Kilcher: Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Ein Beitrag zur römischen Handels- und Kulturgeschichte. 2. Die Amphoren für Wein, Fischsauce, Südfrüchte (Gruppen 2–24), Forsch. Augst 7/2 und 7/3, Augst 1994.

Martin-Kilcher 1999
Stefanie Martin-Kilcher: Terra Sigillata, in: Schucany et al. 1999, 29-32.

Martinoli, Plüss 2008
Danièle Martinoli, Petra Plüss: Wohin mit dem Abfall?-Eine spätrömische Grube auf dem Münsterplatz (Grabung 2004/38, Trafostation), in: JbAB 2006, Basel 2008, 195-202.

Matt, Rentzel 2000
Christoph Ph. Matt, Philippe Rentzel: Ein Hafnerlehmdepot in der Steinenvorstadt 1 (1996/17), in: JbAB 1998, Basel 2000, 131-148.

Matt 2007
Christoph Ph. Matt: Ausgrabungen und Funde im Jahr 2005, 2005/5 St. Alban-Rheinweg 108–120, in: JbAB 2005, Basel 2007, 44-47.

Meadow 1984
Richard H. Meadow: Animal Domestication in the Middle East: A View from the Eastern Margin, in: Juliet Clutton-Brock/Caroline Grigson (Hg.): Animals and Archaeology. BAR Int. Ser. 202, Oxford 1984, 309-337.

Middendorf 2002
Bernhard Middendorf: Physico-mechanical and microstructural characteristics of historic and restoration mortars based on gypsum: Current knowledge and perspective, in: Siegfried Siegesmund, Thomas Norbert Weiss, Axel Vollbrecht (Hg.): Natural Stone, Weathering Phenomena, Conservation Strategies and case Studies, Special Publication No 205, Geological Society, London 2002, 165-176.

Metzler, Zimmer, Bakker 1981
Jeannot Metzler, Johny Zimmer, Lothar Bakker: Ausgrabungen in Echternach, Luxembourg 1981.

Mikler 1997
Hubertus Mikler: Die römischen Funde aus Bein im Landesmuseum Mainz, Monogr. instrum. 1, Montagnac 1997.

Mille Fiori 1998
Mille Fiori, Festschrift für Ludwig Berger zu seinem 65. Geburtstag, Forsch. Augst 25, Augst 1998.

Milojčić 1968
Vladimir Milojčić: Zu den spätkaiserzeitlichen und merowingischen Silberlöffeln. Mit einem Beitrag von Hermann Vetters, Wien, Ber. RGK 49 (1968), 111-148.

Moosbrugger-Leu 1967
Rudolf Moosbrugger-Leu: Jahresbericht 1967 der Archäologischen Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt. C. Fundbericht, in: Basler Zeitschr. f. Gesch. u. Altertumsk. 67 (1967), XIII-LXV.

Moosbrugger-Leu 1974
Rudolf Moosbrugger-Leu: Die Burganlage zwischen Utengasse – Rheingasse und das Robur-Problem, in: Basler Zeitschr. f. Gesch. u. Altertumsk. 74/2 (1974), 350-372.

Moosbrugger-Leu 1978
Rudolf Moosbrugger-Leu: Die Ausgrabung im Museum für Völkerkunde (1978/24), in: Basler Zeitschr. f. Gesch. u. Altertumsk. 79 (1979), 348-413.

Moosdorf-Ottinger 1972
Irmingard Moosdorf-Ottinger: Der Goldberg bei Türkheim. Bericht über die Grabungen in den Jahren 1942–1944 und 1958–1961, Münchner Beitr. Vor- und Frühgesch. 24, München 1972.

Müller, Marti 1995
Urs Müller, Reto Marti: Ausgrabungen in Kaiseraugst im Jahr 1994, 1994.02 Kaiseraugst «Jakobli-Haus», in: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 16, Augst 1995, 71-77.

Normanby
Roger Bland, Andrew Burnett: Normanby, Lincolnshire, in: Roger Bland, Andrew Burnett (Hg.): The Normanby Hoard and other Roman coin hoards, Coin hoards from Roman Britain VIII, London 1988, 114-215.

Oelmann 1968
Franz Oelmann: Die Keramik des Kastells Niederbieber, Materialien zur römisch-germanischen Keramik, Heft 1, Nachdruck der Ausgabe Frankfurt a. M. 1914, Bonn 1968.

Ohnsorg 200
Petra Ohnsorg: Aufgetischt und abgeräumt. Basel, Rittergasse 29A: Auswertung einer Fundstelle im römischen Vicus. Materialh. Arch. Basel 18, Basel 2004.

Oldenstein 1976
Jürgen Oldenstein: Zur Ausrüstung römischer Auxiliareinheiten, Ber. RGK 57 (1976), 49-284.

Pawluk 1987
Steve Pawluk: Faunal Micromorphological Features in Moder Humus of Some Western Canadian Soils, in: Geoderma 40 (1987), 3-16.

Peter 2001
Markus Peter: Untersuchungen zu den Fundmünzen aus Augst und Kaiseraugst, Studien zu Fundmünzen der Antike 17, Berlin 2001.

Peters 1998
Joris Peters: Römische Tierhaltung und Tierzucht. Eine Synthese aus archäozoologischer Untersuchung und schriftlich-bildlicher Überlieferung, Passauer Universitätsschr. z. Arch. 5, Passau 1998.

Pleiner 2006
Radomír Pleiner: Iron in archaeology, early european blacksmiths, Prag 2006.

Raffaelli 1996
Umberto Raffaelli (Hg.): Oltre la porta. Serrature, chiavi e forzieri dalla preistoria all'età moderna nelle Alpi orientali, Ausst. Trento 1996, Trento 1996.

Reich 1995
Jacqueline Reich: Archäozoologische Auswertung des mittelalterlichen Tierknochenmaterials (10.–13. Jh.) von der Schneidergasse 8, 10 und 12 in Basel (CH), Materialh. Arch. Basel 8, Basel 1995.

Rentzel 1997
Philippe Rentzel: Geologisch-bodenkundliche Untersuchungen an den Niederterrassenfeldern bei Basel unter besonderer Berücksichtigung der Fundstelle Basel-Gasfabrik, in: JbAB 1994, Basel 1994, 1997, 31-52.

Rentzel 1998
Philippe Rentzel: Antike Steingewinnung im Hochrheintal. Eine Übersicht für die Gegend zwischen Basel und Rheinfelden, in: Mille Fiori 1989, 185-192.

Rentzel 2004
Philippe Rentzel: Zusammenstellung der geoarchäologischen Analysen aus der Grabung Martinsgasse 6+8. Dokumentation Grabung Martinsgasse 6+8 (2004/1), Basel 2004.

RIC
Harold Mattingly, Edward A. Sydenham et al.: The Roman Imperial Coinage. 10 vol., London 1923–1994.

Riha 1979
Emilie Riha: Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst, Forsch. Augst 3, Augst 1979.

Riha 1982
Emilie Riha: Die römischen Löffel aus Augst und Kaiseraugst, Forsch. Augst 5, Augst 1982.

Riha 1990
Emilie Riha, Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst, Forsch. Augst 10, Augst 1990.

Riha 1994
Emilie Riha: Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst, Neufunde seit 1975, Forsch. Augst 18, Augst 1994.

Riha 2001
Emilie Riha: Kästchen, Truhen, Tische – Möbelteile aus Augusta Raurica, Forsch. Augst 31, Augst 2001.

Roth-Rubi 1986
Katrin Roth-Rubi: Die Villa von Stutheien/Hüttwilen TG. Ein Gutshof der mittleren Kaiserzeit. Mit Beiträgen von Jost Bürgi, Martin Hartmann, Dieter Markert, Antiqua 14, Basel 1986.

Roth-Rubi 1987
Katrin Roth-Rubi: Die Kleinfunde, in: Katrin Roth-Rubi, Ulrich Ruoff: Die römische Villa im Loogarten, Zürich-Altstetten – Wiederaufbau vor 260 n. Chr.?, in: Jahresb. Schw. Ges. f. Ur- u. Frühgesch. 70 (1987), 145-158.

Roth-Rubi 1991
Katrin Roth-Rubi: Der Runde Berg bei Urach II. Die scheibengedrehte Gebrauchskeramik vom Runden Berg, Sigmaringen 1991.

Rütti 1991
Beat Rütti: Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst, Forsch. Augst 13/1 und 13/2, Augst 1991.

Sambraus 1994
Hans Hinrich Sambraus: Atlas der Nutztierrassen: 250 Rassen in Wort und Bild, Stuttgart 1994.

Schaltenbrand-Obrecht 1996
Verena Schaltenbrand-Obrecht: Die Eisenfunde, in: Vitudurum 7, Ausgrabungen im Unteren Bühl. Die Funde aus Metall. Ein Schrank mit Lararium des 3. Jahrhunderts, Monogr. Kantonsarch. Zürich 27, Zürich/Egg 1996, 141-228.

Schatzmann 2000
Regula Schatzmann: Späte Steinbauten im Innenbereich des Castrum Rauracense. Teilauswertung der Grabung «Adler» 1990.05, in: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 21, Augst 2000, 145-224.

Schatzmann 2003
Regula Schatzmann: Das Südwestquartier von Augusta Raurica, Untersuchungen zu einer städtischen Randzone, Forsch. Augst 33, Augst 2003.

Schatzmann 2013
Regula Schatzmann: Die Spätzeit der Oberstadt von Augusta Raurica – Untersuchungen zur Stadtentwicklung im 3. Jahrhundert, Forsch. Augst 48, Augst 2013.

Schibler, Furger 1988
Jörg Schibler, Alex R. Furger: Die Tierknochenfunde aus Augusta Raurica (Grabungen 1955–1974), Forsch. Augst 9, Augst 1988.

Schibler, Stopp 1987
Jörg Schibler, Barbara Stopp: Osteoarchäologische Auswertung der hochmittelalterlichen (11.–13. Jh.) Tierknochen aus der Barfüsserkirche in Basel (CH), in: Dorothee Rippmann: Basel-Barfüsserkirche, Grabungen 1975–77. Ein Beitrag zur Archäologie und Geschichte der mittelalterlichen Stadt, in: Schweiz. Beitr. z. Kulturgesch. u. Arch. des Mittelalters 13, Olten/Freiburg i. Br. 1987, 307-335

Schibler 1989
Jörg Schibler: Ergebnisse einer Analyse von 220 000 Knochenfunden der Grabungsjahre 1955–1974, in: Tierknochen als Schlüssel zur Geschichte der Wirtschaft, der Ernährung, des Handwerks und des sozialen Lebens in Augusta Raurica, Augster Museumshefte 12, Augst 1989, 5-33.

Schucany et al. 1999
Caty Schucany, Stefanie Martin-Kilcher, Ludwig Berger, Daniel Paunier: Römische Keramik in der Schweiz, Antiqua 31, Basel 1999.

Schwarz 2002
Peter Andrew Schwarz: Kastelen 4. Die Nordmauer und die Überreste der Innenbebauung der spätrömischen Befestigung auf Kastelen. Forsch. Augst 24, Augst 2002.

Senn-Luder 1997
Marianne Senn-Luder: Die Weiterverarbeitung des Eisens, in: V. Serneels et al.: Grabungstechnik. Erze, Schlacken, Eisen. Einführungskurs zum Studium der frühen Eisenmetallurgie und der Bestimmung der Abfälle dieser Industrie, Basel 1997, 29-37.

Siegfried-Weiss 1986
Anita Siegfried-Weiss: Lavezgefässe, in: Hochuli-Gysel et al. 1986, 130-156.

Smol 1988
John P. Smol: Chrysophycean microfossils in paleolimnological studies, in: Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology 62 (1988), 287-297.

Sommer 1984
Markus Sommer: Die Gürtel und Gürtelbeschläge des 4. und 5. Jahrhunderts im römischen Reich, Bonner Hefte z. Vorgesch. 22, Bonn 1984.

SPM 2002
Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter, Band V: Die römische Zeit, Basel 2002.

Spors-Gröger 1997
Silvia Spors-Gröger: Der Runde Berg bei Urach XI. Die handgemachte frühalamannische Keramik aus den Plangrabungen 1967–1984, Heidelberg 1997.

Staehelin 1922
Felix Staehelin: Das älteste Basel, in: Basler Zeitschr. f. Gesch. u. Altertumsk. 20 (1922), 127-175.

Staehelin 1927
Felix Staehelin: Die Schweiz in römischer Zeit, Basel ^{1}1927.

Staehelin 1948
Felix Staehelin: Die Schweiz in römischer Zeit, Basel ^{3}1948.

Steidl 2000
Bernd Steidl: Die Wetterau vom 3. bis 5. Jahrhundert n. Chr., Materialien Vor- und Frühgesch. Hessen 22, Wiesbaden 2000.

Stelzle-Hüglin 2006
Sophie Stelzle-Hüglin, Der Martinskirchsporn seit dem hohen Mittelalter. Befunde und Funde der Grabung Martinsgasse 6+8. Mit Beiträgen von Cornelia Alder, Christoph Brombacher, Thomas Doppler, Heide Hüster-Plogmann, Christoph Philipp Matt, Christine Pümpin und Philippe Rentzel, in Vorb.

Stoops 2003
Georges Stoops: Guidelines for analysis and description of soil and regolith thin sections, Soil Science Society of America, Madison 2003.

Stork 2001
Ingo Stork: Fürst und Bauer, Heide und Christ. 10 Jahre archäologische Forschungen in Lauchheim/Ostalbkreis, Schriften d. Alemannenmus. Ellwangen 1, Stuttgart 2001.

Straumann 2010
Sven Straumann: Versunkene Kulturen – unter dem Museum der Kulturen. Die Ausgrabungen 2008/3 der Archäologischen Bodenforschung Basel-Stadt im Schürhof, in: Basler Stadtbuch 2009, Basel 2010, 129-137.

Swoboda 1986
Roksanda M. Swoboda: Die spätrömische Befestigung Sponeck am Kaiserstuhl, Münchner Beitr. Vor- und Frühgesch. 36, München 1986.

Thommen 1986
Peter Thommen: Vorbericht über die Grabungen an der Martinsgasse 9–13 (1982/39), in: Basler Zeitschr. f. Gesch. u. Altertumsk. 86/2 (1986), 206-214.

Trumm, Flück 2013
Jürgen Trumm, Matthias Flück: Am Südtor von Vindonissa. Die Steinbauten der Grabung Windisch-Spielmannwiese 2003–2006 (V.003.1) im Süden des Legionslagers, Veröff. Ges. Pro Vindonissa XXII, Brugg 2013.

Uerpmann 1990
Hans-Peter Uerpmann: Die Domestikation des Pferdes im Chalkolithikum West- und Mitteleuropas, in: Madrider Mitt. 31 (1990), 109-153.

UFAS 1975
Walter Drack (Hg.): Ur- und Frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz V, Die römische Epoche, Basel 1975.

Unter uns 2008
Unter uns. Archäologie in Basel, Ausst. Basel 2008/2009, Basel 2008.

Unverzagt 1916
Wilhelm Unverzagt: Die Keramik des Kastells Alzei, Materialien zur röm.-germ. Keramik II, Frankfurt a. M. 1916.

Van Ossel, Brunet-Villatte 1998
Paul Van Ossel, Françoise Brunet-Villatte: Les jardins du Carrousel (Paris): de la campagne à la ville: la formation d'un espace urbain, Documents d'Archéologie Française 73, Paris 1998.

Van Ossel 2006
Paul Van Ossel (Hg.): Les céramiques de l'Antiquité tardive en Île-de-France et dans le Bassin parisien I. Ensembles régionaux. Dioecesis Galliarum, Doc. de travail 7, Nanterre 2006.

Verslype, Brulet 2004
Laurent Verslype, Raymond Brulet: Terres noires, dark earth. Actes de la table-ronde internationale tenue à Louvain-la-Neuve 2001, Coll. d'Arch. Jos. Mertens XIV, Louvain-la-Neuve 2004.

Vita S. Sev.
Theodor Nüsslein (Hg.): Eugippius, Vita Sancti Severini. Das Leben des heiligen Severin, Lateinisch/Deutsch, Stuttgart 1986.

Vogel-Müller, Müller 1994
Verena Vogel-Müller, Urs Müller: Eine Grabung im Innern des Kastells Kaiseraugst (1993.03). Neue Hinweise zur Bauzeit des Kastells Kaiseraugst und zur Existenz eines älteren Auxiliarkastells?, in: Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 15, Augst 1994, 151-176.

Weber, Staehelin 1961
Alfred R. Weber, Andreas Staehelin: 86. Jahresbericht der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel. IV. Wissenschaftliche Untersuchungen, in: Basler Zeitschr. f. Gesch. u. Altertumsk. 61 (1961), I–VII.

Werner 1969
Joachim Werner: Der Lorenzberg bei Epfach. Die spätrömischen und frühmittelalterlichen Anlagen, Münchner Beitr. Vor- und Frühgesch. 8, München 1969.

10.9

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

A	Abnützung
a. a. O.	am angegebenen Ort
Abb.	Abbildung
ABS	Abbauschicht
Æ	Aes
Anh.	Anhang, Anhänge
Anm.	Anmerkung
Ant.	Antoninian
AR	Augusta Raurica
Av.	Avers
Bd.	Band
Beil.	Beilage, Beilagen
bes.	besonders
Bo	(geologische) Bodenprobe
BS	Bodenscherbe
bspw.	beispielsweise
BZ	Bronzezeit
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
cm	Zentimeter
Drag.	Dragendorff
EFH	Einfamilienhaus
et al.	et altera
etc.	et cetera
evtl.	eventuell
Ex.	Exemplar, Exemplare
d. h.	das heisst
f./ff.	folgende (Singular / Plural)
FK	Fundkomplex
FKZ	Frühe Kaiserzeit
Fl.	Fläche
FMA:	Frühmittelalter
Frag.	Fragment
g	Gramm
H.	Hälfte
ha	Hektare
halb.	halbiert
HMA	Hochmittelalter
Hrsg.	Herausgeber, Herausgeberin, Herausgeberinnen
IFS	Inventar der Fundmünzen der Schweiz
Imit.	Imitation
in Vorb.	in Vorbereitung
inkl.	inklusive
Inv.	Inventarnummer
IPNA	Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie
Jh.	Jahrhundert
K	Korrosion
Kap.	Kapitel
Kat.-Nr.	Katalognummer
km	Kilometer
l.	links, linke, linker
m	Meter
m²	Quadratmeter
m³:	Kubikmeter
max.	maximal
mind.	mindestens
MIZ	Mindestindividuenzahl
mm	Millimeter
Mm	Mikromorphologische Blockprobe
MKZ	Mittlere Kaiserzeit
Mö	Mörtelprobe
m ü. M.	Meter über Meer
n. Chr.	nach Christus
Nb.	Niederbieber
n. l.	nach links
Nr., Nrn.	Nummer, Nummern
n. r.	nach rechts
NZ	Neuzeit
o.	oder
OK	Oberkante
P	Plateau
Pos.	Position/-en, Positionsnummer/-n
r.	rechts, rechte, rechter
rek.	rekonstruiert
resp.	respektive
RS	Randscherbe
Rv.	Revers
S./s.	siehe
Sest.	Sesterz
SFECAG	Société Française d'Etudes de la Céramique Antique en Gaule
SMA	Spätmittelalter
s. o.	siehe oben
sog.	sogenannt(e, er)
SR	Spätrömische Zeit
SS	Sondierschnitt
StABS	Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt
s. u.	siehe unten
Tab.	Tabelle, Tabellen
Taf.	Tafel, Tafeln
TS	Terra Sigillata
u. a.	unter anderem, unter anderen
U/C	Unverzagt/Chenet
UK	Unterkante
v. Chr.	vor Christus
vgl.	vergleiche
Vol.	Volume (Band)
WS	Wandscherbe
z. B.	zum Beispiel
Ziff.	Ziffer, Ziffern

10.10

ABBILDUNGSNACHWEIS

Abb. 1, 2
Annaheim 1975, 12, Bild 1, und 119, Bild 51.

Abb. 3, 5
Deschler-Erb (2011), Abb. 10 und Abb. 12.

Abb. 4, 22, 23, 25, 124, 158, 193, 219, 227
Udo Schön, Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt.

Abb. 6
Rentzel 1997, 32, Abb. 1a, und 43, Abb. 9. Bearbeitet durch Markus Asal.

Abb. 7
Unter uns 2008, 68, 88, 120, 178 und 240. Hansjörg Eichin, Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt.

Abb. 8
Staehelin 1922, 134, Abb. 2. Bearb. Markus Asal.

Abb. 9, 12, 50
Fellmann 1955, 54, Abb. 13; 46, Abb. 10; 48, Abb. 11. Bearbeitung Markus Asal und Udo Schön.

Abb. 10
Markus Asal, nach Münzliste I aus Fellmann 1955, 64.

Abb. 11, 13.1, 15, 18, 20
Berger 1981, 21, Abb. 25; 39, Abb. 51; 33, Abb. 45 (Ausschnitt); 25, Abb. 30 und 31; 53, Abb. 67. Bearbeitung Markus Asal und Udo Schön.

Abb. 13.2
Heidi Colombi, Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt.

Abb. 14
Laur-Belart 1957a/1959, 71, Abb. 6.

Abb. 16
Berger 1963, Planbeilage I. Bearbeitung Markus Asal und Udo Schön.

Abb. 17
Berger 1965, 159.

Abb. 19.1
Fellmann 1976, 188, Abb. 2. Bearbeitung Markus Asal und Udo Schön.

Abb. 19.2, 19.3
Fotos Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt.

Abb. 21
Drack/Fellmann 1988, 357, Abb. 334.

Abb. 24, 26, 28, 32, 34, 38, 41, 42, 44, 45, 46, 48, 52, 54, 57, 59, 66, 71, 73, 79, 81, 133, 134, 136, 138–140, 143, 144, 147, 160, 163, 171–179, 182, 186
Fotos Cornelia Alder, Michael Kohler, Claude Spiess, Christian Stegmüller, Marcel Eckling, Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt. Bearbeitet durch Markus Asal.

Abb. 27, 29, 30, 33, 35, 37, 39, 40, 47, 53, 55, 56, 58, 60, 65, 67–70, 74–78, 126–132, 135, 141, 142, 146, 149–151, Beilagen 1–6
Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt, CAD-Bearbeitung durch Andrea Rumo nach Vorlagen von Markus Asal.

Abb. 165, 169, 170, 180, 181, 183–185, 187
Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt, CAD-Bearbeitung durch Martin Block nach Vorlagen von Markus Asal.

Abb. 31, 51, 64, 98–101, 103, 104, 106–114, 116, 117, 120, 148, 152–155, 159, 190
Fotos/Text/Grafiken Markus Asal.

Abb. 36
Grafik: Norbert Spichtig, Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt.

Abb. 43
Macphail 1994, 35, fig. 20.

Abb. 61, 62, 118
Foto: Philippe Saurbeck, Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt.

Abb. 63
Zeichnungen Sibylle Erni.

Abb. 72
Markus Asal, nach Marti 2000B, Taf. 247 (b); Marti 2004, 202, Abb. 12 (c) und 199, Abb. 10 (d); Hep/Marti 2005, 226, Abb. 20 (e) und 227, Abb. 21 (f).

Abb. 80
terra 2009, Heft 4, 40.

Abb. 82
Markus Asal. a: Philippe Saurbeck, Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt; b: Ettlinger 1977, Taf. 7.1 und Taf. 9.2; c: Giesler-Müller 1992, Taf. 19, Grab 100, Nr. 6; d: Foto Markus Asal, Exponat im Musée Dominique Vivant Denon, Chalon-sur-Saône; e: A. MacGregor, A. J. Mainman and N. S. H. Rogers, Craft, Industry und Everyday Life: Bone, Antler, Ivory and Horn from Anglos-Scandinavian and Medieval York, York 1999, 1970, Abb. 927.7724; f, g: A. MacGregor, Bone, Antler, Ivory and Horn. The technology of skeletal materials since the roman period. Sydney 1985 (unver. Neudr. 2001), 168, Abb. 88.k.l.

Abb. 83
Martin Block nach Vorlage von Andrea Rumo, Philippe Rentzel und Christine Pümpin.

Abb. 84–97
Philippe Rentzel / Christine Pümpin, Institut für Integrative Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA), Basel.

Abb. 102
Markus Asal, 1: Zeichnung Sibylle Erni; 2, 3: Raffaelli et al. 1996, 74 f., Abb. 14, und 92, Abb. 28,5.6; 4: Brem et al. 2008, Taf. 29.1214; 5: Raffaelli et al. 1996, 184, Abb. 66.

Abb. 105, 107, 121, 122, 156, 157
Grafik: Markus Peter, Römerstadt Augusta Raurica.

Abb. 115
Markus Asal. 1: Zeichnung Sibylle Erni: 2–4: Baatz 1999, 11, Abb. 9,A–C; 5: Baatz 1999, 10, Abb. 7.

Abb. 119
Markus Asal. 1. Zeichnung Sibylle Erni; 2,3: Dolenz 1998, Taf. 50, W11.W13.

Abb. 123
Markus Asal, Zeichnungen Sibylle Erni.

Abb. 125
Ausschnitt aus dem Falknerplan, bearbeitet durch Udo Schön.

Abb. 145
Zeichnung E. Albrecht nach Feldaufnahmen von F. Goldschmidt. Aus: Thommen 1986, 211, Abb. 31b.

Abb. 137
Originaldokumentation Grabung 1982/39: Zeichnung G38 und G41, Olivier Chouet. Bearbeitet durch Markus Asal.

Abb. 161, 162, 164
Originaldokumentation Grabung 1983/31: Zeichnungen P10/11/12, G5, G6 und G9 und P17, Marcel Eckling, Guido Helmig, Christian Stegmüller. Bearbeitet durch Markus Asal.

Abb. 166–168
Zeichnungen Rudolf Moosbrugger und W. Geiger, Archäologische Bodenforschung Basel-Stadt. Bearbeitet durch Markus Asal und Martin Block.

Abb. 188
Originaldokumentation Grabung 1960/1. Skizze aus dem Tagebuch (Feldbuch) von Rudolf Laur-Belart vom 1. Nov. 1960 (2); Zeichnungen 4 und 5, Zeichner ungenannt (3).

Abb. 189
Originaldokumentation Grabung 1960/1: Skizze aus dem Tagebuch (Feldbuch) von Rudolf Laur-Belart vom 15. August 1960 (1) und Umzeichnung (2).

Abb. 191
Originaldokumentation Grabung 1932/8: Blatt 5, STAB PA 88 H2c, Zeichnung Rudolf Laur-Belart.

Abb. 192
Originaldokumentation Grabung 1932/8: Handskizze aus Tagebuch (Feldbuch) von Rudolf. Laur-Belart vom 31. Mai 1932, STAB PA 88 H2c, (1); Umzeichnung durch Rudolf Laur-Belart 1934 (2).

Abb. 194–218
Elisabeth Marti-Grädel, Institut für Integrative Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA), Basel.

Abb. 220, 221
Furger 2002, 67, Abb. 33; 94, Abb. 46.

Abb. 222
Fellmann 1961, 13, Abb. 2. Bearbeitung durch Markus Asal.

Abb. 223
d'Aujourd'hui 1978, 223, Abb. 7.

Abb. 224
Bargetzi 2006, 137, Abb. 10.

Abb. 225
Alder et al. 2004, 86, Abb. 12.

Abb. 226
Alder et al. 2008, 120, Abb. 13.

Abb. 228
Berger 1981, 34, Abb. 47.

Abb. 229 – 232:
Zeichnungen Markus Schaub.

Kästen 1 – 6
Fotos, Tabelle und Text Philippe Rentzel und Christine Pümpin, IPNA.