Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

Bericht

Auftraggeber

BLT Baselland Transport AG
Grenzweg 1
4104 Oberwil

12.601.01

Auftragsbezeichnung

BLT Linie 10/17
Gesamterneuerung Leimental, Planungslos 3
Auflageprojekt

Berichttitel

Gestalterischer Bericht Architektur

DER PROJEKTVERFASSER
Gruner AG

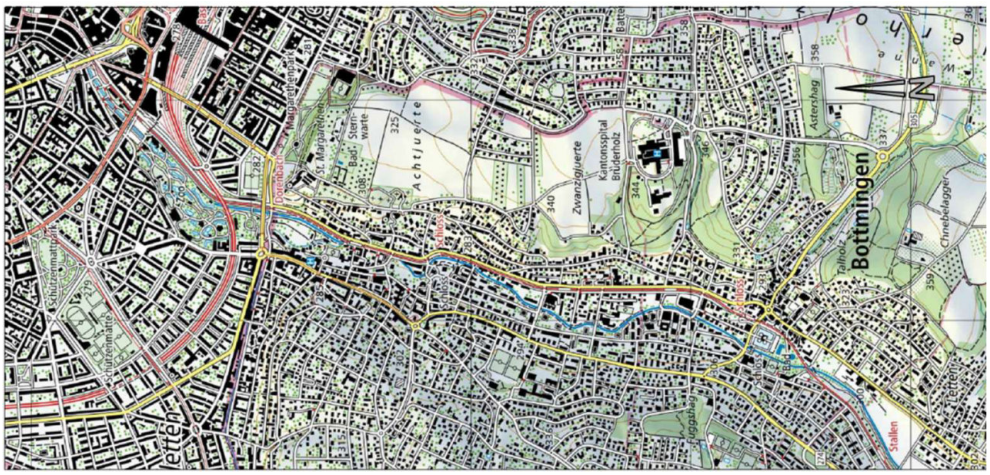
Signiert von: 52C780866929453...

DIE BAUHERRSCHAFT
BLT Baselland Transport AG

Signiert von: Urs Willimann 8FC4FA537D2E49A...

i.V. DocuSigned by: Patrick Zeller 12B2990D6C90422...

DocuSigned by: E932A2C7A037447...



Verfasser

Urs Willimann
Bernhard Senn

Gruner AG
St. Jakobs-Strasse 199
CH-4020 Basel
T +41 61 317 61 61
www.gruner.ch

Auftragsnummer
E2402020000

Datum
10. August 2026

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

BACHELARD WAGNER ARCHITEKTEN SIA BSA
KIRSCHGARTENSTRASSE 7, CH-4051 BASEL, TEL +41 61 556 33 30, OFFICE@BACHELARD-WAGNER.CH

Gesamterneuerung Leimental

Lose 1-3

Auflageprojekt

Gestalterischer Bericht Architektur

Version 1.1



Projektverfasser
Bachelard Wagner Architekten AG

Signé par :
FDC04C6ADA4E48D...
Cédric Bachelard

Signiert von:
F841EEA175624E0...
Alexander Bierer

Bauherrschaft
BLT Baselland Transport AG

i.V.
DocuSigned by:
Patrick Zeller
13B2000D6C00422...
Reto Rotzler

DocuSigned by:
E932A2C7A837447...
Fabiano Rosa

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

Inhalt

Inhalt i
Änderungsverzeichnis iii
Abbildungsverzeichnis iv
Zusammenfassung Architektur v
1. Projekt und Organisation 7
1.1 Bauherrschaft und Projektbeteiligte 7
2. Ausgangslage, Projektziele und Auftrag 8
2.1 Ausgangslage 8
2.2 Projektziele 8
2.3 Auftrag 8
3. Grundlagen 9
3.1 Normen und Richtlinien 9
3.2 Grundlagen Berichte / Unterlagen (projektspezifische Vorgaben) 9
3.3 Bestehende Anlagen 10
3.3.1 Haltestelle Binningen Schloss 10
3.3.2 Haltestelle Bottmingen Schloss 10
3.3.3 Haltestelle Oberwil Zentrum 10
3.3.4 Haltestelle Therwil Zentrum 11
3.3.5 Haltestelle Ettingen Dorf 11
4. Projektbeschrieb / Projektrisiken 12
4.1 Erfolgte Planung / Variantenstudien / Machbarkeitsstudien 12
4.1.1 Vorstudie S-Tram Haupthaltestellen Westpol Landschaftsarchitektur 12
4.1.2 Anforderungsdefinition 12
4.1.3 Räumlich – Funktionale Analyse 13
4.1.4 Einsteigerzahlen und Fläche der Dächer 14
4.1.5 Dachhöhe und Position 14
4.1.6 Gestaltungskonzept Perrondächer - Dachränder 15
4.1.6.1. Dachränder 15
4.1.6.2. Dachränder längs 15
4.1.6.3. Dachränder stirnseitig 17
4.1.6.4. Stützen 17
4.1.6.5. Haltestellenmobiliar 17
4.1.7 Variantenstudien Haltestellen 19
4.1.7.1. Haltestelle Binningen Schloss 19
4.1.7.2. Haltestelle Bottmingen Schloss 22
4.1.7.3. Haltestelle Oberwil Zentrum 24
4.1.7.4. Haltestelle Therwil Zentrum 25
4.1.7.5. Haltestelle Ettingen Dorf 27
4.2 Projektumfang und -abgrenzung 28
4.3 Bahnbau 28
4.4 Haltestellen, Perron, Zugänge 28
4.4.1 Perronanlagen 28

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

4.4.2 Haltestellenzugang 28
4.4.3 Architektur 28
4.4.3.1. Gestaltungsprinzipien 28
4.4.3.2. Konstruktion 31
4.4.3.3. Untersicht und Dachrand 32
4.4.3.4. Dachstirn 32
4.4.3.5. Stützen 33
4.4.3.6. Farbkonzept 33
4.4.4 Architektonische Ausformulierung der Haltestellen 35
4.4.4.1. Haltestelle Binningen Schloss 35
4.4.4.2. Tragwerk Haltestelle Binningen Schloss 37
4.4.4.3. Haltestelle Bottmingen Schloss 38
4.4.4.4. Tramschlaufe Bottmingen 42
4.4.4.5. Haltestelle Oberwil Zentrum 43
4.4.4.6. Tragwerk Haltestelle Oberwil Zentrum 44
4.4.4.7. Haltestelle Therwil Zentrum 46
4.4.4.8. Haltestelle Ettingen Dorf 47
4.5 Haltestelleninfrastruktur 48
4.5.1 Haltestellenmöblierung 48
4.6 Kunstbauten 50
4.6.1 Anlagenkabine Sägestrasse 50
4.6.2 Erweiterung Gleichrichter Marchbach - Anlagenkabine Marchbach 53

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

Änderungsverzeichnis

REV.	ÄNDERUNG	URHEBER	DATUM	BEMERKUNG
1.0	Erstellung	BWA	21.05.2026	
1.1	Einarbeitung Korrektur BLT	BWA	12.06.2026	

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Haltestelleplakat Vorstudie Westpol 12
Abbildung 2: Zwischenstand Analyseblatt Binningen Schloss 13
Abbildung 3: Konzeption funktionaler Elemente Haltestelle Binningen Schloss 13
Abbildung 4: Abschätzung Fahrgastzahlen 14
Abbildung 5: Analyseskizze Dachhöhe 14
Abbildung 6: Konzeptmatrix Dachränder 15
Abbildung 7: Prinzipstudium Dachrand 16
Abbildung 8: Variantenuntersuchung Dachrand 16
Abbildung 9: Matrix Gestaltungselement und Umsetzung je Haltestelle 18
Abbildung 10: Untersuchung Dächer Haltestelle Binningen 19
Abbildung 11: Voraussichtliche Verstärkungsmassnahmen an der Bachmauer für ein darauf liegendes Perrondach 20
Abbildung 12: Variantenstudie Dachform Binningen 21
Abbildung 13: Proportionen der Dachränder 21
Abbildung 14: Auszug Studie Bahnhöfli zur Positionierung 22
Abbildung 15: Bestandsschnitt Bahnhöfli und Foto 23
Abbildung 16: Auszug Gestaltungsplan Schlaufe, Bryum GmbH 23
Abbildung 17: Darstellung möglicher Massnahmen Haltestelle Oberwil Zentrum 24
Abbildung 18: Zwischenstand Haltestelle Therwil Zentrum: Dacherweiterung über gesamte Länge 26
Abbildung 19: Zwischenstand Dacherweiterung Haltestelle Ettingen mit neuen Stützen 27
Abbildung 20: örtliche Ausgangslage 29
Abbildung 21: Anpassung an vorgefunden Geometrien 29
Abbildung 22: Hintere Abschlüsse der Haltestelle / Möblierung 30
Abbildung 23: Einbettung in die städtebauliche Sequenz 31
Abbildung 24: Konstruktionsprinzip mit Primär- und Sekundärträgern 32
Abbildung 25: Analyse Farbverteilung 33
Abbildung 26: Herleitung der Farbkonzeption der Perrondächer 34
Abbildung 27: Schnitt Haltestelle Binningen Schloss 35
Abbildung 28: Annäherung zum Schloss Bottmingen mit Sichtachsen 1,2,3 36
Abbildung 29: Voraussichtliche Verstärkungsmassnahmen an der Bachmauer für ein darauf liegendes Perrondach 37
Abbildung 30: Position östliches Haltestellendach Binningen Schloss 38
Abbildung 31: Schnitt Haltestelle Bottmingen Schloss 39
Abbildung 32: Gebäude Bahnhöfli mit eingebautem Kiosk heute 40
Abbildung 33:Haltestellengebäude mit Kiosk, Bahnseite, 1991, Quelle: de.wikipedia.org 41
Abbildung 34: Visualisierung Gestaltungsidee nach Wiederaufbau 41
Abbildung 35: Schnittplan Einbau Kiosk mit Dachstruktur – Visualisierung nach Wiederaufbau 42
Abbildung 36: Ausschnitt aus dem Gestaltungsplan Tramschlaufe, Bryum GmbH 43
Abbildung 37: Schnitt Haltestelle Oberwil Zentrum 44
Abbildung 38: Plan mit Eintragung zur Statik, H. Oberholzer, Rapp AG 45
Abbildung 39: Skizze zur statischen Prüfung, H. Oberholzer, Rapp AG 46
Abbildung 40: Schnitt Haltestelle Therwil Zentrum 47
Abbildung 41: Schnitt Haltestelle Ettingen Dorf 48
Abbildung 42: Module der Möblierungselemente frontal und seitlich. 49
Abbildung 43: Beispielkonfiguration Haltestellenmöbel 49
Abbildung 44: Situation Anlagenkabine Sägestrasse 50
Abbildung 45: Grundriss Anlagenkabine Sägestrasse 51
Abbildung 46: Anlagenkabine Sägestrasse Ansicht Ost 52
Abbildung 47: geoview.bl.ch - Fliesstiefenkarte Überschwemmung 300 52
Abbildung 48: Auszug aus dem Werkleitungsplan Mischwasserbecken, Gruner AG, 2010 53
Abbildung 49: Situation Erweiterung Gleichrichter / Anlagenkabine Marchbach 54
Abbildung 50: Ausschnitt Grundriss Erweiterung AK Marchbach 55
Abbildung 51: Perspektive Erweiterung AK Marchbach 56

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

Zusammenfassung Architektur

Zur Bewältigung der zukünftigen Mobilitätsnachfrage im Leimental wird per Fahrplanwechsel Bahnhof Basel SBB, wo auf der neuen Margarethenbrücke der direkte Zugang zu den SBB- im Dezember 2030 das neue Angebotskonzept S-Tram 17 eingeführt. Wie eine S-Bahn hält das S-Tram 17 im vorderen Leimental nur noch einmal pro Ortschaft. Es fährt ganztags via Margarethenverbindung auf direktem Weg an den Perrons möglich wird. Weiter verkehrt das S-Tram 17 zu den wichtigen Arbeitsplatzgebieten um den Wettsteinplatz und wendet am Badischen Bahnhof. Im hinteren Leimental ersetzt das S-Tram 17 die Linie 10, welche ansonsten unverändert bleibt.

Linie 17
Rodersdorf – Bahnhof Basel SBB – Badischer Bahnhof
Zwischen Ettingen und Bahnhof Basel SBB beschleunigt.

Linie 10
Ettingen – Theater – Bahnhof Basel SBB – Dornach
Halt an allen Stationen.

Mit dem neuen S-Tram 17 verkürzt sich die Reisezeit zwischen den Leimentaler Gemeinden und dem Bahnhof Basel SBB um bis zu 12 Minuten. Gleichzeitig wird die Zuverlässigkeit mit einer zweiten Anbindung ans Stadtnetz sowie mit der Wendeschlaufe in Bottmingen erhöht. Die Haltestellen Ettingen Dorf – Therwil Zentrum – Oberwil Zentrum – Bottmingen Schloss – Binningen Schloss werden auf der Strecke Ettingen – Basel zu Haupthaltestellen. Auf Grund der Bedeutung und den daraus steigenden Ein- und Aussteigerzahlen sollen diese Haltestelle aufgewertet werden.

In einer Vorstudie hat Westpol Landschaftsarchitektur Konzeptansätze in Varianten erarbeitet, um die Wirkung verschiedener Gestaltungskonzepte an den jeweiligen Haltestellen mit den Auswirkungen auf die Umgebung der Haltestellen zu testen.
Die Anpassung soll im Rahmen der Gesamterneuerung der Linien 10/17 im Leimental in den Jahren 2029 / 2030 erfolgen.

Bachelard Wagner Architekten AG BSA SIA wurden beauftragt, aufbauend auf den Konzeptansätzen von Westpol Landschaftsarchitekten ein Anfang eines Vorprojekt der Bestvariante aus der Ideensammlung Westpol für die jeweilig fünf Haupthaltestellen zu erarbeiten.
Kernthemen dieser Ausarbeitung waren die technische Machbarkeit, gestalterische Konzeption, betriebliche Bedürfnisse, das Erkennen von Problemstellungen sowie Ermittlung von Grobkosten (Bereitstellung von Grundlagen zur Ermittlung in Zusammenarbeit mit den verantwortlichen Losingenieuren).
Im Zentrum steht ein wirtschaftlich vertretbarer, wiedererkennbarer und nutzenstiftender Umbau der Haltestellen. Übergeordnetes Ziel ist es, die Projekte parallel zum Gleis- und Tiefbauprojekt «Gesamterneuerung Leimental – Ettingen bis Zoo, Basel» ausarbeiten zu können.
Bereits im Vorprojekt wurde den jeweils einer Delegation der Verwaltung der Gemeinden Binningen, Bottmingen, Oberwil, Therwil und Ettingen der Planungsstand im Rahmen des Gesamtprojekts der Gesamterneuerung vorgestellt und Rückmeldungen der Gemeinden aufgenommen.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

Auf Basis des Vorprojekts hat sich die BLT Baselland Transport AG entschieden, die Haltestellendächer der S-Tram Haupthaltestellen auszuführen. Auf Basis dieses Entscheids wurden Bachelard Wagner Architekten mit der Erarbeitung des Bauprojekts beauftragt.
Im weiteren Planungsverlauf wurden die Haltestellendächer der Haupthaltestellen in Zusammenarbeit mit den Losingenieuren präzisiert. Das Ziel ist, Witterungsschutz und Komfort durch grosse Unterstandsflächen zu schaffen, welche durch eine ortsübergreifende Gestaltung aller Haltestellen mit Wiedererkennungswert als Identifikation der S-Tram funktionieren, und dabei an den Bestand und den ortsspezifischen Charakter der einzelnen Haltestellen angepasst sind.

Die Haltestellen und ihre Dächer haben dabei unterschiedliche Ausgangslagen. Die stadtnäheren Haltestellen Binningen und Bottmingen befinden sich in der Nähe oder direkt neben den denkmalpflegerisch wertvollen Schlössern der Gemeinden und haben einen Fokus auf die Gestaltung der Dächer unter Berücksichtigung der Denkmäler.
Die Haltestellen der nachfolgenden Gemeinden Oberwil, Therwil und Ettingen sind unterschiedlich stark von Bestandsbauten geprägt, ihr Fokus liegt auf der Einbettung des Gestaltungskonzepts und der Dächer in die bestehende Bebauung.

Der weiterentwickelte Stand der Planung wurde den Gemeinden Binningen, Bottmingen, Oberwil, Therwil und Ettingen in Besprechungen mit Vertretern der Gemeindeverwaltung erläutert. Resultierend wurden das in den Gemeinden Binningen und Oberwil zusätzlich die jeweilige Fachkommission beigezogen:
- 1x Gemeinde Oberwil BL: Bau-, Planungs-, Verkehrskommission (BPVK)
- 2x Gemeinde Binningen: Fachgruppe Bau- und Planungsfragen
Darüber hinaus wurde das Gesamtprojekt in der Kommission für Arealüberbauungen, Kanton Baselland vorgestellt. Für diese Präsentation wurde eine Delegation der Denkmal- und Heimatschutzkommission Baselland in die Kommission für Arealüberbauungen eingeladen. Dieser Delegation wurde das Gesamtprojekt vorgängig präsentiert und Rückmeldung eingeholt.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

1. Projekt und Organisation

1.1 Bauherrschaft und Projektbeteiligte

Bauherrschaft:

Baselland Transport AG	Fabiano Rosa
Grenzweg 1	fabiano.rosa@blt.ch
4104 Oberwil	Tel. 061 406 11 52

Architektur:

Bachelard Wagner Architekten BSA SIA	Alexander Bierer
Kirschgartenstrasse 7	bierer@bachelard-wagner.ch
4051 Basel	Tel. 061 556 33 40

Landschaftsarchitektur Haltestelle Bottmingen Schloss

Bryum Landschaftsarchitektur	Flavia Rutishauser
Breisacherstrasse 89	flavia.rutishauser@bryum.ch
4057 Basel	Tel. 061 638 36 34

Fahrleitungsplanung:

Bahntechnik Müller GmbH	Thomas Müller
Alois-Senefelder-Straße 1-3	t.mueller@m-group.de
D-68167 Mannheim	Tel. 0049 621 833 510

Beleuchtungsplanung Perrondächer:

artlight GmbH	Christiane Sutter
Zürcher Strasse 202	c.sutter@artlight.ch
9014 St. Gallen	Tel. 071 250 18 50

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

2. Ausgangslage, Projektziele und Auftrag

2.1 Ausgangslage

Zur Bewältigung der zukünftigen Mobilitätsnachfrage im Leimental wird per Fahrplanwechsel im Dezember 2030 das neue Angebotskonzept S-Tram 17 eingeführt. Wie eine S-Bahn hält das S-Tram 17 im vorderen Leimental nur noch einmal pro Ortschaft. Es fährt ganztags via Margarethenverbindung auf direktem Weg an den Bahnhof Basel SBB, wo auf der neuen Margarethenbrücke der direkte Zugang zu den SBB-Perrons möglich wird. Weiter verkehrt das S-Tram 17 zu den wichtigen Arbeitsplatzgebieten um den Wettsteinplatz und wendet am Badischen Bahnhof. Im hinteren Leimental ersetzt das S-Tram 17 die Linie 10, welche ansonsten unverändert bleibt.

Linie 17
Rodersdorf – Bahnhof Basel SBB – Badischer Bahnhof
Zwischen Ettingen und Bahnhof Basel SBB beschleunigt.

Linie 10
Ettingen – Theater – Bahnhof Basel SBB – Dornach
Halt an allen Stationen.

Mit dem neuen S-Tram 17 verkürzt sich die Reisezeit zwischen den Leimentaler Gemeinden und dem Bahnhof Basel SBB um bis zu 12 Minuten. Gleichzeitig wird die Zuverlässigkeit mit einer zweiten Anbindung ans Stadtnetz sowie mit der Wendeschlaufe in Bottmingen erhöht.
Die Haltestellen Ettingen Dorf – Therwil Zentrum – Oberwil Zentrum – Bottmingen Schloss – Binningen Schloss werden auf der Strecke Ettingen – Basel zu Haupthaltestellen. Auf Grund der Bedeutung und den daraus steigenden Ein- und Aussteigerzahlen sollen diese Haltestelle aufgewertet werden.
In einer Vorstudie hat Westpol Landschaftsarchitektur Konzeptansätze in Varianten erarbeitet, um die Wirkung verschiedener Gestaltungskonzepte an den jeweiligen Haltestellen mit den Auswirkungen auf die Umgebung der Haltestellen zu testen.
Die Anpassung soll im Rahmen der Gesamterneuerung der Linien 10/17 im Leimental in den Jahren 2029 / 2030 erfolgen.

2.2 Projektziele

Ziel der Planung ist eine Anpassung des Komforts an den Haltestellen, welcher die gestiegene Bedeutung der S-Tram Haltestellen entlang der Linie 10/17 entspricht. Kernthemen dieser Zielformulierung sind die technische Machbarkeit, gestalterische Konzeption, betriebliche Bedürfnisses sowie das Erkennen von Problemstellungen (Bereitstellung von Grundlagen in Zusammenarbeit mit den verantwortlichen Losingenieuren). Im Zentrum steht ein wirtschaftlich vertretbarer, wiedererkennbarer und nutzenstiftender Umbau der Haltestellen. Übergeordnetes Ziel ist es, die Projekte parallel zum Gleis- und Tiefbauprojekt «Gesamterneuerung Leimental – Ettingen bis Zoo, Basel» ausarbeiten zu können.

2.3 Auftrag

Auf Basis des Vorprojekts hat sich die BLT Baselland Transport AG entschieden, die Haltestellendächer der S-Tram Haupthaltestellen auszuführen. Auf Basis dieses Entscheids wurden Bachelard Wagner Architekten mit der Erarbeitung des Bauprojekts und Eingabe der Plangenehmigung beauftragt.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

3. Grundlagen

3.1 Normen und Richtlinien

Es gelten folgende massgebende Normen und Richtlinien:

- Analog den Normen und Richtlinien des Technischen Berichts, Ordnungsziffer 01.04
- Sämtliche ortsspezifischen, kommunalen Normalien und Richtlinien (z.B. Normalien für Strassen
- Zonenpläne und – reglemente der betroffenen Gemeinden

3.2 Grundlagen Berichte / Unterlagen (projektspezifische Vorgaben)

Programm Studienauftrag Phase 2, 28.06.2016 inkl. zugehöriger Unterlagen

- Studienauftragsprojekt, 08.12.2016
- Bericht Beurteilungsgremium, 07.02.2017
- Vermessungsaufnahmen Gruner AG, November 2024 – April 2025
- Kulturgüterschutzinventar mit Objekten von nationaler und regionaler Bedeutung, 12086, B, Imhof Haus
- Kulturgüterschutzinventar mit Objekten von nationaler und regionaler Bedeutung, 01403, A, Weiherschloss
- Kantonales Inventar der geschützten Kulturdenkmäler,
  - Binningen, Bürgerhaus, Schlossgasse 1
  - Binningen, Imhof-Haus, Schlossgasse 2
  - Binningen, Schloss, Schlossgasse 5
  - Bottmingen, Weiherschloss, Schlossgasse 9

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

3.3 Bestehende Anlagen

3.3.1 Haltestelle Binningen Schloss

Die Haltestelle Binningen Schloss liegt neben dem Schloss Binningen, getrennt durch den Bach Birsig. Nördlich wird der Haltestellenbereich durch die Schlossgasse, im Westen durch die Bottmingenstrasse begrenzt. Sie liegt auf den Parzellen 6630, 1597 und 6634.

Die Haltestelle befindet sich an der Kreuzung Schlossgasse, Bottmingerstrasse, Bruderholzstrasse und Baslerstrasse. Die Kreuzung liegt gleichermassen wie die Tramhaltestelle in einer S-Kurve, deren Ursprung im Bachlauf liegt, welcher das Schloss an dieser Stelle umrundet.

Der bestehende, westliche Perron ist im südlichen Abschnitt als Balkon über die Bachmauer des Birsig gebaut, im nördlichen Abschnitt öffnet es sich in dreieckiger Form zur Schlossgasse. Von dort führt ein Fussweg weiter in den Schlosshof mit Zugang zum Schloss, dem Imhof-Haus sowie dem Bürgerhaus und endet dort.

Der östliche Perron ist eingespannt zwischen Kantonsstrasse und Gleis. Die Breite des Perrons weitet sich von Süden nach Norden auf.

Die Übergänge zwischen den Perrons liegen am Nord- am Südende. Ein Fussgängerübergang auf die östliche Seite der Bottmingerstrasse befindet sich nur am nördlichen Ende des Perrons.

3.3.2 Haltestelle Bottmingen Schloss

Die Haltestelle Bottmingen Schloss liegt heute auf der Parzelle 446 und befindet sich direkt neben den Bushaltestellen der Linien 34, 47, 59 und 60.

Der westliche Perron mit Fahrtrichtung Ettingen dient dabei gleichzeitig als Perron für Tram und Bus mit einem gemeinsamen Wartehäuschen. Er ist von Süden von der Schlossgasse aus zugänglich sowie von Norden mit einem Fussweg aus dem Hofmattweg.

Der östliche Perron mit Fahrtrichtung Basel befindet sich vor dem historischen „Bahnhöfli“, welches einen Kiosk sowie WC-Anlagen beinhaltet. Er ist ebenfalls von Süden aus der Schlossgasse zugänglich. Ausserdem ist er im nördlichen Bereich über einen kleinen Fussweg über die Parzelle 467 an die Baselstrasse angebunden.

3.3.3 Haltestelle Oberwil Zentrum

Die Haltestelle Oberwil Zentrum ist in die Bebauung des Quartierplans Zentrum II eingefügt und liegt auf der Parzelle 225. Der hintere Bereich des westlichen Perrons liegt auf der Parzelle 5312 und dient als Zugang zu Läden der Bebauung.

Der östliche Perron wird von einem langen Dach überspannt, welches sowohl in Richtung Süden als auch in Richtung Norden weit über das eigentliche Perron hinaus reicht und dort andere Funktionen erfüllt (Veloabstellplätze, Lagerräume, Technikräume). Der Perron (Haltebereich) ist zur dahinterliegenden Dammstrasse mit einer bis unter das Dach reichenden Milchglaswand abgetrennt. Die Zugänglichkeit ist durch das Ende des rückseitigen Milchglases ersichtlich. Nördlich und südlich des Haltebereichs wechselt das Milchglas auf die Perronseite und ermöglich so überdachte Veloabstellplätze. Im weiteren Verlauf des Daches sind Abstell- und Lagerräume darunter angeordnet, teils ebenfalls mit Milchglasverkleidung, am Ende als Betonkörper. Die langen Milchglaswände wirken von beiden Seiten räumlich stark trennend. Konstruktion und Untersicht des Daches sind in Beton ausgeführt, das Dach selbst ist extensiv begrünt.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

Der westliche Perron mit Fahrtrichtung Ettingen befindet sich unter einem Gebäude, welches zum Ensemble des zum Dorf hin orientierten Teil des Quartierplans Zentrum II gehört. Der Perron liegt etwa vier Meter tiefer als das Eingangsniveau dieser Gebäude und ist über mehrere Treppenabgänge sowie von den Stirnseiten zugänglich. An der Rückseite des Perrons sind mehrere Ladengeschäfte sowie ein Zugang in die Tiefgarage der Gebäude angeordnet. Das Dach über dem Perron besteht zur einen Hälfe aus der Auskragung des Gebäudes, zur anderen aus einem auskragenden Vordachelement. Das Vordach ist deutlich länger als der Haltebereich. Die Untersicht des Daches besteht aus Metallplatten, welche z.T. bereits beschädigt sind oder herabhängen.

3.3.4 Haltestelle Therwil Zentrum

Die Haltestelle Therwil Zentrum zeigt sehr unterschiedliche Charakteristika an den beiden Perronkanten.
Der westliche Perron mit Fahrtrichtung Ettingen wird in Teilen durch unterschiedliche Überbauungen des Quartierplans „Bahnhofareal“ überdeckt und liegt auf der Parzelle 117. Das Dach fasst die Gebäude zu einem Ensemble zusammen und bildet rückwärtig den Dorfplatz aus, in dessen Zentrum sich ein Brunnen befindet. Zwischen den Erdgeschossen der Gebäude entstehen durch das Dach überdeckte Durchgänge zwischen Dorfplatz und dem westlichen Perron. Das Dach endet gestaffelt im Bereich des Perrons und überdeckt diesen unterschiedlich weit.
Die Erdgeschossnutzungen der rückwertigen Gebäude am Perron beinhalten unter anderem Ladengeschäfte, Technikräume und Restaurationsbetriebe.
Der östliche Perron liegt isoliert zwischen dem Gleisbereich und der Ebnetstrasse auf den Parzellen 74, 658 und 2970. Der Perron ist gegenüber der Strasse leicht erhöht. Beide Perrons sind von Süden aus der Bahnhofstrasse zugänglich und mit einem Fussgängerweg entlang der Bahnhofstrasse verbunden. Dieser dient auch als Bahnübergang. Von Norden aus sind die Perrons im Osten über eine Rampe zur Ebnetstrasse erschlossen, im Westen mit einem Fussweg an den Parkplatz der Überbauung Zentrum II angebunden. Ein Bahnübergang verbindet die Perrons nördlich der Haltekanten.

3.3.5 Haltestelle Ettingen Dorf

Die Haltestelle Ettingen Dorf liegt in der Tramschlaufe Ettingen hinter dem Restaurant Bahnhof.
Die Abfahrt Fahrtrichtung Basel befindet sich am aus Rodersdorf kommenden Stammgleis, an welches die Tramschlaufe anschliesst. In der Schlaufe befindet sich ein Gebäude mit kleinem Vordach sowie ein Brunnen. Das Gebäude beinhaltet einen Kiosk sowie Technikräume für die Bahninfrastruktur. Der Perron in der Schlaufe ist zum einen via die Übergänge am Ostende stirnseitig zugänglich, zum anderen ist er durch einen Fussweg an die Sackgasse „Im Niederhof“ angebunden. Die Überwege binden die Velostellplätze und den Fussweg zur Haupstrasse im Süden sowie die Wohngebiete nördlich des Bahnwegs an.
Der Perron Fahrtrichtung Rodersdorf liegt nördlich der Tramgleise und funktioniert auch als Übergang zur Bushaltestelle. Der direkt angrenzende Bahnweg und die direkt am Perron liegende Bushaltestelle bieten sehr enge Platzverhältnisse für die Perronmöblierung von Tram und Bushaltestelle. Die gesamte Anlage liegt auf der Parzelle 114.
Die Tramschlaufe dient als Wendeschlaufe für in Ettingen endende Kurse. Die Haltekante dieser Kurse befindet sich im Innenbereich der Schlaufe.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

4. Projektbeschrieb / Projektrisiken

4.1 Erfolgte Planung / Variantenstudien / Machbarkeitsstudien

4.1.1 Vorstudie S-Tram Haupthaltestellen Westpol Landschaftsarchitektur

Westpol Landschaftsarchitekten wurden beauftragt, eine Vorstudie zu möglichen Haltestellendächern zu erstellen.
Die Studie befasste sich mit den Anforderungen an die Haltestellen sowie mit möglichen Gestaltungsideen und Merkmalen, die auf alle S-Tram Haltestellen angewandt werden können.



Abbildung 1: Haltestelleplakat Vorstudie Westpol

Anschliessend an diese Vorstudie von Westpol Landschaftsarchitektur wurden Bachelard Wagner Architekten AG BSA SIA beauftragt, ein Vorprojekt für die Haltestellendächer der S-Tram 17 zu entwickeln. Bei der Entwicklung des Vorprojekts sollten die Anforderungen und Gestaltungsansätze miteinbezogen, aber bewusst auch in Frage gestellt werden.

4.1.2 Anforderungsdefinition

Im Rahmen des Vorprojektes fand die Annäherung zur Aufgabe aus mehreren Richtungen statt.
Zentrales Thema ist die Definition der Anforderungen an eine Haupthaltestelle der S-Tram Linie 17, auch in Gegenüberstellung zur normalen Haltestelle der Linie 10.
Eine Recherche über Beispiele und Themen mit Betrachtung aus verschiedenen Perspektiven zeigt die Vielfalt auf und bezieht Haltestellen und Möblierungselemente mit ein. Die Betrachtung erfordert die Perspektiven von Nutzer, Betreiber und Gesellschaft als Nutzer des jeweiligen Stadtraums.
Grundlegende Anforderungen (Witterungsschutz, Barrierefreiheit, Sicherheit, Wohlbefinden) wurden ergänzt durch die technisch-funktionalen Aspekte (Billettautomaten, Information, Beleuchtung, Signale, Signaletik) und Gedanken zu zusätzlichen Angeboten, welche einen Mehrwert für die S-Tram Haltestellen bieten können, wie beispielsweise sanitäre Anlagen, diverse Digitalangebote, Verpflegung usw. Die Themen wurden anhand von Beispielen und Bedürfnissen erörtert.
Weiterer wesentlicher Aspekt der Anforderungsdefinition ist die Nachhaltigkeit der Massnahme sowie ihre Ausbildung. Diese Bandbreite der möglichen Massnahme reicht

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

von begrünten Dächern, Retentionskaskaden, die Wahl nachwachsender, ressourcenschonender Baustoffe bis hin zur Installation von Photovoltaikmodulen auf den Dächern.

4.1.3 Räumlich – Funktionale Analyse

In der ersten Annäherung wurde eine räumliche Analyse der einzelnen Haltestellen erstellt. Diese bezieht die nähere Umgebung der Haltestellen mit ein und zeigt Potenziale, Probleme und Möglichkeiten in der jeweiligen Situation auf.



Abbildung 2: Zwischenstand Analyseblatt Binningen Schloss

Im Umfeld der Haltestellen wurde zudem die Fortführung der Mobilität (Fuss, Velo, Auto) diskutiert und mögliche Aufstellflächen für Velostellplätze, Shared Mobility u.ä. im Einzugsbereich der Haltestellen erörtert.

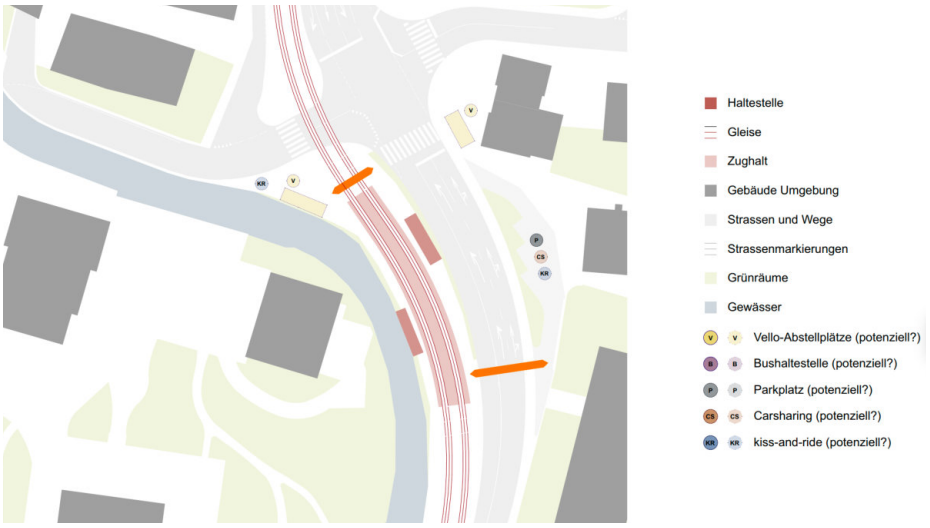


Abbildung 3: Konzeption funktionaler Elemente Haltestelle Binningen Schloss

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

4.1.4 Einsteigerzahlen und Fläche der Dächer

In einem weiteren Schritt wurden die Ein- und Aussteigerzahlen der Kurse analysiert und anhand einer gemeinsamen Abschätzung für ein späteres S-Tram hochgerechnet. Anhand des Forschungsberichts «Abstände auf Perrons» des BAV sollte auf Perrons grundsätzlich eine maximale Personendichte von 0.45 Personen / m² (LOS C) nicht überschritten werden. Die Dimension der Dächer wurde auf Basis dieser Annahme unter Berücksichtigung der Einsteigerzahlen definiert.

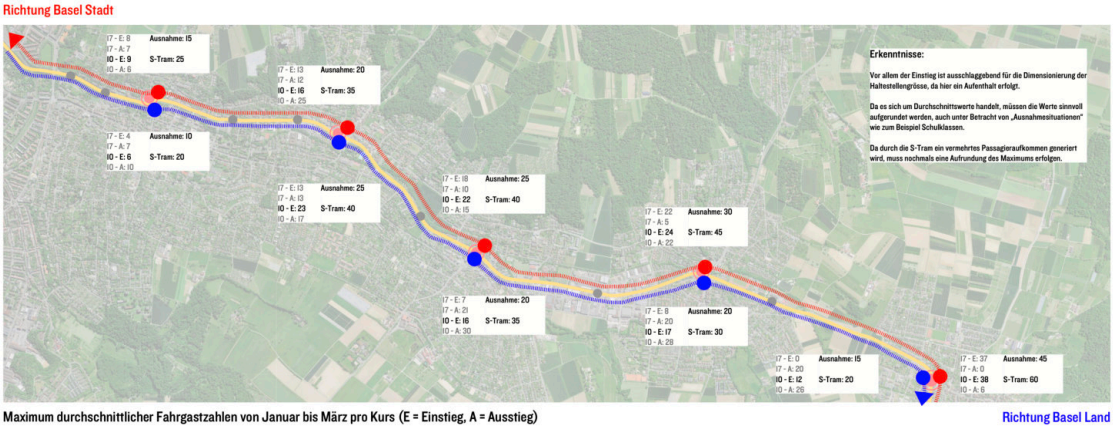


Abbildung 4: Abschätzung Fahrgastzahlen

4.1.5 Dachhöhe und Position

Parallel zur Analyse der Einsteigerzahlen erfolgte eine Betrachtung der Dächer hinsichtlich ihrer Lage zum Lichtraumprofil sowie in der Höhe über der Perronkante unter Berücksichtigung der Witterungseinflüsse und Tiefe der Perrons sowie der Auswirkung der Höhe unter Berücksichtigung der Montage eines DFI unter dem Dach.

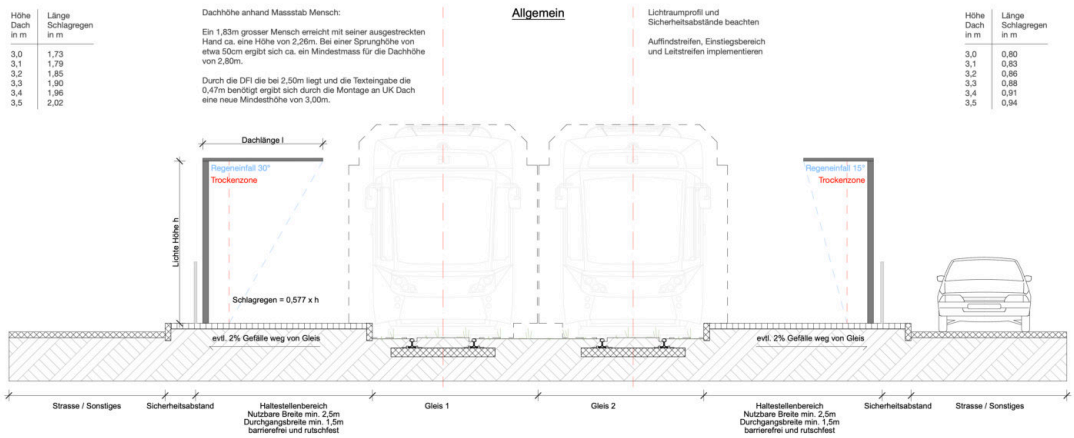


Abbildung 5: Analyseskizze Dachhöhe

Die Höhe der Perrondächer in wird für jeden Ort spezifisch betrachtet und orientiert sich am jeweiligen Bestand.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

4.1.6 Gestaltungskonzept Perrondächer - Dachränder

Aus den einzelnen Analyseparametern wurde die Konzeption für die Perrondächer der S-Tram Haupthaltestellen entwickelt. Sie lässt sich auf einige wenige Gestaltungselemente reduzieren.

4.1.6.1. Dachränder

Um die Wirkung der Dachränder auf die räumliche Situation, sowohl in der Annäherung längs zum Dach, der räumlichen Wirkung darunter, aber auch der städtebaulichen Einordnung in den jeweiligen Kontext zu prüfen, wurden verschiedene Ansätze mit unterschiedlichen räumlichen Auswirkungen durchgespielt.
Dabei wurde ausgehend von einer Gleichbehandlung der Dachränder eine Differenzierung von Stirnen, Längsrändern zum Gleis und Längsrändern zum rückwertigen Bereich mit Verschiebungen in der Höhe und Tiefe mit ihren räumlichen Auswirkungen betrachtet.

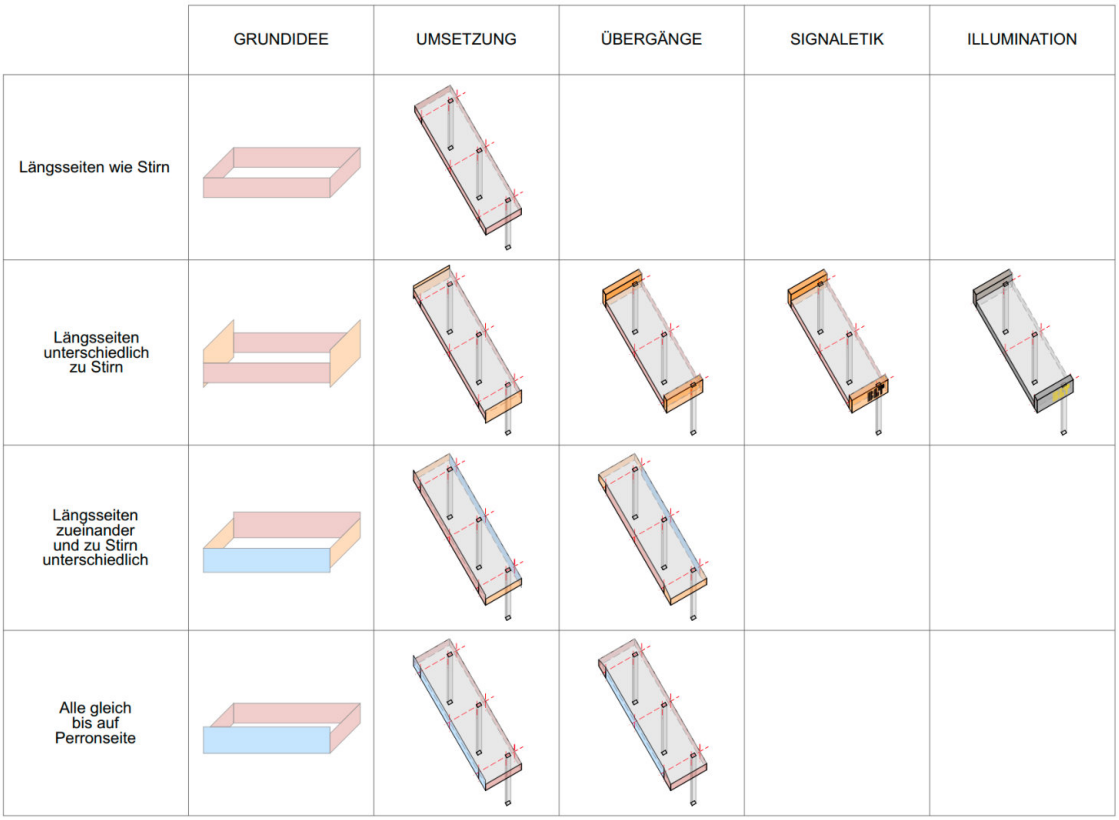


Abbildung 6: Konzeptmatrix Dachränder

Die Studien haben gezeigt, dass eine Differenzierung von Längs- und Stirnseiten ohne Betonung einer Vorder- oder Rückseite für die vielfältigen Situationen der gleisabgewandten Seiten der Dächer eine geeignete Lösung darstellt.

4.1.6.2. Dachränder längs

Die Dachränder parallel zu den Gleisen sind für die Wahrnehmung als Haupthaltestelle der S-Tram eines der wesentlichen Elemente. Sie sind bei der Annäherung an die Haltestellen deutlich wahrnehmbar und prägen somit in der Ansicht die Wiedererkennbarkeit der S-Tram-Dächer.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

Aus der Analyse zu Ausgestaltung und Funktion der Dachränder und in einem Variantenstudium wurden zahlreiche Möglichkeiten für die Ausbildung der Dachränder diskutiert.

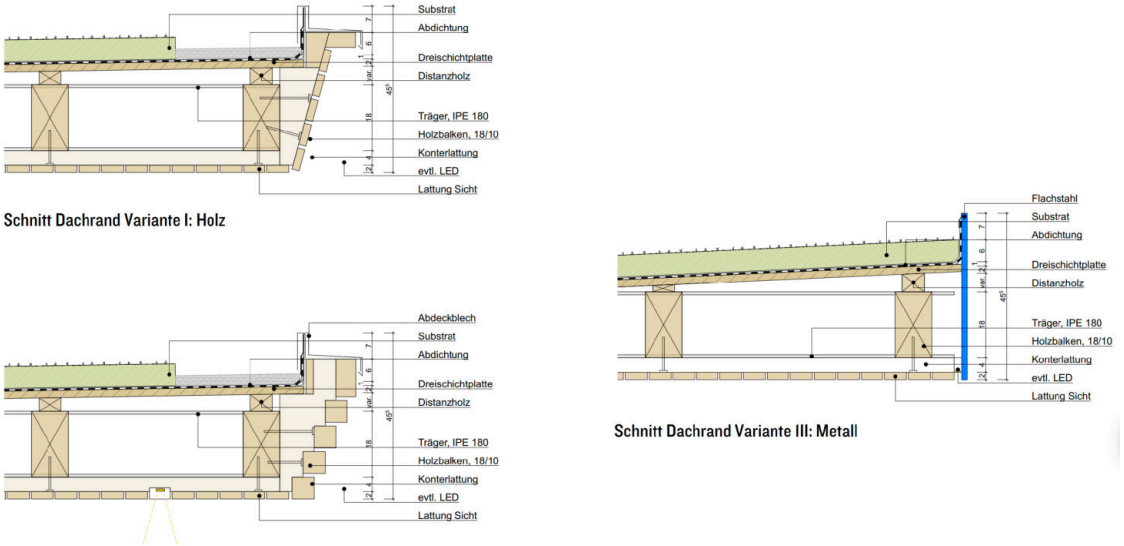


Abbildung 7: Prinzipstudium Dachrand

Das gewählte Konzept (4.4.3.3 Untersicht und Dachrand) kristallisiert sich dabei aus dem Variantenstudium heraus.

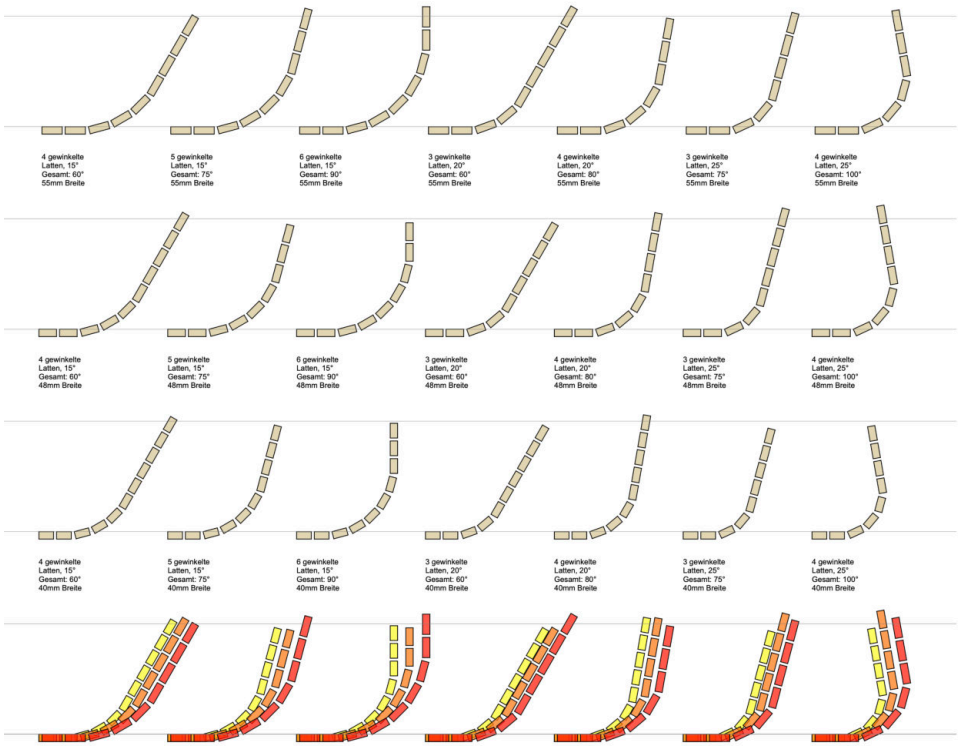


Abbildung 8: Variantenuntersuchung Dachrand

Die Integration unterschiedlicher Konstruktionen der Dächer in den Bestandssituationen werden mit einer Überformung der Dachränder konzipiert.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

4.1.6.3. Dachränder stirnseitig

Der Umgang mit dem Dachrand an den Stirnseiten wurde ebenfalls vertieft betrachtet, da er im Standardfall eine verhältnismässig kleine Fläche darstellt.
Für diese Fläche besteht seitens des Betriebs der Wunsch, dass sie im Bedarfsfall als Signaletikfläche (z.B. Haltestellenname, Linie, Gemeinde uvm.) genutzt werden kann. Diese Herangehensweise war auch bereits in der Vorstudie von Westpol Landschaftsarchitekten ersichtlich.
Ein Stirnelement als Träger für CI und damit ein Wiedererkennungselement wurde in mehreren Varianten mit einer grossen inhaltlichen Bandbreite untersucht.
Ausgehend von der geometrischen Fügung der Dachränder an Längs- und Stirnseiten gab es Zwischenvarianten mit Abschlusskörpern, welche als digitale Projektionsfläche verschiedene Inhalte darstellen kann, über einfachere, hinterleuchtete Signaletik bis hin zu schlichten Stirnkörpern ohne weitere Funktion.

4.1.6.4. Stützen

Als weiteres wesentliches Element der Dächer wurde der Umgang mit den Stützen untersucht. Erklärtes architektonisches Ziel war es, die Zahl der Elemente zu verringern. Aus diesem Grund wurde früh in der Planung die Abstimmung mit der Fahrleitungsplanung gesucht, um Dachstützen und Fahrleitungsmasten in einem Element zu vereinen. Darüber dienen die Stützen als Träger für die Ableitung von Dachwasser sowie die Zuleitung diverser elektrische Elemente. Eine geschützte Verkleidung dieser Elemente an den Stützen führte zu einer Variantenprüfung verschiedener Konzepte mit Integration der Leitungen. Die Erscheinung der Stützen wurden anhand Modellabschnitten bis Massstab 1:1 getestet und anhand derer in Abstimmung mit der Tragwerksplanung entschieden.

4.1.6.5. Haltestellenmobiliar

Letztes massgebliches Element der Haltstelle ist die Haltestellenmöblierung. Gemäss bisherigem Konzept gibt es eine Ansammlung von Einzelelementen sowie das Shelter, welches Sitzbänke und Dach beinhaltet und neu vom Perrondach abgelöst wird.
Im Rahmen der Planung entwickelte sich die Idee für ein neues Haltestellenmobiliar, dass die gängigen Anforderungen des Mobiliars (Billetautomat, TTS, Sitzmöglichkeiten, Entsorgung, Information, Fahrpläne, DFI etc.) abdeckt und in einem Möbel zusammenfasst. Je nach Bedarf der Haltestelle kann das Möbel modular skaliert werden.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

BACHELARD WAGNER ARCHITEKTEN SIA BSA
KIRSCHGARTENSTRASSE 7, CH-4051 BASEL, TEL +41 61 556 33 30, OFFICE@BACHELARD-WAGNER.CH

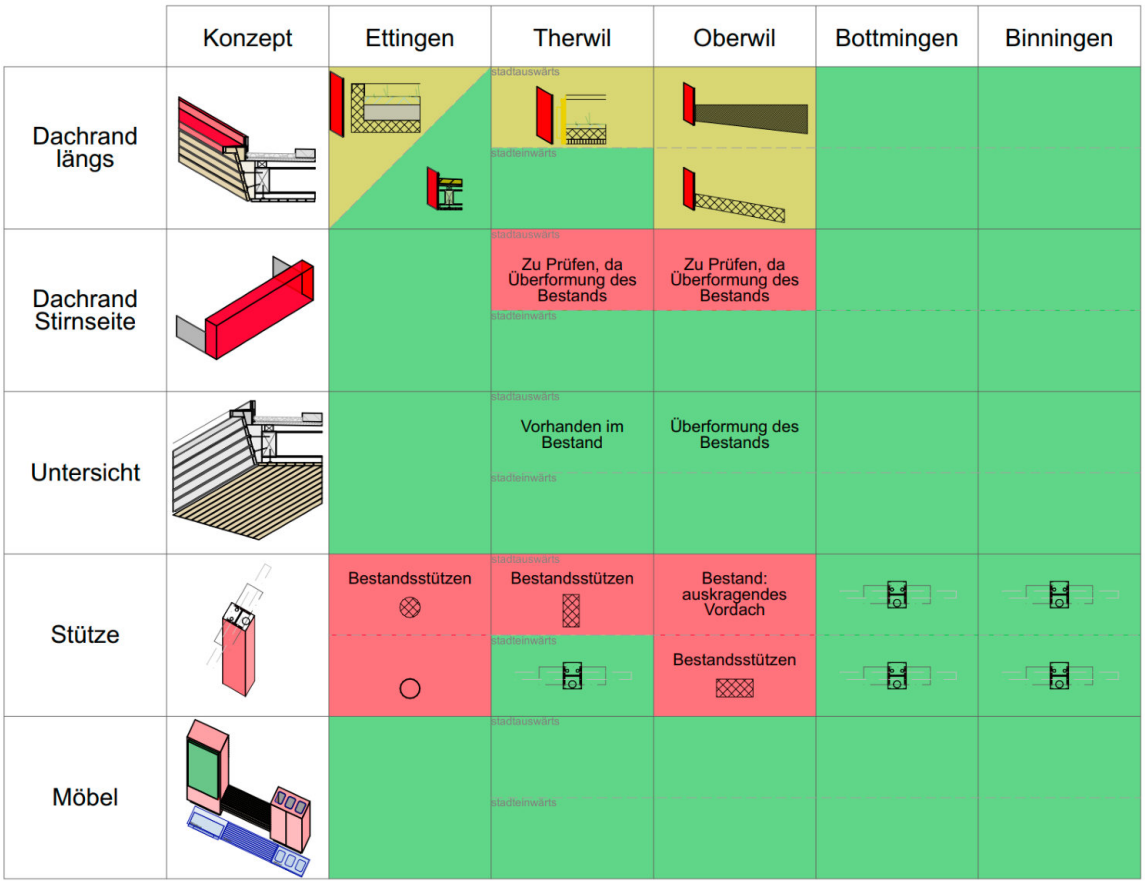


Abbildung 9: Matrix Gestaltungselement und Umsetzung je Haltestelle

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

4.1.7 Variantenstudien Haltestellen

4.1.7.1. Haltestelle Binningen Schloss

Die Haltestelle Binningen Schloss, als erste Haltestelle im Leimental in Fahrtrichtung Ettingen, ist durch mehrere Besonderheiten gekennzeichnet:

1. Die Lage vor der historischen, denkmalgeschützten Schlossanlage, nur getrennt durch den Bach «Birsig».
2. Die Anordnung der Perrons in der S-Kurve der Tramlinie und die städtebauliche Lage mit dem dreieckigen Zuschnitt des Perron-Endes im Norden
3. Der alleinige Zugang aus den Strassenübergängen im Norden der Perrons.
4. Die Lage des westlichen Perrons direkt am, sowie teilweise über dem Bach.

Neben einem Perrondach auf beiden Perrons wird im Bereich der heutigen Veloabstellplätze ein weiteres Dach untersucht, welches die räumliche Sequenz der Haltestellendächer eröffnet und die heutige Nutzung um qualitativ bessere Aufenthaltsflächen und zusätzliche Mobilitätslösungen ergänzen kann.



Abbildung 10: Untersuchung Dächer Haltestelle Binningen

Im Zuge der barrierefreien Umgestaltung der Haltestelle erfolgte auch eine statische Nachrechnung der im Haltestellenbereich befindlichen Bachmauer zur Birsig und der darauf aufgesetzten Kragplatte, welche den Publikumsbereich der Haltestelle Fahrtrichtung Ettingen trägt. Die in den 1930er Jahren projektierte Bachmauer ist als unbewehrte Schwergewichtsbachmauer konzipiert, die Kragplatte jedoch als bewehrte Konstruktion.
Die Untersuchungen zeigten, dass die Erstellung des Daches auf der Kragplatte nur mit sehr grossem technischem Aufwand möglich ist. Im Bereich der Perrondachstützen müsste eine durch Träger verstärkte Stahlplatte auf einen mittels vorgespannter Anker

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

in die Bachmauer fixierten Betonriegel aufgestellt und im oberen Bereich mit zusätzlichen Zugankern verstärkt werden.

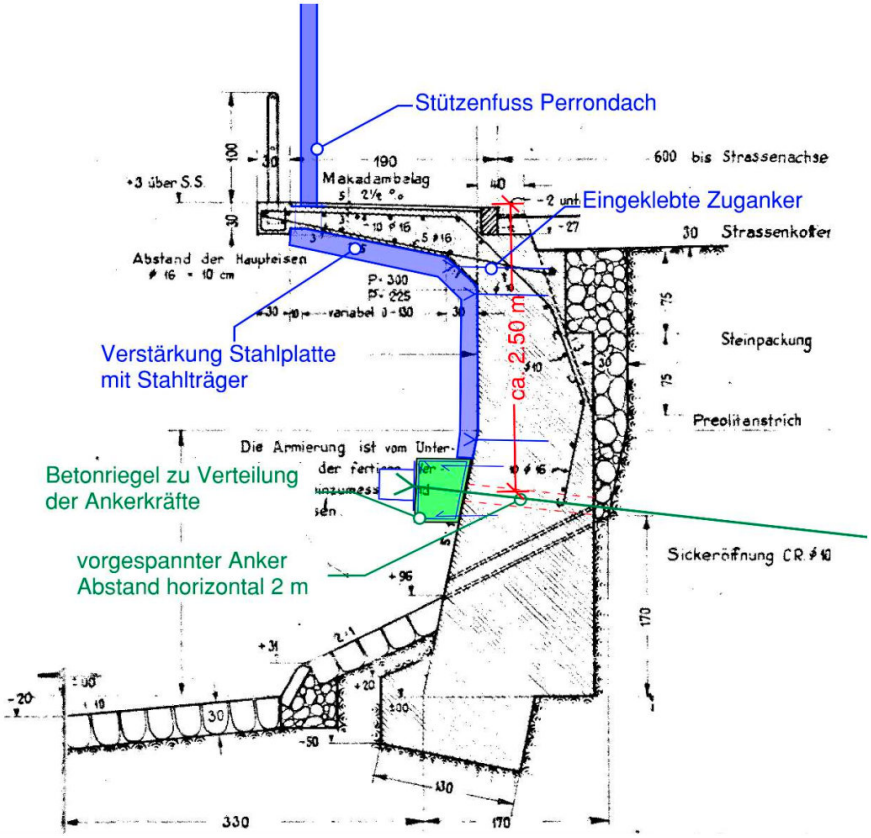


Abbildung 11: Voraussichtliche Verstärkungsmassnahmen an der Bachmauer für ein darauf liegendes Perrondach

Aufgrund dieser aufwendigen Massnahme wurde eine Anpassung des Konzepts untersucht, bei der nur das dreieckige Dach im Norden erstellt wird.

Für die Formfindung des Daches wurden mehrere Varianten getestet. Es hat sich eine Variante herauskristallisiert, welche alle Räume klar besetzt und keine undefinierten Resträume übrigbleiben.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

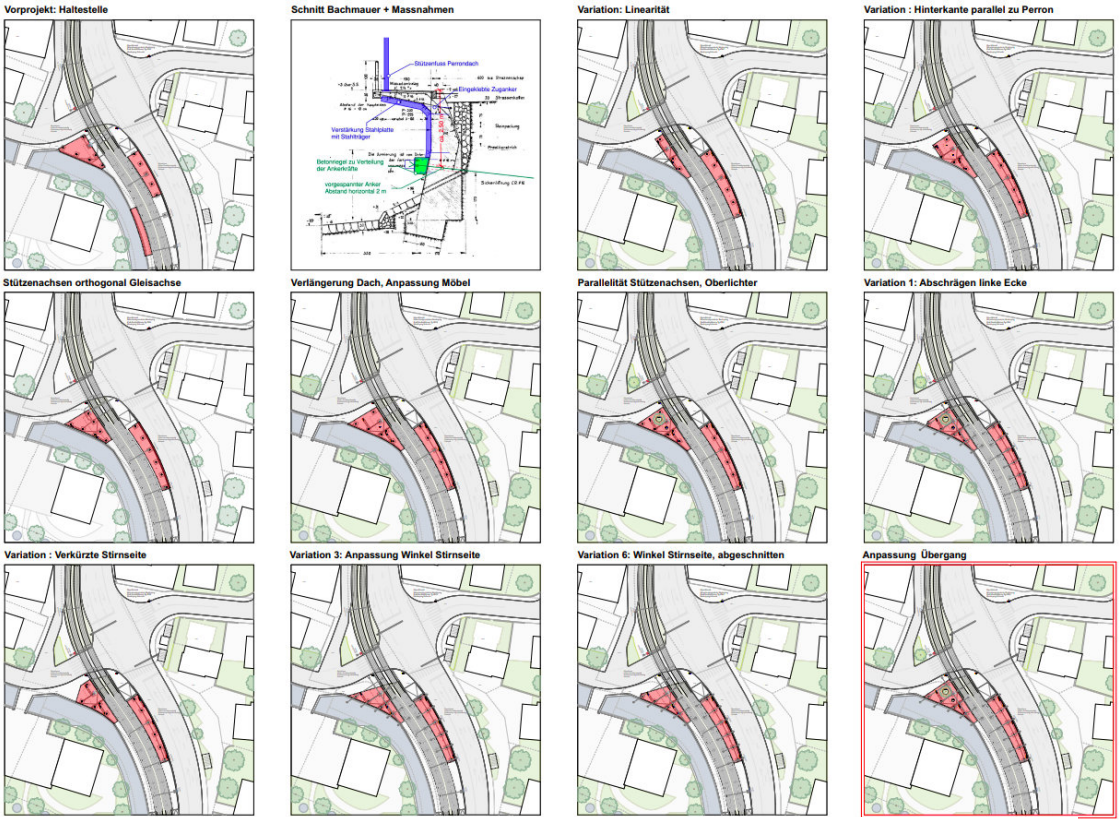


Abbildung 12: Variantenstudie Dachform Binningen

Durch den Entfall eines Daches im vorderen Bereich des Perrons wurde eine Auskragung über die südliche Stütze angestrebt, so dass die letzten beiden Türen des stehenden Trams noch im Bereich des Daches zu liegen kommen.
Räumlich liegen die nun zwei Dächer dadurch näher beieinander und wirken besser als Ensemble.
Im nächsten Schritt wurde die Proportion der Dachansicht vor dem Hintergrund der historischen Gebäude betrachtet. Die Höhe von der hölzernen Schräge im Verhältnis zum Überstand des Dachrands hat grossen Einfluss auf die Gesamterscheinung der Dächer.

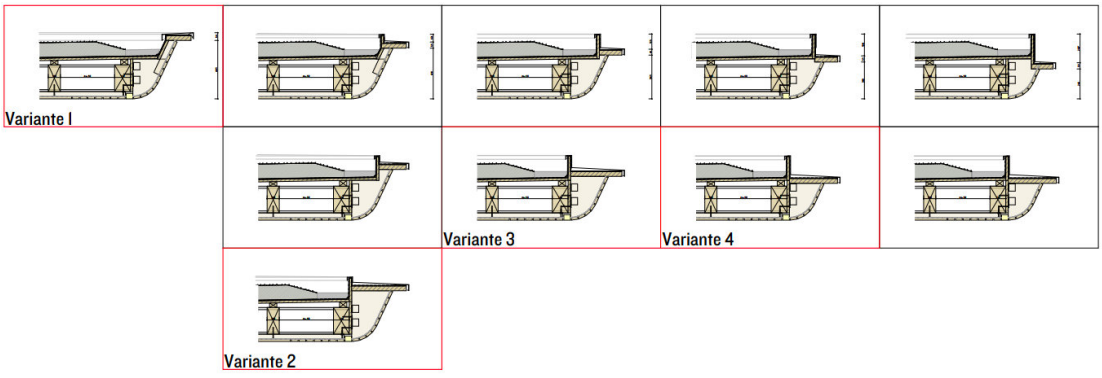


Abbildung 13: Proportionen der Dachränder

Versuche mit dreidimensionalen CAD-Modellen haben zum Entscheid der in Abb. 13 dargestellten Variante 2 geführt.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

4.1.7.2. Haltestelle Bottmingen Schloss

Aufbauend auf dem Vorprojekt des Kantons Baselland zum Bushof Bottmingen wurde die Gestaltung der Aussenräume und der Tramschlaufe in einem Workshopverfahren zwischen Bryum Landschaftsarchitektur (Landschaftsarchitekt Vorprojekt Bushof Bottmingen), Bachelard Wagner Architekten und BLT AG geplant.

Der Erhalt des Gebäudes in der Tramschlaufe war aufgrund der historischen Bedeutung und der Identifikation der Bevölkerung ein Ziel der Planung. Das Gebäude befindet sich auf der Höhenlage des heutigen Perrons (ca. 27 cm über SOK). Aufgrund der Verschiebung der Haltekante und der Stellung des Gebäudes in der Tramschlaufe (der Fussweg überquert die Einfahrt in die Schlaufe und muss somit auf Höhe SOK liegen) ist die heutige Höhenlage des Gebäudes (ca. 27 cm über SOK) nicht für künftige Nutzungen geeignet. Entsprechend wurde für die Planung davon ausgegangen, dass das Gebäude ab- und anschliessend auf der neuen Höhenlage (ca. SOK) wieder aufgebaut werden muss.
Daher wurde die Stellung des Gebäudes in der Schlaufe hinsichtlich Verschiebung und Drehung in Bezug zu Wegbeziehungen und möglichen Nutzungen der Schlaufe untersucht. Da der neue Fussweg entlang der Trasse unmittelbar am Gebäude vorbeiführt und damit mögliche Nutzungen sowie die Durchwegung einschränkt, wurde eine dezente Verschiebung weg vom der Trasse für möglich befunden. Die Wahrnehmung des Gebäudes als ehemaliges Bahnhöfli und die Identifikation mit dem Ort wird dadurch nicht gefährdet.

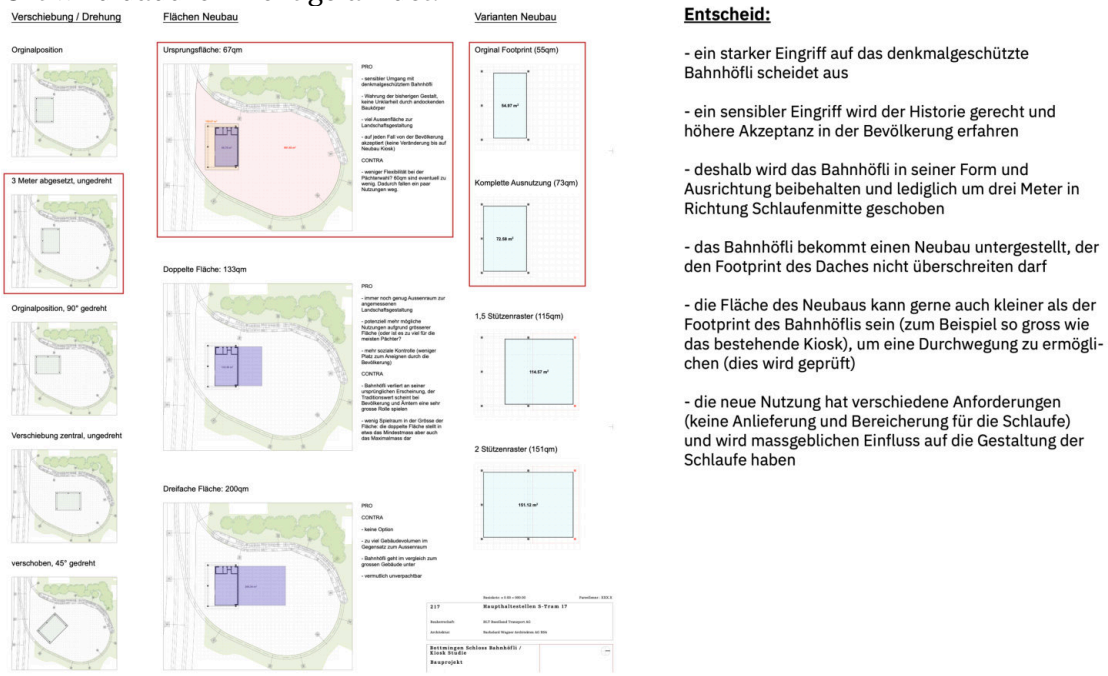


Abbildung 14: Auszug Studie Bahnhöfli zur Positionierung

Für die Nutzung der Schlaufe war es ein Ziel, die ursprüngliche Struktur wiederherzustellen und gleichzeitig eine Ausrichtung des Gebäudes in zwei Richtungen – sowohl zum Trasse als auch zu einem künftigen Aufenthaltsbereich innerhalb der Tramwendeschlaufe – zu ermöglichen.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

Im gleichen Schritt wurde eine allfällige Vergrösserung der Grundfläche geprüft. Dies wurde verworfen, weil einerseits noch keine Nutzung bekannt ist und andererseits vor allem die Struktur für eine Erweiterung wenig geeignet ist. Sie ist in sich als Solitär abgeschlossen.

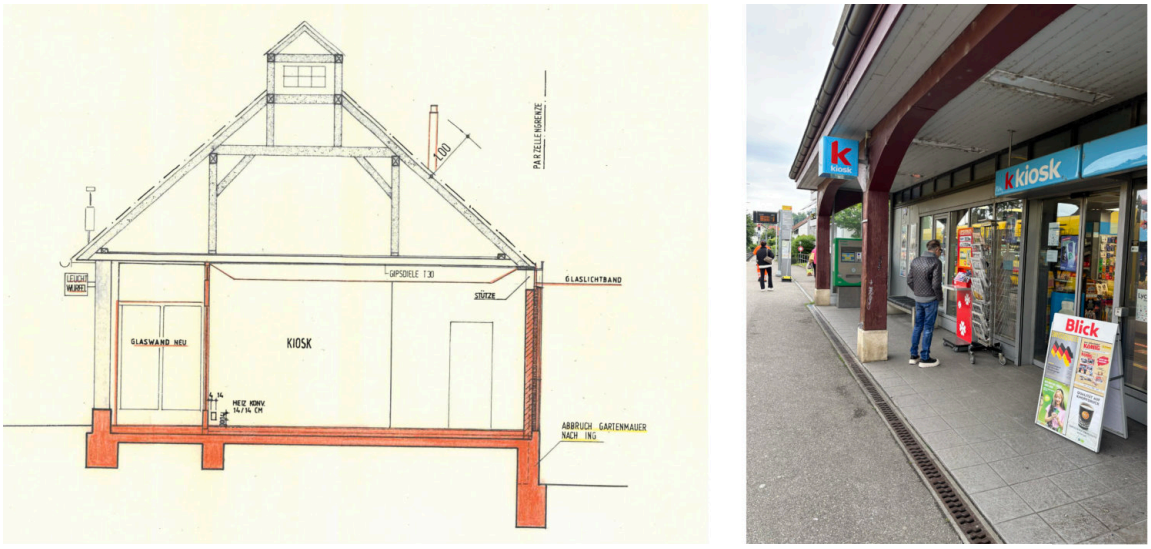


Abbildung 15: Bestandsschnitt Bahnhöfli und Foto

Im Verlauf wurden die Bedürfnisse in der Schnittstelle zur Fahrleitung betrachtet. Die Position der Fahrleitungsmasten wurde mit der Gestaltung der Schlaufe abgestimmt. Die Allee im Übergang zum Busbahnhof wurde angepasst, so dass keine Konflikte mit der Fahrleitung der Trassee entstehen. Die Schutzeinrichtungen wie Hecken und Zäune wurden untersucht und bestimmt.



Abbildung 16: Auszug Gestaltungsplan Schlaufe, Bryum GmbH

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

Darüber hinaus war der wesentlichste Punkt, eine Vorstellung über die Nutzung und Gestaltung der Schlaufe zu entwickeln. In iterativen Schritten entstand ein vom Zugangsweg zu den Perrons abgesetzter Aussenraum.

4.1.7.3. Haltestelle Oberwil Zentrum

Die Kernidee für diese Haltestelle besteht in der Akzentuierung des Haltebereichs unter den bestehenden Dächern durch die Gestaltungselemente der S-Tram Haltestelle. Dies soll einerseits durch die Anpassung der Dächer in Gestaltung und Materialität gemäss Konzept für die S-Tram mit neuer Materialisierung und Farbigkeit erfolgen (0 Siehe Technischer Bericht der jeweiligen Lose, Ordnungsziffer 01.04 Architektur), andererseits wurden folgende weitergehende bauliche Möglichkeiten zur Akzentuierung untersucht (Abbildung 17):

1) Verlängerung des Vordaches in Fahrtrichtung Ettingen um ca. 1m näher zu Grenzlinie fester Anlagen im Bereich des Haltebereichs, so dass das Dach auch räumlich den Haltebereich als S-Tram Haltestelle markiert.

2) Abbruch der an den Haltebereich der S-Tram angrenzenden Dachfelder in Fahrtrichtung Basel, um die Zugänge zum Perron räumlich zu öffnen und die Durchlässigkeit zum Zentrum zu verbessern.

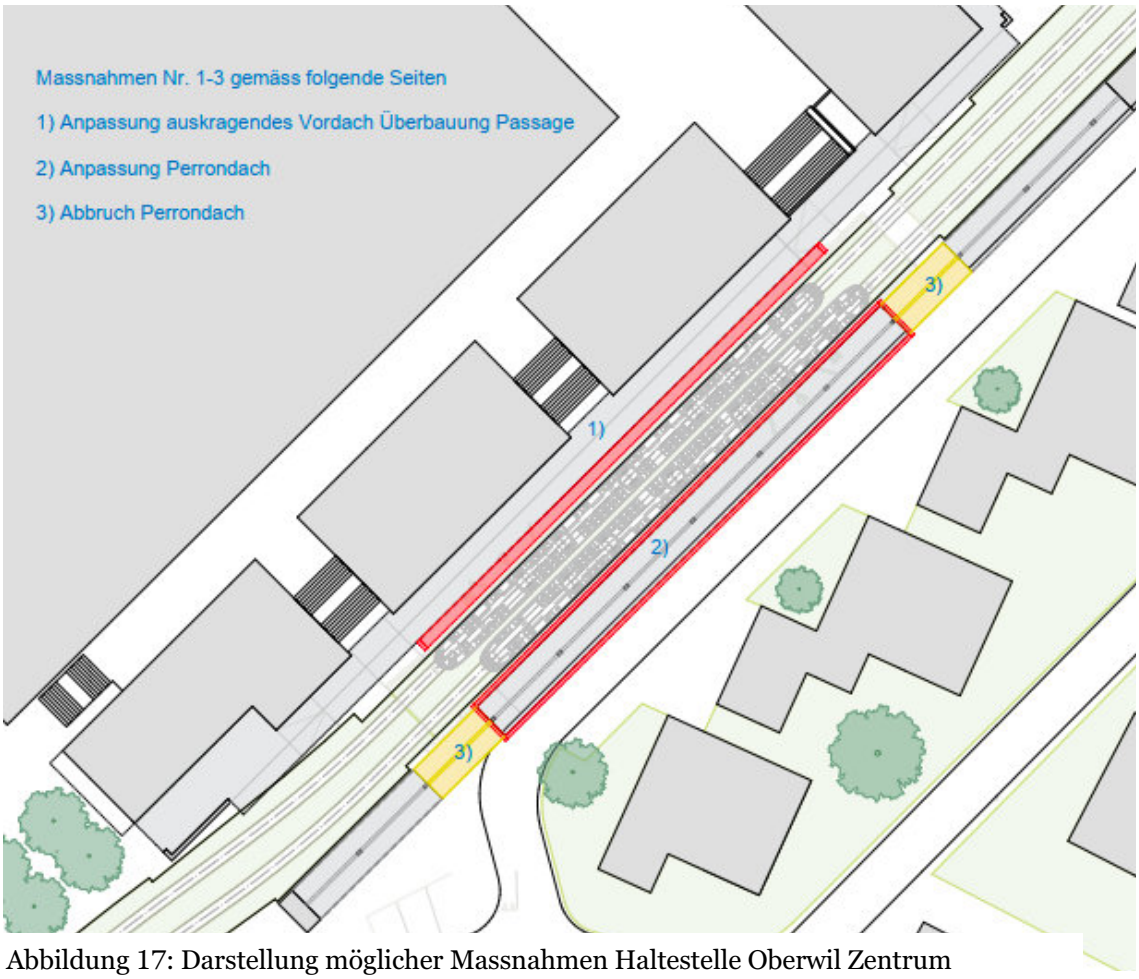


Abbildung 17: Darstellung möglicher Massnahmen Haltestelle Oberwil Zentrum

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

Die Ergebnisse und Schlussfolgerungen dieser Untersuchungen sind im Abschnitt 4.4.4.6 Tragwerk Haltestelle Oberwil Zentrum erläutert.

4.1.7.4. Haltestelle Therwil Zentrum

Die Haltestelle Therwil Zentrum befindet sich in Richtung Ettingen unter dem Vordach eines Bestandsgebäudes. Die neue S-Tram Haltestelle muss auf dieser Seite auf den Bestand reagieren und ihn bestmöglich einbinden. Der östliche Perron in Richtung Basel-Stadt liegt zwischen Gleisen und Ebnetstrasse und ist als freistehender Perron zu betrachten. Hier wird ein neues Haltestellendach im Sinne des neuen BLT S-Tram Gestaltungskonzeptes vorgeschlagen.

Auffällig am bestehenden westlichen Perrondach, welches gleichzeitig eine Passage für die dort befindlichen Läden und Restaurants bildet, ist die relativ neue Deckenuntersicht aus Holz. Unter anderem weil die Decke in Therwil die mit Abstand grösste bestehende Fläche aller Haltestellen darstellt, wird das Holzthema aus der Deckenuntersicht als mögliches Gestaltungsmerkmal aufgegriffen. Dadurch kann die Decke einfach weitergebaut, anstatt komplett umgebaut oder gestalterisch getrennt werden. Dies führt dazu, dass die Haltestelle Therwil (Richtung Ettingen) einen wichtigen Eckpfeiler im S-Tram Gestaltungskonzept darstellt.

Am westlichen Perron liegt dementsprechend der Fokus auf einer Erweiterung des bestehenden Daches bis zum Sicherheitsraum. Dies erfolgt zum einen durch das Addieren des Dachranddetails, zum anderen wird aufgrund eines Rücksprunges im bisherigen Dach ein Teil Dach inkl. Deckenuntersicht und Dachrand ergänzt, um eine möglichst gerade, Linie des Dachrandes parallel zum Perron zu generieren. Hier erfolgten Studien, über welche Länge der neue Dachrand gehen soll:

1. Markierung des Haltestellenbereichs (Dachrand nur zwischen den Rampen im Wartebereich)
2. Über die komplette Länge des perronseitigen Daches (inkl. Haltebereich) und nach Norden verlängert.

Ein Dachrand über die ganze Länge des Daches würde die Situation eher verklären als lösen, da es vor allem im Bereich der Hauptstrasse an der Gebäudeecke zu einer unklaren Situation führt. Ausserdem wirkt es in Bezug auf den östlichen Perron städtebaulich unklar.

Das neue Dach des östlichen Perrons wird, wie Binningen Schloss (Richtung Stadt) oder das Dach in Bottmingen Schloss im neuen Konzept verwirklicht. Hier waren zunächst sechs Felder im damaligen Stützraster vorgesehen. Nach Entwicklung des Haltestellenmöbels und Hochrechnung des Fahrgastaufkommens sind nun acht Felder geplant. Die Rückseite des Perrondaches passt sich dabei von der Form an die angrenzende Strasse an.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

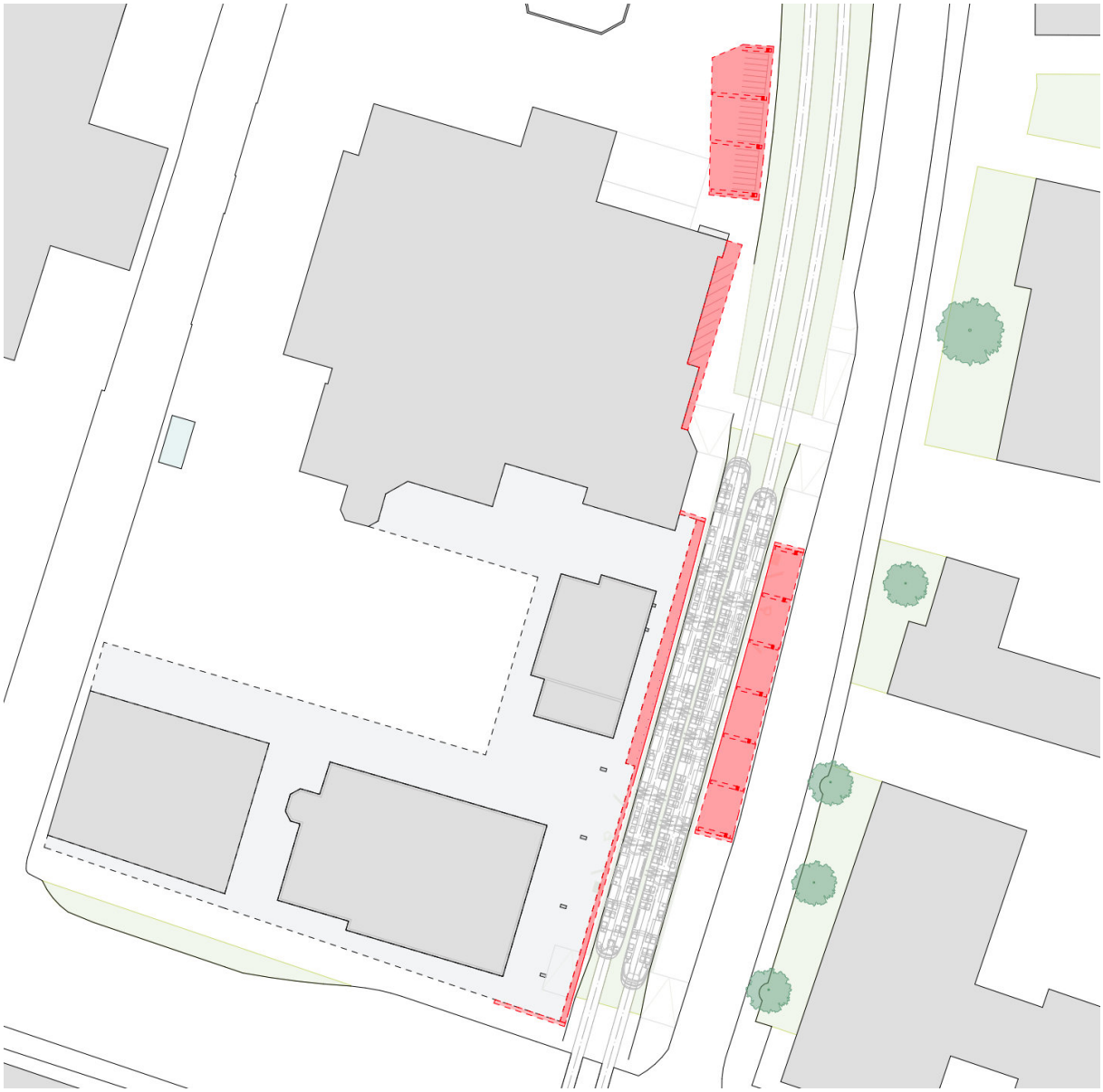


Abbildung 18: Zwischenstand Haltestelle Therwil Zentrum: Dacherweiterung über gesamte Länge

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

4.1.7.5. Haltestelle Ettingen Dorf

Bei der Gestaltung der S-Tram Haltestelle Ettingen Dorf spielte vor allem der Umgang mit dem Bestandsgebäude eine Rolle. In vielen Variantenstudien wurde getestet, wie sich die neue Funktion als S-Tram sowohl in den Kontext des Bestandes einbindet, aber auch gleichzeitig die Identifikation mit dem neuen Gestaltungskonzept herstellen kann. Die ersten Überlegungen, ein separates Dach zu gestalten wurden verworfen, da eine solche Massnahme weder im städtebaulichen Kontext Sinn ergeben noch für den Nutzer natürlich oder nachvielziehbar erscheinen würde. Der logische Schritt war deshalb, das bestehende Dach zu erweitern und so genügend Fläche für das grob prognostizierte Fahrgastaufkommen herzustellen.

Das bisherige auskragende Dach, welches einen Vorraum vor dem Kiosk ausbildet, wird bislang von vier Stützen mit einem runden Querschnitt getragen, die das Kiosk in zwei Reihen durch zwei Stützen in einem Abstand von je etwa 4,70m verlängern.

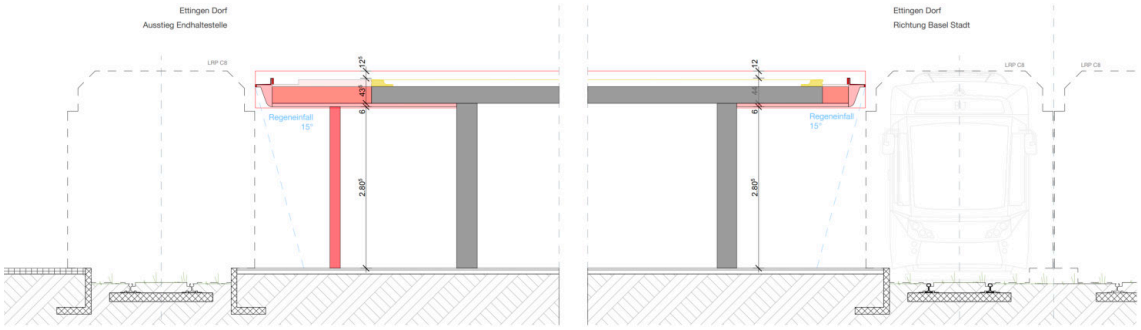


Abbildung 19: Zwischenstand Dacherweiterung Haltestelle Ettingen mit neuen Stützen

Da die Erweiterung des Daches mit statischen Massnahmen einherging, greifen die neuen Stützen das bestehende Stützraster auf.
Ausschlaggebend für die Studie der neuen Dachform war die räumliche Situation mit zwei Haltekanten im Innenraum der Schlaufe.

Eine weitere Besonderheit der Haltestelle ist der runde Brunnen. Die durch die zwei Haltekanten in der Schlaufensituation grosse Dachfläche führte zur Überlegung das Dach über dem Brunnen zu öffnen und so einerseits Licht in das tiefe Dach zu bringen und andererseits den Brunnen räumlich zu inszenieren.
Die Öffnung im Dach wurde mit verschiedenen Formen und den Konsequenzen für die Konstruktion untersucht.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

4.2 Projektumfang und -abgrenzung

Das gestalterische Projekt behandelt die Perrondächer der neuen Haupthaltestellen des S-Tram. Die Gestaltung berücksichtigt die städtebauliche und räumliche Situation in der näheren Umgebung. In den Gemeinden Binningen und Bottmingen betrifft dies auch die geschützten Schlösser. In den Gemeinden Oberwil, Therwil und Ettingen wird die angrenzende, bestehende Bebauung mit betrachtet.
Für die Perrons wurde ein neues modulares Konzept für das Haltestellenmobiliar entwickelt, welches skalierbar ist und auch auf die Nebenhaltestellen angewendet werden kann.
Schnittstelle zur Tiefbauplanung ist das Terrain respektive der Belag des Perrons. Beläge, Entwässerung, Markierungen und nicht im modularen Haltestellenmobiliar enthaltene Elemente werden von den jeweiligen Losingenieuren geplant.
Die gestalterischen Themen der Perrons wurden koordiniert.
Die Planung der Perrondächer differenziert zwischen der architektonischen und gestalterischen Planung und der Tragwerksplanung. Letztere wurde durch die jeweiligen Losingenieure erbracht, erstere durch Bachelard Wagner Architekten.
Schnittstellen zur Fahrleitung wurden mit dem Fahrleitungsplaner erörtert, die Lage von Dachstützen und Fahrleitungsmasten koordiniert und konsolidiert.

Im Bereich der Haltestelle Bottmingen Schloss wurde die Schnittstelle zum Projekt Bushof Bottmingen des Kantons Baselland definiert, in dem es in einen kantonalen Anteil für den Bushof und einen bahnrechtlichen Anteil für Trasse, Perrons und Tramschlaufe mit den zugehörigen und Umgebenden Elementen aufgeteilt wurde. Um das Konzept und die bereits erfolgten Abklärungen mit einzubeziehen wurden die Landschaftsplaner des Bushofprojekts als Urheber der vorgesehenen Gesamtgestaltung mit einbezogen. Berührungspunkte der Gestaltung mit den Erfordernissen der Bahn wurden geschärft und phasengerecht abgestimmt und präzisiert.

4.3 Bahnbau

Siehe Technischer Bericht der jeweiligen Lose, Ordnungsziffer 01.04

4.4 Haltestellen, Perron, Zugänge

4.4.1 Perronanlagen

Siehe Technischer Bericht der jeweiligen Lose, Ordnungsziffer 01.04

4.4.2 Haltestellenzugang

Siehe Technischer Bericht der jeweiligen Lose, Ordnungsziffer 01.04

4.4.3 Architektur

Die Gestaltung der Perrondächer als Identifikationselement der S-Tram Haltestellendächer mit Wiedererkennungswert bei gleichzeitiger Berücksichtigung des jeweiligen ortsspezifischen Charakters basiert auch auf der übergeordneten örtlichen Ausgangslage.

4.4.3.1. Gestaltungsprinzipien

In den Gemeinden Binningen und Bottmingen liegen die S-Tram Haltestellen jeweils neben den historischen Schlössern, welche als Kulturobjekte mit kantonaler bzw. nationaler Bedeutung gelistet sind. Der Kontext der Haltestellen ist hier auf die Nähe zu den jeweiligen Denkmälern zu lesen. Die Haltestellen befinden sich in der näheren Umgebung, jedoch davon abgelöst und getrennt durch den Birsig in Binningen bzw. die Kantonsstrasse und den künftigen Busbahnhof in Bottmingen.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

In den Gemeinden Oberwil, Therwil und Ettingen befinden sich die Haltestellen zumindest mit einem Perron an oder unter bestehenden Gebäuden. Die Einordnung und Anpassbarkeit der Haltestellendächer an die Bestandsbauten ist für das beschriebene Ziel essenziell.



Abbildung 20: örtliche Ausgangslage

Aufgrund der Einbettung der Haltestellen in sehr unterschiedliche räumliche Situationen und Strukturen spielt die Geometrie der Umgebung eine entscheidende Rolle bei der Anpassung der Haltestellen und ihren. Die jeweilige Form bildet die umgebenden Strukturen ab und passt sich an die vorgefundenen Geometrien an.

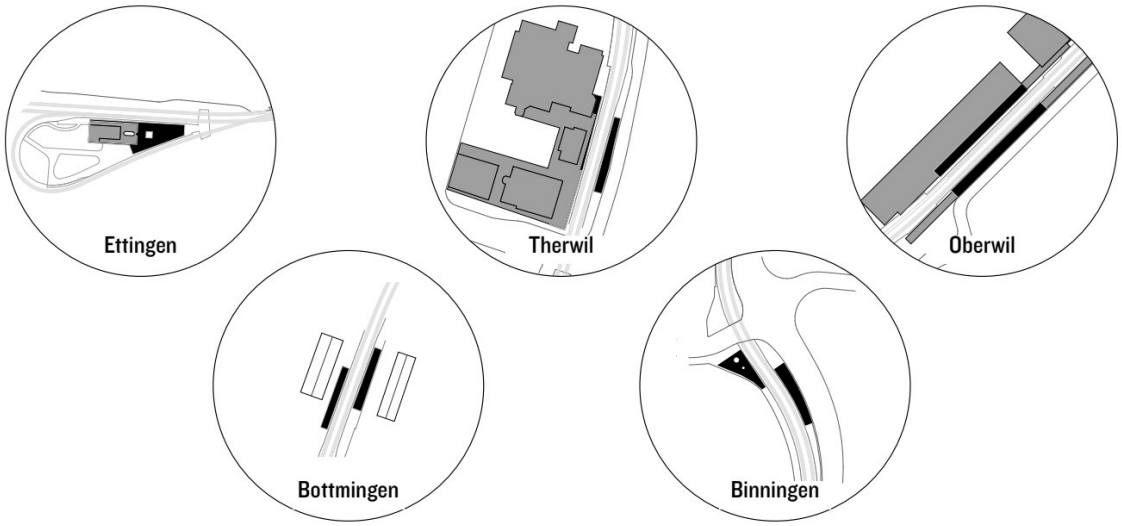


Abbildung 21: Anpassung an vorgefunden Geometrien

In Binningen formen Birsig, Tramtrassee, Schlossgasse und Baslerstrasse eine Form in einer S-Kurve, welche sich durch unterschiedliche Kurvenradien der umgebenden Strukturen aufweitet und sich im Norden zur Schlossgasse hin trichterförmig öffnet.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

In Bottmingen werden die Perrons durch Nachbarbebauung, Tramtrasse und das künftige temporäre Modulgebäude auf eine schmale, parallele Anordnung begrenzt.
Die Bestandsbauten in Oberwil geben die Geometrie zwischen Gebäude, Tramtrassee und Strasse vor.
Die Haltestelle in Therwil hat Hochbau und Strasse als prägende Elemente. Die Haltestelle und die Trasse liegen in einer leichten Kurve. Das Bestandsgebäude zeigt ein gezahntes Dach zur Perronkante hin. Auf der anderen Seite schiebt sich der Perron zwischen Tramtrassee und Gemeindestrasse. Die Geometrien der Elemente laufen leicht konisch zueinander.
In Ettingen befindet die Haltestelle der S-Tram in der Wendeschlaufe. Ein bestehendes Gebäude mit Technikräumen und Kiosk steht leicht zurückversetzt gegenüber dem Perron.

Die Anpassung an diese Geometrien muss jeweils an der Rückseite der Perrons erfolgen:
Die «Vorderkante» jedes Perrondaches bildet den Übergang zum Tram, diese Seite des Daches wird überall gleich ausgeformt. Neue Perrondächer werden mit einem Abstand von ca. 20 cm zur Grenzlinie fester Anlagen projektiert. Bestandsdächer werden, wenn die Konstruktion es mit verhältnismässigen Mitteln erlaubt, begradigt und ebenfalls mit dem vorgesehenen Abstand bis zur Grenzlinie fester Anlagen erweitert.

Die Rückseite reagiert auf die Umgebung wie zum Beispiel den Strassenverlauf. Die Form der Dächer passt sich an die Geometrie an und die Hinterseite bildet den Übergang zu Kantonsstrasse, Gemeindestrasse, Bach, Sichtschutzwand oder durchlässigen Strukturen.

Die neuen Möblierungselemente gliedern sich situativ ein. Bei Haltestellen, welche nach hinten abgeschlossen sind, fügen sie sich in den hinteren Abschluss ein und werden Teil von diesem.

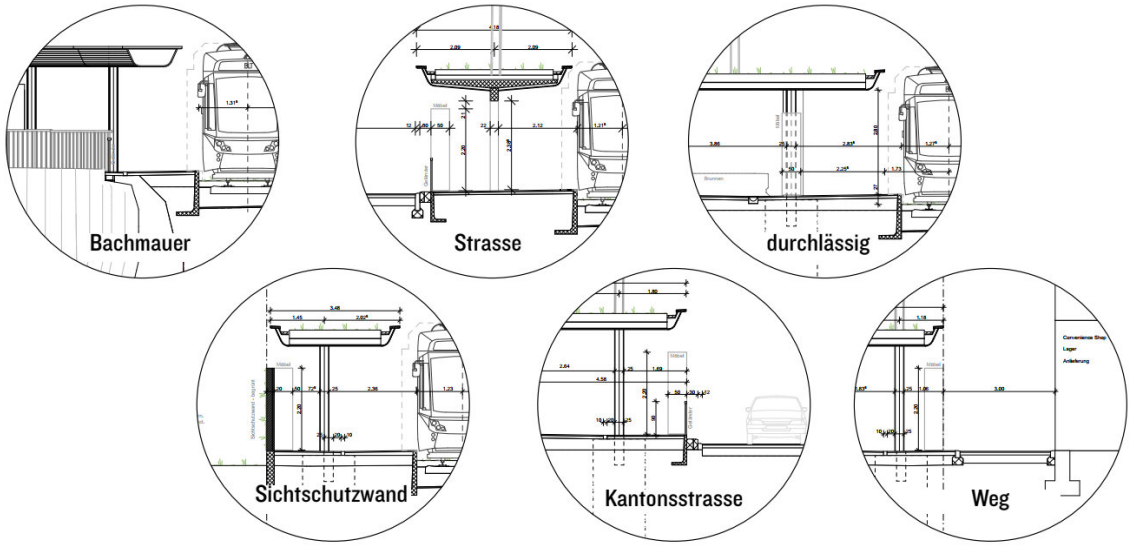


Abbildung 22: Hintere Abschlüsse der Haltestelle / Möblierung

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

Die Grösse und Form der Haltestellendächer sorgen mit ihrer Geometrie sowie den hinteren Abschlüssen mit Möblierung, Geländern und bahntechnischen Elementen für die Einbettung in die jeweilige städtebauliche Sequenz und den Strassenraum.



Abbildung 23: Einbettung in die städtebauliche Sequenz

4.4.3.2. Konstruktion

Eingespannte Stützen aus Stahl mit einem Kreuzquerschnitt tragen die Perrondächer und dienen zur Ableitung der einwirkenden Kräfte aus Fahrleitung und Dachtragwerk. Gleichzeitig wird das Regenwasser an ihnen entlang abgeleitet und sie beherbergen die Zuleitung für die elektrischen Medien (CCTV, WLAN, Strom für Licht uvm.).
Über den Stützen wird ein Hauptträger als HEB – Profil quer zur Gleisachse biegesteif auf der Stütze montiert. Die übrige Struktur wird aus Holz gefertigt:
Holzbalken, die längs zur Gleisachse liegen, werden lagegesichert in die HEB-Träger gelagert. Darüber befindet sich die Dachebene aus Mehrschichtplatten, die mittels Distanzhaltern für das notwendige Dachgefälle sorgt.
Der Dachaufbau besteht aus einer Abdichtungsbahn, einer Drainmatte und extensiver Begrünung. Auf eine Photovoltaikanlage auf den Perrondächern wird aufgrund der Nähe zu Fahrleitung und Fahrleitungsmasten verzichtet.
Die Ebene der Untersicht wird über eine Konterlattung, welche die Möglichkeit zur Längs- und Querverteilung der notwendigen Medien bietet, ebenfalls an den Holzbalken befestigt. Die Lattung der Untersicht wird mit einem dazwischenliegenden Windpapier an der Konterlattung befestigt.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

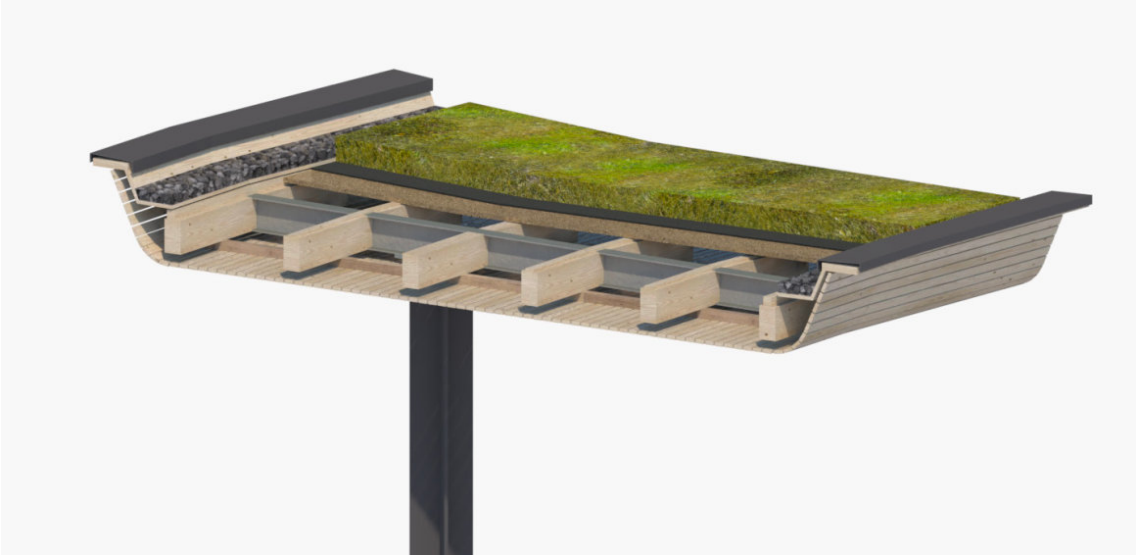


Abbildung 24: Konstruktionsprinzip mit Primär- und Sekundärträgern

4.4.3.3. Untersicht und Dachrand

Für die Passagiere ist die Untersicht des Daches das am stärksten wahrgenommene Element während des Wartens auf die Tram.
Mit Blick auf eine nachhaltige Konstruktion und basierend auf der durchgeführten Analyse wird eine Holzlattung projektiert. Angelehnt an die grösstenteils im Eigentum der BLT befindliche Überbauung an der Haltestelle Therwil Zentrum, bei welcher das Gebäudeensemble um den Dorfplatz über ein mit der Haltestelle zusammenhängendes Vordach verfügt, wird die Weiterführung der Holzlattung dieser Dachuntersicht als Ankerpunkt für das Projekt herangezogen.
Diese Materialisierung in Holz transportiert die Idee einer nachhaltigen und ressourcenschonenden Bauweise der neuen S-Tram Haltestellen aus nachwachsenden Rohstoffen.
Die Lattung in der Untersicht wird im Randbereich mit einer Rundung hochgezogen bis zu einem Winkel von 70° und fungiert so als Abschluss längs zum Gleis. Untersicht und Dachrand werden zu einem Element reduziert und vereinfachen damit die Erscheinung. Die Neigung ist angepasst an den schräg einfallenden Regen und reduziert so die Verwitterung. Konzeptionell dient sie auch als charakterisierendes Element der S-Tram Haltestellen.
Über der Lattung ragt ein Fries 10-15 cm über die Lattung hinaus – einerseits als konstruktiver Holzschutz, andererseits als Dachelement, welches die Dachränder an der Längs- mit denen der Stirnseiten des Daches zusammenfasst.

4.4.3.4. Dachstirn

Die Stirn der Dächer wird ebenfalls vom umlaufenen Fries überdeckt. Darunter zeichnet sich die Form der Dachränder an der Längsseite und die Ebene der Dachunterseite ab. Die ca. 40-50 cm hohe Bereich dazwischen wird durch ein flächiges Element gefüllt. Dieses bietet die Möglichkeit z.B. Haltestellennamen,

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

Ortsbezeichnungen, o.Ä. abzubilden und bspw. spezifische Farben aus dem baulichen Kontext der Gemeinden oder der Bahnbetreiber aufzunehmen.
Im Bereich der Bestandsgebäude findet jeweils eine spezifische Anpassung der Dachstirnen an die jeweilige Situation statt.

4.4.3.5. Stützen

Die Stützen stehen leicht asymmetrisch unter den Dächern, so dass sie zur Perronkante hin einen etwas grösseren Durchgangsbereich schaffen und sich zum Einstiegsbereich hinwenden. Das Verhältnis der Stützenposition in Bezug auf die Dachbreite an der jeweiligen Stelle liegt bei 3:4. Dieses Verhältnis stellt einen guten Kompromiss zwischen der nötigen Durchgangsbreite im vorderen Bereich und der Statik des Daches dar.
Aufgrund der Konstruktionsweise sind die Elemente der Dachstirn direkt im Bereich oberhalb der Stützen befestigt. Die Stütze bildet mit der leicht vorstehenden Dachstirn den Abschluss des Daches.
Die Position der Stützen ist im Regelfall auf die erste Tür ab Halteposition des Trams ausgelegt. Fahrleitungsmasten sind mit den Stützen abgestimmt. Die Statik der Stützen ist im Fall eines darüberstehenden Fahrleitungsmastes angepasst und zeichnet sich wegen den erhöhten Lasten in der Dimension (durch leicht grössere Proportionen) ab.
Die Stütze wird als Kreuzstütze ausformuliert. Diese allseitige Konstruktionsweise bietet einerseits die Möglichkeit, Medien von vier Seiten verkleidet anordnen zu können und erscheint andererseits perspektivisch schlanker.
Die Fusspunkte der Stützen sind in den Fundamenten biegesteif eingespannt. Der Belag wird bis an den Stahl der Stützen geführt.

4.4.3.6. Farbkonzept

In der Sitzung mit der Denkmalschutzkommission BL wurde auf die Wichtigkeit der geschützten Gebäude im Kontext der Bahnlinie im Leimental hingewiesen. Daraus entstand der Ansatz, das Farbkonzept der Perrondächer von diesen historischen und geschützten Gebäuden aus zu entwickeln. Aus der Farbanalyse der Schlösser Binningen und Bottmingen sowie des Bürgerhauses in Binningen ging eine ähnlich Farbverteilung hervor.

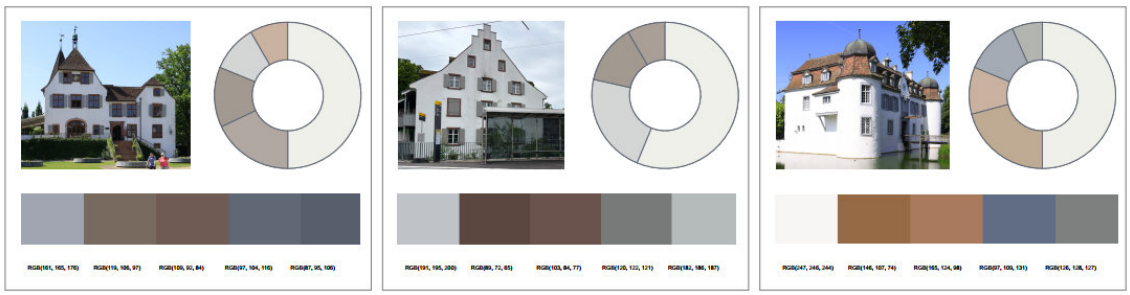


Abbildung 25: Analyse Farbverteilung

Binningen Schloss, Binningen Bürgerhaus, Bottmingen Schloss

Im Farbkreis ist jeweils der sehr helle Ton des verputzen Mauerwerks in der Menge dominant. Ergänzt wird er durch die Fensterelemente. Diese gliedern sich in Läden (blaugrau), Einfassungen (graublau und sandsteinfarben) und Fensterrahmen (weiss und sandsteinfarben bzw. Holz). Weitere markante Bauteile sind Holzbauteile von Dächern, Balkonen oder Auskragungen, die weiss oder blaugrau in Erscheinung treten.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

Als oberer Abschluss ist der Ziegel als Dachhaut präsent.

Für das Farbkonzept der Perrondächer wurden die primären Farben übersetzt und mit den Elementen der Bahn ergänzt.
Die Dachuntersicht als grösstes und sichtbarstes Element wird, wie der grösste Farbanteil der geschützten Gebäude in einem hellen Farbton konzipiert. Die Holzlattung wird lasiert, so dass das Holz als Werkstoff erlebbar bleibt.
Die repetitiven Elemente (Fahrleitungsmasten, Geländer, Metallbauteile) der Bahn werden im Konzept der BLT im Farbton DB 703 ausgeführt.
Dies wird für die Perrondächer adaptiert. Die Fahrleitungsmasten setzen sich im Bereich der Dächer unter dem Dach als Stütze fort. Entsprechend sind sie auch im Ton DB 703 konzipiert.
Rohrverkleidungen, welche Regenfallrohre, Elektrozuleitungen u.ä. schützen, werden gegenüber der Stütze farblich abgesetzt.
Dachrandabdeckungen und Stirn als untergeordnete Elemente können sich in der Farbe dem jeweiligen Kontext der örtlichen Situation anpassen.



Abbildung 26: Herleitung der Farbkonzeption der Perrondächer

Das modulare Haltestellenmobiliar als Teil der Bahntechnik wird wiederum im Farbton der Bahnelemente ausgeführt. Dies hat mehrere Gründe: die Farbe ist gegenüber Vandalismus und Verunreinigungen weniger anfällig und dadurch einfacher zu unterhalten. Ausserdem werden die Möbelelemente auch auf Nebenhaltestellen ohne Bezug zu den Perrondächern zu finden sein, so dass sie sich in einem neutralen Farbton zurückhalten in die jeweilige Situation einfügt.
Die Sitzbank bzw. Sitznische als Element, welches zwangsweise haptisch erlebbar sein wird, ist mit einem Holzwerkstoff geplant.

Eine weitere Verfeinerung der Farbkonzeption ist für die Ausschreibungsphase geplant.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

4.4.4 Architektonische Ausformulierung der Haltestellen

4.4.4.1. Haltestelle Binningen Schloss

Die Haltestelle Binningen Schloss stellt aufgrund ihrer Lage am denkmalgeschützten Schloss und der Birsig, sowie der Perrongeometrie eine besondere Situation dar. Durch die S-Kurve der Gleise und die Lage an einer Strassenkreuzung entstehen in Bezug auf die Dimension und Geometrie zwei sehr unterschiedliche Perronsituation.

Das östlichen Perron mit Fahrtrichtung Basel liegt zwischen Kantonsstrasse und Tramtrasse in der Kurve, welche zur Kreuzung führt. Es nimmt beidseitig die Form der jeweiligen Verkehrsinfrastruktur auf und verbreitert sich dadurch von Süden nach Norden. Das Dach nimmt die Form des Perrons auf, es ist entsprechend gebogen und füllte die komplette Breite des Perrons. Die Füllung der ganzen Perronbreite sorgt dafür, dass keine undefinierten Resträume entstehen und das Dach in seiner Positionierung eine städtebaulich massgeschneiderte Situation entwickelt.
Es verfügt über eine Länge von fünf Feldern und einem Achsmass von 4.80 m. In Bezug auf Konstruktion und Erscheinung handelt es sich um ein «Standarddach». Die Stirnseiten verfügen über das Abschlusselement, während sich die Dachränder zu den Gleisen und zur Strasse aus der Holzuntersicht heraus entwickeln. Die drei Haltestellenmöbel sind in den Sitznischen mit Glasscheiben versehen und dienen in Form einer Unterbrechung der Geländer als hinterer Abschluss zur Strasse hin.

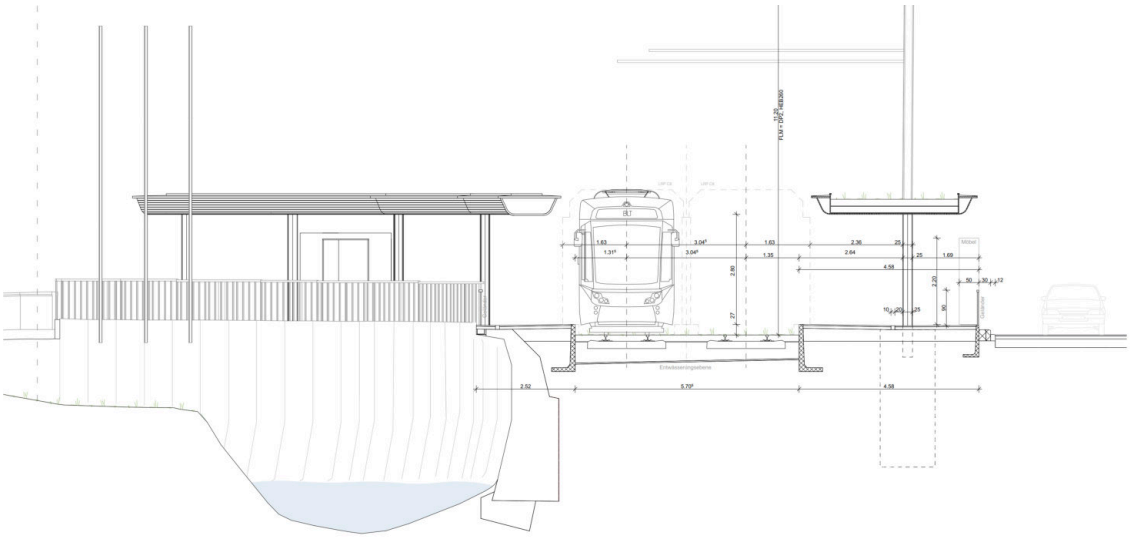


Abbildung 27: Schnitt Haltestelle Binningen Schloss

Der westliche Perron Richtung Ettingen mündet im Norden an einem dreieckigen Platz, der wie der Perron ebenfalls am Bach liegt. Aus statischen Gründen ist das eigentliche Perron nicht für ein Perrondach geeignet (siehe 4.4.4.2 Tragwerk Haltestelle Binningen Schloss).
Deshalb befindet sich das neue Haltestellendach für Wartende in Richtung Ettingen auf dem Platz. Das Dach ist mit der gleichen städtebaulichen Haltung entwickelt, wie auf dem westlichen Perron. Die Entwicklung des Daches ohne undefinierte Resträume führt zu einer dreiecksförmigen Dachgeometrie. Um dennoch die letzten beiden Türen

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

des Trams im Trockenen erreichen zu können, kragt das Dach nach der letzten Stütze nach Süden aus. Das Dach wird von sieben kreuzförmigen Stützen getragen. Ein grosser Ausschnitt im Dach ermöglicht einen Baum im Bereich der Haltestelle zu pflanzen, der durch den Ausschnitt im Dach ragt. Durch die Krone fallendes Licht und der Bezug zum Baum steigern die Aufenthaltsqualität. Zusätzlich kommt durch ein zweites, kleineres rundes Oblicht Licht unter das Dach. Die nahezu dreieckigen Form führt zu drei langen Steien, so dass das Stirnelement nur an der kurzen Südseite angeordnet wird. Bei allen anderen Seiten geht die Holzuntersicht in den Dachrand über.
Die Geometrie des Daches berücksichtigt in der Annäherung an die städtebauliche Situation von Norden her die Sichtachse von der Baslerstrasse auf das Schloss. Erst beim Einfahren in die S-Kurve wird kurz vor dem Lichtsignal der Schnittpunkt erreicht, ab welchem das Dach in der Sichtachse zum Schloss liegt.



Abbildung 28: Annäherung zum Schloss Bottmingen mit Sichtachsen 1,2,3

Die Haltestellenmöblierung berücksichtig die Lage vor dem historischen, denkmalgeschützen Kontext. Im nördlichen Bereich unter dem Dach gibt es lediglich ein Sitzelement, welches von der Höhe niedriger (ca.45cm) als die klassischen Möbelmodule ist und somit freie Sicht auf das Schloss, das Bürgerhaus und den Bach ermöglicht. Der mittlere Teil unter dem Dach ist als Rampe ausgebaut, um die nötigen 27 cm Haltkantenhöhe von Schienenoberkante zu Perron herzustellen. Im südlichen Bereich unter dem Dach gibt es ein Haltestellenmöbel gemäss neuem Konzept (siehe 4.5.1 Haltestellenmöblierung) mit Billetautomat, Sitzmöglichkeiten und Screen.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

Die Fussgängerführung in Zusammenhang mit der stadträumlichen Situation am Bahnübergang wurde ebenfalls vertieft betrachtet. Die heutige Situation mit z-förmigem Zugang zum Übergang wird vereinfacht und als direkte Verlängerung des nördlichen Fussweges umgesetzt, so dass der Weg vorbei am westlichen Perron nicht unter das Perrondach führt. Um die Sicherheitsanforderung bei der Querung der Bahntrasse zu gewährleisten wurde der Fussgängerüberweg zur Baslerstrasse leicht von der Kreuzung weg verschoben.

4.4.4.2. Tragwerk Haltestelle Binningen Schloss

Im Zuge der barrierefreien Umgestaltung der Haltestelle erfolgte auch eine statische Nachrechnung der im Haltestellenbereich befindlichen Bachmauer zur Birsig und der darauf aufgesetzten Kragplatte, welche den Publikumsbereich der Haltestelle Fahrtrichtung Ettingen trägt. Die in den 1930er Jahren projektierte Bachmauer ist als unbewehrte Schwergewichtsbachmauer konzipiert, die Kragplatte jedoch als bewehrte Konstruktion.
Die Untersuchungen zeigten, dass die Erstellung eines Daches auf der Kragplatte nur mit sehr grossem technischem Aufwand möglich ist. Im Bereich der Perrondachstützen müsste eine durch Träger verstärkte Stahlplatte auf einen mittels vorgespannter Anker in die Bachmauer fixierten Betonriegel aufgestellt und im oberen Bereich mit zusätzlichen Zugankern verstärkt werden.

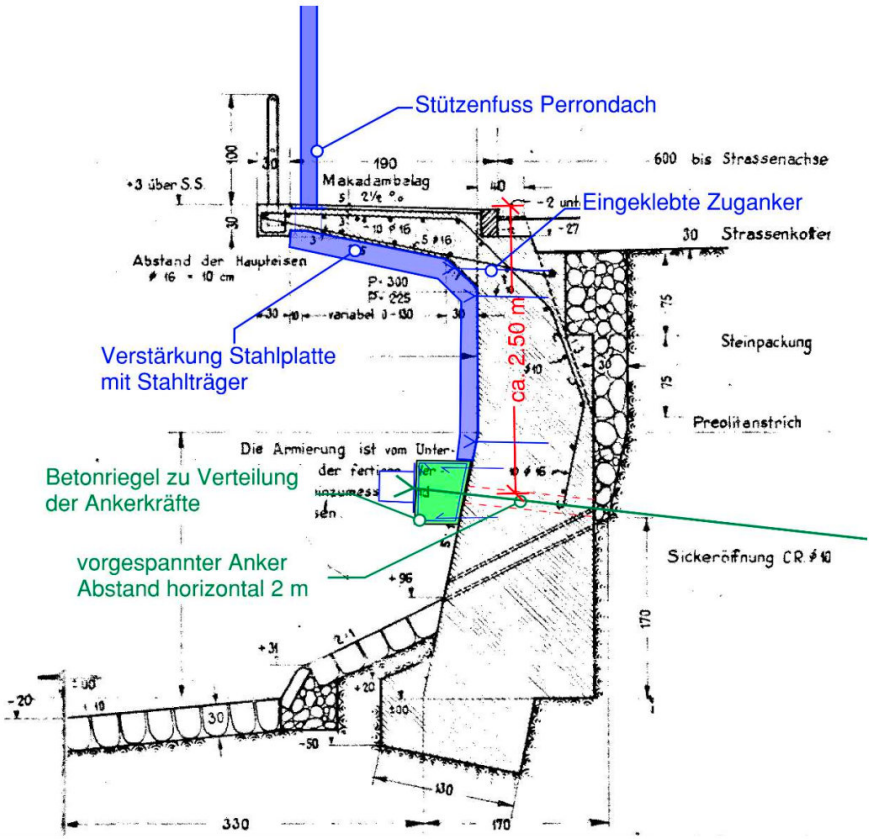


Abbildung 29: Voraussichtliche Verstärkungsmassnahmen an der Bachmauer für ein darauf liegendes Perrondach

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

Aufgrund dieser aufwendigen, notwendigen Massnahme wurde eine Anpassung des Konzepts vorgenommen, bei der nur das dreieckige Dach im Norden erstellt wird, dafür jedoch mit einer Auskragung über die letzte Stütze hinaus, die einen überdachten Zugang zu den letzten beiden Türen des Perrons bietet.

Im weiteren Verlauf der Planung wurde die südlich Stütze statisch derart positioniert, dass das Fundament mit einem fixen Stützenabstand von ca. 2 m hinter der Perronkante positioniert wird und dabei gleichzeitig hinter der Schwergewichtsbachmauer möglichst weit Richtung Süden geschoben werden kann, um mit einer wirtschaftlichen Auskragung des Daches den Haltebereich des Trams möglichst weit abzudecken



Abbildung 30: Position östliches Haltestellendach Binningen Schloss

4.4.4.3. Haltestelle Bottmingen Schloss

Für die Haltestelle Bottmingen Schloss ist ein koordiniertes Projekt zwischen dem Kanton BL und der BLT unter dem Arbeitstitel «ÖV-Drehscheibe Bottmingen» geplant. Die Planung beinhaltet eine neue Tramschlaufe in Bottmingen, welche nördlich der Schlossgasse auf dem jetzigen Parkplatz der Liegenschaft Parzelle 460 angeordnet ist. In der Folge verschieben sich die Perrons nach Norden, sodass der Aufgang zu den Perrons nach der Wiedereinfahrt der Tram aus der Schlaufe erfolgt.
Dies entzerrt auch die Übertrittssituationen von Tram zu Bus, da der Busbahnhof (Drittprojekt) im Bereich der Parzellen 1888, 3388 und 2036 geplant ist.
Aufgrund der Nähe zum Wasserschloss Bottmingen, welches sich im Kulturgüterschutzinventar mit Objekten von nationaler Bedeutung befindet, ist dem mit Denkmalpflege und BAK besprochenen und bewilligten Vorprojekt besondere Beachtung zu schenken. Aufgrund der Bedeutung des Grünraums im Rahmen dieser Planung wurde die dort zuständigen Landschaftsarchitekten (Bryum GmbH) in die Planung der Bahnbereiche mit einbezogen.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

Das östliche Perron verschiebt sich aufgrund der neuen Wendeschlaufe nach Norden und befindet sich damit nun vor den Aussenbereichen der Parzellen 5997, 5998 und 5999, wo sich Wohngebäude befinden. Die Gärten dieser Wohnhäuser sind um ca. 50 - 60cm zum Perron nach unten versetzt. Durch die direkt angrenzende Wohnbebauung ist eine Sichtschutzwand als Abgrenzung zu den benachbarten Parzellen vorgesehen. Das neue Perrondach spannt mit sieben Stützen mit Kreuzquerschnitt sechs Felder auf. Der vordere Dachrand nimmt dabei Bezug auf die Geometrie der Perronvorderkante während sich der hintere Dachrand der Form der Parzellengrenze und damit einhergehend auch der Sichtschutzmauer anpasst.
Beginnend im ersten Feld von Norden werden insgesamt drei Haltestellenmöbel, mit jeweils einem freien Feld dazwischen, direkt an der Sichtschutzwand platziert. Die Sichtschutzwand bildet dadurch den Rücken der Möbelelemente und wird zwischen den Möbeln sowie an der Rückseite der Sitznische immer wieder sichtbar. Hierdurch gelingt es, die, aufgrund der neu entstandenen Situation notwendige, Sichtschutzwand in die Haltestellenarchitektur zu integrieren.

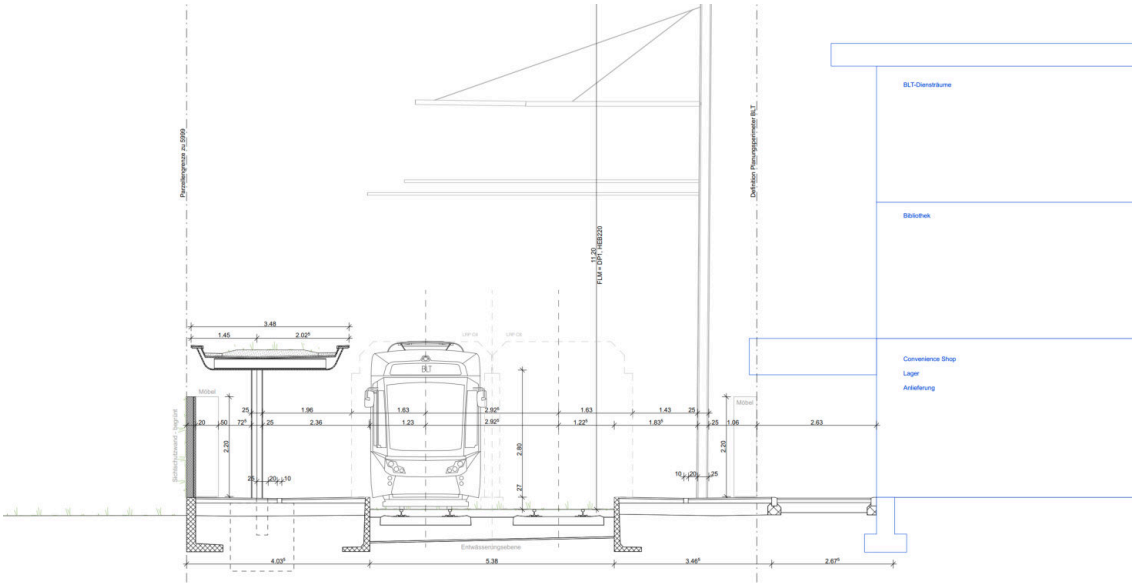


Abbildung 31: Schnitt Haltestelle Bottmingen Schloss

Der westliche Perron stellt eine besondere Situation dar. Im Rahmen der Planung «ÖV-Drehscheibe Bottmingen» ist im hinteren Bereich des Perrons ein temporäres Modulgebäude geplant.
Das temporäre Modulgebäude prägt den Perron massgeblich. Es ist mit einem Vordach vorgesehen, welches als Wartebereich für die Tram dienen kann. Aus diesem Grund wird es am westlichen Perron kein eigenes Perrondach geben. Jedoch wie auf der anderen Seite auch drei Haltestellenmöbel mit Sitzgelegenheiten, einem Billetautomat und anderen Elementen. Hier besteht aufgrund des modularen Aufbaus die technische Möglichkeit, jedes Möbel nach Bedarf mit einem eigenen Dachmodul auszustatten.
Gebäude Bahnhöfli Bottmingen
Die Abstimmung der Planung aus dem Vorprojekt Bushof Bottmingen mit dem Bauprojekt der Gesamterneuerung Leimental inkl. Tramschlaufe und des sich darin

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

befindlichen Gebäudes (Bahnhöfli Bottmingen) war für die Gestaltung der Tramschlaufe ein zentrales Thema.
Aufgrund der historischen Bedeutung des Bahnhöflis für die Bahnstrecke und der Identifikation der Bewohner der Gemeinde mit dem Ort ist es Ziel der Planung das Gebäude zu erhalten.
Aufgrund der Veränderung der Höhenlage (das künftige Niveau im Bereich der Schlaufe und des Gebäudes liegt ca. 27 cm tiefer als heute) ist jedoch ein Abbau und Wiederaufbau, wie bereits in den 1990er Jahren beim Einbau des Kiosks praktiziert, notwendig.



Abbildung 32: Gebäude Bahnhöfli mit eingebautem Kiosk heute

Auf Basis der erfolgten Variantenstudien wurde für den Wiederaufbau eine leichte Verschiebung des Gebäudes projektiert. Das Gebäude kann so besser zwischen Ein- und Ausfahrt der Tramschlaufe positioniert werden. Zudem wird durch ein minimales Abrücken nach Osten ermöglicht, dass im Gebäude eine Nutzung mit beidseitiger Orientierung (beispielsweise einem Thekenverkauf entlang der Zuwegung zur Haltestelle und einem Sitzbereich in der Schlaufe) einziehen kann, ohne dabei den Fussgängerfluss in der Zuwegung zur Haltestelle zu beeinträchtigen.

Für das Gebäude selbst ist vorgesehen, den Einbau der Betonstruktur des Kiosks (Rückwand und Decke) wieder rückgängig zu machen und die ursprüngliche Struktur mit aussenliegenden Holzstützen auch auf der Rückseite wieder herzustellen.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

Dadurch wird ein allseitiges Gebäude geschaffen, dass Nutzungen mit Orientierung In Richtung Ost und West ermöglicht.



Abbildung 33:Haltestellengebäude mit Kiosk, Bahnseite, 1991, Quelle: de.wikipedia.org

Die Aussenhülle der Räumlichkeiten wird mit einer Holz-Glas-Fassade vorgesehen, so dass ein transparenter Baukörper die Nutzung zeigt und den Durchblick in den Aufenthaltsbereich der Schlaufe ermöglicht.



Abbildung 34: Visualisierung Gestaltungsidee nach Wiederaufbau

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

Die im Schnitt der Pläne aus dem Staatsarchiv ersichtliche Holzstruktur des Daches inkl. der Laterne wird, wenn möglich, sichtbar gemacht.



Abbildung 35: Schnittplan Einbau Kiosk mit Dachstruktur – Visualisierung nach Wiederaufbau

Die Gemeinde Bottmingen hat im Anschluss an die Planung des Bauprojekts im Rahmen der Revision der Ortsplanung ein neues Bauinventar Ortskern mit Publikationsdatum 16. März 2026 erarbeiten lassen. Es beschreibt und bewertet die Gebäude im Ortskern von Bottmingen hinsichtlich ihres Beitrags zum Ortsbild, ihrer architektonischen Qualität und ihrer geschichtlichen Bedeutung. Es hat derzeit keine rechtskräftige Wirkung, dient jedoch als Grundlage für die künftige Bau- und Nutzungsplanung und wird im Zuge der Ortsplanungsrevision in die formelle Planung einfliessen. Das Gebäude des Bahnhöfli ist darin als geschützte Baute des kommunalen Inventars gekennzeichnet.

4.4.4.4. Tramschlaufe Bottmingen

Um die Lage im Umfeld des Wasserschlosses angemessen zu berücksichtigen – die künftige Tramschlaufe schliesst nordöstlich an den Schlosspark an – ist eine öffentliche Nutzung mit starker Begrünung der Flächen in und um die Tramschlaufe vorgesehen. Das Vorprojekt des Bushofs Bottmingen wurde weiterentwickelt, die Ausgestaltung im Inneren der Schlaufe präzisiert und auf die Bedürfnisse der BLT abgestimmt.
Für die Erstellung der Schlaufe wird der eingeschossige Gebäudeteil der Liegenschaft Baslerstrasse 2 abgebrochen sowie der asphaltierte Parkplatz aufgelöst.
Die Tramschlaufe gliedert sich nördlich der Schlossgasse zwischen Strasse, Haltestelle und der Nachbarbebauung. Westlich ist sie durch das Stammgleis begrenzt. In der Mitte der Tramschlaufe steht das Bahnhofsgebäude der ehemaligen Birsigtalbahn.
Das Innere der Tramschlaufe wird als Platz für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Der Zugang erfolgt von Westen aus vom Zugangsweg zur Haltestelle Bottmingen Schloss, vorbei am alten Kioskgebäude (Bahnhöfli Bottmingen).
Der Belag im inneren der Schlaufe wird gepflastert und setzt sich so vom asphaltierten Weg, welcher zur Haltestelle führt, ab.
Östlich des Gebäudes im Inneren der Schlaufe ergänzen Baumscheiben, welche mit Sitzbänken eingefasst sind, mit einem Brunnen und der Randeinfassung, die den nutzbaren Innenbereich der Tramschlaufe wellenförmig abschliesst.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C



Abbildung 36: Ausschnitt aus dem Gestaltungsplan Tramschlaufe, Bryum GmbH

Die Pflästerung fliesst um das Bahnhöfli und führt in den hinteren Bereich der Schlaufe, welcher als Aufenthaltsort mit Baumscheiben, Sitzmöglichkeiten und einem Brunnen versehen ist.
Ausserhalb der Pflasterung ist der Boden begrünt und mit Blütenstauden versehen. Die Form des Gleisbogens ist zwischen und seitlich der Gleise mit Rasengittersteinen versehen, so dass ein Befahren mit einem Zweiwegefahrzeug möglich ist. Im Bereich der Einfahrt zur Schlaufe ist unter Terrain eine Schienenschmieranlage vorgesehen.
Die Bepflanzung in der Schlaufe ist entlang der Strasse und innerhalb der Schlaufe hochstämmig, so dass der Platz von der Strasse aus einsehbar bleibt. Nördlich der Gleise sind Biodiversitätshecken und Kletterpflanzen entlang der Mauern projektiert.

4.4.4.5. Haltestelle Oberwil Zentrum

Die Haltestelle Oberwil Zentrum stellt eine Besonderheit im Kontext der geplanten Perrondächer für die S-Tram Haupthaltestellen dar, weil bereits in beiden Fahrtrichtungen ein Dach über den Perrons vorhanden ist. Die Elemente des Konzepts sind daher als Überformung des bestehenden Daches projektiert.
Beide Dächer reichen nördlich wie südlich über die Haltebereiche hinaus. Kernidee für diese Haltestelle ist es, die Haltestelle gegenüber der Umgebung, vor allem im östlichen Bereich, zu öffnen und die Haltebereiche der Tramfahrzeuge unter den langen Dachsituationen zu akzentuieren.
Die Öffnung zur Dammstrasse erfolgt durch einen Rückbau der Milchglaselemente. Im gleichen Zug werden sämtliche Elemente auf den Perrons, wie Photomat oder Werbetafeln, entfernt.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

Die modulare Haltestellenmöblierung wird mit der Rückseite an die hintere Perronkante positioniert. Durchlässige Geländer zwischen der Haltestellenmöblierung schützen vor allfälligen Unsicherheiten durch den Austritt auf die als kantonale Veloroute fungierende Dammstrasse.
Die Anpassung an die übergreifende Gestaltung der S-Tram Haltestellen erfolgt durch eine Ergänzung der Dächer mit der charakteristischen Holzlattung sowie der Anpassung der Dachränder. In Fahrtrichtung Basel können die Holzelemente über eine schlanke Unterkonstruktion direkt auf die massive Betondecke montiert werden. In Fahrtrichtung Ettingen werden die Metallplatten durch die Holzelemente ersetzt und mit neuen Abhang- Elementen an die bestehenden Betonfertigteile montiert.

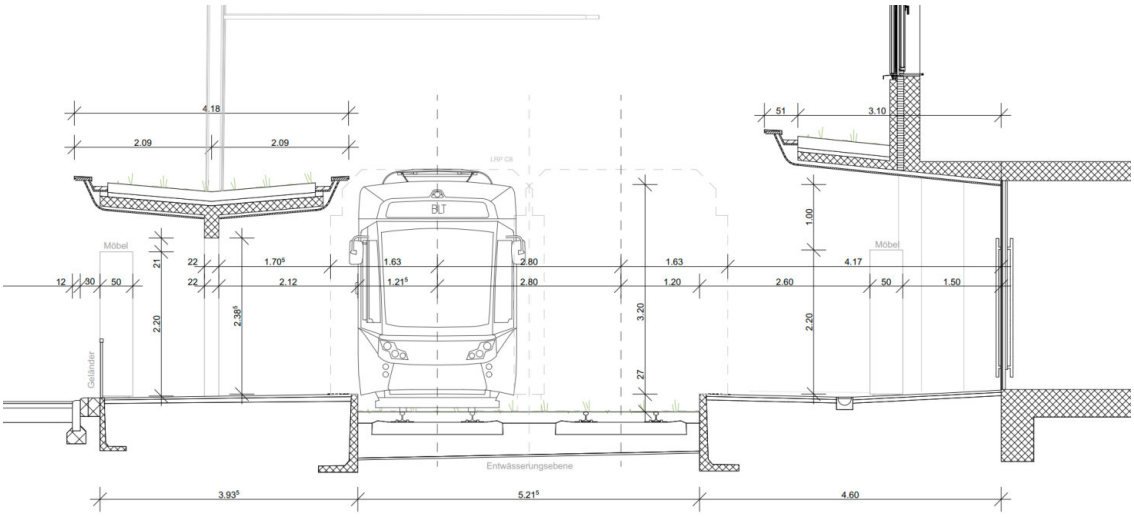


Abbildung 37: Schnitt Haltestelle Oberwil Zentrum

4.4.4.6. Tragwerk Haltestelle Oberwil Zentrum

Im Rahmen der erfolgten Planungen für die die Haltestelle Oberwil Zentrum wurden die bestehenden Dachtragwerke auf die geplanten Massnahmen geprüft.

Die Verlängerung des Vordaches in Fahrtrichtung Ettingen um ca. ein Meter in Richtung Grenzlinie fester Anlagen ist im Bereich des Haltebereichs ist nicht möglich. Die Überprüfung mit der Tragwerksplanung hat ergeben, dass das Vordach Fahrtrichtung Ettingen ursprünglich in der vorgesehen Länge geplant war (Abbildung 38: Plan mit Eintragung zur Statik, H. Oberholzer, Rapp AG), aus unbekannten Gründen jedoch kürzer ausgeführt wurde. Aufgrund der konstruktionsweise als vorgehängtes und verkleidetes Betonelement sind die Aufhängungen jedoch statisch ausgeschöpft, so dass die Verlängerung statisch nur mit massiver Ertüchtigung mit entsprechender Eingriffstiefe möglich ist.
Eine erste Begehung des Daches mit Beizug des Baurechtsnehmers fand am 05.06.2025 statt. Eine weitere Prüfung erfolgte am 08.08.25 mit Begehung und Kontrolle der Konstruktion des Daches in Fahrtrichtung Ettingen.
Aus statischen Gründen wurde im weiteren Verlauf der Planung auf die Verlängerung des Daches verzichtet.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

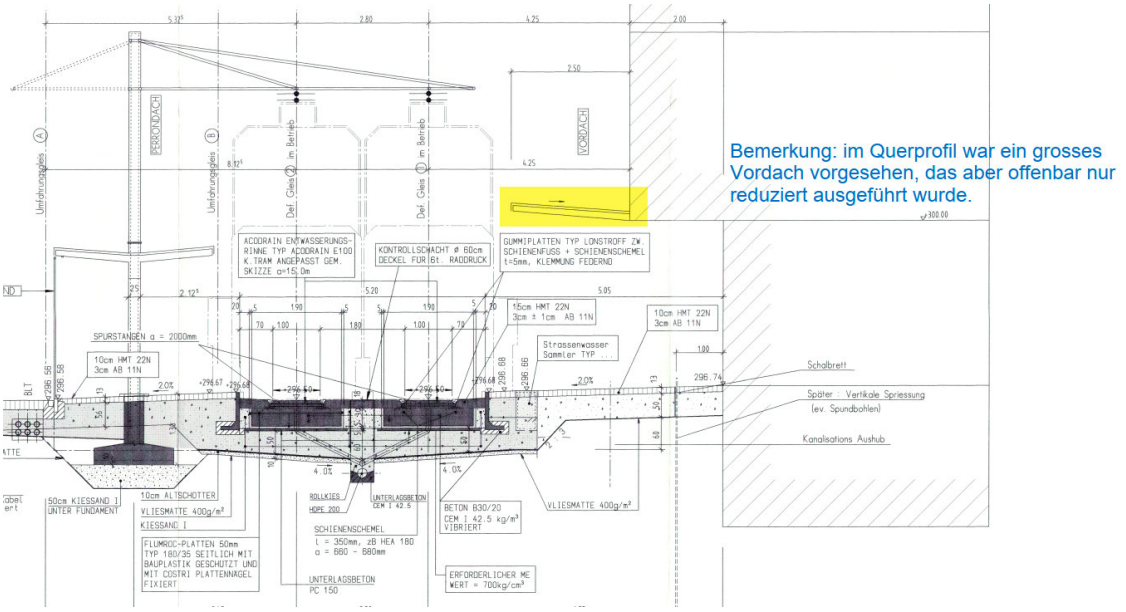


Abbildung 38: Plan mit Eintragung zur Statik, H. Oberholzer, Rapp AG

Die Anpassung der Materialität mit einem neuen, kurzen Dachranddetail sollte aus Sicht Tragwerksplanung möglich sein.

Ein teilweiser Abbruch, der an den Haltebereich der S-Tram angrenzenden Dachfelder in Fahrtrichtung Basel wurde ebenfalls aus statischer Sicht untersucht:
Das Dach über dem Perron Fahrtrichtung Basel ist als Massivkonstruktion mit eingespannten Stützen und auskragendem Schmetterlingsdach errichtet. Die Dilatation in Längsrichtung erfolgt im Momentnullpunkt ca. 1.60 m neben den Stützen (Abbildung 39: Skizze zur statischen Prüfung, H. Oberholzer, Rapp AG). Das Dach ist für eine Begrünung mit 10 cm Aufbauhöhe ausgelegt, die Entwässerung erfolgt durch die Ortbetonstützen Eine Querkraftverbindung erfolgt über Cret-Dorne. Das ganze Dach wurde bei der Erstellung auf Anprall dimensioniert, die Abtragung erfolgt über alle Stützen auf der gesamten Länge des Daches.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

Der Abbruch der Dachabschnitte erfordert Anpassungen in der Dilatation und eine Anpassung / Reduzierung des Gefährdungsbildes Anprall sowie zusätzliche Ertüchtigungen.

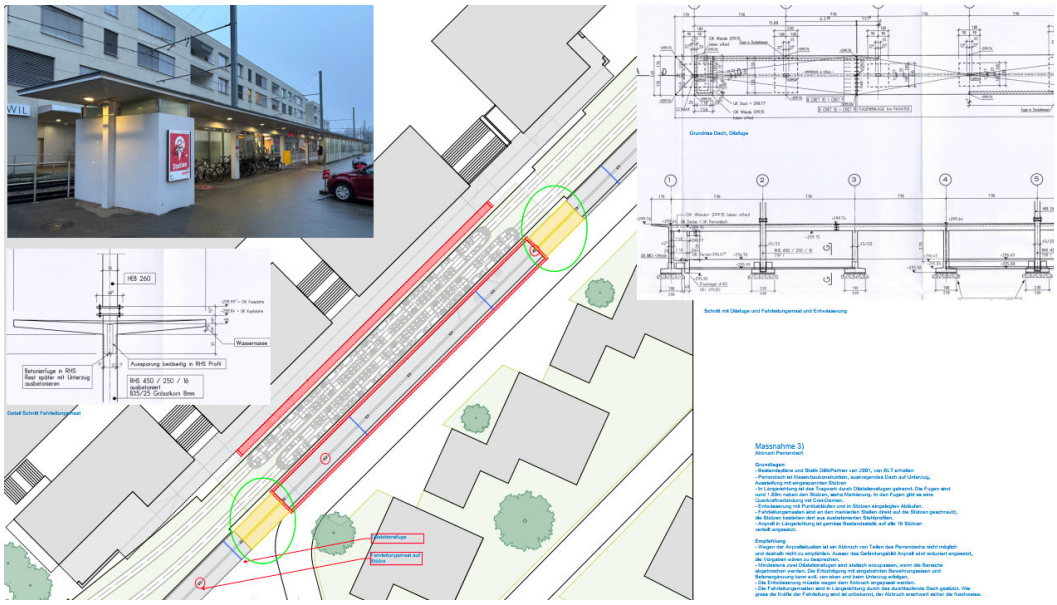


Abbildung 39: Skizze zur statischen Prüfung, H. Oberholzer, Rapp AG

Die geringen Lasten durch die zusätzliche Holzunterkonstruktion können von der Massivkonstruktion aufgenommen werden und können im Beton verankert werden. Die Aufnahme grösserer Einzellasten ist nur begrenzt möglich.
Der Rückbau der Milchglas-Elemente ist aus statischer Sicht unproblematisch.

4.4.4.7. Haltestelle Therwil Zentrum

Die Aufgabe in der Haltestelle Therwil Zentrum ist es, unter Berücksichtigung von Funktionalität das bestehende und das neue Perrondach in Einklang zu bringen. Dies gelingt durch die Anwendung der gestalterischen Elemente des neuen S-Tram Konzeptes.

Die bestehende Holzuntersicht des westlichen Perrons Richtung Baselland wird als Gestaltungselement aufgegriffen und weiterentwickelt. Das Dach bekommt über die ganze Länge einen neuen Dachrand, wofür teilweise auch das Dach mitsamt der Deckenuntersicht erweitert werden muss. Im nördlichen Perronbereich endet das erweiterte Dach kurz vor der Rampe mit dem neuen Stirnelement. Ebenso wird es im südlichen Perronteil kurz vor der Rampe mit dem Stirnelement abgeschlossen wird. Hierdurch entsteht eine klare Zuordnung der Neugestaltung zum Wartebereich und die Situation funktioniert auch mit dem neuen gegenüberliegenden Perrondach, welches ebenfalls den Wartebereich zwischen den Rampen definiert. Die im heutigen Wartebereich befindliche Haltestellenausstattung wie Billetautomat, Müllentsorgung etc. wird in Zukunft in zwei neuen Möbelelementen integriert sein, die in der Achse der bestehenden Stützen des Vordaches stehen.

Das östliche Perrondach wird von neun Kreuzstützen im Abstand von etwa 4,80m getragen. Die Holzuntersicht geht zu den Gleisen und zur Ebnetstrasse hin über in das

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

Standard-Dachranddetail. Auf beiden Stirnseiten findet das neue Stirnelement seinen Platz. In den acht Feldern sind drei neue Haltestellenmöbel platziert, die alle Bedürfnisse wie Billetautomat, TTS, DFI, Sitzen, Unterhaltung und Entsorgung abdecken. Da die Haltestellenrückseite an die Ebnetstrasse grenzt, bilden die Möbel in Form von Unterbrechungen des Geländers ein Teil der neuen Rückseite. Aus Sicherheitsgründen ist das Möbel im Bereich der Sitznische mit einer Glasrückwand versehen

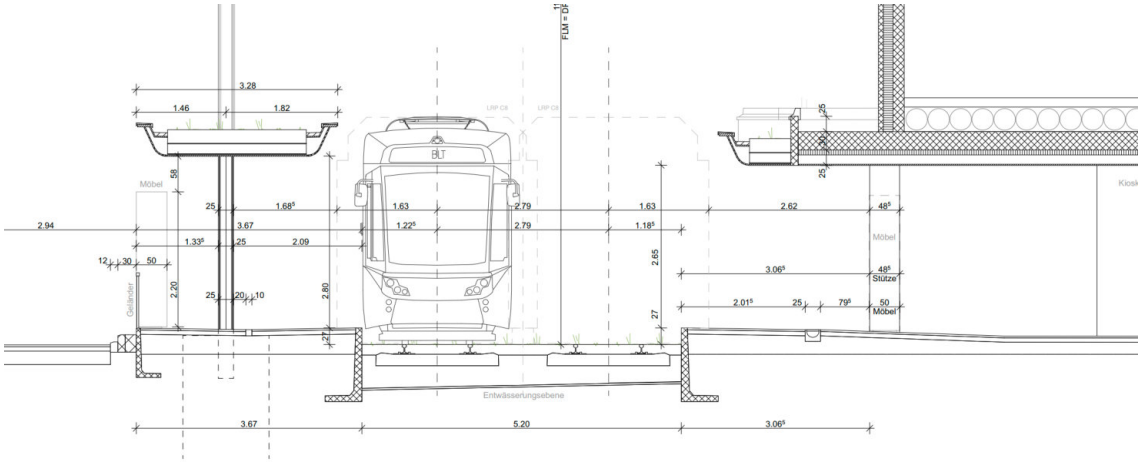


Abbildung 40: Schnitt Haltestelle Therwil Zentrum

4.4.4.8. Haltestelle Ettingen Dorf

Die Haltestelle Ettingen hebt sich von den anderen S-Tram Haltestellen dadurch ab, dass sie zum einen als Einzige in einer Schlaufe liegt und zum anderen die Letzte der Haltestellen in Richtung Baselland ist. Da die Zeitersparnis durch die S-Tram hier die grösste ist, wird von einem verhältnismässig hohem Fahrgastaufkommen ausgegangen. Das bisherige Dach umfasst etwa 140m^2 und wird von den Aussenwänden des Kiosks / Sanitäranlagen sowie vier Stützen getragen. Durch das Kioskgebäude und die bisherige Verkaufsfläche unter dem Dach kommen dem Wartebereich der Haltestelle davon allerdings nur 30 - 40m^2 überdachte Fläche zugute.

Die neue Dacherweiterung von 150m^2 schafft es, beide Perronseiten zu überdachen und genügend Aufenthaltsfläche zu generieren. Die Dacherweiterung zu den Gleisen hin nimmt Rücksicht auf das Lichtraumraumprofil. Durch ein Oberlicht über dem Brunnen wird dieser inszeniert und gleichzeitig Licht unter das grosse Dach gebracht. Getragen wird die Dacherweiterung von acht Kreuzstützen im Sinne des neuen S-Tram Gestaltungskonzeptes. Die Überlegung sich an die runden Stützen des Bestandes anzupassen, wurde verworfen. Zum einen um dem S-Tram Konzept treu zu bleiben, zum anderen um den Bestand bewusst vom Neubau zu differenzieren. Die Stützen fügen sich in das bestehende Stützraster logisch ein und bilden zwei Stützreihen parallel zu den beiden Perrons.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

Die Dachuntersicht wird neu in der S-Tram charakteristischen Holzlattung ausgeführt, welche wie in den anderen Haltestellen auch in den Dachrand übergeht. Da es sich um eine Endhaltestelle handelt, wird das Stirnelement lediglich den östlichen Dachrand ersetzen, da eine beidseitige Adapation wie bei den anderen Haltestellen aus betrieblicher Sicht keinen Sinn machen würde. Es wird zwei Haltestellenmöbel geben, die Sitzgelegenheiten, Billetautomat und Abfallentsorgung inkludieren und für ein ruhigere Situation sorgen.

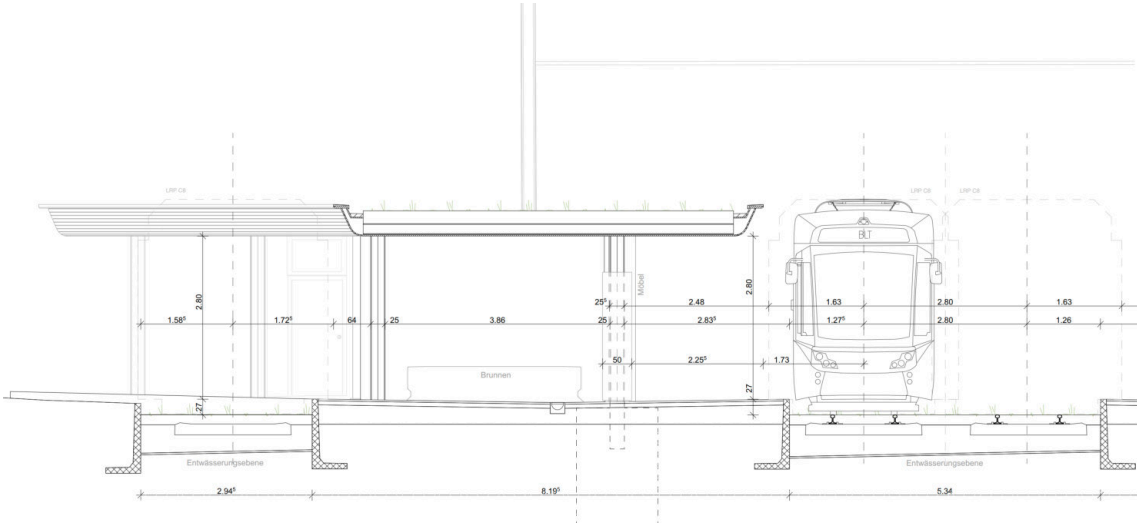


Abbildung 41: Schnitt Haltestelle Ettingen Dorf

4.5 Haltestelleninfrastruktur

Die technischen Aspekte der Haltestelleninfrastruktur werden im Technischen Bericht, Ordnungsziffer 01.04, beschrieben.

4.5.1 Haltestellenmöblierung

Teil der Haltestelleninfrastruktur ist die modulare Haltestellenmöblierung, die mit der Planung der Haltestellendächer entwickelt wurde.
Ziel der Entwicklung ist die Schaffung einer skalierbaren Struktur, die modular auf die Anforderungen der jeweiligen Haltestelle angepasst werden kann, dabei jedoch als einheitlich gestaltetes Möbel möglichst alle Elemente der Haltestelle vereint.
Dieses umfasst Billettautomaten, TTS-Drücker, Sitzgelegenheiten, Informations-systeme, Fahrpläne, Entsorgung sowie die Möglichkeit das Möbel mit zusätzlichem Dach, seitlichem Witterungsschutz und ggf. einem DFI zu ergänzen.
Ausschlaggebend für die Grösse eines Moduls ist dabei das breiteste Grundelement. Darauf aufbauend können Sockel und Tragstrukturen für alle Element gleichermassen funktionieren. Ergänzt wird das Grundelement durch ein kleines Modul, welches die Grundbreite drittelt.
Stirnelemente können einen seitlichen Witterungsschutz tragen und die Fahr- und Netzpläne aufnehmen.
Die Grundstruktur der Elemente besteht aus Metall, welches auf einem möglichst vorfabrizierten, für alle Elemente dienenden Sockel funktioniert (analog zu bspw. Perronwinkeln). Sitzelemente verfügen über eine Holzoberfläche, so dass die durch Kunden berührten Elemente hier als natürliches Element in Erscheinung treten.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

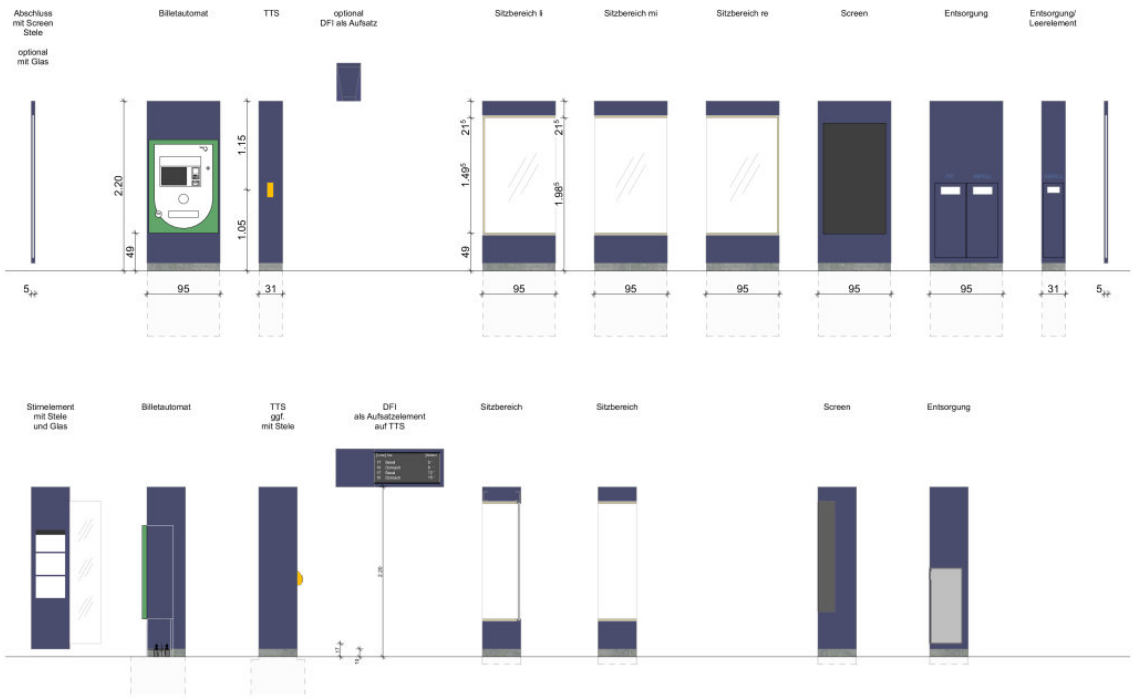


Abbildung 42: Module der Möblierungselemente frontal und seitlich.

Die einzelnen Module können so als Funktionseinheit an den Haltestellen positioniert werden. Die Grösse dieser Einheiten bilden sich auch im Stützenraster (4,80m Achsabstand) der Haltestellen ab - eine Einheit fügt sich jeweils zwischen den Stützen ein.

Die Skalierbarkeit sowie die Möglichkeit die Einheiten mit einem Dach und einem DFI zu erweitern, macht den Einsatz auch an künftigen, von der S-Tram losgelösten Haltestellen möglich.

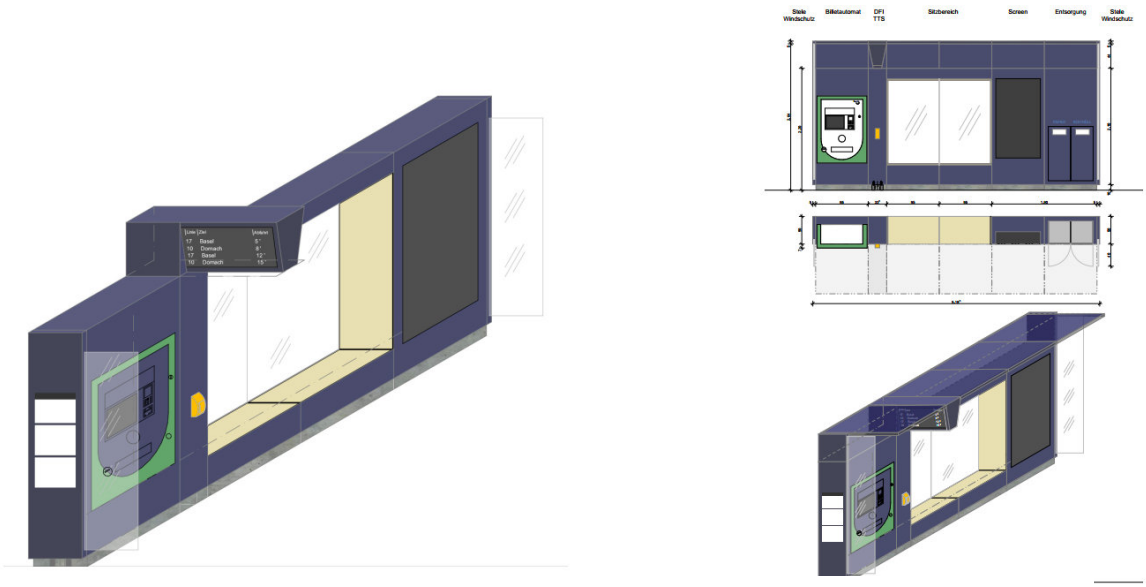


Abbildung 43: Beispielkonfiguration Haltestellenmöbel

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

4.6 Kunstbauten

4.6.1 Anlagenkabine Sägestrasse

Die bestehende Anlagenkabine neben den Gleisen auf der Parzelle 3790 wird rückgebaut.
Neben dem Bahnübergang Sägestrasse wird auf dem trapezförmigen Abschnitt, der durch die Strasse, einen Teil der Parzelle 3790 (Bahn) und der Wendeplatte der Strassenparzelle 3787 gebildet wird, eine neue Anlagenkabine erstellt.
Die Anlagenkabine dient primär der Steuerung der Bahnübergänge sowie der Zugsicherung. Weiterhin muss ein Parkplatz vor dem Gebäude bereitgestellt werden.
Die meisten Gebäude auf der Ostseite der Tramgleise orientieren sich längs entlang den Bahngleisen. Die Anlagenkabine nimmt diese mit der Orientierung der Firstrichtung im Dach auf.

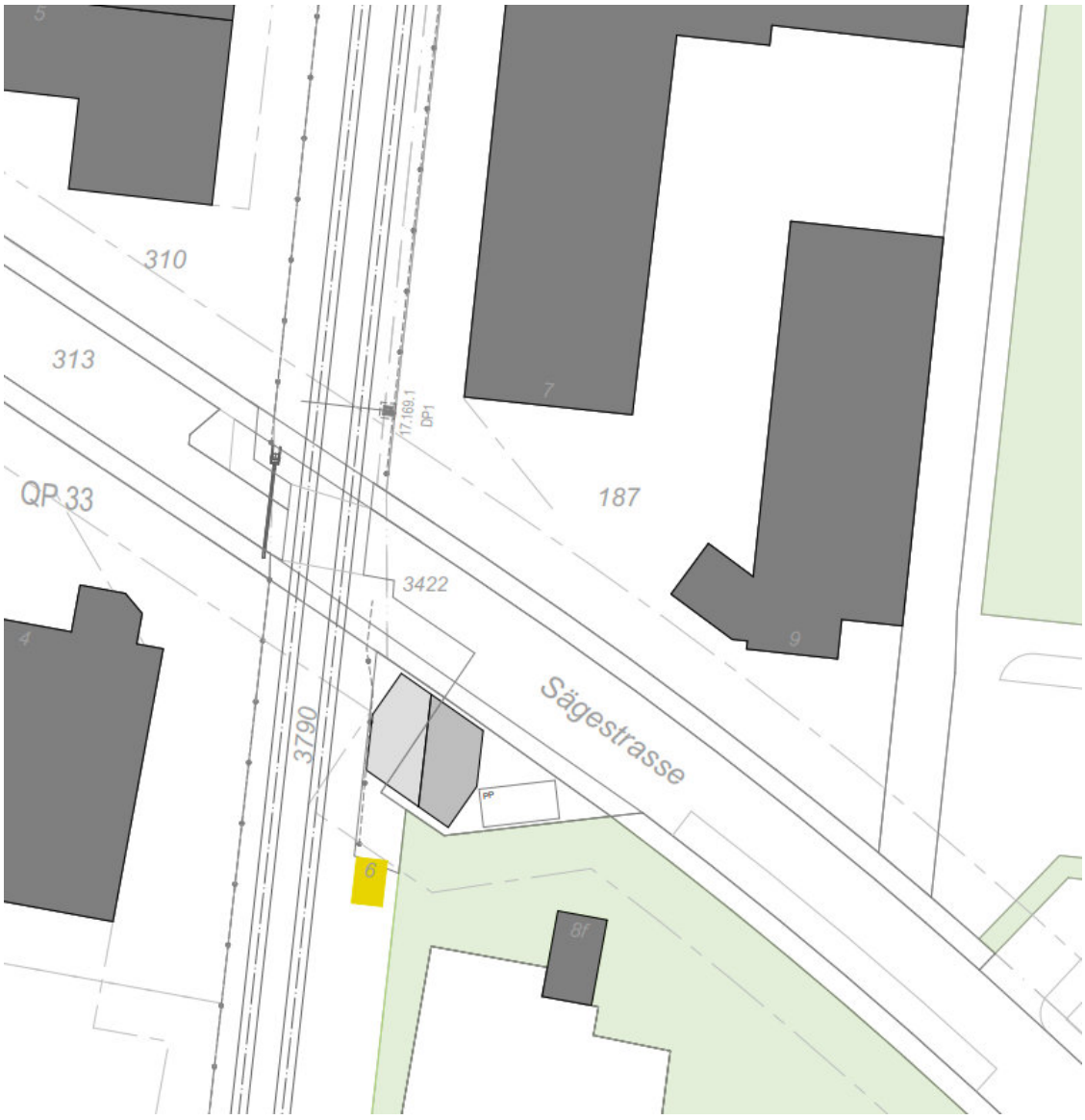


Abbildung 44: Situation Anlagenkabine Sägestrasse

Der Zugang zum Gebäude befindet sich auf der Ostseite, wo sich auch der, im spitz zulaufenden Teil der Parzelle liegende, Parkplatz befindet.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

Der Grundriss vermittelt zwischen den Kanten der Bahn und der Strasse, knickt im Übergang jedoch so ab, dass die Gebäudekante rechtwinklig auf die Strasse trifft.
Die Struktur des Gebäudes ist so angelegt, dass es sowohl als Ortbetongebäude, wie auch als zweiteilige vorfabrizierte Kabine erstellt werden kann, um die Bauzeit zu verkürzen.

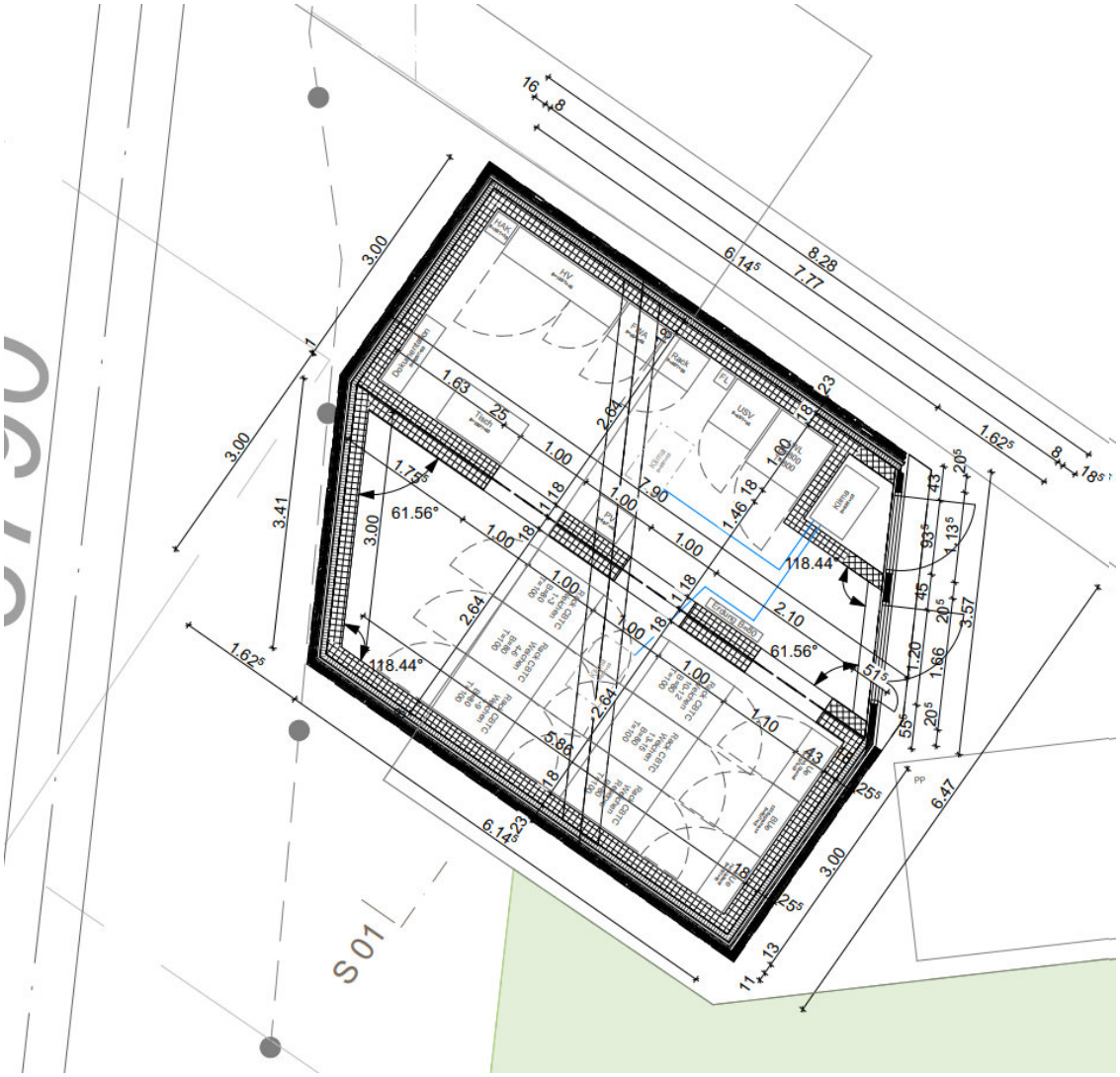


Abbildung 45: Grundriss Anlagenkabine Sägestrasse

Die Tragkonstruktion wird auf der Aussenseite gedämmt und mit einer Holzfassade versehen. Diese besteht aus einer hinterlüfteten Schalung und einer vorgehängten, diagonalen und gekreuzten Holzlattung. Die Holzlattung dient einerseits als Rankgerüst für allfällige Fassadenbegrünung, andererseits macht es die Fassade durch die unebene und tiefe Struktur unattraktiv für Graffitis.
Die Holzelemente sind vorvergraut ausgeführt. Die Eingangsfront ist mit einer gedämmten Metallfassade verkleidet und schliesst sowohl den Zugang zum Gebäude als auch die Nische für die Klimaanlage.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

Das Dach wird mit einer In-Dach-Photovoltaikanlage versehen. Die Farbe der Metallelemente im Dach passen sich der Farbe der PV-Module an.

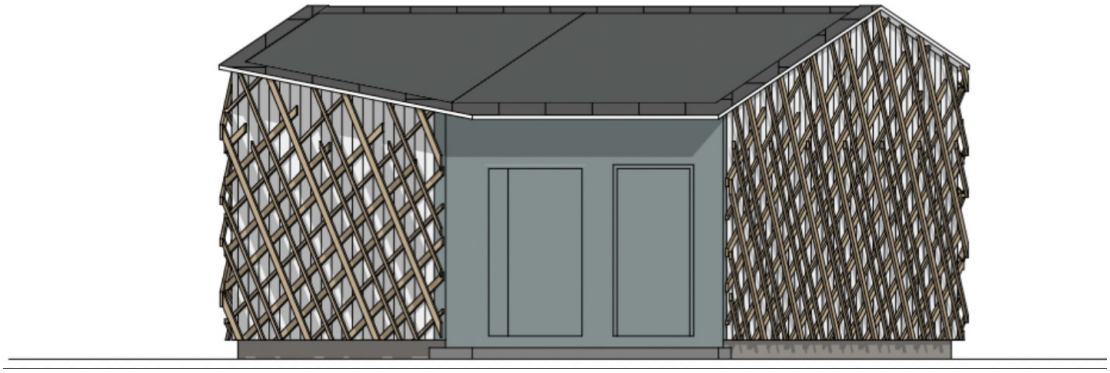


Abbildung 46: Anlagenkabine Sägestrasse Ansicht Ost

Der Zugang zur Anlagenkabine ist um 30 cm erhöht ausgeführt. Dies dient dem Hochwasserschutz, da gemäss Gefahrenkarte (geoview.bl.ch) im Bereich des geplanten Gebäudes eine mittlere Hochwassergefährdung (HQ 100, HQ 300) mit einer Fliesstiefe von 0-25 cm angegeben wird.

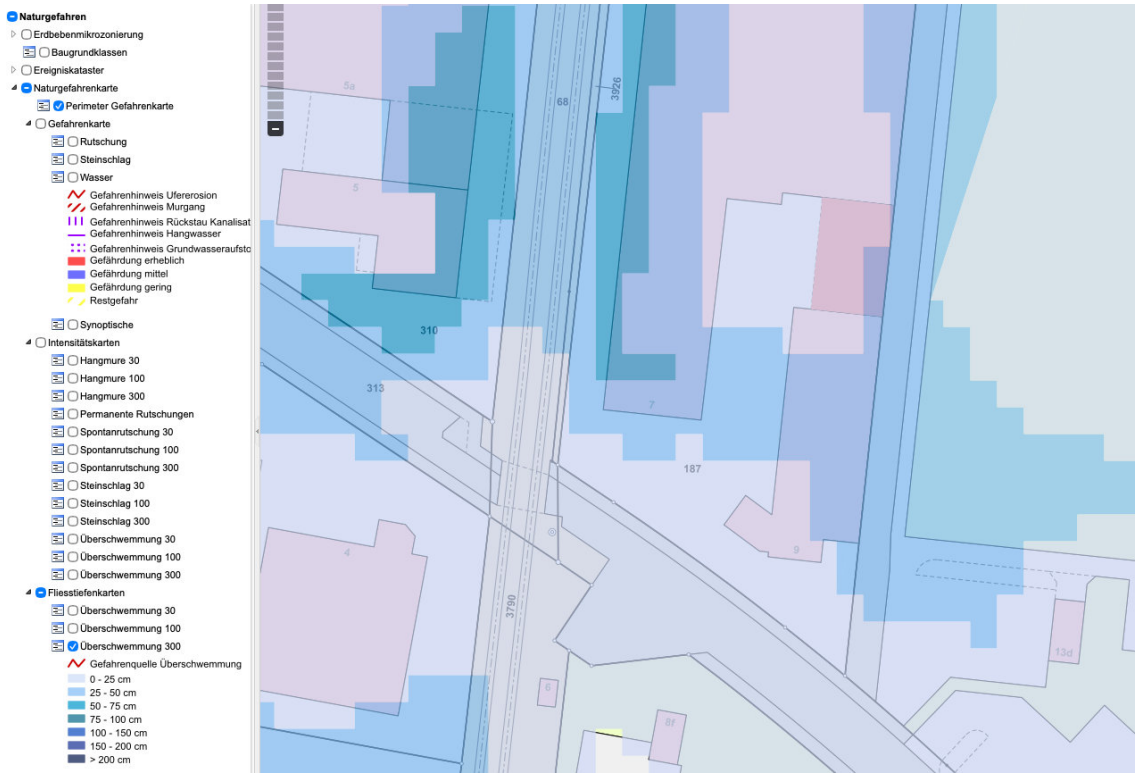


Abbildung 47: geoview.bl.ch - Fliesstiefenkarte Überschwemmung 300

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

4.6.2 Erweiterung Gleichrichter Marchbach - Anlagenkabine Marchbach

Der bestehende Gleichrichter Marchbach wird um eine Anlagenkabine ergänzt, mit der Option, zusätzlich die Wechselrichter für einen Solarzaun unterzubringen.
Das bestehende Gebäude liegt auf und neben dem unterirdischen Mischwasserbecken. Der Teil, des zusammenhängenden Gebäudes, welcher auf dem Becken, dient als Abgang und Dienstraum für das Mischwasserbecken. Der angrenzende Gebäudeteil, welcher neben dem Becken steht, jedoch von der Decke des Beckens zugänglich ist, beinhaltet den Gleichrichter Marchbach der BLT-Tramlinie 10.

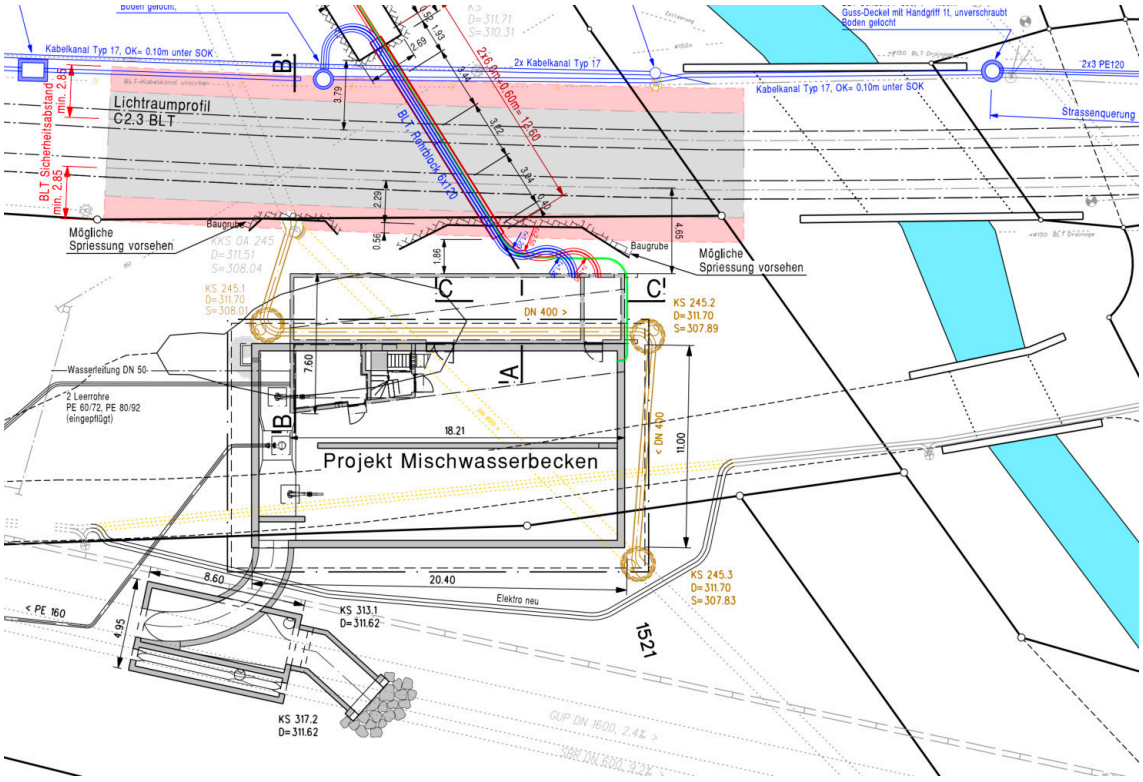


Abbildung 48: Auszug aus dem Werkleitungsplan Mischwasserbecken, Gruner AG, 2010

Die oberirdischen Gebäudeteile liegen auf der Parzelle 1542. Aufgrund des sich nördlich des Gebäudes befindlichen Marchbachs mit der zugehörigen Gewässerschutzzone mit einer Breite von 12.50 m ab Uferlinie ist eine Erweiterung in Richtung Norden nicht möglich.
Südlich vom Gleichrichtergebäude befindet sich ein grösserer Schacht, welcher für das Amt für Industrielle Betriebe BL mit einem Lastwagen zugänglich bleiben muss.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

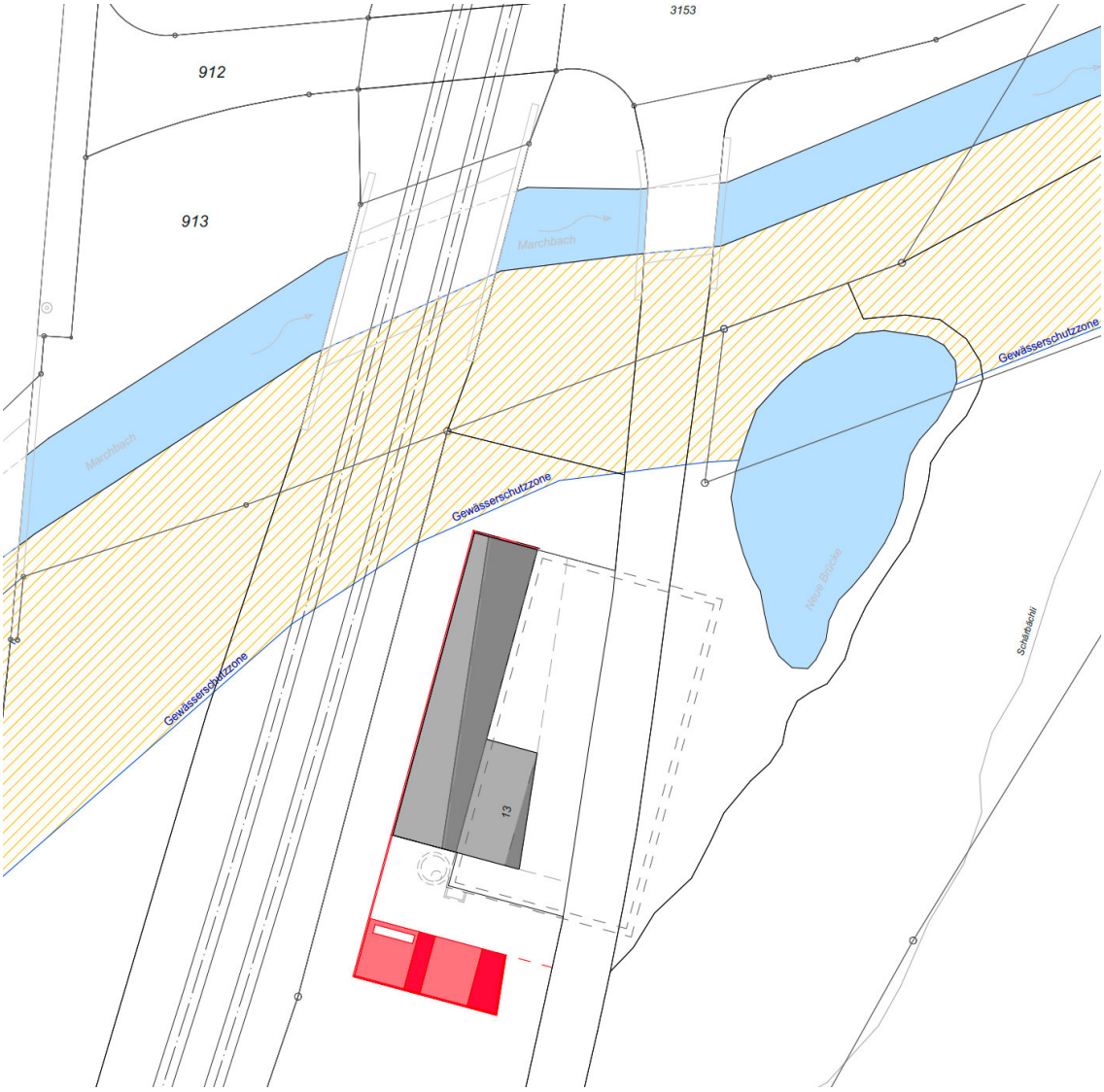


Abbildung 49: Situation Erweiterung Gleichrichter / Anlagenkabine Marchbach

Die geplante Erweiterung des Gleichrichters mit einer Anlagenkabine wird daher mit einem Abstand von ca. 5.00 m zum bestehenden Gleichrichtergebäude nach Süden angeordnet.

Die charakteristische, hyperbolisch paraboloide Form des Daches des Bestandsgebäudes wird insofern für den Entwurf der Erweiterung berücksichtigt, als dass die Dachform der Südansicht aufgenommen und sinngemäss, jedoch mit vereinfachter Form in der Schnittfigur abgebildet wird.

Die Zugänge zu den bestehenden Gebäudeteilen erfolgen in der Innenecke der Volumetrie von Westen. Das Gebäude zeigt sich, abgesehen von den Lüftungsöffnungen zu den übrigen drei Seiten geschlossen. Dieses Prinzip wird für die Erweiterung übernommen. Die Erschliessung erfolgt wie die Öffnung der aussenliegenden Nische für Wechselrichter und Klimasplitgerät aus der Lücke zwischen den Gebäuden.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

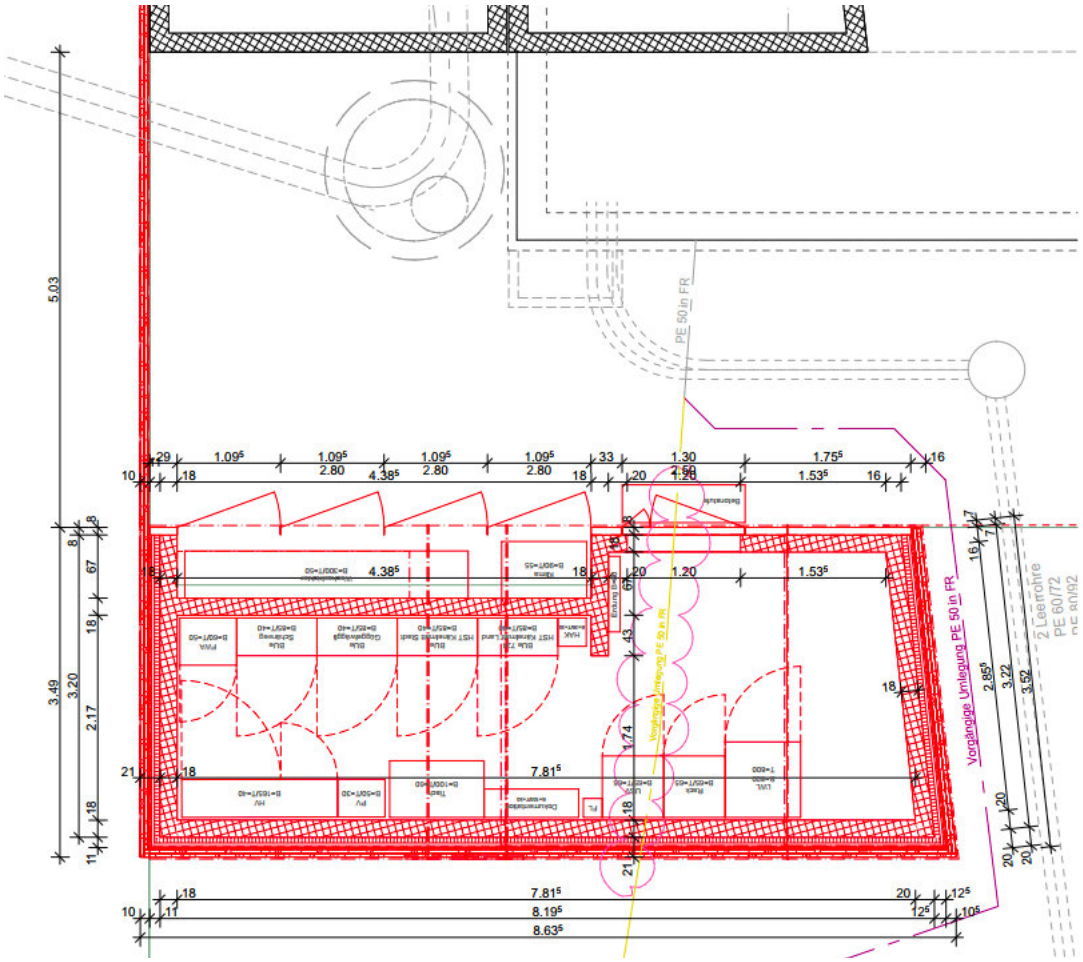


Abbildung 50: Ausschnitt Grundriss Erweiterung AK Marchbach

Der Innenraum ist aufgrund der Fliesstiefenkarte bei einem HQ 100 gegenüber dem gewachsenen Terrain um 25 cm erhöht.
Die Konstruktion des Gebäudes erfolgt mit Beton. Grösse und Form ermöglichen eine Vorfabrikation. Eine Aussendämmung mit vorgehängter, hinterlüfteter Holzschalung bildet die Fassade. Das Dach wird mit einer In-Dach-PV-Anlage versehen.

Docusign Envelope ID: 632BF823-4148-826F-81F6-2104BA996A8C

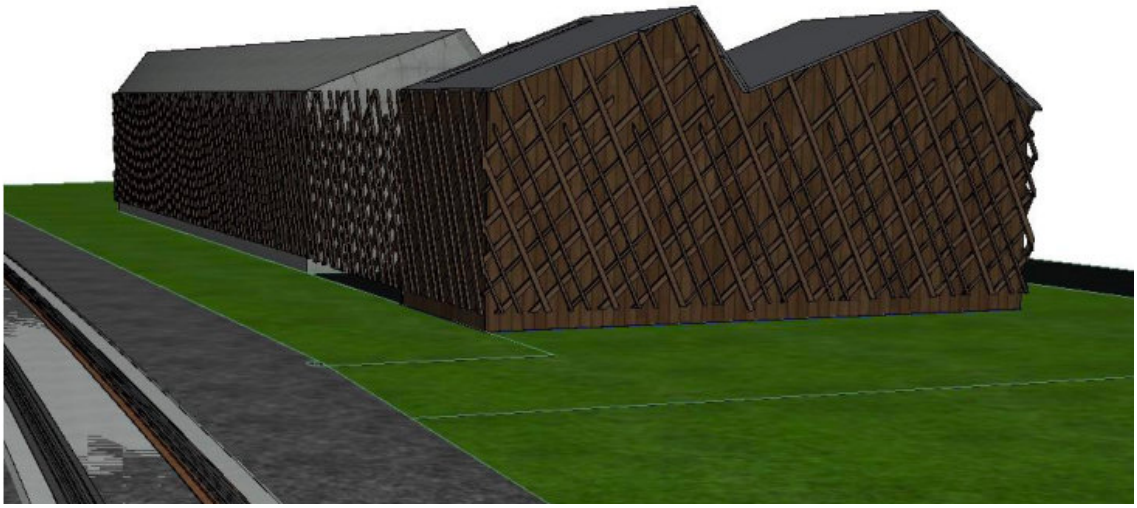


Abbildung 51: Perspektive Erweiterung AK Marchbach

Ein Geflecht aus Holzlatten legt sich auf Fassadenhöhe in Norden, Westen und Süden um die beiden Gebäudekörper von Bestand und der Erweiterung um die Anlagenkabine und fasst sie dadurch zusammen. Dreidimensionalität und die Tiefe des Holzgeflechts bieten die Möglichkeit als Rankgitter für Fassadenbegrünung zu funktionieren und so durch die Verschattung der Fassade und die Verdunstungsenergie der Pflanzen einen Beitrag zur Kühlung des Gebäudes und zu mehr Nachhaltigkeit leisten zu können.