



Sammlung NPK Bedingungen MLV 2025

Erläuterung:

Dieses Dokument sammelt die Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen aus den NPK Katalogen MLV 2025. Diese NPK Bedingungen sind Vertragsbestandteil.

Bei Widersprüchen mit den übrigen Vertragsbestandteilen gilt die Rangordnung gemäss Werkvertrag.

Katalog	Seite
NPK 112	2
NPK 113	11
NPK 116	14
NPK 117	17
NPK 151	26
NPK 152	40
NPK 161	51
NPK 172	56
NPK 211	72
NPK 213	83
NPK 221	100
NPK 222	105
NPK 223	112
NPK 225	124
NPK 237	134
NPK 239	150
NPK 241	153

112 D/2023 V2025 Prüfungen

000	Bedingungen	Bedingungen
	----- . Individueller Bereich (Reservefenster): Nur hier kann der Anwender Positionen des NPK für seine individuellen Bedürfnisse abändern oder ergänzen. Die angepassten Positionen werden mit einem "R" vor der Positionsnummer bezeichnet. . Kurztext-Leistungsverzeichnis: Von Vorbemerkungen, Hauptpositionen und geschlossenen Unterpositionen werden nur je die ersten 2 Zeilen wiedergegeben. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK.	
.100	Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 112D/2023. 01 Prüfungen (V'25)	Kurztext-Leistungsverzeichnis
.200	01 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben. 02 Angaben zu Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen finden sich im Reserve-Unterabschnitt 090. Sie enthalten nicht die im NPK vorgegebenen Aussagen, sondern sind projektspezifisch formuliert.	Vergütungsregeln,Ausmassbest.
010	Vergütungsregelungen -----	Vergütungsregelungen
011	Inbegriffene Leistungen.	Leistungen inbegriffen
.100	Bei Einrichtungen, zu Abschnitt 100.	b.Einrichtungen
.110	Einrichten: Generell sind in diesen Positionen Vorhalten und Entfernen der Prüfgeräte, Bohrgeräte oder dgl. sowie das Verschieben zur Prüfstelle inbegriffen.	Einrichten
.120	Reisezeiten und Wegentschädigungen.	Reisezeiten,Wegentschädigungen
.130	Persönliche Schutzausrüstungen (PSA) .	Persönliche Schutzausrüstungen
.140	Hilfsmittel wie Kleingeräte, Leitern oder dgl.	Hilfsmittel wie Kleingeräte
.200	Bei allen Prüfungen, zu den Abschnitten 200 bis 900.	b.allen Prüfungen
.210	Prüfbericht inkl. Bewertung (erfüllt oder nicht erfüllt). Auf Papier und/oder digital als PDF.	Prüfbericht m.Bewertung
.220	Geeignete Gebinde für die	Geeignete Gebinde f.Proben

011	Fortsetzung	Leistungen inbegriffen
	Proben.	
.230	Fachgerechter Transport der Proben ins Prüflabor.	Fachgerechter Transport Proben
.240	Fachgerechte Lagerung der Proben, falls erforderlich inkl. Klimatisierung und Was-serlagerung.	Fachgerechte Lagerung Proben
.250	Fachgerechte Entsorgung der Proben.	Fachgerechte Entsorgung Proben
.260	Mehraufwendungen für Prüfungen im Labor ausserhalb der ordentlichen Arbeitszeiten.	Mehraufw.f.Prüfungen im Labor
.300	Bei Prüfungen im Spezialtiefbau, grabenlosem Leitungsbau und Untertagbau, zu Ab-schnitt 300.	b.Prüfungen im Spezialtiefbau
.310	Bei Versuchsankern: Bei der Entsorgung von Versuchsankern sind Transporte und Gebühren enthalten.	b.Versuchsankern
.320	Bei vorgespannten Versuchsankern: inbegriffene Kraftstufenwartezeit bei Ausziehversuchen an vorgespannten Ankern total Minuten 150.	b.vorgespannten Versuchsankern
.330	Bei ungespannten Versuchsankern: inbegriffene Kraftstufenwartezeit bei Ausziehversuchen an ungespannten Ankern total Minuten 60.	b.ungespannten Versuchsankern
.340	Bei Versuchspfählen: Umsetzen der Prüfeinrichtung von einem Versuchspfahl zum anderen Versuchspfahl.	b.Versuchspfählen
.350	Bei Potenzialmessungen: Anschlüsse, Kontrollmessungen, Wässern der Oberflächen, Protokollieren von relevanten visuellen Feststellungen in Plänen, Darstellen der Messwerte numerisch und grafisch in Farbe oder Grauabstufungen, statistische Auswertungen und Interpretationen der Ergebnisse mit Zwischenbericht und Schlussbericht nach Merkblatt SIA 2006.	b.Potenzialmessungen
.400	Bei Prüfungen an Verkehrsanlagen und Leitungsbauten, zu Abschnitt 400.	b.Prüfungen an Verkehrsanlagen
.410	Bei Walzasphalt und Gussasphalt: Herstellung von Prüfkörpern im Labor, soweit keine expliziten Leistungspositionen im NPK vorhanden sind.	b.Walzasphalt,Gussasphalt
.420	Bei Fugendichtstoff: Proben-vorbereitung der Kocherproben nach Norm SN EN 13 880-6.	b.Fugendichtstoff

011	Fortsetzung	Leistungen inbegriffen
.430	Bei Rückstellproben von Asphaltmischgut: . Entnahme von min. kg 30 Asphaltmischgut. . Lieferung Gebinde. . Beschriftung Gebinde mit folgenden Angaben: .. Bauprojekt. .. Asphaltmischanlage. .. Mischgutsorte und Mischgut- typ. .. Bindemittelsorte. .. Anteil Ausbauasphalt. .. Entnahmedatum. .. Entnahmezeit. .. Temperatur Asphaltmischgut bei Entnahme. .. Lieferscheinnummer. .. Entnahmeort. . Versiegelung Gebinde.	b.Rückstellpr.Asphaltmischgut
.440	Bei Bohrkernentnahmen: Bohrgel- rät inkl. sämtlicher Neben- leistungen.	b.Bohrkernentnahmen
.500	Bei Prüfungen des wärmetechni- schen Verhaltens von Gebäude- hüllen, zu Pos. 767.	b.Prüfungen Gebäudehüllen
.510	. Präparieren von Messzonen und Bauteilen. . Vorbereitungsarbeiten. . Sämtliche Gerätschaften, Messgeräte, Software und Mate- rialien. . Material zum provisorischen Sichern von Abdichtungen und ungeschützten Luftdichtungen bei Prüfdruckdifferenz sowie deren Montage. . Signalisation und Absper- rungen von Messzonen und dgl.	Leistg.zu Prüf.Gebäudehüllen
.600	Bei Zustandserfassungen, zu Abschnitt 800.	b.Zustandserfassungen
.610	Aktenstudium von vorhandenen Unterlagen zum Bauwerk.	Aktenstudium Unterlagen
012	Nicht inbegriffene Leistungen.	Leistungen nicht inbegriffen
.100	Bei Einrichtungen, zu Ab- schnitt 100.	b.Einrichtungen
.110	Mehraufwendungen für Prüfungen ausserhalb der ordentlichen Arbeitszeiten.	Mehraufwendungen f.Prüfungen
.200	Bei allen Prüfungen, zu den Abschnitten 200 bis 900.	b.allen Prüfungen
.210	Beurteilung der Ergebnisse.	Beurteilung Ergebnisse
.220	Instandsetzung der Probenahme- stellen.	Instands.Probenahmestellen
.230	Mehraufwendungen für Prüfungen ausserhalb der ordentlichen Arbeitszeiten auf der Baustel- le.	Mehraufwendungen f.Prüfungen
.240	Spezielle Einrichtungen wie Hebebühnen, Rollgerüste oder	Spezielle Einrichtungen

012	Fortsetzung	Leistungen nicht inbegriffen
	Gerüste.	
.300	Bei Prüfungen an Verkehrsanlagen und Leitungsbauten, zu Abschnitt 400.	b.Prüf.Verkehrsanl.,Leit'bau
.310	Bei Rückstellproben von Asphaltmischgut: Lieferung Asphaltmischgut.	b.Rückstellproben Asphaltm'gut
.400	Bei Prüfungen des wärmetechnischen Verhaltens von Gebäudehüllen, zu Pos. 767.	b.Prüfungen Gebäudehüllen
.410	. Beratung zur Nutzungsvereinbarung. . Erarbeitung von Messkonzepten und dgl. . Grundlagenbeschaffung und Planbeschaffung. . Brandwache beim Einsatz von Brandmeldeanlagen mit Nebelmaschinen. . Leckagenortung und dauerhafte Abdichtung.	Leistg.zu Prüf.Gebäudehüllen
020	Ausmassbestimmungen -----	Ausmassbestimmungen
021	Allgemeine Ausmassbestimmungen.	Ausmassbestimmungen allgemein
.100	Bei Arbeiten ausserhalb der ordentlichen Arbeitszeiten: . Massgebend sind der Arbeitsbeginn und das Arbeitsende. Sämtliche erforderlichen Vorarbeiten und Nacharbeiten, die von diesen Zeiten abweichen, sind entsprechend einzurechnen. . Der Umfang der erforderlichen Arbeiten ausserhalb der ordentlichen Arbeitszeiten ist separat zu beschreiben.	b.Arbeiten ausserh.Arbeitsz.
.110	Am Samstag: Als Samstagsarbeit gilt die Arbeitszeit von 5 Uhr im Sommer bzw. 6 Uhr im Winter bis 17 Uhr.	Samstagsarbeit
.120	An Sonntagen und Feiertagen: Als Sonntagsarbeit gilt die Arbeitszeit von Samstag, 17 Uhr, bis Montag, 5 Uhr, im Sommer bzw. 6 Uhr im Winter und an anerkannten Feiertagen zwischen 0 Uhr und 24 Uhr.	Sonntags-,Feiertagsarbeit
.130	In der Nacht: Als Nachtarbeit gilt die Arbeitszeit zwischen 20 Uhr und 5 Uhr im Sommer bzw. zwischen 20 Uhr und 6 Uhr im Winter.	Nachtarbeit
022	Ausmassbestimmungen für Prüfungen an Markierungen.	Ausmassbest.f.Prüf.Markierg.
.100	Linien.	Linien
.110	Die effektiv markierten Linienlängen werden gemessen.	Effektiv markierte Linien

022	Fortsetzung	Ausmassbest.f.Prüf.Markierg.
.120	Bei Mehrfachlinien werden die Längen der durchgezogenen und der unterbrochenen Linien einzeln gemessen.	b.Mehrfachlinien
.130	Bei Wartelinien wird die Anzahl Dreiecke gezählt.	b.Wartelinien
.140	Bei Parkverbotslinien werden die Linienlängen gemessen und die Anzahl Kreuze gezählt.	b.Parkverbotslinien
.150	Bei Halteverbotslinien werden die Linienlängen gemessen und die Anzahl Endmarkierungen gezählt.	b.Halteverbotslinien
.160	Durch Einbauten unterbrochene Linien werden durchgemessen.	d.Einbauten unterbr.Linien
.200	Flächen.	Flächen
.210	Die effektiv markierten Flächen werden gemessen, exkl. Umrandungslinie.	Effektiv markierte Flächen
.220	Bei Umrandungslinien werden die effektiv markierten Linienlängen gemessen.	b.Umrandungslinien
.230	Durch Einbauten unterbrochene Flächen werden durchgemessen.	d.Einbauten unterbr.Flächen
.300	Verschiedene Markierungen.	Markierungen
.310	Die Anzahl Pfeile und Symbole wird gezählt.	Anzahl Pfeile,Symbole
.320	Bei Schriften werden die Anzahl Texte oder die Anzahl Zeichen gezählt. Dies ist in den entsprechenden Positionen zu definieren.	Anzahl Texte,Zeichen
030	Begriffe, Abkürzungen, Verständigung -----	Begriffe,Abk.,Verständigung
031	Begriffe.	Begriffe
.100	Bewertung der Prüfungen: Vergleich der Messergebnisse mit den Anforderungswerten sowie Aussage bezüglich Übereinstimmung bzw. Nichtübereinstimmung.	Bewertung Prüfungen
.200	Beurteilung der Prüfungen: Folgerungen aus Bewertungen und Erkenntnissen.	Beurteilung Prüfungen
.300	Boden: Im vorliegenden Kapitel wird der Begriff Boden im Sinne der Geologie und Geotechnik verwendet.	Boden geologisch,geotechnisch
.310	Boden: obere Schicht der Erdrinde, die durch Verwitterung sowie physikalische/chemische und biologische Prozesse umgewandelt wurde und aus mineralischen Partikeln, organischer Substanz, Wasser, Luft	Boden

031	Fortsetzung	Begriffe
	und lebenden Organismen besteht, organisiert in typischen Bodenhorizonten.	
.320	Oberboden: belebtes, humusreiches, dunkel gefärbtes und meist intensiv durchwurzeltes Oberbodenmaterial (A-Horizont).	Oberboden
.330	Unterboden: verwittertes mineralisches Unterbodenmaterial mit meist gut sichtbaren Spuren biologischer Aktivität (B-Horizont).	Unterboden
.340	Untergrund: unverwittertes, nicht oder nur spärlich durchwurzeltes Ausgangsmaterial, wie z.B. Lockergestein oder Fels (C-Horizont).	Untergrund
.400	Kulturboden: für den Anbau von Kulturpflanzen genutzter Boden.	Kulturboden
.500	Bohrkerndurchmesser: Durchmesser des Kerns und nicht des Lochs im Bauwerk.	Bohrkerndurchmesser
.600	Gebäudehülle: Grenze oder Sperre, die das Innere des zu prüfenden Gebäudes oder Gebäudeteils von der äusseren Umgebung oder einem anderen Gebäude oder Gebäudeteil trennt.	Gebäudehülle
.700	IR-Thermografie (Infrarotthermografie): . Bildgebendes Verfahren. . Bestimmung und Darstellung der Verteilung der Oberflächentemperatur durch Messung der Infrarotstrahlungsdichte einer Oberfläche, einschliesslich Auswertung von gelegentlich auftretenden Mechanismen, die Unregelmässigkeiten in den Wärmebildern verursachen. Nach Norm SN EN 13 187 (SIA 180.223).	IR-Thermografie
.710	Thermogramm: eine bei der Thermografie entstehende Wärmebildaufnahme in elektronischer Form. Ein Thermogramm enthält die zur Auswertung erforderlichen Daten.	Thermogramm
.800	Differenzdruckverfahren (Blower-Door): . Steht im vorliegenden Kapitel vereinfacht für Bestimmung der Luftdurchlässigkeit von Gebäuden mittels Differenzdruckverfahren. Nach Norm SN EN ISO 9972 (SIA 180.206). . Der Differenzdruck wird mit einer Blower-Door-Vorrichtung erzeugt, seltener mit einem mobilen Gebläse mit Luftleitung.	Differenzdruckverfahren

031	Fortsetzung	Begriffe
.810	Leck: Loch in einem Produkt oder in technischen Systemen, durch das Feststoffe, Flüssigkeiten oder Gase unerwünscht ein- oder austreten können.	Leck
.820	Leckage: Strömung von Luft durch Fugen, Risse und poröse Oberflächen in der Gebäudehülle, verursacht durch einen natürlichen oder mechanisch erzeugten Druckunterschied.	Leckage
032	Abkürzungen.	Abkürzungen
.100	Fachverbände und Organisationen (1).	Fachverbände, Organisationen
.110	ASTM: American Society for Testing and Materials.	ASTM
.120	BAFU: Bundesamt für Umwelt.	BAFU
.130	DAfStb: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton.	DAfStb
.140	DVGW: Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.	DVGW
.150	EPA: United States Environmental Protection Agency.	EPA
.160	HSG: Health and safety guidance.	HSG
.170	METAS: Eidgenössisches Institut für Metrologie.	METAS
.180	ÖBV: Österreichische Bau-technik Vereinigung.	ÖBV
.200	Fachverbände und Organisationen (2).	Fachverbände, Organisationen
.210	SIA: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein.	SIA
.220	SVG: Schweizerischer Verband für Geokunststoffe.	SVG
.230	TFB: Prüflabor für Technik und Forschung im Betonbau.	TFB
.240	theCH: Thermografie und Blower-Door Verband Schweiz.	theCH
.250	VAB: Vereinigung Akkreditierter Baustoffprüflabors VAB/ALA.	VAB
.260	VöV: Verband öffentlicher Verkehr.	VöV
.270	VSA: Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute.	VSA
.280	VSS: Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute.	VSS
.300	Fachverbände und Organisationen	Fachverbände, Organisationen

032	Fortsetzung	Abkürzungen
	tionen (3).	
.310	VSV: Verein Schweizer Vorspannfir- men.	VSV
.400	Richtlinien und Verordnungen.	Richtlinien,Verordnungen
.410	VVEA: Verordnung über die Ver- meidung und die Entsorgung von Abfällen (SR 814.600).	VVEA
.420	VBBo: Verordnung über Belas- tungen des Bodens.	VBBo
.430	ÖBV-Richtlinie für Spritz- beton.	ÖBV-Richtlinie f.Spritzbeton
.500	Allgemeine Abkürzungen (1).	Allgemeine Abkürzungen
.510	AAR: Alkali-Aggregat-Reaktion.	AAR
.520	CBR: California Bearing Ratio.	CBR
.530	CPX: CPX-Pegel, zeitlich ge- mittelter A-bewerteter Schall- druckpegel, der durch das CPX-Verfahren nach Bedarf ent- weder über Breitband oder Spektralband ermittelten Rei- fen/Fahrbahn-Geräusche.	CPX
.540	DN: Nennweite.	DN
.550	DPL: leichte Rammsondierung. Versuch, der für die untere Grenze der Massenbandbreite der Rammsonden steht.	DPL
.560	DPM: mittlere Rammsondierung. Versuch, der für die mittlere Massenbandbreite der Rammson- den steht.	DPM
.570	DPH: schwere Rammsondierung. Versuch, der für die mittlere bis sehr schwere Massenband- breite der Rammsonden steht.	DPH
.580	DPSH: superschwere Rammsondie- rung. Versuch, der für die obere Grenze der Massenband- breite der Rammsonden steht.	DPSH
.600	Allgemeine Abkürzungen (2).	Allgemeine Abkürzungen
.610	FTIR: Fourier-Transforma- tions-Infrarot-Spektroskopie.	FTIR
.620	GUS: gesamte ungelöste Stoffe aus filtrierter Probe.	GUS
.630	IBI: direkter Tragindex IBI, unverzüglich und ohne Auflast durchgeführte Prüfung des CBR-Werts.	IBI
.640	IR: Infrarot bzw. Infrarot- strahlung.	IR
.650	LN/WN: Nennweite von Bauteilen rechteckiger oder elliptischer Querschnittsform, Länge/Brei- te.	LN/WN

032	Fortsetzung
.660	MARSH: MARSH-Trichter zur Prüfung des Fließverhaltens.
.670	SRT: Der SRT-Wert (Skid Resistance Test) ist der Wert für die Griffigkeit der Belagsoberfläche oder der Markierungsoberfläche.
.680	VOC: flüchtige organische Verbindungen.
.700	Allgemeine Abkürzungen (3).
.710	WN/HN: Nennweite von Eiprofilen, Breite/Höhe.
.720	ZTV-ING: Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten. Herausgeber: FGSV (Verlag der Forschungsgesellschaft für Strassen und Verkehrswesen, Köln).
033	Verständigung.
.100	Lagedefinition von Flächen.
.110	Liegende Flächen: horizontal oder geneigt bis % 15.
.120	Stehende Flächen: vertikal oder geneigt über % 15.
.130	Überkopfflächen: horizontal über Kopf bis vertikal.
040	Festlegungen -----
041	Festlegungen für Prüfungen.
.100	Einzelprüfungen: einzelne Prüfungen nach den in den Positionstexten erwähnten Normen oder Prüfmethoden.
.200	Sammelprüfungen: verschiedene Prüfungen an einer Einzelprobe, Sammelprobe, Teilprobe oder Laborprobe nach den in den Positionstexten erwähnten Normen oder Prüfmethoden zusammengefasst.
.300	Prüfserie: mehrere gleiche Prüfungen nach der in den Positionstexten erwähnten Norm oder Prüfmethode, entweder an verschiedenen Stellen oder mit unterschiedlich zusammengesetztem Probematerial durchgeführt. Auch für Prüfserie bei Kontrollprüfungen am Bauwerk.

Abkürzungen

MARSH

SRT

VOC

Allgemeine Abkürzungen

WN/HN

ZTV-ING

Verständigung

Lagedefinition Flächen

Liegende Flächen

Stehende Flächen

Überkopfflächen

Festlegungen

Festlegungen f.Prüfungen

Einzelprüfungen

Sammelprüfungen

Prüfserie

V2025 Baustelleneinrichtung

000

Bedingungen

Bedingungen

 . Individueller Bereich
 (Reservefenster): Nur hier
 kann der Anwender Positionen
 des NPK für seine indivi-
 duellen Bedürfnisse abändern
 oder ergänzen. Die angepassten
 Positionen werden mit einem
 "R" vor der Positionsnummer
 bezeichnet.
 . Kurztext-Leistungsverzeich-
 nis: Von Vorbemerkungen,
 Hauptpositionen und geschlos-
 senen Unterpositionen werden
 nur je die ersten 2 Zeilen
 wiedergegeben. Es gilt in
 jedem Fall die Volltextversion
 des NPK.

- .100 Kurzleistungsverz.: massgebend
 ist Volltext im NPK 113D/2014.
 01 Baustelleneinrichtung (V'25)

Kurztext-Leistungsverzeichnis

- .200 01 Der Abschnitt 000 enthält Ver- A
 gütungsregelungen, Ausmassbe-
 stimmungen und Begriffsdefini-
 tionen. Die Unterabschnit-
 te 010, 020 und 030 werden
 unverändert aus dem NPK über-
 nommen und sind im Leistungs-
 verzeichnis vollumfänglich
 nachfolgend wiedergegeben.
 02 Angaben zu Vergütungsregelun- A
 gen, Ausmassbestimmungen und
 Begriffsdefinitionen finden
 sich im Reserve-Unterab-
 schnitt 090. Sie enthalten
 nicht die im NPK vorgegebenen
 Aussagen, sondern sind pro-
 jektspezifisch formuliert.

Vergütungsregeln, Ausmassbest.

010

Vergütungsregelungen

Vergütungsregelungen

011

Allgemeine Vergütungsregelun-
gen.

Vergütungsregelungen allgemein

- .100 Die Positionen der Baustellen-
 einrichtung enthalten die Ver-
 gütung für die erforderliche
 Baustelleneinrichtung, und
 zwar für die Dauer, die sich
 aus Art und Umfang der im
 Leistungsverzeichnis enthal-
 tenen Arbeiten und aus dem
 Bauablauf ergibt.

Baustelleneinrichtung

- .200 Das Leistungsverzeichnis ent-
 hält, abweichend von Norm
 SIA 118, Art. 43, Positionen,
 in denen das Vorhalten separat
 als Globale oder Pauschale be-
 schrieben ist. Norm SIA 118,
 Art. 146, ist auch auf diese
 Positionen anzuwenden.

Leistungsverzeichnis

- .300 Abbruch. Ohne andere Festle-
 gung umfasst der Abbruch:
 . Abbrechen eines Bauwerks,
 eines Bauteils oder von Mate-
 rialien, Aufladen, Abtrans-
 portieren, Lagern und Entsor-
 gen des dabei anfallenden Ma-
 terials.

Abbruch

. Abbruchart, Abtransport, Lagerung und Entsorgung sind dem Unternehmer freigestellt, haben jedoch den gesetzlichen Bestimmungen zu entsprechen und sind Bestandteil des Abbruchpreises.

. Lager- und Entsorgungsgebühren sind im Abbruchpreis ebenfalls inbegriffen.

. Müssen innerhalb eines Abbruchs belastete Materialien mit abgebrochen werden, sind diese separat abzubrechen, zu behandeln und zu entsorgen und sind nicht Bestandteil des Abbruchpreises.

. Das Abbruchmaterial geht ins Eigentum des Unternehmers über.

.400 Demontage. Ohne andere Festlegung umfasst die Demontage:

. Demontieren eines Bauwerks, eines Bauteils oder von Materialien, Reinigen, Bereitstellen, Aufladen, Abtransportieren und Lagern des demontierten Materials in einer Sammelstelle. Der verlangte Zustand der demontierten Teile ist in den besonderen Bestimmungen zu beschreiben.

. Der Standort der Sammelstelle ist in den besonderen Bestimmungen zu beschreiben.

. Demontage, Abtransport, Sortierung und Lagerung haben den gesetzlichen Bestimmungen zu entsprechen und sind Bestandteil des Demontagepreises.

. Lager- und Entsorgungsgebühren sind im Demontagepreis nicht inbegriffen.

. Das demontierte Material gehört dem Bauherrn. Er entscheidet über die weitere Verwendung bzw. über die Behandlung des Materials ab der Sammelstelle. Diese Leistungen sind im Demontagepreis nicht inbegriffen.

Demontage

012 Inbegriffene Leistungen.

Leistungen inbegriffen

.100 Bei Anlagen für gebundene Gemische, bei denen ein Konformitätsbewertungsverfahren verlangt wird, sind die Kosten für Erstprüfungen, Konformitätserklärungen und die werk-eigene Produktionskontrolle inbegriffen.

Anlagen f. gebundene Gemische

013 In U'abschnitt 110 "Gesamte Baustelleneinrichtung" nicht inbegriffene Leistungen.

Leistungen n. inbegriffen

.100 Einrichtungen in den Abschnitten 200 bis 900.

Einrichtungen; Abschn. 200-900

.200 Lichtsignalanlagen und Verkehrsregelung.

Lichtsignalanl., Verkehrsreg.

013	Fortsetzung	Leistungen n.inbegriffen
.300	Winterdienst, vom Bauherrn an- geordnet.	Winterdienst
.400	Einrichtungen, die in anderen NPK-Kapiteln enthalten sind.	Einrichtungen;andere Kapitel
020	Ausmassbestimmungen -----	Ausmassbestimmungen
021	Allgemeine Ausmassbestimmun- gen.	Ausmassbestimmungen allgemein
.100	Angebrochene Zeiteinheiten.	Angebrochene Zeiteinheiten
.110	Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Ein- heitspreises vergütet.	f.angebrochene Monate
.120	Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Ein- heitspreises vergütet.	f.angebrochene Wochen
030	Begriffe -----	Begriffe
031	Allgemeine Begriffe.	Begriffe allgemein
.100	Baustelleneinrichtung: sämt- liche Einrichtungen, die der Unternehmer für die vertrags- gemässe Durchführung seiner Arbeit benötigt.	Baustelleneinrichtung
.200	Dauer der Leistungen des Un- ternehmers: Zeitraum für das Erbringen einer Leistung nach Werkvertrag.	Dauer Leistungen Unternehmer
.300	Einrichten: Baustelleneinrich- tung betriebsbereit erstellen.	Einrichten
.400	Entfernen: Abbrechen und Ab- transportieren der Baustellen- einrichtung.	Entfernen
.500	Rohbauende: Das Rohbauende ist in NPK-Kapitel 102 definiert.	Rohbauende
.600	Umstellen: Entfernen und Wie- dereinrichten der Baustellen- einrichtung auf der gleichen Baustelle.	Umstellen
.700	Vorhalten.	Vorhalten
.710	Für allgemeine Bauarbeiten: Das Vorhalten der Baustellen- einrichtung dauert ab Einrich- tungsbeginn bis Demontageende.	f.allgemeine Bauarbeiten
.720	Für Untertagbau: Es gilt die Regelung für die Anpassung der Fristen nach Norm SIA 118/198.	f.Untertagbau

000

Bedingungen

Bedingungen

. Individueller Bereich
(Reservefenster): Nur hier
kann der Anwender Positionen
des NPK für seine indivi-
duellen Bedürfnisse abändern
oder ergänzen. Die angepassten
Positionen werden mit einem
"R" vor der Positionsnummer
bezeichnet.

. Kurztext-Leistungsverzeich-
nis: Von Vorbemerkungen,
Hauptpositionen und geschlos-
senen Unterpositionen werden
nur je die ersten 2 Zeilen
wiedergegeben. Es gilt in
jedem Fall die Volltextversion
des NPK.

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend
ist Volltext im NPK 116D/2011.
01 Holzen und Roden (V'25)

Kurztext-Leistungsverzeichnis

.200 01 Der Abschnitt 000 enthält Ver- A
gütungsregelungen, Ausmassbe-
stimmungen und Begriffsdefini-
tionen. Die Unterabschnitte
010, 020 und 030 werden unver-
ändert aus dem NPK übernommen
und sind im Leistungsverzeich-
nis vollumfänglich nachfolgend
wiedergegeben.

02 Angaben zu Vergütungsregelun- A
gen, Ausmassbestimmungen und
Begriffsdefinitionen finden
sich im Reserve-Unterabschnitt
090. Sie enthalten nicht die
im NPK vorgegebenen Aussagen,
sondern sind projektspezifisch
formuliert.

Vergütungsregeln, Ausmassbest.

010

Vergütungsregelungen

Vergütungsregelungen

011

Allgemeine Vergütungsregelun-
gen.

Vergütungsregelungen allgemein

.100 Materialverkäufe des Bauherrn
an den Unternehmer.

Materialverkäufe Bauherr

.110 Der Bauherr bezeichnet in den
Ausschreibungsunterlagen Art
und Menge der Materialien, die
er dem Unternehmer verkaufen
will. Er vereinbart dazu Ein-
heitspreise und stellt dem Un-
ternehmer die entsprechenden
Leistungen separat in Rech-
nung.

Art, Menge, Preis Materialien

012

Inbegriffene Leistungen.

Leistungen inbegriffen

.100 Bei allen Arbeiten:
. Massnahmen gegen Staubent-
wicklung bzw. zur Staubbekämp-
fung, wie z.B. Wassersprengen.
. Reinigen der benützten
Transportwege.
. Wartezeiten bei Signalanla-
gen, Bahnübergängen, Verkehrs-
stau und dgl.
. Mehraufwand für das Wiegen
von Material.
. Ladezeiten.

b. allen Arbeiten

012 Fortsetzung

. Betriebsbewilligungen für spezielle Transportarten wie Helikopter und Seilanlagen.

- .200 Beim Holzen, Roden, Häckseln, Schreddern und Rücken:
 . Antransportieren, Verschieben, Betreiben, Unterhalten und Vorhalten der Geräte.

013 Nicht inbegriffene Leistungen.

- .100 Bei allen Arbeiten:
 . Entrinden des Holzes.
 . Schneeräumung und Winterdienst.

020 Ausmassbestimmungen

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

- .100 Volumen fest: Volumen am Stamm gemessen.
- .200 Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.
- .300 Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.
- .400 Volumen aufgearbeitetes Holz inkl. Rinde: Querschnittsfläche in der Stammmitte gemessen x Stammlänge des liegenden Stammes.
- .500 Angebrochene Zeiteinheiten.
- .510 Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.
- .520 Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.

022 Ausmassbestimmungen für Durchmesser, Flächen und dgl.

Leistungen inbegriffen

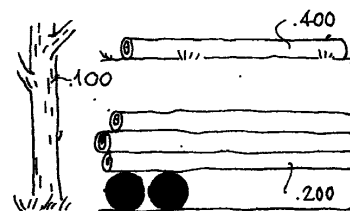
b.Holzen,Roden,Häckseln

Leistungen n.inbegriffen

b.allen Arbeiten

Ausmassbestimmungen

Ausmassbestimmungen allgemein



Volumen fest

Volumen lose

Masse

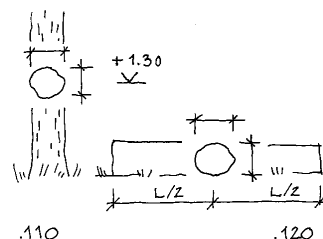
Volumen aufgearbeitetes Holz

Angebrochene Zeiteinheiten

f.angebrochene Monate

f.angebrochene Wochen

Ausmassbest.f.Durchmesser



- 022 Fortsetzung
- .100 Stammdurchmesser.
 - .110 Brusthöhendurchmesser BHD am stehenden Baum m 1,30 über Boden und über Kreuz gemessen.
 - .120 Mittendurchmesser MD am liegenden und aufgearbeiteten Stamm in Stammmitte und über Kreuz gemessen.
 - .200 Wurzelstockdurchmesser.
 - .210 Bei Wurzelstöcken wird der

Durchmesser inkl. Rinde über Kreuz auf Höhe des Fällschnitts gemessen.

- .300 Beschirmte Fläche.
- .310 Senkrechte Projektion der

Baumkronen und Gehölze auf die Bodenfläche.

- 030 Begriffe, Abkürzungen

- 031 Begriffe.
- .100 Arbeitsschritte am stehenden Baum.
 - .110 Aesten: Abtrennen der Aeste

und der Krone.

Ausmassbest.f.Durchmesser

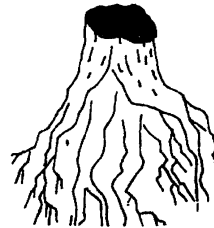
Stammdurchmesser

Brusthöhendurchmesser BHD

Mittendurchmesser MD

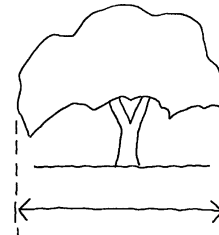
Wurzelstockdurchmesser

Durchmesser a.Höhe Fällschnitt



Beschirmte Fläche

Senkrechte Projekt.Baumkronen

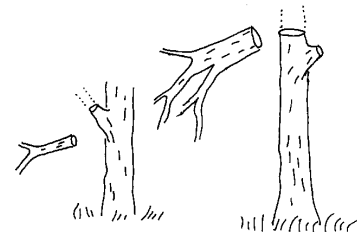


Begriffe,Abkürzungen

Begriffe

Arbeitsschritte am steh.Baum

Aesten



.120 Rigging: kontrolliertes Ab-

schneiden und Absenken von
Aesten und Kronen.

.130 Stucken: kontrolliertes und

stückweises Abtragen des
stehenden Baums.

.140 Stumpen: Abschneiden der Aeste

am stehenden Baum mit
Fallenlassen.

.200 Arbeitsschritte am liegenden
Baum.

.210 Aufarbeiten: Entasten und
falls erforderlich Zersägen
des liegenden Stamms.

.220 Schlagräumung: Zusammennehmen
von Aesten und Rinde, inkl.
Aufhäufen inner- oder ausser-
halb der Bearbeitungsfläche.

.230 Rücken: Schleppen des aufgear-
beiteten Stamms vom Fällort
zum nächsten Lagerplatz aus-
serhalb der Bearbeitungsflä-
che.

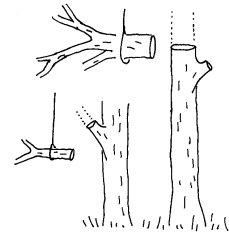
.240 Häckseln: mechanisches Zer-
kleinern von sauberem Holz mit
Messer.

.250 Schreddern: mechanisches Zer-
kleinern von Holz mit Fremd-
materialanteil wie Erde, Stei-
ne, Belag und dgl. mit Hammer.

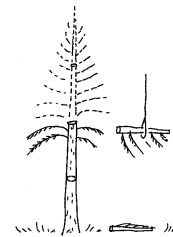
.260 Fräsen: mechanisches Zerklei-
nern eines sich im Boden
befindenden Wurzelstocks.

Begriffe

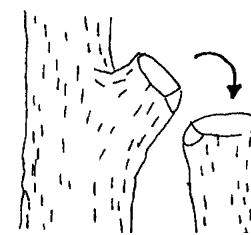
Rigging



Stucken



Stumpen



Arbeitsschritte am lieg.Baum

Aufarbeiten

Schlagräumung

Rücken

Häckseln

Schreddern

Fräsen

031	Fortsetzung	Begriffe
.300	Bearbeitungsarten.	Bearbeitungsarten
.310	Holzen: Bäume oder deren Teile in einen zur Weiterbearbeitung geeigneten Zustand überführen. Es findet keine Zweckentfremdung des Waldbodens statt.	Holzen
.320	Roden, nach Forstrecht, Art. 4 Waldgesetz WaG und Art. 4 bis 11 Waldverordnung WaV: dauernde oder vorübergehende Zweckentfremdung von Waldböden, die eine Rodungsbewilligung erfordert.	Roden
.400	Holzarten.	Holzarten
.410	Jungwald: Jungwuchs, Dickung, Sträucher und Einzelbäume mit BHD bis mm 160.	Jungwald
.420	Stangenholz: Bäume mit BHD mm 161 bis 300.	Stangenholz
.430	Baumholz: Bäume mit BHD mm 301 bis 500.	Baumholz
.440	Starkholz: Bäume mit BHD über mm 500.	Starkholz
.500	Nutzungsarten.	Nutzungsarten
.510	Nutzholz: aufgearbeitete Stämme, die als Kurz-, Mittel- lang- oder Langholz verwertbar sind und einer Sägerei zugeführt werden.	Nutzholz
.520	Industrieholz: Rundhölzer, die für die Erzeugung von Zellstoff oder Holzwerkstoffen mechanisch zerkleinert und evtl. auch chemisch aufgeschlossen werden.	Industrieholz
.530	Energieholz: alles Holz, das zur Energieerzeugung verwendet wird.	Energieholz
.540	Schnitzel: maschinell zerkleinertes Holz.	Schnitzel
.550	Nicht kommerziell verwertbares Holz: Äste, Wurzelwerk, Rinde und dgl. zur Kompostierung oder Entsorgung.	n.kommerziell verwertb.Holz
.600	Transportdistanz.	Transportdistanz
.610	Als Transportdistanz gilt der kürzeste mögliche Weg zwischen den Massenschwerpunkten.	Transportdistanz
032	Abkürzungen.	Abkürzungen
.100	Stammdurchmesser: . BHD: Bruthöhendurchmesser. . MD: Mittendurchmesser.	Stammdurchmesser
.200	SRM: Schnitzelraummeter.	SRM Schnitzelraummeter

V2025 Abbrüche und Demontagen

000

Bedingungen

 . Individueller Bereich
 (Reservefenster): Nur hier
 kann der Anwender Positionen
 des NPK für seine indivi-
 duellen Bedürfnisse abändern
 oder ergänzen. Die angepassten
 Positionen werden mit einem
 "R" vor der Positionsnummer
 bezeichnet.
 . Kurztext-Leistungsverzeich-
 nis: Von Vorbemerkungen,
 Hauptpositionen und geschlos-
 senen Unterpositionen werden
 nur je die ersten 2 Zeilen
 wiedergegeben. Es gilt in
 jedem Fall die Volltextversion
 des NPK.

Bedingungen

- .100 Kurzleistungsverz.: massgebend
 ist Volltext im NPK 117D/2019.
 01 Abbrüche und Demontagen (V'25)

Kurztext-Leistungsverzeichnis

- .200 01 Der Abschnitt 000 enthält Ver- A
 gütungsregelungen, Ausmassbe-
 stimmungen und Begriffsdefini-
 tionen. Die Unterabschnitte
 010, 020 und 030 werden unver-
 ändert aus dem NPK übernommen
 und sind im Leistungsverzeich-
 nis vollumfänglich nachfolgend
 wiedergegeben.
 02 Angaben zu Vergütungsregelun- A
 gen, Ausmassbestimmungen und
 Begriffsdefinitionen finden
 sich im Reserve-Unterab-
 schnitt 090. Sie enthalten
 nicht die im NPK vorgegebenen
 Aussagen, sondern sind pro-
 jektspezifisch formuliert.

Vergütungsregeln,Ausmassbest.

010

Vergütungsregelungen

Vergütungsregelungen

011

Inbegriffene Leistungen.

Leistungen inbegriffen

- .100 Bei Abbruch- und Demontage-
 arbeiten (1).

b.Abbruch-,Demontagearbeiten

- .110 Bei Abbrucharbeiten:
 . Abbrechen von Bauwerken,
 Bauteilen oder von verbauten
 Materialien ohne Wiederverwen-
 dung. Soweit nichts anderes
 vereinbart ist, ist die Ab-
 bruchart dem Unternehmer frei-
 gestellt.
 . Direkter Auflad auf Trans-
 portmittel.
 . Sämtliche Zwischentranspor-
 te, inkl. Ablad und Wieder-
 auflad.
 . Wartezeiten beim Beladen des
 Transportmittels.
 . Sortenreines Trennen nach
 VVEA oder nach Entsorgungs-
 konzept des Bauherrn und all-
 fälliges Bearbeiten in der
 Sammelstelle.

b.Abbrucharbeiten

- .120 Bei Demontagearbeiten:
 . Demontieren von Bauwerken,
 Bauteilen oder von verbauten
 Materialien zur allfälligen

b.Demontagearbeiten

011	Fortsetzung	Leistungen inbegriffen
	Wiederverwendung. . Transport zur Sammelstelle oder direkter Auflad auf Transportmittel. . Trennen, Reinigen, Richten und Zwischenlagern des zur Wiederverwendung bestimmten Materials. . Sortenreines Trennen der Bauabfälle nach VVEA oder nach Entsorgungskonzept des Bauherrn und allfälliges Bearbeiten in der Sammelstelle, inkl. allfällig erforderlicher Handarbeit.	
.130	Erforderlicher Aushub für Abbruch- und Demontearbeiten. Ausnahme: bei Schächten, Rohrleitungen und Kanälen nicht inbegriffen.	Erford.Aushub f.Abbr.,Demont.
.140	Bei Randabschlüssen im Tiefbau: Abbrechen der Bettungsschicht.	b.Randabschlüssen im Tiefbau
.150	Bei Rohrleitungen: Abbrechen der Leitungszone sowie Abbrechen oder Demontieren von Formstücken, Dämmmaterialien und dgl.	b.Rohrleitungen
.160	Bei Entwässerungsrinnen und Kanälen: Abbrechen oder Demontieren von Abdeckungen, Rosten, Sinkkästen, Umhüllungen und dgl.	b.Entwässerungsrinnen
.170	Bei Plattendecken, Naturstein- und Betonsteinpflasterungen und dgl.: Abbrechen von Sand-, Splitt-, Betonunterlagen und dgl.	b.Plattendecken,Pflästerg.
.200	Bei Abbruch- und Demontearbeiten (2).	b.Abbruch-,Demontearbeiten
.210	Abtrennen von Leitungen, so dass ein Wiederanschliessen gewährleistet ist.	Abtrennen Leitungen
.220	Massnahmen gegen Staubentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung, wie z.B. Wassersprengen.	Massnahmen g.Staubentwicklung
.230	Schutzmassnahmen nach gesetzlichen Vorschriften oder Vorgaben des Bauherrn. Ausgenommen sind nicht inbegriffene Schutzmassnahmen in Pos. 012.	Schutzmassnahmen
.300	Bei Transporten.	b.Transporten
.310	Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe LSVA.	LSVA
012	Nicht inbegriffene Leistungen.	Leistungen n.inbegriffen
.100	Bei Abbruch- und Demontearbeiten (1).	b.Abbruch-,Demontearbeiten
.110	Sondieren von Leitungen und dgl.	Sondieren Leitungen

012	Fortsetzung	Leistungen n.inbegriffen
.120	Mehraufwand für das Freilegen von Leitungen ohne Zerstörung.	Mehraufwand f.Freilegen Leitg.
.130	Stilllegen von Leitungen.	Stilllegen Leitungen
.140	Schützen und Sichern freigelegter Leitungen.	Schützen,Sichern Leitungen
.150	Massnahmen zum Schutz der Umgebung, wie Baum- oder Biotopschutz.	Massnahmen z.Schutz Umgebung
.160	Mehraufwand wegen Behinderung durch Brauchwasser und übriges Wasser.	Mehraufwand w.Behind.d.Wasser
.170	Schützen und Sichern von verbleibenden Bauteilen.	Schützen,Sichern Bauteile
.200	Bei Abbruch- und Demontagerarbeiten (2).	b.Abbruch-,Demontagerarbeiten
.210	Entfernen von Mobiliar und Unrat.	Entfernen Mobiliar,Unrat
.220	Entleeren und Reinigen von Leitungen, Tanks und Kälteanlagen.	Entleeren,Reinigen Leitungen
.230	Entlasten und Entspannen von Spanngliedern. Diese Leistungen müssen aus Sicherheitsgründen bauseits erfolgen.	Entlasten,Entsp.Spannglieder
.240	Abbrechen von belasteten Materialien.	Abbrechen belast.Materialien
.250	Erstellen von Schutzgerüsten und Absturzsicherungen.	Erstellen Schutzgerüste
.300	Bei Abbruch- und Demontagerarbeiten (3).	b.Abbruch-,Demontagerarbeiten
.310	Nachträglich von der Bauleitung angeordnete Etappierungen.	Nachträgliche Etappierungen
.320	Nachträglich von der Bauleitung angeordnete Zwischenlager.	Nachträgliche Zwischenlager
.330	Abdecken von Material in Zwischenlager.	Abdecken Mat.in Zwischenlager
.340	Instandsetzen von bauseits angeordneten Zwischenlagerplätzen.	Instandsetzen Zw'lagerplätze
.350	Materialauflad ab von der Bauleitung angeordnetem Zwischenlager.	Materialauflad ab Zw'lager
020	Ausmassbestimmungen -----	Ausmassbestimmungen
021	Allgemeine Ausmassbestimmungen.	Ausmassbestimmungen allgemein
.100	Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.	Volumen fest
.200	Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.	Volumen lose

021	Fortsetzung	Ausmassbestimmungen allgemein
.300	Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.	Masse
.400	Dauer der Leistungen des Unternehmers: Zeitraum für das Erbringen einer Leistung nach Werkvertrag.	Dauer Leistungen Unternehmer
.500	Betriebsdauer: Dauer nach Rapporten und/oder Gerätestundenzähler.	Betriebsdauer
.600	Sofern nichts anderes vereinbart ist, werden die Arbeiten nach Plan bzw. im Festmass gemessen.	Arbeiten n.Plan,im Festmass
022	Ausmassbestimmungen für Abbruch- und Demontearbeiten.	Ausmassbest.f.Abbruch, Demont.
.100	Effektiv abgebrochene oder demontierte Fläche von Böden, Decken- und Dachkonstruktionen.	Effektiv abgebr.,demon.t.Fläche
.200	Fläche der sichtbaren obersten Schicht von Plattendecken, Asphaltbelägen, Naturstein- und Betonsteinpflasterungen und dgl.	Sichtb.oberste Schicht Beläge
030	Begriffe, Abkürzungen, Verständigung -----	Begriffe,Abk.,Verständigung
031	Begriffe.	Begriffe
.100	Allgemeine Begriffe.	Allgemeine Begriffe
.110	Bauabfälle: Abfälle, die bei Neubau-, Umbau- oder Rückbauarbeiten von ortsfesten Anlagen anfallen.	Bauabfälle
.120	Bettungsschicht: Unterlage zur flächenhaften Uebertragung vertikaler Kräfte.	Bettungsschicht
.130	Leitungszone: umfasst Bettung, Verdämmung und Abdeckung.	Leitungszone
.140	Abdeckung: Schicht aus Verfüllmaterial unmittelbar über dem Rohrscheitel.	Abdeckung
.150	Verdämmung: seitliche, verdichtete Auffüllung zwischen Grabenwand und Leitung oder zwischen den Leitungen bis auf Scheitelhöhe des Rohrs.	Verdämmung
.160	Zaunhöhe: die Zaunhöhe wird von OK Terrain bis OK Zaunkleid gemessen.	Zaunhöhe
.200	Begriffe zu Abbruch, Demontage, Lagerung und Entsorgung.	Begriffe zu Abbruch, Demontage
.210	Rückbau: Oberbegriff für Abbruch und Demontage.	Rückbau
.220	Abbruch: Rückbauen von Bauwer-	Abbruch

031	Fortsetzung	Begriffe
	ken, Bauteilen oder von verbauten Materialien ohne Wiederverwendung.	
.230	Demontage: zerstörungsfreies Rückbauen von Bauwerken, Bauteilen oder von verbauten Materialien zur allfälligen Wiederverwendung.	Demontage
.240	Deponie: Abfallanlage, in der Abfälle kontrolliert abgelagert werden.	Deponie
.250	Entsorgung: Verwertung oder Ablagerung von Abfällen sowie die Vorstufen Sammlung, Beförderung, Zwischenlagerung und Behandlung.	Entsorgung
.260	Mischabbruch: Gemisch von ausschliesslich mineralischen Bauabfällen von Massivbauteilen wie Beton, Backstein-, Kalksandstein- und Naturstein-Mauerwerk.	Mischabbruch
.270	Sammelstelle: Ort auf der Baustelle, wo Bauabfälle aufgeteilt in verschiedene Materialgruppen und -fraktionen gesammelt und für den Abtransport bereitgestellt werden.	Sammelstelle
.280	Zwischenlager: Lagerstelle, in der Materialien aller Art gesetzeskonform vorübergehend gelagert werden.	Zwischenlager
.300	Wasser.	Wasser
.310	Brauchwasser: Wasser, das für die Leistungserbringung im Bereich der Arbeits- oder Verkehrsflächen eingesetzt wird.	Brauchwasser
.320	Regenwasser: Wasser, das durch Niederschläge in den Einzugsbereich der Arbeits- oder Verkehrsflächen gelangt.	Regenwasser
.330	Uebrigtes Wasser: Wasser, das im Bereich der Arbeits- oder Verkehrsflächen weder durch Niederschläge noch durch Prozesse der Leistungserbringung anfällt.	Uebrigtes Wasser
032	Abkürzungen.	Abkürzungen
.100	EPS: expandiertes Polystyrol.	EPS
.200	PCB: polychlorierte Biphenyle.	PCB
.300	VVEA: Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen.	VVEA
033	Verständigung.	Verständigung
.100	Abbrüche und Demontagen.	Abbrüche, Demontagen
.110	Das vorliegende Kapitel ent-	Rückbau o. Umweltgefährdung

033	Fortsetzung	Verständigung
	hält die Arbeiten für den Rückbau von Anlagen und Anlageteilen, die im Hinblick auf die Umweltgefährdung problemlos, d.h. ohne weitere Massnahmen, abgebrochen, demon- tiert, transportiert und ent- sorgt werden können.	
.120	Ist ein Objekt mit Schadstof- fen wie Asbest, PCB-haltigen Fugendichtstoffen, Schwerme- tallen und dgl. kontaminiert, ist es vor dem Abbruch in einen Zustand zu überführen, in dem es problemlos weiter- bearbeitet werden kann.	Objekt m.Schadstoffbelastung
.130	Stösst der Unternehmer während der Abbrucharbeiten auf Schad- stoffe, sind sofort alle Bau- arbeiten einzustellen, und die Bauleitung ist unverzüglich zu informieren.	Einstellung Bauarbeiten
.200	Ausschreibungsunterlagen.	Ausschreibungsunterlagen
.210	Für Ausschreibungen von Ab- brucharbeiten gilt: Sie erfol- gen entweder nach Gesamtleis- tung oder nach Einzelleistun- gen.	f.Ausschreibung Abbrüche
.220	Für Ausschreibungen von De- montagearbeiten gilt: Sie er- folgen i.d.R. nach Einzelleis- tungen.	f.Ausschreibung Demontagen
080	Oekologie am Bau -----	Oekologie am Bau
081	Recycling- und Entsorgungskon- zepte.	Recycling-,Entsorgungskonzepte
.100	Folgende Bauabfälle sind dem Recycling zuzuführen (1).	Bauabfälle f.Recycling
.110	Fenster aus Kunststoff.	Fenster Kunststoff
.120	Bodenbeläge aus Kunststoff.	Bodenbeläge Kunststoff
.130	Wandbekleidungen aus Kunst- stoff.	Wandbekleidungen Kunststoff
.140	Dichtungsbahnen aus Kunst- stoff.	Dichtungsbahnen Kunststoff
.150	Dämmstoffe aus Mineralwolle.	Dämmstoffe Mineralwolle
.160	Dämmstoffe aus EPS.	Dämmstoffe EPS
.170	Materialien aus Gips.	Materialien Gips
.180	Abwasserrohre aus Kunststoff.	Abwasserrohre Kunststoff
.200	Folgende Bauabfälle sind dem Recycling zuzuführen (2).	Bauabfälle f.Recycling
.210	01 Beschreibung	Spezifikation
.220	bis .280 wie .210	bis .280 wie .210
.300	Folgende Bauabfälle mit vorge-	Bauabfälle m.vorgez.Gebühr

081 Fortsetzung

zogener Recyclinggebühr sind
gesondert zu entsorgen.

.310 Leuchten und Leuchtmittel,
exkl. Glühlampen.

.320 Haushaltgeräte.

.330 Geräte der Büro-, Informa-
tions- und Kommunikationstech-
nik.

.340 Photovoltaik-Module.

Recycling-,Entsorgungskonzepte

Leuchten,Leuchtmittel

Haushaltgeräte

Geräte Büro-,Inform'technik

Photovoltaik-Module

V2025 Bauarbeiten für Werkleitungen

000

Bedingungen

 . Individueller Bereich (Reservefenster): Nur hier kann der Anwender Positionen des NPK für seine individuellen Bedürfnisse abändern oder ergänzen. Die angepassten Positionen werden mit einem "R" vor der Positionsnummer bezeichnet.
 . Kurztext-Leistungsverzeichnis: Von Vorbemerkungen, Hauptpositionen und geschlossenen Unterpositionen werden nur je die ersten 2 Zeilen wiedergegeben. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK.

Bedingungen

.100

Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 151D/2023.
 01 Bauarbeiten für Werkleitungen (V'25)

Kurztext-Leistungsverzeichnis

.200

01 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.
 02 Angaben zu Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen finden sich im Reserve-Unterabschnitt 090. Sie enthalten nicht die im NPK vorgegebenen Aussagen, sondern sind projektspezifisch formuliert.

Vergütungsregeln,Ausmassbest.

010

Vergütungsregelungen

Vergütungsregelungen

011

Allgemeine Vergütungsregelungen.

Vergütungsregelungen allgemein

.100

Aushub und Felsaushub werden entsprechend der definierten Abbauklasse vergütet. Die Wahl des Aushub- oder Abbaugeräts ist dem Unternehmer freigestellt.

Aushub,Felsaush.n.Abbauklasse

.200

Deponiegebühren für Aushubmaterial werden nach Art des Materials nach VVEA vergütet.

Deponiegeb.f.Aushubmat.n.VVEA

.300

Aufwendungen für Zwischentransporte mit Kleingeräten sind zu vergüten, wenn die Aushub- bzw. Verwendungsstellen nicht mit dem LKW erreicht werden können.

Aufwendungen f.Zwischentransp.

.400

Aufwendungen für Zwischenlager werden nur vergütet, wenn diese vom Bauherrn angeordnet werden.

Aufwendungen f.Zwischenlager

.500

Bei Leitungen im Aushubprofil.

b.Leitungen im Aushubprofil

.510

Behinderungen: Bei vorhandenen

Behinderungen

011	Fortsetzung	Vergütungsregelungen allgemein
	<p>Leitungen, die ganz oder teilweise im Aushubprofil liegen, werden die höheren Aufwendungen bei Aushubarbeiten, Spriessungen, Rohreinzug, Verfüllung und dgl. in den Positionen für Behinderungen vergütet.</p>	
.520	<p>Sichern und Schützen: Der Unternehmer hat freigelegte Leitungen nach Vorschrift der jeweiligen Werke zu sichern und zu schützen. Die Aufwendungen werden in den Positionen für Sichern und Schützen vergütet.</p>	Sichern,Schützen
.530	<p>Aushub von Hand: wird im Bereich von Werk- und Entwässerungsleitungen nach den entsprechenden Positionen vergütet.</p>	Aushub v.Hand
012	Inbegriffene Leistungen (1).	Leistungen inbegriffen
.100	<p>Bei allen Arbeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Massnahmen gegen Staubentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung, wie z.B. Wassersprengen. . Abhalten von Oberflächenwasser und Ableiten von Grund- und Oberflächenwasser, sofern dies ohne besondere Massnahmen wie Pumpen, chemische Behandlung, Sickergruben und dgl. möglich ist. . Entsorgen von Gebinden und Verpackungsmaterial. 	b.allen Arbeiten
.200	<p>Bei Baustelleneinrichtungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Abschränkungen, Signalisierung und deren Beleuchtung. . Kosten für den Verbrauch von Energie und Wasser. 	b.Baustelleneinrichtungen
.300	<p>Bei allen Abtrags- und Aushubarbeiten:</p>	b.allen Abtrags-,Aushubarb.
.310	<ul style="list-style-type: none"> . Einmessen und Erstellen der Aushub- und Böschungsprofile auf Basis der bauseitigen Absteckung. . Getrennte Zwischenlagerung von Materialien zur Wiederverwendung, die im Schwenkbereich des Aushubgeräts zwischengelagert werden können. . Übermasse gegenüber den vereinbarten Profilen, die nicht geologisch bedingt sind. . Reinigung der vom Unternehmer verschmutzten Transportwege, exkl. Radwaschanlagen. . Etappenweises Vorgehen nach Vorgaben in den Ausschreibungsunterlagen. Inkl. allfälliger Mehraufwand für Materialauflad, Transporte und dgl. . Etappenweises Vorgehen nach Vorschlag Unternehmer, sofern 	Leistungen zu Abtrag,Aushub

012	Fortsetzung	Leistungen inbegriffen
	<p>die Etappierung in den Ausschreibungsunterlagen nicht bestimmt wurde. Inkl. allfälliger Mehraufwand für Materialauflad, Transporte und dgl.</p> <p>. Zwischenlager, die nicht mit dem Bauherrn vereinbart wurden.</p>	
.400	<p>Bei maschinellem Aushub:</p> <p>. Beihilfe von Hand.</p> <p>. Unmittelbares Nacharbeiten der Aushubwände bzw. der Böschungen.</p> <p>. Erstellen der Sohlenplanie, wobei die unterste Schicht von ungefähr m 0,10 so auszuheben ist, dass die Grabensohle nicht aufgelockert wird.</p> <p>. Entfernen von Findlingen bis m3 0,25.</p> <p>. Direkter Auflad auf Transportmittel oder Zwischenlagerung im Schwenkbereich des Aushubgeräts.</p>	b.maschinellem Aushub
.500	<p>Bei Aushub von Hand:</p> <p>. Seitliches Zwischenlagern des Materials oder direkter Auflad.</p> <p>. Entfernen von Findlingen bis m3 0,01.</p>	b.Aushub v.Hand
.600	Bei Wasserhaltungen:	b.Wasserhaltungen
.610	Wasserhaltung ohne Pumpen und Leitungen: Ableiten von Wasser.	Wasserhaltung o.Pumpen,Leitg.
.620	<p>Wasserhaltung mit Einsatz von Pumpen:</p> <p>. Elektrische Zuleitung bis m 50.</p> <p>. Am Boden verlegte Schlauchleitungen für Abwasser bis m 20, ohne allfällige Schutzmassnahmen wie z.B. Überbrückungen oder Unterführungen.</p>	Wasserhaltung m.Einsatz Pumpen
.700	Bei Sicherungen und Spriessungen:	b.Sicherungen,Spriessungen
.710	Flächenschutz: Beim Schützen von Böschungen und dgl. mit Kunststofffolien. Folie min. m 0,20 überlappen und befestigen.	Flächenschutz
.720	<p>Spriessungen:</p> <p>. Umspriessungen, die nicht vom Bauherrn angeordnet werden.</p> <p>. Erschwernisse beim Verlegen von Rohren innerhalb von Spriessungen.</p> <p>. Bei Kanaldielen Reststücke über m 2.</p>	Spriessungen
.800	Bei Transporten:	b.Transporten
.810	. Wartezeiten bei Signalanlagen, Bahnübergängen, Verkehrs-	Wartezeiten b.Signalanl.,Stau

012	Fortsetzung	Leistungen inbegriffen
	stau und dgl. . Mehraufwand für das Wiegen von Aushub.	
013	Inbegriffene Leistungen (2).	Leistungen inbegriffen
.100	Bei Kanälen, Leitungen und Rohrblöcken:	b.Kanälen,Leitg.,Rohrblöcken
.110	Bei Kanälen: . Das höhengenaue Abziehen der Bettung (Splittplanie) und dgl., als Auflager für Kanäle.	b.Kanälen
.120	Bei Rohrleitungen und Rohr- blöcken: . Verteilen der vom Unterneh- mer gelieferten Rohre, Form- stücke und Zubehör. . Erstellen der erforderlichen Rohrabstände, inkl. Liefern und Verlegen der erforderli- chen Hilfsmittel. . Sichern der Rohre gegen Auf- trieb, beim Betonieren. . Unterschiedliche Kunststoff- arten beim Verlegen von Rohren und Formstücken. . Entsorgen von Rohrverschnitt und dgl.	b.Rohrleitungen,Rohrblöcken
.200	Bei Schächten: provisorisches Abdecken der Schächte durch Auflegen der definitiven oder behelfsmässigen Abdeckung.	b.Schächten
.300	Bei Verfüllungen:	b.Verfüllungen
.310	Beihilfe von Hand.	Beihilfe v.Hand
.320	Durch ungenauen Aushub beding- te Verfüllungen.	d.ungen.Aushub bedingte Verf.
.330	Reinigen der Zwischenlager- plätze bei Verfüllung mit seitlich zwischengelagertem Material.	Reinigen Zwischenlagerplätze
.400	Bei Materiallieferungen durch den Unternehmer: Zwischenlage- rungen und Transporte inner- halb der Baustelle bis zur Verwendungsstelle.	b.Materiallieferg.d.Untern.
.500	Unterhalt und Reinigen der Leitungen und Schächte bis zur Abnahme.	Unterhalt,Reinigen Leitungen
014	Nicht inbegriffene Leistungen.	Leistungen nicht inbegriffen
.100	Bei allen Arbeiten: . Lichtsignalanlagen und Abschränkungen für die Ver- kehrsführung. . Sondieren von Leitungen und dgl. . Wasserhaltung mit Pumpen. . Anschneiden und Aufbrechen von Belägen. . Abbrechen von Randabschlüs- sen. . Winterdienst, vom Bauherrn angeordnet.	b.allen Arbeiten

. Einrichtungen für Dritte.
 . Baggermatratzen und dgl. bei ungenügend tragfähigem Untergrund.
 . Massnahmen zum Schutz der Umgebung, wie Baum- oder Biotopschutz.

- .200 Bei Aushubarbeiten:
 . Getrennter Auflad von Material aus Foundationsschichten und Schotterdecken.
 . Entfernen von Einzelhindernissen wie Fundamente und Betonkonstruktionen.
 . Unterfahren oder Abschneiden von Wurzelwerk.
 . Behinderungen durch Leitungen.
 . Entfernen von Findlingen und Blöcken über m³ 0,25, bei maschinellem Aushub.
 . Entfernen von Findlingen und Blöcken über m³ 0,01, bei Aushub von Hand.
 . Geologisch bedingte Übermasse.
 . Aushub im Bereich von Pfählen, Rühlwänden, Pfeilern, Filterbrunnen und dgl.
 . Vom Bauherrn angeordnete Zwischenlager.
 . Nachträglich vom Bauherrn angeordnete Etappierungen.
 . Schützen von zur Wiederverwendung vorgesehenen Materialien.
 . Ableiten von zuströmendem Oberflächenwasser.

b.Aushubarbeiten

- .300 Bei Leitungen.

b.Leitungen

- .310 . Behinderungen durch Leitungen.
 . Unterbrechen von Leitungen.
 . Sichern und Schützen freigelegter Leitungen.

Behind.,Unterbr.,Sich.Leitg.

- .400 Bei Leitungen: Verlegen von Formstücken für Leitungen.

b.Leitungen

- .500 Bei Transporten und Zwischenlagern.

b.Transporten,Zwischenlagern

- .510 Lagergebühren.

Lagergebühren

- .520 Bearbeitung von Material in Zwischenlager.

Bearbeitung Mat.in Zw'lager

- .530 Transporte mit Aushubgerät.

Transporte m.Aushubgerät

- .540 Transporte in vom Bauherrn angeordnete Zwischenlager.

Transp.in Zw'lager Bauherr

- .550 Zwischentransporte mit Kleingerät, wenn die Aushub- bzw. Verwendungsstellen nicht mit dem Strassenfahrzeug erreicht werden können.

Zw'transporte m.Kleingerät

- .560 Materialauflad ab vom Bauherrn angeordneten Zwischenlagern.

Mat'auflad ab Zw'lager Bauherr

014	Fortsetzung	Leistungen nicht inbegriffen
.600	Bei Schächten: . Liefern und Versetzen von Schachtabdeckungen. . Leitungsanschlüsse und Formstücke.	b.Schächten
020	Ausmassbestimmungen -----	Ausmassbestimmungen
021	Allgemeine Ausmassbestimmungen.	Ausmassbestimmungen allgemein
.100	Die Abgeltung von Erschwer- nissen durch Einbezug zusätzli- cher fiktiver physischer Masse (Ausmasszuschlag) ist nicht zulässig.	Abgelt.Erschwer- nis nicht zul.
.200	Aushub und Materiallieferun- gen.	Aushub,Materiallieferungen
.210	Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.	Volumen lose
.220	Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.	Volumen fest
.230	Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.	Masse
.300	Umrechnungsfaktoren, z.B. Vo- lumen lose zu Volumen fest, nach Kap. 102.	Umrechnungsfaktoren
.400	Angebrochene Zeiteinheiten.	Angebrochene Zeiteinheiten
.410	Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Ein- heitspreises vergütet.	f.angebrochene Monate
.420	Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Ein- heitspreises vergütet.	f.angebrochene Wochen
022	Ausmassbestimmungen für Aus- hub- und Abtragsarbeiten.	Ausmassb.f.Aushub-,Abtragsarb.
.100	Ohne andere Angaben wird der Aushub und Abtrag nach theore- tischem Ausmass, Volumen fest, gemessen.	Aushub,Abtrag n.theor.Ausmass
.200	Bei Aushub mit gespriessten vertikalen Wänden gilt das Sollmass bis zur hinteren Flucht von Spriesswänden und Grabenverbau.	b.Aushub m.gespriessten Wänden
.300	Als Grabentiefe gilt die ver- tikale Differenz zwischen Grabensohle und OK Terrain in der Grabenachse zur Zeit der Ausführung.	Grabentiefe
.400	Überprofile bei Aushub im Fels. Es wird die theoretische Grabenbreite plus max. m 0,20 beidseitig und in der Sohle gemessen.	Überprofile b.Aushub im Fels

022	Fortsetzung	Ausmassb.f.Aushub-,Abtragsarb.
.500	Bei Aushub mit Böschungen werden die projektierten oder die angeordneten Profile gemessen.	b.Aushub m.Böschungen
.600	Bei Positionen, die nach Bereichen gestaffelt sind (z.B. Grabentiefe), wird das ganze Ausmass (z.B. Volumen des betreffenden Grabens) jener Unterposition zugeordnet, in deren Bereich die für die Leistung zutreffende Abmessung fällt.	Gestaffelte Bereiche
.700	Bei Gräben: . Die Grabenlänge wird in der Grabenachse gemessen. . Bei Schächten wird der Aushub durchgemessen und das zusätzliche Volumen für den Schacht als Grabenaushub gemessen.	b.Gräben
023	Ausmassbestimmungen für Wasserhaltung.	Ausmassbest.f.Wasserhaltung
.100	Kurzeinsätze von mobilen Pumpen werden nach Betriebsart, gefördertem Medium, Förderleistung und Einsatzdauer gemessen.	Kurzeinsätze mobile Pumpen
024	Ausmassbestimmungen für Böschungssicherungen und Spriessungen.	Ausmassbest.f.Spriessungen
.100	Bei Böschungssicherungen mit Kunststofffolien und dgl. wird die bedeckte Fläche gemessen.	b.Böschungssicherungen
.200	Bei allen Spriessungen wird die mit Spriessmaterial bedeckte Fläche ab OK Überstand nach BauAV bis UK Spriessung gemessen. Zusätzliche vom Bauherrn angeordnete Überstände sind zum gleichen Einheitspreis zu vergüten.	b.allen Spriessungen
.300	Bei aufgelockerten Spriessungen werden die Zwischenräume durchgemessen.	b.aufgelockerten Spriessungen
025	Ausmassbestimmungen für Leitungen, Rohrblöcke, Kabelkanäle und Schächte.	Ausmassbest.f.Leitungen
.100	Leitungen.	Leitungen
.110	Die Leitungs- und Rohrblocklänge wird inkl. Formstücke in der Achse gemessen.	Leitungs-,Rohrblocklänge
.120	Formstücke werden als Mehrleistung gemessen.	Formstücke als Mehrl.gemessen
.200	Kabelkanäle.	Kabelkanäle
.210	Kabelkanäle werden in der Achse gemessen.	Kabelkanäle in Achse gemessen
.300	Schächte.	Schächte

025	Fortsetzung	Ausmassbest.f.Leitungen
.310	Bei Schächten gilt als Schachttiefe das Mass zwischen OK Abdeckung und Schachtboden im Zentrum.	b.Schächten
.320	Leistungsanschlüsse an Schächte werden nach Anzahl gemessen.	Leistungsanschlüsse an Schächte
026	Ausmassbestimmungen für Leitungszonen und Verfüllungen.	Ausmassbest.f.Leitungszonen
.100	Leitungszonen werden im Festmass nach theoretischen oder mit dem Bauherrn vereinbarten Profilen gemessen. Überprofile bei Leitungszonen und Verfüllungen sind im theoretischen Profil nicht berücksichtigt und werden separat ausgemessen.	Leitungszonen
.200	Für Grabenverfüllungen gilt das Ausmass des Aushubs abzüglich der Einbauten wie Leitungen, Leitungszonen, Rohrblöcke, Schächte und dgl.	f.Grabenerfüllungen
.300	Als Ausmass für die Bettung von Kabelkanälen gilt die Bauwerkslänge.	Ausmass f.Bettung Kabelkanäle
.400	Bei Schalungen wird die geschalte Betonfläche gemessen.	b.Schalungen
.500	Bei Geotextilien wird die bedeckte Fläche gemessen.	b.Geotextilien
027	Ausmassbestimmungen bei zu erhaltenden Leitungen im Aushubprofil.	Ausmassbest.b.Leit.im Aush'pr.
.100	Für die Positionen Behinderung, Sichern und Schützen gelten beim Antreffen von Leitungen folgende Ausmassbestimmungen: . Bei einzelnen, unabhängig voneinander verlaufenden parallelen Leitungen wird jede Leitung für sich gemessen. . Leitungen mit einem Abstand unter m 0,50 (Leitungsachse zu Leitungsachse) gelten als 1 Leitung. . Kabel- oder Rohrblöcke gelten unabhängig von ihrer Abmessung und der Anzahl Rohre als 1 Leitung.	Behinderung,Sichern,Schützen
.200	Leitungen im Aushubprofil, deren freigelegte Länge grösser ist als die doppelte theoretische Graben- oder Grubenbreite, gelten als längs verlaufend.	Leitungen im Aushubprofil
.300	. Im Bereich von längs und quer verlaufenden Leitungen wird der Aushub von Hand bis zu einem Abstand von m 0,50 nach oben, unten und seitlich ab AK der Leitung bzw. Leitungszone gemessen.	Aushub v.Hand

027	Fortsetzung	Ausmassbest.b.Leit.im Aush'pr.
	<p>. Bei längs verlaufenden Leitungen wird der Aushub von Hand zusätzlich bis auf die Aushubsohle gemessen.</p> <p>. Bei mehreren Leitungen im gleichen Querschnitt darf die Summe der massgebenden Querschnittsflächen für den Aushub von Hand nicht grösser sein als die Querschnittsfläche des entsprechenden Aushubprofils.</p> <p>. Wenn Werkeigentümer aus Sicherheitsgründen grössere Abstände verlangen, sind diese grösseren Abstände für die Ausmassbestimmungen massgebend.</p>	
030	Begriffe, Abkürzungen -----	Begriffe,Abkürzungen
031	Allgemeine Begriffe.	Begriffe allgemein
.100	Rückbau: Oberbegriff für Demontage und Abbruch.	Rückbau
.200	Demontage bzw. demontieren: bedeutet zerstörungsfreies Rückbauen von Bauwerken, Bauteilen oder von verbauten Materialien zur Wiederverwendung.	Demontage,demontieren
.300	Abbruch bzw. abbrechen: bedeutet Rückbauen von Bauwerken, Bauteilen oder verbauten Materialien ohne Wiederverwendung.	Abbruch,abbrechen
032	Begriffe zu Aushubarbeiten und Spriessungen.	Begriffe zu Aushubarbeiten
.100	Aushub maschinell: Aushub mit Maschinen. Die Wahl der Maschine ist dem Unternehmer freigestellt.	Aushub maschinell
.200	Aushub von Hand: Aushub mit Schaufel und Pickel.	Aushub v.Hand
.300	Grabenbreite in gespriesstem Graben: Die Grabenbreite setzt sich zusammen aus dem Arbeitsraum, dem Rohrdurchmesser (OD) und der Konstruktionsdicke des Grabenverbaus auf Höhe Grabensohle.	Grabenbreite in gespr.Grabem
.400	Grabentiefe: vertikaler Abstand zwischen Grabensohle und OK Terrain in der Grabenachse zur Zeit der Ausführung.	Grabentiefe
.500	Böschungsneigung: Bei Böschungsneigungen bedeutet die erste Zahl die vertikale und die zweite Zahl die horizontale Abmessung des Böschungsdreiecks.	Böschungsneigung
.600	Geokunststoffe. Oberbegriff für: . Geotextilien wie Geovlies-	Geokunststoffe

032	Fortsetzung	Begriffe zu Aushubarbeiten
	<p>stoffe, Geogewebe und Geonetze.</p> <p>. Geogitter, z.B. gestreckte, gewobene und gelegte Geogitter.</p> <p>. Geoverbundstoffe.</p>	
.700	<p>Abbauklassen nach Norm VSS 40 575:</p> <p>. Klasse 1: Ober- und Unterboden (A- und B-Horizont).</p> <p>. Klassen 2 bis 4: Untergrund (C-Horizont) mit Bagger abbaubar.</p> <p>. Klassen 5 bis 7: Untergrund (C-Horizont), Fels abbaubar mit zusätzlichen Mitteln.</p>	Abbauklassen n.VSS 40 575
033	Begriffe aus der Bodenkunde.	Begriffe Bodenkunde
.100	Boden: Ober- und Unterboden.	Boden
.200	<p>Oberboden (A-Horizont): Belebter, humusreicher, dunkel gefärbter und meist intensiv durchwurzelter Boden (auch «Humus» genannt). In ackerbau-lich genutzten Böden ist der Oberboden meist identisch mit der Bearbeitungstiefe des Bodens (ca. m 0,30).</p>	Oberboden (A-Horizont)
.300	<p>Unterboden (B-Horizont): Unterboden bzw. Übergangsschicht aus verwittertem Ausgangsmaterial und mit sichtbaren Spuren biologischer Aktivität (Wurzeln, Wurmrohren). Im Mittelland beträgt die Unterbodenmächtigkeit oft m 0,30 bis 0,70. In wenig entwickelten Böden fehlt der Unterboden oder ist nur schwach ausgebildet.</p>	Unterboden (B-Horizont)
.400	<p>Untergrund (C-Horizont): Unverwittertes, mineralisches Ausgangsmaterial wie Lockergestein oder Fels. Nicht oder nur spärlich durchwurzelt, oft in Kombination mit deutlich dichter Lagerung.</p>	Untergrund (C-Horizont)
034	Begriffe für Aushubmaterial, Lagerung und Entsorgung.	Begriffe f.Aushubmat.,Lagerung
.100	Aushub- und Abbruchmaterial, nach VVEA.	Aushub-,Abbruchmaterial n.VVEA
.110	<p>Aushubmaterial:</p> <p>. Zu Deponie Typ A zugelassen.</p> <p>. Unverschmutztes Aushubmaterial, dessen natürliche Zusammensetzung durch menschliche Tätigkeit weder chemisch noch durch Fremdstoffe (z.B. Siedlungsabfälle, Grünzeug, andere Bauabfälle) verändert wurde.</p>	Aushubmaterial
.120	<p>Mineralische Bauabfälle:</p> <p>. Zu Deponie Typ B zugelassen.</p> <p>. Betonabbruch.</p> <p>. Ausbauasphalt, bis</p>	Mineralische Bauabfälle

034	Fortsetzung mg 250 PAK pro kg.	Begriffe f.Aushubmat.,Lagerung
.200	Transporte.	Transporte
.210	Als Transportdistanz gilt der kürzeste mögliche Weg zwischen den Massenschwerpunkten.	Transportdistanz
035	Begriffe zu Rohren, Leitungen, Ortungsbändern, Warnbändern und Warnnetzen.	Begriffe zu Rohren,Leitungen
.100	Nennweite: kennzeichnendes Merkmal zueinander passender Rohrteile.	Nennweite
.200	Nominelle Baulänge: nutzbare Länge von Rohren.	Nominelle Baulänge
.300	Erdungsbänder: Bänder aus Kupfer oder verzinktem Stahl.	Erdungsbänder
.400	Ortungsbänder: Bänder aus verrottungsbeständigem Material mit Kupfer- oder Stahldraht-einlage zum Orten der Leitungen.	Ortungsbänder
.500	Warnbänder: Bänder aus verrottungsbeständigem Material mit oder ohne Aufdruck zum Markieren der Leitungsführung.	Warnbänder
.600	Warnnetze: Netze aus verrottungsbeständigem Material mit oder ohne Aufdruck zum Markieren der Leitungsführung.	Warnnetze
036	Begriffe zu Schächten.	Begriffe zu Schächten
.100	Schacht: Bauwerk für den Zugang zu unterirdischen Anlagen.	Schacht
.200	Armaturen: Einbauteile, mit denen der Schacht ergänzt wird.	Armaturen
.300	Schachtüberbau: Betonsockel oder -platten bzw. Deckel oder Rost.	Schachtüberbau
.400	Abdeckung: oberer Abschluss eines Schachts oder eines anderen Raums, bestehend aus Betonplatten, Rahmen und Deckel oder Rost.	Abdeckung
.500	Belastungsklasse: zulässige, vertikale Last, die auf die Abdeckung wirkt.	Belastungsklasse
037	Begriffe zur Leitungszone.	Begriffe z.Leitungszone
.100	Leitungszone: Verfüllung im Bereich des Rohrs, bestehend aus Bettung, Verdämmung und Abdeckung.	Leitungszone
.200	Bettungsschicht: Unterlage der Leitungen und Kabelkanäle zur flächenhaften Übertragung vertikaler Kräfte.	Bettungsschicht

037	Fortsetzung	Begriffe z. Leitungszone
.300	Verdämmung: seitliche, verdichtete Verfüllung zwischen Grabenwand und Leitungen oder zwischen Leitungen bis auf Scheitelhöhe des Rohrs.	Verdämmung
.400	Abdeckung: Schicht aus Verfüllmaterial unmittelbar über dem Rohrscheitel.	Abdeckung
038	Abkürzungen.	Abkürzungen
.100	Allgemein: . BauAV: Verordnung über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei Bauarbeiten (Bauarbeitenverordnung). . VVEA: Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung). . AK: Aussenkante. . UK: Unterkante. . OK: Oberkante.	Allgemein
.200	Materialien: . C+S: Güteanforderung des Verbands Kunststoff-Rohre und -Rohrleitungsteile VKR. . GFK: glasfaserverstärkter Kunststoff. . PE: Polyethylen. . PE-HD: Polyethylen hoher Dichte. . PE-LD: Polyethylen niedriger Dichte. . PP: Polypropylen.	Materialien
.300	Rohrverbindungen: . STM: Steckmuffen.	Rohrverbindungen
.400	Abmessungen: . DN: Nennweite. . DN/ID: Nennweite, bezogen auf Innendurchmesser. . DN/OD: Nennweite, bezogen auf Aussendurchmesser.	Abmessungen
040	Betonvorgaben -----	Betonvorgaben
041	Beton nach Eigenschaften (1).	Beton n. Eigenschaften
.100	Beton nach Norm SN EN 206, Betonsorte NPK 0. . Druckfestigkeitsklasse C12/15. . Expositionsklasse X0 (CH). . Nennwert Grösstkorn D_{max} 32. . Klasse des Chloridgehalts Cl 0,10. . Konsistenzklasse C3. . Frost-Tausalz-Widerstand: nein.	Beton n. SN EN 206, Sorte NPK 0
.200	Beton nach Norm SN EN 206, Betonsorte NPK A. . Druckfestigkeitsklasse C20/25. . Expositionsklasse XC2 (CH). . Nennwert Grösstkorn	Beton n. SN EN 206, Sorte NPK A

D_{max} 32.
 . Klasse des Chloridgehalts
 Cl 0,10.
 . Konsistenzklasse C3.
 . Frost-Tausalz-Widerstand:
 nein.

- .300 Beton nach Norm SN EN 206, Betonsorte NPK B.
 . Druckfestigkeitsklasse C25/30.
 . Expositionsklasse XC3(CH).
 . Nennwert Grösstkorn
 D_{max} 32.
 . Klasse des Chloridgehalts
 Cl 0,10.
 . Konsistenzklasse C3.
 . Frost-Tausalz-Widerstand:
 nein.

Beton n.SN EN 206,Sorte NPK B

- .400 Beton nach Norm SN EN 206, Betonsorte NPK C.
 . Druckfestigkeitsklasse C30/37.
 . Expositionsklassen XC4(CH), XF1(CH).
 . Nennwert Grösstkorn
 D_{max} 32.
 . Klasse des Chloridgehalts
 Cl 0,10.
 . Konsistenzklasse C3.
 . Frost-Tausalz-Widerstand:
 nein.

Beton n.SN EN 206,Sorte NPK C

- .500 Beton nach Norm SN EN 206, Betonsorte NPK D (T1).
 . Druckfestigkeitsklasse C25/30.
 . Expositionsklassen XC4(CH), XD1(CH), XF2(CH).
 . Nennwert Grösstkorn
 D_{max} 32.
 . Klasse des Chloridgehalts
 Cl 0,10.
 . Konsistenzklasse C3.
 . Frost-Tausalz-Widerstand
 mittel.

Beton n.SN EN 206,Sorte NPK D

- .600 Beton nach Norm SN EN 206, Betonsorte NPK E (T2).
 . Druckfestigkeitsklasse C25/30.
 . Expositionsklassen XC4(CH), XD1(CH), XF4(CH).
 . Nennwert Grösstkorn
 D_{max} 32.
 . Klasse des Chloridgehalts
 Cl 0,10.
 . Konsistenzklasse C3.
 . Frost-Tausalz-Widerstand
 hoch.

Beton n.SN EN 206,Sorte NPK E

- .700 Beton nach Norm SN EN 206, Betonsorte NPK F (T3).
 . Druckfestigkeitsklasse C30/37.
 . Expositionsklassen XC4(CH), XD3(CH), XF2(CH).
 . Nennwert Grösstkorn
 D_{max} 32.
 . Klasse des Chloridgehalts
 Cl 0,10.
 . Konsistenzklasse C3.

Beton n.SN EN 206,Sorte NPK F

. Frost-Tausalz-Widerstand
mittel.

- .800 Beton nach Norm SN EN 206, Be-
tonsorte NPK G (T4).
. Druckfestigkeitsklasse
C30/37.
. Expositionsklassen XC4 (CH),
XD3 (CH), XF4 (CH).
. Nennwert Grösstkorn
D_{max} 32.
. Klasse des Chloridgehalts
Cl 0,10.
. Konsistenzklasse C3.
. Frost-Tausalz-Widerstand
hoch.

Beton n.SN EN 206,Sorte NPK G

152 D/2020 V2025 Rohrvortrieb

000	Bedingungen ----- . Individueller Bereich (Reservefenster): Nur hier kann der Anwender Positionen des NPK für seine indivi- duellen Bedürfnisse abändern oder ergänzen. Die angepassten Positionen werden mit einem "R" vor der Positionsnummer bezeichnet. . Kurztext-Leistungsverzeich- nis: Von Vorbemerkungen, Hauptpositionen und geschlos- senen Unterpositionen werden nur je die ersten 2 Zeilen wiedergegeben. Es gilt in je- dem Fall die Volltextversion des NPK.	Bedingungen
.100	Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 152D/2020. 01 Rohrvortrieb (V'25)	Kurztext-Leistungsverzeichnis
.200	01 Der Abschnitt 000 enthält Ver- A gütungsregelungen, Ausmassbe- stimmungen und Begriffsdefini- tionen. Die Unterabschnit- te 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK über- nommen und sind im Leistungs- verzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben. 02 Angaben zu Vergütungsregelun- A gen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen finden sich im Reserve-Unterab- schnitt 090. Sie enthalten nicht die im NPK vorgegebenen Aussagen, sondern sind pro- jektspezifisch formuliert.	Vergütungsregeln,Ausmassbest.
010	Vergütungsregelungen -----	Vergütungsregelungen
011	Allgemeine Vergütungsregelun- gen.	Vergütungsregelungen allgemein
.100	Bei Spundwänden: Auf Anordnung der Bauleitung im Boden ver- bleibende oder ohne Verschul- den des Unternehmers unbrauch- bar gewordene Spundbohlen ge- hen ins Eigentum des Bauherrn über.	b.Spundwänden
012	Inbegriffene Leistungen bei allgemeinen Arbeiten.	Leistungen inbegriffen
.100	Bei allen Arbeiten: . Massnahmen gegen Staubent- wicklung bzw. zur Staubbe- kämpfung, wie z.B. Wasser- sprengen. . Abhalten von Regenwasser, sofern dies ohne besondere Massnahmen wie Pumpen, Abde- cken, chemische Behandlung, Sickergruben und dgl. möglich ist. . Reinigen der benützten Transportwege, exkl. Radwasch- anlagen. . Wartezeiten bei Signalanla- gen, Bahnübergängen, Verkehrs-	b.allen Arbeiten

stau und dgl.
 . Bei Materiallieferungen durch den Unternehmer Zwischenlagerungen und Transporte innerhalb der Baustelle bis zur Verwendungsstelle.
 . Mehraufwand für das Wiegen von Aushubmaterialien.
 . Befahrbarmachen der Aushub-, Schüttstellen und Zwischenlagerflächen, exkl. Transportpisten.
 . Ladezeiten.
 . Aufzeichnen und Auswerten nach Norm SIA 195, insbesondere Anhang B.
 . Auf- und Abgänge zu Start- und Zielgruben.

- .200 Bei der Baustelleneinrichtung:
 . Abschränkungen, Signalisierung und deren Beleuchtung.
 . Kosten für den Verbrauch von Energie und Wasser, exkl. Stromkosten für den Betrieb einer Wasserhaltung.
 . An- und Zwischentransporte, Ablad und fachgerechte Lagerung von Überwachungs-ausrüstungen auf der Baustelle.

b.Baustelleneinrichtung

- .300 Bei der Wasserhaltung: Bei Pumpen im Vortriebsteil alle Rohr- und/oder Schlauchleitungen von der Ortbrust bis zum Absetzbecken.

b.Wasserhaltung

- .400 Bei Start- und Zielgruben gesamt:
 . Erstellen und Wiederentfernen von Grubenabschlüssen. Ausführungsart dem Unternehmer freigestellt.
 . Aushub inkl. Erschwernisse wie Felsabbau.
 . Materialauflad, inkl. Einlagen und dgl.
 . Auffüllen und Verdichten von seitlich gelagertem oder zugeführtem Material, inkl. Reinigen der Lagerplätze.
 . Ausführungsstatik der Baugrube und deren Sicherung nach Vorgabe des Projektverfassers.
 . Ausführungspläne der Baugrube und der Baugrubensicherung inkl. aller Konstruktionsdetails.

b.Start-,Zielgruben gesamt

- .500 Bei Aushubarbeiten.

b.Aushubarbeiten

- .510 Bei allen Aushubarbeiten:
 . Etappenweises Vorgehen, horizontal und vertikal, innerhalb des Aushubprofils nach Vorschlag Unternehmer, inkl. allfälliger Mehraufwand für Materialauflad und Transport sowie Behinderung durch Spriessungen.
 . Leistungen, die auf vom Unternehmer verursachte Übermasse zurückzuführen sind.

b.allen Aushubarbeiten

012	Fortsetzung	Leistungen inbegriffen
	<ul style="list-style-type: none"> . Zwischenlager des Unternehmers. . Trennen und seitliches Zwischenlagern von Materialien, die zur weiteren Verwendung geeignet sind. . Durch ungenauen Aushub bedingte Auffüllungen. 	
.520	<p>Bei maschinellem Aushub:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Aufbrechen von Schotterdecken und Foundationsschichten. . Entfernen von Blöcken bis m³ 0,25. . Aufladen des Materials auf Transportmittel oder seitliches Zwischenlagern im Schwenkbereich des Aushubgeräts. . Beihilfe von Hand. . Erstellen der Sohlenplanie, wobei die unterste Schicht von rund m 0,20 so auszuheben ist, dass die Sohle nicht aufglockert wird. . Behinderung bei planmässiger oder vom Unternehmer selbst gewählter Spriessung. . Nacharbeiten der Wand-, Böschungs- und Spundwandoberflächen, inkl. erforderlicher Handarbeit. 	b.maschinellem Aushub
.530	<p>Bei Aushub von Hand:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Entfernen von Blöcken bis m³ 0,01. . Behinderung durch Spriessungen. . Seitliches Lagern des Materials, exkl. Aufladen. 	b.Aushub v.Hand
.600	<p>Bei Schmier-, Stütz- und Verfestigungsinjektionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Vor- und Nacharbeiten werden nicht vergütet. 	b.Schmier-,Verfest'injektionen
013	Inbegriffene Leistungen bei Vortriebsverfahren.	Leistungen b.Vortriebsverf.
.100	<p>Bei allen Verfahren:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Protokollierung des Rohrvortriebs mit Angaben bezüglich Vortriebsleistung, geologischer und hydrogeologischer Informationen, Aufzeichnung und Auswertung der Messwerte. . Ausführungsstatik für die zu verwendenden Rohre nach Vorgabe des Projektverfassers. . Ausführungspläne der Rohre inkl. aller Fugendetails. . Einrichtung Überwachungssystem mit Berechnung der maximal zulässigen Vortriebskräfte. 	b.allen Verfahren
.200	<p>Bei Rammvortrieb:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Baulüftung, inkl. Einrichtung, Vorhalten und Betrieb. . Ausbohren, Ausspülen und Transportieren des Materials zum Zwischenlager neben Startgrube oder direkter Auflad auf Transportmittel. 	b.Rammvortrieb

- .300** Bei Pressvortrieb:
 . Baulüftung, inkl. Einrichtung, Vorhalten und Betrieb.
 . Abbau von normal baggerbarem und standfestem Material sowie Transport des Aushubmaterials zum Zwischenlager neben Startgrube oder direkter Auflad auf Transportmittel.
- .400** Bei Microtunneling:
 . Baulüftung, inkl. Einrichtung, Vorhalten und Betrieb.
 . Transport des Aushubmaterials zum Zwischenlager neben Startgrube oder direkter Auflad auf Transportmittel.
 . Transport des Bohrguts zur Separieranlage, Trennen des Bohrguts vom Fördermittel bei hydraulischer Förderung, inkl. Zwischenlagerung oder direkter Auflad auf Transportmittel.
- .500** Bei gesteuerter Spülbohrung HDD: Transport des Bohrguts zum Zwischenlager neben Startstelle oder zur Separieranlage.
- .600** Bei Pressbohrvortrieb:
 . Baulüftung, inkl. Einrichtung, Vorhalten und Betrieb.
 . Pressbohrvortrieb: Ausbohren, Reinigen Stahlrohr sowie Transportieren des Materials zum Zwischenlager neben Startgrube oder direkter Auflad auf Transportmittel.
 . Pressbohrungen mit Imlochhammer: Reinigen Stahlrohr sowie Transportieren des Materials zum Zwischenlager neben Startgrube oder direkter Auflad auf Transportmittel.
- .700** Bei weiteren Vortriebsverfahren und Arbeiten.
- .710** Bei Vortrieb mit Erdraketen:
 . Baulüftung, inkl. Einrichtung, Vorhalten und Betrieb.
 . Reinigen Vortriebsrohr sowie Transportieren des Materials zum Zwischenlager neben Startgrube oder direkter Auflad auf Transportmittel.
- .720** Bei Vortrieb für unterirdische Anschlüsse:
 . Baulüftung, inkl. Einrichtung, Vorhalten und Betrieb.
 . Reinigen Vortriebsrohr sowie Transportieren des Materials zum Zwischenlager neben Zugangsschacht oder direkter Auflad auf Transportmittel.
 . Transport des Bohrguts zur Separieranlage, Trennen des Bohrguts vom Fördermittel bei hydraulischer Förderung, inkl. Zwischenlagerung oder direkter Auflad auf Transportmittel.
- b.Pressvortrieb
- b.Microtunneling
- b.gesteuerter Spülbohrung HDD
- b.Pressbohrvortrieb
- b.weiteren Vortriebsverfahren
- b.Vortrieb m.Erdraketen
- b.Vortrieb f.unterird.Anschl.

013	Fortsetzung	Leistungen b.Vortriebsverf.
.730	Bei Berstlining: . Baulüftung, inkl. Einrichtung, Vorhalten und Betrieb. . Reinigen Einzugsrohr sowie Transportieren des Materials zum Zwischenlager neben Startgrube oder direkter Auflad auf Transportmittel.	b.Berstlining
.740	Bei gesteuerter Verdrängungsbohrung: . Baulüftung, inkl. Einrichtung, Vorhalten und Betrieb. . Reinigen Vortriebsrohr sowie Transportieren des Materials zum Zwischenlager neben Zugangsschacht oder direkter Auflad auf Transportmittel. . Transport des Materials zum Zwischenlager neben Startgrube oder direkter Auflad auf Transportmittel.	b.Verdrängungsbohrung
.750	Bei Verfestigungsinjektionen: . Vor- und Nacharbeiten, inkl. Protokollierung. . Protokollierung pro Injektionsöffnung des Materials: Injektionsmenge, Druck und Dauer der Injektion. . Abgabe Protokolle an Bauleitung.	b.Verfestigungsinjektionen
.800	Bei hydraulischen Fugen.	b.hydraulischen Fugen
.810	Bei Messungen der räumlichen Fugenverwinkelung: . Messung mit 3 Wegmesssensoren. . Messung der Stationierung der einzelnen Rohre und der Hauptpressdrücke in der Startgrube sowie bei allfälligen Zwischenpressstationen. . Automatische Berechnung der zulässigen Vortriebskräfte aufgrund der Messungen der räumlichen Fugenverwinkelung und der aufgebrachten Vortriebskräfte im Rohrstrang auf Baustellencomputer in Echtzeit.	b.Messungen Fugenverwinkelung
.820	Bei Messwertübertragung: automatische Messwertübertragung von Sensoren über Kabel zum Baustellencomputer bei der Startgrube und Speicherung der Messdaten.	b.Messwertübertragung
014	Nicht inbegriffene Leistungen.	Leistungen n.inbegriffen
.100	Bei allen Arbeiten: . Anschneiden und Aufbrechen von Belägen. . Sondieren von Leitungen und dgl. . Behinderung durch Werkleitungen. . Unterbrechen von Werkleitungen. . Schützen und Sichern freigelegter Leitungen.	b.allen Arbeiten

- . Massnahmen zum Schutz der Umgebung, wie Baum- oder Biotopschutz.
- . Geschlossene Bauwände und Schutzgitter.
- . Getrennter Auflad von Material aus Fundationsschichten und Schotterdecken.
- . Erschwernisse wegen Einzelhindernissen wie Fundamente, Betonböden, Wände und Decken.
- . Behinderung durch Wasser, exkl. Abhalten von Regenwasser.
- . Unterfahren oder Abschneiden von Wurzelwerk.
- . Von der Bauleitung angeordnete Zwischenlager.
- . Nachträglich von der Bauleitung angeordnete Etappierungen.
- . Schützen von zur Wiederverwendung vorgesehenen Materialien.
- . Materialauflad ab von der Bauleitung angeordnetem Zwischenlager.
- . Verdichten der Baugrubensohle.
- . Lichtsignalanlagen und Abschränkungen für die Verkehrsführung.
- . Pumpen für die Wasserhaltung.
- . Einholen der behördlichen Bewilligung für Wasserhaltung.
- . Winterdienst.
- . Einrichtungen für Dritte.
- . Bearbeitung von Material in Zwischenlager.
- . Lager- und Entsorgungsgebühren.

.110 Bei der Baustelleneinrichtung: Instandsetzen von durch die Bauleitung angeordneten Zwischenlagerplätzen, insbesondere Massnahmen zur Bodenverbesserung und zum Herrichten der Oberflächen, wie Auflockern des Bodens, Drainieren und dgl.

b.Baustelleneinrichtung

.120 Bei Aushubarbeiten: Abtransport von Aushub und Wiederherstellen von Auffüllungen und Belägen bei Start- und Zielgruben.

b.Aushubarbeiten

.130 Bei Rohrvortrieb:

- . Durchfahren von künstlichen Hindernissen.
- . Entfernen oder Durchfahren von geologisch bedingten Hindernissen.
- . Verfestigungsinjektionen.
- . Schmierinjektionen.

b.Rohrvortrieb

021	Fortsetzung	Ausmassbestimmungen allgemein
.100	Ohne andere Angaben gilt Ausmass Volumen fest.	o.and.Angaben Volumen fest
.200	Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.	Volumen fest
.300	Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.	Volumen lose
.400	Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.	Masse
.500	Gruppenstunden: Die Gruppenstunden enthalten alle Lohn- und Lohnnebenkosten, Vorhalte- und Betriebskosten der entsprechenden Einrichtungen sowie Geräteunterhalt und Werkzeugverschleiss.	Gruppenstunden
.600	Angebrochene Zeiteinheiten.	Angebrochene Zeiteinheiten
.610	Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.	Vergütung f.angebr.Monate
.620	Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.	Vergütung f.angebr.Wochen
022	Ausmassbestimmungen für die Baustelleneinrichtung.	Ausmassbest.f.Baustelleneinr.
.100	Bei mobilen Pumpen wird die Betriebszeit gemessen.	b.mobilen Pumpen
023	Ausmassbestimmungen für Vortriebsverfahren.	Ausmassbest.f.Vortriebsverf.
.100	Bei allen Arbeiten: . Verfestigungsinjektionen nach Gruppenstunden. . Schmierinjektionen nach Länge Pressvortrieb, Injektionsgut nach Mengennachweis. . Schnitte von Rohrelementen nach Anzahl und Durchmesser.	b.allen Arbeiten
.200	Bei Rohrvortrieb.	b.Rohrvortrieb
.210	Als Vortriebsstrecke gilt die gesamte Länge der vorgetriebenen Rohre und Elemente.	Vortriebsstrecke
.220	Das Ausmass der nicht vorgetriebenen Rohre und Elemente (im offenen Graben verlegt) ist die effektive Länge.	n.vorgetriebene Rohre,Elemente
030	Begriffe, Abkürzungen -----	Begriffe,Abkürzungen
031	Begriffe.	Begriffe
.100	Für alle Arbeiten.	f.alle Arbeiten
.110	Aushub von Hand: Aushub mit Schaufel und Pickel.	Aushub v.Hand
.120	Installationsmass: Abstand	Installationsmass

zwischen OK Bodenplatte und Wasserlauf.

.130 Lichtmass: lichte innere Abmessung.

Lichtmass

.140 Schleusenbetrieb: Wenn aufgrund der Grundwasserverhältnisse eine Begehung der Ortbrust nur unter pneumatischer Stützung möglich ist, kommt eine Schleuse zum Einsatz. Dieses zusätzliche Maschinenteil (Rohr im gleichen Durchmesser wie die Vortriebsmaschine oder innen liegend in einem Vortriebsrohr) wird dann zum Druckausgleich zwischen Arbeitskammer und Atmosphäre benutzt. Unter Schleusenbetrieb sind dann diejenigen Arbeiten zu verstehen, die unter Überdruck in der Arbeitskammer, welche durch die Schleuse betreten wird, ausgeführt werden.

Schleusenbetrieb

.150 Transportdistanz: Als Transportdistanz gilt der kürzeste mögliche Weg zwischen den Massenschwerpunkten.

Transportdistanz

.200 Für alle Vortriebsverfahren:
 . Rohrvortriebseinrichtung: Geräte und Einrichtung für den Rohrvortrieb.
 . Rohrvortrieb: erforderliche Arbeiten für das Erstellen eines Hohlraums durch Ausbruch und Ausbruchsicherung sowie allfällige Bauhilfsmassnahmen.
 . Rohrvortriebsverfahren: Art und Weise der Ausführung eines Rohrvortriebs.
 . Vortriebsstrecke: gesamte im Vortrieb erstellte Strecke.
 . Schild: Stahlkonstruktion zur temporären Stützung des Ausbruchs bzw. zur Gewährleistung der Arbeitssicherheit.
 . Schild mit Druckluftstützung: Schild mit Schottwand, in dem der Grundwasserdruck an der Ortbrust im Abbauraum kompensiert wird.
 . Druckluftverfahren: Bauverfahren, bei dem der Grundwasserdruck an der Ortbrust mit Luftdruck kompensiert wird.
 . Entstaubung: Vorrichtungen, um den Staub aus der Luft herauszufiltern.
 . Überprofil: arbeitstechnisch bedingter Mehrausbruch oder geologisch bedingter Niederbruch bzw. Mehrausbruch in der Sohle, ausserhalb des Sollprofils.
 . Ortbrust: Abbaufont vor Ort im Tunnelbau.
 . Räumer: Werkzeug zur Nachbearbeitung von Bohrungen.

f.alle Vortriebsverfahren

032 Begriffe für Vortriebsverfahren.

Begriffe f.Vortriebsverfahren

.100 Pilotbohrung: Herstellung einer gesteuerten Bohrung mit kleinem Durchmesser, die anschliessend aufgeweitet wird; Pilotbohrung und Bohrlochaufweitung können mittels Bodenverdrängung oder Bodenentnahme erfolgen. Anschliessend erfolgt der Vortrieb der Rohrleitung durch Einpressen, Einschieben oder Einziehen im letzten Arbeitsschritt bei gleichzeitigem Herauspressen, Herausschieben oder Herausziehen des Pilotbohrgestänges.

Pilotbohrung

.110 Pilotbohrvortrieb mit Bodenverdrängung: Herstellung einer gesteuerten Pilotbohrung durch Bodenverdrängung mit einem hydraulisch ausfahrbaren Verdrängungs- und Steuerkopf und anschliessendem ungesteuertem Vortrieb der Rohrleitung durch Einpressen oder Einziehen bei gleichzeitiger Aufweitung der Pilotbohrung mithilfe eines Aufweitungsteils.

Pilotbohrvortr.m.Bodenverdr.

.200 Rammvortrieb: Vortrieb eines vorne offenen Vortriebsrohrs durch Einrammen. Der in das Rohr eintretende Erdkern wird kontinuierlich, in angemessenen Intervallen oder nach beendetem Vortrieb entfernt.

Rammvortrieb

.300 Pressvortrieb: grabenlose Herstellung eines Rohrstrangs mittels bemannter Schildmaschine unter kontinuierlichem Abbau und Förderung des Ausbruchs sowie Nachschieben der Rohre aus einer Startgrube.

Pressvortrieb

.400 Microtunneling: grabenlose Herstellung eines Rohrstrangs mittels bemannter oder unbemannter Schildmaschine. Kontinuierlicher Abbau mittels Schneidrad und Förderung des Ausbruchs unter Nachschieben der Rohre aus einer Startgrube.

Microtunneling

.500 Gesteuerte Spülbohrung HDD: direktes Spülbohrverfahren mit einem flüssigen oder gasförmigen Spülmittel zur Verlegung von Leitungen in mehreren Arbeitsschritten. Nach der gesteuerten Pilotbohrung wird die Bohrung mit Räumern erweitert, bis der für das Einziehen der Leitung erforderliche Durchmesser erreicht ist.

Gesteuerte Spülbohrung HDD

.600 Pressbohrvortrieb.

Pressbohrvortrieb

.610 Horizontal-Pressbohrverfahren: Vortrieb eines Vortriebsrohrs bei gleichzeitigem Abbau der

Horizontal-Pressbohrverfahren

032	Fortsetzung	Begriffe f.Vortriebsverfahren
	Ortbrust durch einen rotierenden Bohrkopf und kontinuierlicher Bohrgutförderung durch Förderschnecken.	
.620	Hammerbohrung: Herstellung einer verrohrten Bohrung mithilfe eines im Bohrkopf installierten, druckluftbetriebenen Imlochhammers. Der gelöste Boden wird mechanisch über Förderschnecken und/oder mit Druckluft als Spülmittel entfernt.	Hammerbohrung
.700	Weitere Verfahren.	Verfahren
.710	Erdrakete: Erdverdrängung mit druckluftgetriebenem Schlaghammer.	Erdrakete
.720	Unterirdische Anschlüsse: grabenlose Herstellung eines Rohrstrangs aus einem Schachtbauwerk oder Kanal.	Unterirdische Anschlüsse
.730	Berstlining: grabenlose Rohr-sanierung, bei der die alte Rohrleitung aufgebrochen und in den umgebenden Baugrund verdrängt wird. Gleichzeitig wird ein neues Rohr gleicher oder grösserer Nennweite eingezogen.	Berstlining
.740	Gesteuerte Verdrängungsbohrung: grabenlose richtungsge-steuerte Herstellung eines Rohrstrangs aus einem Schachtbauwerk oder Kanal im Spülbohrverfahren.	Gesteuerte Verdrängungsbohrung
.800	Hydraulische Fuge: mit Flüssigkeit gefülltes Druckübertragungselement zur Herstellung einer gleichmässigen Flächenpressung.	Hydraulische Fuge
033	Abkürzungen.	Abkürzungen
.100	Materialien: . GFK: glasfaserverstärkter duroplastischer Kunststoff. . GGG: duktiles Gusseisen. . PE: Polyethylen. . STZ: Steinzeug.	Materialien
.200	Abmessungen: . DN: Nennweite.	Abmessungen
.300	Verfahren: . HDD: Horizontal Directional Drilling. Deutsch: gesteuerte Spülbohrung (Horizontal-Spülbohrverfahren).	Verfahren
034	Verständigung.	Verständigung
.100	Bohrklasse bei Microtunneling: Der Aufwand für den Vortrieb hängt von der Bohrklasse ab. Dem wird mit einer Gliederung der Ausbruchpositionen in An-	Bohrklasse b.Microtunneling

lehnung an Norm SIA 118/198,
Ziffer 12.1.1, Tabelle 8, ent-
sprochen.

.110 Massgebend für die Untertei-
lung in Bohrklassen ist der zu
betreibende Aufwand, um den
Fels mit einem Schneidrad ab-
zubauen.

Unterteilung in Bohrklassen

.120 In den Ausschreibungsunterla-
gen sind die Bohrklassen auf-
grund der massgebenden Ge-
steinskennwerte festgelegt.

Bohrkl.in Ausschreibungsunt.

.130 Vortriebsstrecken einer Bohr-
klasse sind durch die für die
Penetration und den Ver-
schleiss der Bohrwerkzeuge
massgebenden Gesteinskennwerte
und deren Streubereiche so gut
als möglich zu charakterisie-
ren.

Vortriebsstrecken Bohrklasse

161 D/2010

V2025 Wasserhaltung

000

Bedingungen

Bedingungen

. Individueller Bereich
(Reservefenster): Nur hier
kann der Anwender Positionen
des NPK für seine indivi-
duellen Bedürfnisse abändern
oder ergänzen. Die angepassten
Positionen werden mit einem
"R" vor der Positionsnummer
bezeichnet.
. Kurztext-Leistungsverzeich-
nis: Von Vorbemerkungen,
Hauptpositionen und geschlos-
senen Unterpositionen werden
nur je die ersten 2 Zeilen
wiedergegeben. Es gilt in
jedem Fall die Volltextversion
des NPK.

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend
ist Volltext im NPK 161D/2010.
01 Wasserhaltung (V'25)

Kurztext-Leistungsverzeichnis

.200 01 Der Abschnitt 000 enthält Ver- A
gütungsregelungen, Ausmassbe-
stimmungen und Begriffsdefini-
tionen. Die Unterabschnitte
010, 020 und 030 werden unver-
ändert aus dem NPK übernommen
und sind im Leistungsverzeich-
nis vollumfänglich nachfolgend
wiedergegeben.
02 Angaben zu Vergütungsregelun- A
gen, Ausmassbestimmungen und
Begriffsdefinitionen finden
sich im Reserve-Unterabschnitt
090. Sie enthalten nicht die
im NPK vorgegebenen Aussagen,
sondern sind projektspezifisch
formuliert.

Vergütungsregeln,Ausmassbest.

010

Vergütungsregelungen

Vergütungsregelungen

011

Inbegriffene Leistungen.

Leistungen inbegriffen

.100 . Abstecken von Lage und Rich-
tung der Filterbrunnen anhand
der von der Bauleitung zur
Verfügung gestellten Vermes-
sungsgrundlagen und Fixpunkte.
. Ziehen von Bohrrohren, inkl.
deren Reinigung und Instand-
setzung.
. Schweissungen an Filter- und
Vollrohren.
. Reinigung verschmutzter Ka-
nalisierungen und Werkleitun-
gen, sofern vom Unternehmer zu
verantworten.
. Stromzähler und sämtliche
elektrischen Leitungen, die
für den sicheren Betrieb der
Pumpen erforderlich sind, bis
m 50,00 ab Pumpe.
. Elektrische Leitungen zu
Wasserbehandlungs- und Neutra-
lisationsanlagen, die für den
sicheren Betrieb der Anlagen
erforderlich sind, ab Anlage
bis Abnahmestelle.
. Rohr- und/oder Schlauchlei-
tungen für Pumpen, bis m 20,00
ab Pumpe.

Inbegriffene Leistungen

011	Fortsetzung	Leistungen inbegriffen
	<ul style="list-style-type: none"> . Erforderlicher Unterhalt an Geräten und Einrichtungen. . Rückbau und Abtransport von Geräten, inkl. Reinigung nach Beendigung des Betriebs. . Prüfung der Wirksamkeit und Funktionstauglichkeit von Massnahmen zur Grundwasserhaltung. . Während des Betriebs der Wasserhaltung: sämtliche Wartungskontrollen der Anlage sowie erforderlicher Unterhalt an Geräten und Einrichtungen. . Wirkungskontrolle, Einregulierung von Pumpen und deren Dokumentationen. . Filter- und Vollrohre beim Ausbau trennen. 	
012	Nicht inbegriffene Leistungen.	Leistungen n.inbegriffen
.100	<ul style="list-style-type: none"> . Elektrische Leitungen für Pumpen ab m 50,01. . Rohr- und/oder Schlauchleitungen für Pumpen ab m 20,01. . Kontrollgänge für den Betrieb der Wasserhaltungsanlage. . Reparaturen und Reinigungen, die auf unsachgemässen Gebrauch zurückzuführen sind (z.B. durch Einleiten von Beton enthaltenden Abwässern in die Wasserhaltungsanlage, nicht vom Unternehmer zu verantwortende Versinterungen). . Explosionsschutz beim Einsatz von Pumpen. 	Gesondert vergütete Leistungen
020	Ausmassbestimmungen -----	Ausmassbestimmungen
021	Allgemeine Ausmassbestimmungen.	Ausmassbestimmungen allgemein
.100	Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.	Volumen fest
.200	Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.	Volumen lose
.300	Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.	Masse
.400	Dauer der Leistungen des Unternehmers: Zeitraum für das Erbringen einer Leistung nach Werkvertrag.	Dauer Leistungen Unternehmer
.500	Betriebsdauer: Dauer nach Rapporten und/oder Gerätestundenzähler.	Betriebsdauer
.600	Gruppenstunden.	Gruppenstunden
.610	Bei Erschwernissen und Mehrleistungen: Die Gruppenstunden enthalten alle Lohn- und Lohnnebenkosten, Vorhalte- und Betriebskosten der entsprechenden Einrichtungen sowie Gerä-	b.Erschwernisse,Mehrleistungen

021	Fortsetzung	Ausmassbestimmungen allgemein
	teunterhalt und Werkzeugverschleiss.	
.620	Bei stundenweisen Unterbrüchen: Die Gruppenstunden enthalten alle Lohn- und Lohnnebenkosten.	b.stundenweisen Unterbrüchen
022	Ausmassbestimmungen für Bohrungen.	Ausmassbest.f.Bohrungen
.100	Gesamte Bohrlänge: Bohrlänge ab Bohransatzpunkt bis UK Bohrung.	Gesamte Bohrlänge
.200	Dauer für das Durchbohren von Hindernissen: Zeitraum vom Montieren des Meissels oder Felswerkzeugs bis zur Wiederaufnahme des normalen Bohrbetriebs.	Dauer Durchbohren Hindernisse
023	Ausmassbestimmungen für Leitungen.	Ausmassbest.f.Leitungen
.100	Länge von Rohr- und/oder Schlauchleitungen für und an Pumpen: Die ersten m 20,00 ab Pumpe sind inbegriffen. Ab m 20,01 werden die Leitungen separat und nach Länge vergütet.	Länge Rohr-,Schlauchleitungen
.200	Länge von elektrischen Leitungen für und an Pumpen: Die ersten m 50,00 ab Pumpe sind inbegriffen. Ab m 50,01 werden die Leitungen separat und nach Länge vergütet.	Länge elektrische Leitungen
.300	Länge von Rohr- und/oder Schlauchleitungen bei Absatzbecken: effektive Länge ab Absatzbecken.	Länge Leitungen b.Absatzbecken
.400	Länge von definitiv eingebauten Leitungen: effektive Leitungslänge. Formstücke als Mehrleistung.	Länge definitive Leitungen
.500	Länge von temporären Leitungen: effektive Leitungslänge. Inbegriffen sind Einrichten, Vorhalten für die Dauer der Leistung, Entfernen und Formstücke.	Länge temporäre Leitungen
024	Ausmassbestimmungen für den Ein- und Ausbau von Filter- und Vollrohren.	Ausmassbest.Filter-,Vollrohre
.100	Länge: effektive Länge vom Bohransatzpunkt bis UK Bohrung.	Länge
025	Ausmassbestimmungen für den Betrieb von Wasserhaltungsanlagen.	Ausmassbest.f.Betr.Wasserhalt.
.100	Betriebsdauer: Der Betrieb beginnt mit dem erstmaligen Einschalten der Pumpanlage, ohne Entsanden und Pumpversu-	Betriebsdauer

025	Fortsetzung	Ausmassbest.f.Betr.Wasserhalt.
	che, und endet mit dem letzten Abschalten der Pumpen bei Freigabe zum Rückbau.	
.200	Energieverbrauch für den Pumpbetrieb: Der Energieverbrauch wird mit einem geeichten Zähler gemessen.	Energieverbrauch Pumpbetrieb
.300	Grundwassermessungen: Grundwassermessungen werden entweder nach effektivem Aufwand oder pauschal pro Messung abgerechnet.	Grundwassermessungen
030	Begriffe, Abkürzungen -----	Begriffe,Abkürzungen
031	Begriffe.	Begriffe
.100	Als Transportdistanz gilt der kürzeste mögliche Weg zwischen den Massenschwerpunkten.	Transportdistanz
032	Abkürzungen.	Abkürzungen
.100	Für Materialien.	f.Materialien
.110	. ABS Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymer. . B Beton. . CrNi-Stahl Chromnickelstahl. . C+S Güteanforderung des Verbands Kunststoffrohre und Rohrleitungsteile VKR. . EPDM Ethylen-Propylen-Terpolymer. . FZ Faserzement. . GFK Glasfaserverstärkter duroplastischer Kunststoff. . GFK-UP Glasfaserverstärkter duroplastischer Kunststoff auf der Basis von ungesättigtem Polyesterharz. . GFK-UV Glasfaserverstärkter duroplastischer Kunststoff auf der Basis von ungesättigtem Vinylesterharz. . GGG Duktiles Gusseisen. . PAK Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe. . PC Polymerbeton. . PE Polyethylen. . PE-HD Polyethylen mit hoher Dichte. . PE-LD Polyethylen mit niedriger Dichte. . PP Polypropylen. . PUR Polyurethan. . PVC Polyvinylchlorid. . PVC-U Weichmacherfreies Polyvinylchlorid. . SBR Styrol-Butadien-Kautschuk. . STZ Steinzeug.	Materialien
.200	Für Rohre.	f.Rohre
.210	Die Abkürzungen werden den Materialspezifikationen angefügt, z.B. STZ-R. . Ei Eiformrohr. . R Geschlossenes Rohr.	Rohrbezeichnungen

- . S Sickerrohr.
- . VS Versickerungsrohr.

.300 Für Rohrverbindungen.

f.Rohrverbindungen

- .310**
- . DM Doppelmuffe.
 - . FLM Flachmuffe.
 - . GLM Glockenmuffe.
 - . HSM Heizwendelschweissmuffe.
 - . HSS Heizelementstumpfschweissung.
 - . SE Spitzende.
 - . SF Schraubflansch.
 - . SM Spitzmuffe.
 - . STM Steckmuffe.
 - . STM-T T-Stück mit Steckmuffen.

Rohrverbindungen

.400 Für Schächte und Abläufe.

f.Schächte,Abläufe

- .410**
- . A Ablauf.
 - . ES Einsteigsschacht.
 - . FS Filterschacht.
 - . KS Kontrollschacht.
 - . SA Strassenablauf (bisher Strassen- oder Schlammsammler).
 - . VS Versickerungsschacht.

Schächte,Abläufe

.500 Für Abmessungen.

f.Abmessungen

- .510**
- . DN Nomineller Durchmesser.
 - . DN/ID Nomineller Durchmesser, bezogen auf Innendurchmesser.
 - . DN/OD Nomineller Durchmesser, bezogen auf Aussendurchmesser.
 - . LN/WN Nennweite von Bauteilen rechteckiger oder elliptischer Querschnittsform, Länge/Breite.
 - . WN/HN Nomineller Durchmesser, Breite/Höhe, von Eiformrohren.

Abmessungen

000

Bedingungen

Bedingungen

 . Individueller Bereich
 (Reservefenster): Nur hier
 kann der Anwender Positionen
 des NPK für seine indivi-
 duellen Bedürfnisse abändern
 oder ergänzen. Die angepassten
 Positionen werden mit einem
 "R" vor der Positionsnummer
 bezeichnet.
 . Kurztext-Leistungsverzeich-
 nis: Von Vorbemerkungen,
 Hauptpositionen und geschlos-
 senen Unterpositionen werden
 nur je die ersten 2 Zeilen
 wiedergegeben. Es gilt in
 jedem Fall die Volltextversion
 des NPK.

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend
 ist Volltext im NPK 211D/2019.
 01 Baugruben und Erdbau (V'25)

Kurztext-Leistungsverzeichnis

.200 01 Der Abschnitt 000 enthält Ver- A
 gütungsregelungen, Ausmassbe-
 stimmungen und Begriffsdefini-
 tionen. Die Unterabschnit-
 te 010, 020 und 030 werden
 unverändert aus dem NPK über-
 nommen und sind im Leistungs-
 verzeichnis vollumfänglich
 nachfolgend wiedergegeben.
 02 Angaben zu Vergütungsregelun- A
 gen, Ausmassbestimmungen und
 Begriffsdefinitionen finden
 sich im Reserve-Unterab-
 schnitt 090. Sie enthalten
 nicht die im NPK vorgegebenen
 Aussagen, sondern sind pro-
 jektspezifisch formuliert.

Vergütungsregeln, Ausmassbest.

010

Vergütungsregelungen

Vergütungsregelungen

011

Allgemeine Vergütungsregelun-
gen.

Vergütungsregelungen allgemein

.100 Bodenabtrag, Baugruben- und
 Trasseeaushub.

Bodenabtrag, Baugrubenaushub

.110 Bodenabtrag, Aushub von Lo-
 ckergestein oder Fels werden
 entsprechend der definierten
 Qualität des Bodens vergütet.
 Die Wahl der Maschine ist dem
 Unternehmer freigestellt.

Bodenabtrag, Aushub Lockergest.

.120 Baumeisteraushub, Aushub für
 Vertiefungen ab Baugrubensoh-
 le, Fundamente für Stützkon-
 struktionen sowie Stütz- und
 Futtermauern sind mit U'ab-
 schnitt 230 zu beschreiben.

Baumeisteraushub

.130 Lagergebühren werden nach Art
 des gelagerten Materials
 vergütet.

Lagergebühren

.140 Aushub im Bereich von Baugru-
 benabschlüssen wie Spund-,
 Rühl- oder Pfahlwänden und
 dgl. wird nicht separat ver-
 gütet.

Aushub b. Baugrubenabschlüssen

011	Fortsetzung	Vergütungsregelungen allgemein
.200	Behinderungen bei Leitungen im Aushubprofil.	Behinderungen b.Leitungen
.210	Behinderungen: Bei vorhandenen Leitungen, die ganz oder teilweise im Aushubprofil liegen, werden das sorgfältigere Arbeiten und die verminderte Leistung durch die Anlagen, Spriessungen, Auffüllungen und dgl. mit der Position Behinderung vergütet.	Behinderungen
.220	Schützen und Sichern: Der Unternehmer hat freigelegte Leitungen nach Vorschrift der jeweiligen Werke zu schützen und zu sichern. Die Aufwendungen werden in den Positionen für Schützen und Sichern vergütet.	Schützen,Sichern
.230	Aushub von Hand: Im Bereich von Leitungen wird Aushub von Hand vergütet.	Aushub v.Hand
012	Inbegriffene Leistungen (1).	Leistungen inbegriffen
.100	Bei allen Arbeiten.	b.allen Arbeiten
.110	Bei Materiallieferungen durch den Unternehmer Zwischenlagerungen und Transporte innerhalb der Baustelle bis zur Verwendungsstelle.	Zwischenlagerung,Transporte
.120	Befahrbarmachen der Aushub-, Schüttstellen und Zwischenlagerflächen exkl. Transportpisten.	Befahrbarmachen Aushubstellen
.130	Einmessen und Erstellen der Aushub- und Böschungsprofile auf Basis der bauseitigen Absteckung.	Einmessen,Erst.Aushubprofile
.200	Bei Lockergestein- und Felsaushub in Baugruben.	b.Lockergestein-,Felsaushub
.210	Abhalten von Regenwasser und Ableiten von Grund- und Regenwasser, sofern dies ohne besondere Massnahmen wie Pumpen, chemische Behandlung, Sickergruben und dgl. möglich ist.	Abhalten,Ableiten Wasser
.220	Etappenweises Vorgehen, horizontal und vertikal, innerhalb des Aushubprofils, nach Vorschlag Unternehmer. Inkl. allfälliger Mehraufwand für Materialauflad und Transport.	Etappenweises Vorgehen
.230	Zusätzlicher Aushub zur Verstärkung der Foundationsschicht und dgl. auf Anordnung der Bauleitung, sofern dieser gleichzeitig mit den Aushub- oder Abtragsarbeiten erfolgen kann.	Zusätzl.Aushub z.Verstärkung
.240	Arbeitstechnisch bedingte Ueberprofile. Das einkalku-	Arbeitstechn.bed.Ueberprofile

012	Fortsetzung	Leistungen inbegriffen
	lierte Ueberprofil gibt der Unternehmer mit seinem Angebot bekannt.	
.250	Leistungen, die auf vom Unternehmer verursachte Uebermasse zurückzuführen sind.	d.Uebermasse verurs.Leistungen
.260	Zwischenlager des Unternehmers.	Zwischenlager Unternehmer
.270	Trennen und seitliches Zwischenlagern von Materialien, die zur weiteren Verwendung geeignet sind.	Trennen,seitl.Zwischenlagern
.280	Durch ungenauen Aushub bedingte Auffüllungen.	Auffüllungen
.300	Bei Baugrubenaushub.	b.Baugrubenaushub
.310	Massnahmen gegen Staubentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung, wie z.B. Wassersprengen.	Massnahmen g.Staubentwicklung
.320	Reinigen der benützten Transportwege, exkl. Radwaschanlagen.	Reinigen Transportwege
.400	Bei maschinellem Aushub.	b.maschinellem Aushub
.410	Aufbrechen von Fundamentalschichten und ungebundenen Deckschichten.	Aufbrechen Schichten
.420	Entfernen von Findlingen und Blöcken bis m3 0,25.	Entfernen Findlinge,Blöcke
.430	Aufladen des Materials auf Transportmittel oder seitliches Zwischenlagern im Schwenkbereich des Aushubgeräts.	Aufladen,Zwischenlagern Mat.
.440	Beihilfe von Hand, wie Nacharbeiten der Wände und Böschungen.	Beihilfe v.Hand
.450	Erstellen der Sohlenplanie im gleichen Arbeitsgang wie Aushub oder Abtrag, wobei die unterste Schicht von rund m 0,20 so auszuheben ist, dass die Sohle nicht aufgelockert wird.	Erstellen Sohlenplanie
.460	Das Arbeiten vor Kopf bei besonderen geologischen Verhältnissen wie wasserempfindlichen Böden.	Arbeiten vor Kopf
.500	Bei Aushub von Hand.	b.Aushub v.Hand
.510	Entfernen von Findlingen und Blöcken bis m3 0,01.	Entfernen Findlinge,Blöcke
.520	Seitliches Zwischenlagern des Materials, exkl. Aufladen.	Seitliches Zwischenlagern Mat.
013	Inbegriffene Leistungen (2).	Leistungen inbegriffen
.100	Bei Stabilisierungen.	b.Stabilisierungen
.110	Erstellen einer gleichmässigen	Erst.gleichmäss.Schichtdicke

013	Fortsetzung	Leistungen inbegriffen
	Schichtdicke und homogenes Durchmischen bei Schüttungen oder bei Untergrundverbesserungen auf Höhe des Planums.	
.200	Bei Dammbau- und Schüttarbeiten sowie Auffüllungen.	b.Dammbau-,Schüttarbeiten
.210	Ueberschüttungen bis m 0,3. Exkl. Materiallieferungen, Wiederentfernen und Abtransportieren.	Ueberschüttungen bis m 0,3
.220	Anlegen von Dämmen und Schüttungen im Gefälle zur einwandfreien Ableitung des Regenwassers sowie tägliches Abwalzen vor Arbeitsende.	Dämme,Schüttungen im Gefälle
.300	Bei Transporten.	b.Transporten
.310	Transportieren von Aushub aus arbeitstechnisch bedingtem Ueberprofil.	Transportieren Aushub
.320	Wartezeiten bei Signalanlagen, Bahnübergängen, Verkehrsstau und dgl.	Wartezeiten b.Signalanlagen
.330	Mehraufwand für das Wiegen von Materialien.	Mehraufwand f.Wiegen Mat.
.340	Wartezeiten beim Laden bei offenen Baugruben.	Wartezeiten b.Laden
.400	Bei Böschungsabdeckungen.	b.Böschungsabdeckungen
.410	Ueberlappungen von m 0,20 bei Polyethylenfolien, Geokunststoffen, Drahtgeflechten und dgl., inkl. Befestigungsmittel.	Ueberlappungen m 0,20
014	Nicht inbegriffene Leistungen.	Leistungen n.inbegriffen
.100	Allgemein.	Allgemein
.110	Baustelleneinrichtungen.	Baustelleneinrichtungen
.120	Lichtsignalanlagen und Abschränkungen für die Verkehrsführung.	Lichtsignalanlagen,Abschrängk.
.130	Wasserhaltung.	Wasserhaltung
.140	Winterdienst.	Winterdienst
.150	Bewässern von angesäten und/oder bepflanzten Flächen.	Bewässern angesäte Flächen
.160	Erstellen der Rohplanie, Ansäen, Mähen und Unterhalten bei Zwischenlagern für Ober- und Unterboden.	Erstellen Rohplanie
.170	Nachträglich von der Bauleitung angeordnete Etappierungen.	Nachträgliche Etappierungen
.180	Behinderungen durch Wasser, exkl. Abhalten von Regenwasser nach Pos. 012.210.	Behinderungen d.Wasser

014	Fortsetzung	Leistungen n.inbegriffen
.200	Bei Werkleitungen.	b.Werkleitungen
.210	Sondieren von Leitungen.	Sondieren Leitungen
.220	Mehraufwand bei Behinderungen durch Leitungen.	Behinderungen d.Leitungen
.230	Unterbrechen von Leitungen.	Unterbrechen Leitungen
.240	Schützen und Sichern freigelegter Leitungen.	Schützen freigel.Leitungen
.300	Bei Sicherungs- und Schutzmassnahmen.	b.Sicherungs-,Schutzmassn.
.310	Massnahmen zum Schutz der Umgebung, wie Baum- oder Biotopschutz.	Massnahmen z.Schutz Umgebung
.320	Unterfahren oder Abschneiden von Wurzelwerk.	Unterfahren,Abschn.Wurzelwerk
.330	Schützen von zur Wiederverwendung vorgesehenen Materialien.	Schützen Materialien
.340	Von der Bauleitung angeordnete Böschungssicherungen.	Angeordnete Böschungssicherg.
.350	Anlegen von Kulturerde bei Böschungen, die mit Sicherungen versehen sind.	Kulturerde b.gesich.Böschung
.360	Kollektive Schutzmassnahmen gegen Absturz.	Schutzmassnahmen g.Absturz
.400	Bei Aushubarbeiten.	b.Aushubarbeiten
.410	Aufbrechen von Belägen, Entfernen von Abschlüssen und von verfestigten Schichten.	Aufbrechen Beläge,Entf.Abschl.
.420	Getrenntes Aufladen von Material aus Foundationsschichten und ungebundenen Deckschichten.	Getrenntes Aufladen Material
.430	Entfernen von Einzelhindernissen wie Fundamente, Betonböden, Wände und Decken.	Entfernen Einzelhindernisse
.440	Nachträglicher Aushub von Bermen.	Nachträglicher Aushub Bermen
.450	Aushub im Bereich von senkrechten Hindernissen wie Pfählen, Pfeilern, Filterbrunnen und dgl.	Aushub im Bereich Hindernisse
.460	Reinigen bestehender Bauteile oder neuer Baugrubensicherungen.	Reinigen Bauteile
.470	Verdichten der Baugrubensohle.	Verdichten Baugrubensohle
.500	Bei Zwischenlagern.	b.Zwischenlagern
.510	Von der Bauleitung angeordnete Zwischenlager.	Angeordnete Zwischenlager
.520	Zwischenlager wasserempfindlicher Materialien, die später fachgerecht eingebaut und verdichtet werden sollen und des-	Zwischenlager wasserempf.Mat.

014	Fortsetzung	Leistungen n.inbegriffen
	halb geschützt werden müssen, werden wie Dammschüttungen vergütet.	
.600	Bei Transporten.	b.Transporten
.610	Transporte ausserhalb des Schwenkbereichs des Aushubge- räts.	Transp.ausserh.Schwenkbereich
.620	Materialauflad ab von der Bau- leitung angeordnetem Zwischen- lager.	Materialauflad ab Zw'lager
.630	Lagergebühren.	Lagergebühren
.640	Bearbeitung des Materials in Zwischenlager.	Bearbeitung Mat.in Zw'lager
020	Ausmassbestimmungen -----	Ausmassbestimmungen
021	Allgemeine Ausmassbestimmun- gen.	Ausmassbestimmungen allgemein
.100	Für Aushub und Materialliefere- rungen.	f.Aushub,Materiallieferungen
.110	Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.	Volumen fest
.120	Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.	Volumen lose
.130	Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.	Masse
.200	Angebrochene Zeiteinheiten.	Angebrochene Zeiteinheiten
.210	Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Ein- heitspreises vergütet.	f.angebrochene Monate
.220	Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Ein- heitspreises vergütet.	f.angebrochene Wochen
.300	Für Stützkonstruktionen.	f.Stützkonstruktionen
.310	Bei Stützkonstruktionen wird die effektive Fläche der Steilböschung gemessen.	Effektive Fläche Steilböschung
.400	Bei Unterbrüchen wegen Boden- schutzmassnahmen.	b.Unterbrüchen wg.Schutzmassn.
.410	Ausfalltage der Gruppe enthal- ten alle Lohn- und Lohnneben- kosten sowie Kosten für Vor- halten und Unterhalten der entsprechenden Einrichtungen.	Ausfalltage Gruppe
022	Ausmassbestimmungen für Ab- trag, Baugruben- und Trasse- aushub.	Ausmassbest.f.Abtrag,Aushub
.100	Sofern nichts anderes verein- bart ist, werden Aushub- und Abtragsarbeiten nach Plan, nach angeordneten Profilen	Aushubarb.n.Plan,im Festmass

022	Fortsetzung	Ausmassbest.f.Abtrag,Aushub
	oder im Festmass gemessen.	
.200	Geologisch bedingte Ueberprofile werden nach Volumen gemessen.	Ueberprofile n.Volumen
.300	Bei Positionen, die nach Bereichen gestaffelt sind (z.B. Baugrubentiefe), wird das ganze Ausmass (z.B. Volumen des betreffenden Aushubs) jener Unterposition zugeordnet, in deren Bereich die für die Leistung zutreffende Abmessung fällt.	Gestaffelte Bereiche
.400	Beim maschinellen Ausheben von Baugruben werden Lockergestein, Fels und Sprengfels getrennt gemessen.	b.Ausheben Baugruben
.500	Beim maschinellen Ausheben von Schichten über zukünftigem Planum werden Lockergestein, Fels und Sprengfels getrennt gemessen.	b.Ausheben Schichten
.600	Bei Aushub mit Böschungen werden die projektierten oder die angeordneten Profile gemessen.	b.Aushub m.Böschungen
.700	Bei Aushub mit gespriessten vertikalen Wänden gilt das Sollmass bis zur hinteren Flucht der Spriessbohle, bei Spundwänden bis zur Profilachse.	b.Aushub m.vertikalen Wänden
.800	Baugrubentiefe.	Baugrubentiefe
.810	Als Baugrubentiefe gilt die Differenz zwischen dem tiefsten Punkt der Baugrubensohle und der gemittelten Kote OK Terrain zur Zeit der Ausführung.	Baugrubentiefe
.820	Baumeisteraushub und Vertiefungen sind für die Baugrubentiefe nicht zu berücksichtigen.	Baumeisteraushub,Vertiefungen
023	Ausmassbestimmungen für Dämme und Schüttarbeiten.	Ausmassbest.f.Dämme,Schüttarb.
.100	Bei bauseitiger Lieferung des Schüttmaterials ist die definierte Tagesmenge pro Einbaustelle massgebend.	b.bauseit.Lieferung Schüttmat.
.200	Ueberschüttungen bis m 0,3 sind im theoretischen Ausmass enthalten, grössere Ueberschüttungen sind separat zu vergüten.	Ueberschüttungen bis m 0,3
024	Ausmassbestimmungen für Transporte.	Ausmassbest.f.Transporte
.100	Transporte werden nach Transportdistanz gemessen.	Transporte n.Transportdistanz
.200	Zwischentransporte innerhalb	Zwischentransporte

024	Fortsetzung	Ausmassbest.f.Transporte
	der Baustelle werden nach Transportdistanz gemessen.	
025	Ausmassbestimmungen für Böschungsabdeckungen und -sicherungen.	Ausmassbest.f.Böschungssich.
.100	Bei Böschungsabdeckungen mit Kunststofffolien und dgl. wird die bedeckte Fläche gemessen.	b.Böschungsabd.m.K'stofffolie
.200	Bei den übrigen Böschungssicherungen wird die gesicherte Fläche gemessen.	b.übrigen Böschungssicherungen
026	Ausmassbestimmungen bei zu erhaltenden Leitungen im Aushubprofil.	Ausmassbest.b.Leitungen
.100	Beim Aushub gelten beim Antreffen von Leitungen für Behinderung, Sichern und Schützen folgende Ausmassbestimmungen: . Bei einzelnen, unabhängig voneinander verlaufenden parallelen Leitungen wird jede Leitung für sich gemessen. . Ist der lichte Abstand zwischen den Leitungen unter m 0,50, gelten diese als 1 Leitung. . Rohrblöcke gelten unabhängig von ihrer Abmessung und der Anzahl Rohre als 1 Leitung.	f.Behinderung,Sichern,Schützen
.200	Im Bereich von Leitungen gelten folgende Ausmassbestimmungen: . Aushub bis zu einem Abstand von m 0,50 nach oben, nach unten und seitlich ab AK Leitung bzw. Leitungsumhüllung wird als Aushub von Hand gemessen. . Ist der lichte Abstand zwischen den Leitungen unter m 0,50, gelten diese als 1 Leitung. . Bei mehreren Leitungen im gleichen Aushubprofil darf die Summe der massgebenden Querschnittsflächen für den Aushub von Hand nicht grösser sein als die Querschnittsfläche des entsprechenden Aushubprofils. . Wenn Werkeigentümer aus Sicherheitsgründen grössere Abstände verlangen, sind diese grösseren Abstände für die Ermittlung des Ausmasses massgebend.	Im Leitungsbereich
030	Begriffe -----	Begriffe
031	Allgemeine Begriffe.	Begriffe allgemein
.100	Aushubarten.	Aushubarten
.110	Aushub von Hand: Aushub mit Schaufel und Pickel.	Aushub v.Hand
.120	Aushub maschinell: Aushub mit	Aushub maschinell

031	Fortsetzung	Begriffe allgemein
	Maschinen. Die Wahl der Maschine ist dem Unternehmer freigestellt.	
.130	Aushub im Pilgerschrittverfahren: Müssen beim Aushubvorgang (z.B. aus Stabilitätsgründen) Aushubpartien stehen gelassen werden, spricht man von "Aushub im Pilgerschrittverfahren".	Aushub im Pilgerschrittverf.
.200	Aushubmaterial.	Aushubmaterial
.210	Unverschmutztes Material: Definition in der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen VVEA, Anhang 3, Ziffer 1.	Unverschmutztes Material
.300	Böschungsverhältnisse.	Böschungsverhältnisse
.310	Bei Böschungsneigungen bedeutet die erste Zahl die vertikale und die zweite Zahl die horizontale Abmessung des Böschungsdreiecks.	Böschungsneigungen
.400	Geokunststoffe.	Geokunststoffe
.410	Geokunststoffe ist der Sammelbegriff für polymere, wasser- und luftdurchlässige Flächengebilde mit den Funktionen Trennen, Filtern, Drainieren, Bewehren oder Schützen, in der Art von: . Geotextilien wie Geovliese, Geogewebe und Geonetze. . Geogitter, z.B. gestreckte, gewobene und gelegte Geogitter. . Geoverbundstoffe.	Sammelbegriff f. Flächengebilde
.500	Kulturerde.	Kulturerde
.510	Unter dem Begriff "Kulturerde" wird Ober- und Unterboden verstanden.	Ober-, Unterboden
.600	Transportdistanz.	Transportdistanz
.610	Als Transportdistanz gilt der kürzeste mögliche Weg zwischen den Massenschwerpunkten.	Transportdistanz
032	Begriffe aus der Bodenkunde.	Begriffe Bodenkunde
.100	Oberboden (A-Horizont): bis zu einer Dicke von m 0,30 bzw. Beurteilung der bodenkundlichen Baubegleitung.	Oberboden
.200	Unterboden (B-Horizont): hat ein entwickeltes Bodengefüge, ist biologisch aktiv und weist einen geringeren Anteil organischer Substanzen sowie weniger Pflanzenwurzeln auf als der A-Horizont.	Unterboden
.300	Untergrund (C-Horizont): geologisches Ausgangsmaterial,	Untergrund

032	Fortsetzung	Begriffe Bodenkunde
	besteht aus Lockergestein oder Fels, nicht oder nur sehr spärlich durchwurzelt.	
033	Begriffe für Sicherungen und Stützbauwerke.	Begriffe f.Sicherungen
.100	Erosionsschutzmatten: Gewebematten oder Gitter aus natürlichen, abbaubaren Rohstoffen wie Kokos oder Jute sowie aus bedingt langzeitbeständigen, polymeren Rohstoffen mit den Funktionen Bodenrückhalt, Haftstruktur für Nasssaaten, Oberflächenstabilisierung.	Erosionsschutzmatten
.200	Steinkörbe (Gabionen): vorgefertigte Drahtkörbe, an der Verwendungsstelle oder im Werk mit groben Steinen gefüllt. Sie haben die Funktion eines Stützbauwerks und können Verformungen beschränkt mitmachen.	Steinkörbe
.300	Stützbauwerke aus Geotextilien: mit gewobenen Geotextilien bewehrte Erde, Vorderseite teilweise mit Stahlstäben verstärkt.	Stützbauwerke Geotextilien
034	Begriffe zu Lagerung und Entsorgung.	Begriffe zu Lagerung,Entsorg.
.100	Abladestelle: Endpunkt eines Transportwegs für Materialien, der innerhalb oder ausserhalb der Baustelle liegen kann.	Abladestelle
.200	Deponie: Anlage, in der Abfälle endgültig und kontrolliert abgelagert werden.	Deponie
.300	Entsorgung: Gesamtheit aller Vorgänge, die im Hinblick auf den gesetzeskonformen Umgang mit Abfällen erforderlich sind, wie Sammlung, Transport, Zwischenlagerung, Behandlung und Endlagerung auf einer Deponie.	Entsorgung
.400	Zwischenlager: Anlage, in der Materialien aller Art gesetzeskonform vorübergehend gelagert werden. Nach Abschluss der Arbeiten ist die Anlage geräumt und in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt.	Zwischenlager
040	Vorgaben -----	Vorgaben

043 Spritzbeton.

.100 Spritzbeton nach Eigenschaften. Nach den Normen SN EN 206 und SIA 198.

.110 Typ SC 1.1-8.
 . Spritzbetonklasse nach Norm SIA 198 SC 1.
 . Druckfestigkeitsklasse C16/20.
 . Expositionsklasse X0.
 . Nennwert Grösstkorn D_{max} 8.
 . Klasse des Chloridgehalts Cl 1,00.
 . Konsistenzklasse F3/F4, nur bei Nassspritzbeton.
 . Frühfestigkeitsklasse nach Norm SIA 198: keine Anforderungen.

Spritzbeton

Spritzbeton n.Eigenschaften

Typ SC 1.1-8

213 D/2021 V2025 Wasserbau

000	Bedingungen ----- . Individueller Bereich (Reservefenster): Nur hier kann der Anwender Positionen des NPK für seine indivi- duellen Bedürfnisse abändern oder ergänzen. Die angepassten Positionen werden mit einem "R" vor der Positionsnummer bezeichnet. . Kurztext-Leistungsverzeich- nis: Von Vorbemerkungen, Hauptpositionen und geschlos- senen Unterpositionen werden nur je die ersten 2 Zeilen wiedergegeben. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK.	Bedingungen
.100	Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 213D/2021. 01 Wasserbau (V'25)	Kurztext-Leistungsverzeichnis
.200	01 Der Abschnitt 000 enthält Ver- A gütungsregelungen, Ausmassbe- stimmungen und Begriffsdefini- tionen. Die Unterabschnit- te 010, 020 und 030 werden un- verändert aus dem NPK übernom- men und sind im Leistungsver- zeichnis vollumfänglich nach- folgend wiedergegeben. 02 Angaben zu Vergütungsregelun- A gen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen finden sich im Reserve-Unterab- schnitt 090. Sie enthalten nicht die im NPK vorgegebenen Aussagen, sondern sind pro- jektspezifisch formuliert.	Vergütungsregeln,Ausmassbest.
010	Vergütungsregelungen -----	Vergütungsregelungen
011	Allgemeine Vergütungsregelun- gen.	Vergütungsregelungen allgemein
.100	Abbruch: Rückbauen von Bau- werken, Bauteilen oder von verbauten Materialien ohne Wiederverwendung. Das Abbruch- material geht ins Eigentum des Unternehmers über.	Abbruch
.200	Demontage: zerstörungsfreies Rückbauen von Bauwerken, Bau- teilen oder verbauten Materia- lien zur allfälligen Wieder- verwendung. Das demontierte Material geht ins Eigentum des Bauherrn über.	Demontage
.300	Materialverkäufe des Bauherrn an den Unternehmer.	Materialverkäufe Bauherr
.310	Der Bauherr bezeichnet in den Ausschreibungsunterlagen Art und Menge der Materialien, die er dem Unternehmer verkaufen will.	Art,Menge Materialien
.320	Er vereinbart dazu Einheits- preise und stellt dem Unter- nehmer die entsprechenden	Einheitspreise

011	Fortsetzung	Vergütungsregelungen allgemein
	Leistungen separat in Rechnung.	
.330	Unabhängig von dieser Regelung werden auch für die zu verkaufenden Materialien die vereinbarten und erbrachten vertraglichen Leistungen des Unternehmers gemessen und vergütet.	Leistungen Unternehmer separat
.400	Aushub oder Felsaushub werden entsprechend der definierten Qualität des Bodens vergütet. Die Wahl des Aushub- oder Abbaugeräts ist dem Unternehmer freigestellt.	Aushub,Felsaushub
.500	Lagergebühren werden nach Art des gelagerten Materials vergütet.	Lagergebühren
.600	Hochwasserschäden.	Hochwasserschäden
.610	Ohne andere Festlegung wird bei Wasserbauten die Vergütung der durch Hochwasser verursachten Schäden am Eigentum Dritter, am teilweise oder ganz erstellten Bauwerk sowie für die Wiederherstellung der Schutzmassnahmen wie folgt geregelt: . Bei Hochwasser bis zur festgelegten Hochwasserkote bzw. Abflussmenge zulasten Unternehmer. . Bei Hochwasser über der festgelegten Hochwasserkote bzw. Abflussmenge zulasten Bauherr, wobei mobile Geräte, Einrichtungen und alle mit diesen verbundenen Aufräumarbeiten nicht vergütet werden.	Schadenregelung
012	Inbegriffene Leistungen.	Leistungen inbegriffen
.100	Bei allen Arbeiten.	b.allen Arbeiten
.110	Massnahmen gegen Staubentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung, wie z.B. Wassersprengen.	Massnahmen g.Staubentwicklung
.120	Reinigen der benützten Transportwege, exkl. Radwaschanlagen.	Reinigen Transportwege
.130	Abhalten von Regenwasser und Ableiten von Grund- und Regenwasser, sofern dies ohne besondere Massnahmen wie Pumpen, chemische Behandlung, Sickergruben und dgl. möglich ist.	Abhalten,Ableiten Wasser
.140	Wartezeiten bei Signalanlagen, Bahnübergängen, Verkehrsstau und dgl.	Wartezeiten
.150	Bei Materiallieferungen durch den Unternehmer Zwischenlagerungen und Transporte innerhalb der Baustelle bis zur Verwendungsstelle.	Zwischenlagerung,Transporte

012	Fortsetzung	Leistungen inbegriffen
.160	Erschliessen und Befahrbarmachen der Aushub-, Schüttstellen und Zwischenlager, exkl. Transportpisten.	Erschliessen Aushubstellen
.170	Einmessen und Erstellen der Aushub- und Böschungsprofile auf Basis der bauseitigen Absteckung.	Einmessen, Erst. Aushubprofile
.180	Bei Schalungen sind Dreikantleisten und Einlagen für Wassertassen bis mm 30x30 sowie Abstandhalter ohne Anforderungen im Schalungspreis enthalten.	Dreikantleisten, Einlagen
.200	Bei Aushubarbeiten.	b. Aushubarbeiten
.210	Etappenweises Vorgehen, horizontal und vertikal, innerhalb des Aushubprofils, nach Vorschlag Unternehmer, inkl. allfälliger Mehraufwand für Materialauflad und Transport.	Etappenweises Vorgehen
.220	Mehraufwand für den Abtrag nach Grobplanum für das Erstellen des Planums im gleichen Arbeitsgang.	Mehraufwand f. Abtrag
.230	Zusätzlicher Aushub zur Verstärkung der Foundationsschicht und dgl. auf Anordnung der Bauleitung, sofern dieser gleichzeitig mit den Aushub- oder Abtragsarbeiten erfolgen kann.	Zusätzlicher Aushub
.240	Arbeitstechnisch bedingte Überprofile; das einkalkulierte Überprofil gibt der Unternehmer mit seinem Angebot bekannt.	Überprofile
.250	Leistungen, die auf vom Unternehmer verursachte Übermasse zurückzuführen sind.	d. Übermasse verurs. Leistungen
.260	Zwischenlager des Unternehmers erstellen und wieder entfernen.	Zwischenlager Unternehmer
.270	Trennen und seitliches Zwischenlagern von Materialien, die zur weiteren Verwendung geeignet sind.	Trennen, seith. Zwischenlagern
.280	Durch ungenauen Aushub bedingte Verfüllungen.	Verfüllungen
.300	Bei maschinellem Aushub.	b. maschinellem Aushub
.310	Aufbrechen von ungebundenen Deckschichten und Fundamentalschichten.	Aufbrechen Deckschichten
.320	Entfernen von Findlingen und Blöcken bis m3 1,00.	Entf. Findlinge bis m3 1,00
.330	Aufladen des Materials auf Transportmittel oder seitliches Zwischenlagern im	Aufladen, seith. Zwischenlagern

012	Fortsetzung	Leistungen inbegriffen
	Schwenkbereich des Aushubgeräts.	
.340	Beihilfe von Hand, wie Nacharbeiten der Wände und Böschungen.	Beihilfe v.Hand
.350	Erstellen der Sohlenplanie im gleichen Arbeitsgang wie Aushub oder Abtrag, wobei die unterste Schicht von rund m 0,20 so auszuheben ist, dass die Sohle nicht aufgelockert wird.	Erstellen Sohlenplanie
.360	Behinderung bei planmässiger oder vom Unternehmer selbst gewählter Spriessung.	Behinderung b.Spriessung
.370	Das Arbeiten vor Kopf bei besonderen geologischen Verhältnissen wie wasserempfindlichen Böden, sofern dem Unternehmer in den Ausschreibungsunterlagen vorgegeben.	Arbeiten vor Kopf
.400	Bei Aushub von Hand.	b.Aushub v.Hand
.410	Entfernen von Findlingen und Blöcken bis m3 0,01.	Entf.Findlinge bis m3 0,01
.420	Seitliches Zwischenlagern des Materials, exkl. Aufladen.	Seitl.Zwischenlagern Material
.430	Behinderung durch Spriessungen.	Behinderung d.Spriessungen
.500	Bei Böschungssicherungen: Überlappungen von PE-Folien, Geokunststoffen, Drahtgeflechten und dgl. von m 0,20 bzw. nach Angaben der Produkthersteller. Inkl. Befestigungsmittel, exkl. kraftschlüssiger Verbindung.	b.Böschungssicherungen
.600	Bei Erdarbeiten im Wasserbau, sofern aus den Plangrundlagen ersichtlich: . Zweiseitiges und etappenweises Vorgehen. . Arbeiten im Wasser. . Arbeiten unter Brücken und in Durchlässen. . Arbeiten bei Einmündungen von Gewässern. . Arbeiten bei Einmündungen von Rohren und Kanälen. . Aussortieren von Fusssteinen beim Blocksatz mit Bruchsteinen.	b.Erdarbeiten im Wasserbau
.700	Bei Dammbau- und Schüttarbeiten sowie Auffüllungen.	b.Dammbau-,Schüttarbeiten
.710	Anlegen von Dämmen und Schüttungen im Gefälle zur einwandfreien Ableitung des Regenwassers sowie tägliches Abwalzen vor Arbeitsende.	Dämme,Schüttungen im Gefälle
.800	Bei Transporten.	b.Transporten
.810	Transportieren von Aushub aus	Transportieren Aushub

012	Fortsetzung	Leistungen inbegriffen
	arbeitstechnisch bedingten Überprofilen.	
.820	Mehraufwand für das Wiegen von Materialien.	Mehraufw.f.Wiegen Materialien
.830	Wartezeiten beim Laden.	Wartezeiten b.Laden
013	Nicht inbegriffene Leistungen.	Leistungen n.inbegriffen
.100	Allgemein.	Allgemein
.110	Lichtsignalanlagen und Abschränkungen für die Verkehrsführung.	Lichtsignalanlagen,Abschrängk.
.120	Wasserhaltung.	Wasserhaltung
.130	Winterdienst.	Winterdienst
.140	Einrichtungen für Dritte.	Einrichtungen f.Dritte
.150	Bewässern von angesäten Flächen sowie eingeschlagenen Pflanzen und Gehölzen.	Bewässern angesäte Flächen
.160	Erstellen der Rohplanie, Ansäen, Mähen und Unterhalten von Kulturerde-Zwischenlagern.	Erstellen Rohplanie
.170	Nachträglich von der Bauleitung angeordnete Etappierungen.	Nachträgliche Etappierungen
.180	Behinderungen durch Wasser, exkl. Abhalten von Regenwasser nach Pos. 012.130.	Behinderungen d.Wasser
.200	Bei Werkleitungen.	b.Werkleitungen
.210	Sondieren von Leitungen.	Sondieren Leitungen
.220	Behinderungen durch Leitungen.	Behinderungen d.Leitungen
.230	Unterbrechen von Leitungen.	Unterbrechen Leitungen
.240	Schützen und Sichern freigelegter Leitungen.	Schützen,Sichern Leitungen
.300	Bei Sicherungs- und Schutzmassnahmen.	b.Sicherungs-,Schutzmassnahmen
.310	Massnahmen zum Schutz der Umgebung, wie Baum- oder Biotopschutz.	Massnahmen z.Schutz Umgebung
.320	Unterfahren oder Abschneiden von Wurzelwerk.	Unterfahren,Abschn.Wurzelwerk
.330	Schützen von zur Wiederverwendung vorgesehenen Materialien.	Schützen Materialien
.340	Von der Bauleitung angeordnete Böschungssicherungen.	Angeordnete Böschungssicherg.
.350	Anlegen von Kulturerde bei Böschungen, die mit Sicherungen versehen sind.	Anlegen Kulturerde b.Böschg.
.400	Bei Aushubarbeiten.	b.Aushubarbeiten
.410	Aufbrechen von Belägen, Entfernen von Abschlüssen und von	Aufbrechen Beläge,Entf.Abschl.

013	Fortsetzung	Leistungen n.inbegriffen
	verfestigten Schichten.	
.420	Getrenntes Aufladen von Material aus Foundationsschichten und ungebundenen Deckschichten.	Getrenntes Aufladen Material
.430	Entfernen von Einzelhindernissen wie Fundamente, Betonböden, Wände und Decken.	Entfernen Einzelhindernisse
.440	Nachträglicher Aushub von Bermen.	Nachträglicher Aushub Bermen
.450	Aushub im Bereich von vertikalen Hindernissen.	Aushub b.vert.Hindernissen
.460	Verdichten der Baugrubensohle.	Verdichten Baugrubensohle
.470	Auflockern der Rohplanie vor Einbau Oberboden.	Auflockern Rohplanie
.480	Das Arbeiten vor Kopf bei besonderen geologischen Verhältnissen wie wasserempfindlichen Böden, sofern dem Unternehmer in den Ausschreibungsunterlagen nicht vorgegeben.	Arbeiten vor Kopf
.500	Bei Arbeiten in Zwischenlager.	b.Arbeiten in Zwischenlager
.510	Von der Bauleitung angeordnete Zwischenlager.	Zwischenlager
.520	Instandsetzen von durch die Bauleitung angeordneten Zwischenlagerplätzen, insbesondere Massnahmen zur Bodenverbesserung und zum Herrichten der Oberflächen, wie Auflockern des Bodens, Drainieren und dgl.	Instandsetzen Zw'lagerplätze
.530	Zwischenlager für wasserempfindliche Materialien, die später fachgerecht eingebaut und verdichtet werden sollen und deshalb geschützt werden müssen, werden wie Dammschütungen vergütet.	Zwischenlager wasserempf.Mat.
.600	Bei Transporten und Lagern.	b.Transporten,Lagern
.610	Transporte mit Aushubgerät ausserhalb des Schwenkbereichs des Aushubgeräts.	Transp.ausserh.Schwenkbereich
.620	Materialauflad ab von der Bauleitung angeordnetem Zwischenlager.	Materialauflad ab Zw'lager
.630	Lagergebühren.	Lagergebühren
.640	Bearbeitung von Material in Lager.	Bearbeitung Material in Lager
.700	Bei Böschungssicherungen.	b.Böschungssicherungen
.710	Von der Bauleitung angeordnete Böschungssicherungen.	Angeordnete Böschungssicherg.
.720	Kraftschlüssige Verbindungen bei Geokunststoffen und Draht-	Kraftschlüssige Verbindungen

013	Fortsetzung geflechten.	Leistungen n.inbegriffen
.730	Anlegen von Kulturerde bei Böschungen, die mit Sicherungen versehen sind.	Anlegen Kulturerde b.Böschg.
020	Ausmassbestimmungen -----	Ausmassbestimmungen
021	Allgemeine Ausmassbestimmungen.	Ausmassbestimmungen allgemein
.100	Aushub und Materiallieferungen.	Aushub,Materiallieferungen
.110	Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.	Volumen fest
.120	Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.	Volumen lose
.130	Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.	Masse
.200	Angebrochene Zeiteinheiten.	Angebrochene Zeiteinheiten
.210	Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.	f.angebrochene Monate
.220	Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.	f.angebrochene Wochen
.300	Bei Unterbrüchen wegen Bodenschutzmassnahmen.	b.Unterbrüchen wg.Schutzmassn.
.310	Ausfalltage der Gruppe enthalten alle Lohn- und Lohnnebenkosten sowie Kosten für Vorhalten und Unterhalt der entsprechenden Geräte.	Ausfalltage Gruppe
022	Ausmassbestimmungen für Aushubarbeiten.	Ausmassbest.f.Aushubarbeiten
.100	Sofern nichts anderes vereinbart ist, werden Baugrubenaushub- und Abtragsarbeiten nach Plan oder im Festmass gemessen.	Baugrubenaushub-,Abtragsarb.
.200	Geologisch bedingte Überprofile werden nach Volumen gemessen.	Überprofile n.Volumen
.300	Bei Positionen, die nach Bereichen gestaffelt sind (z.B. Grabentiefe), wird das ganze Ausmass (z.B. Volumen des betreffenden Grabens) jener Unterposition zugeordnet, in deren Bereich die für die Leistung zutreffende Abmessung fällt.	Gestaffelte Bereiche
.310	Die Grabenlänge wird in der Grabenachse gemessen.	Grabenlänge
.400	Bei Abtrag und Aushub werden	b.Abtrag,Aushub

022	Fortsetzung	Ausmassbest.f.Aushubarbeiten
	Lockergestein, Fels und Sprengfels getrennt gemessen.	
.500	Bei Aushub mit Böschungen werden die projektierten oder die angeordneten Profile gemessen.	b.Aushub m.Böschungen
.600	Bei Aushub mit gespriessten vertikalen Wänden gilt das Sollmass bis zur hinteren Flucht der Spriessbohle, bei Spundwänden bis zur Profilachse.	b.Aushub m.gespriessten Wänden
.700	Als Baugruben- oder Grabentiefe gilt die Differenz zwischen der Baugruben- oder Grabensohle und OK Terrain in der Baugruben- oder Grabenachse zur Zeit der Ausführung.	Baugruben-,Grabentiefe
023	Ausmassbestimmungen für Böschungssicherungen und Stützkonstruktionen.	Ausmassbest.f.Bösch'sicherung
.100	Bei Böschungssicherungen mit Kunststofffolien und dgl. wird die bedeckte bzw. die gesicherte Fläche gemessen.	b.Böschungssicherungen m.Folie
.200	Bei Stützkonstruktionen wird die Ansichtsfläche gemessen.	b.Stützkonstruktionen
024	Ausmassbestimmungen für Transporte.	Ausmassbest.f.Transporte
.100	Transporte werden nach Transportdistanz gemessen.	Transporte n.Transportdistanz
.200	Zwischentransporte innerhalb der Baustelle werden nach Transportdistanz gemessen.	Zw'transporte innerh.Baustelle
025	Ausmassbestimmungen bei zu erhaltenden Werk- und Entwässerungsleitungen im Aushubprofil.	Ausmassbest.b.zu erhalt.Leitg.
.100	Für die Positionen Behinderung, Sichern und Schützen gelten beim Antreffen von Leitungen folgende Ausmassbestimmungen: . Bei einzelnen, unabhängig voneinander verlaufenden parallelen Leitungen wird jede Leitung für sich gemessen. . Ist der lichte Abstand zwischen den Leitungen unter m 0,50, gelten diese als 1 Leitung. . Rohrblöcke gelten unabhängig von ihrer Abmessung und der Anzahl Rohre als 1 Leitung.	Behinderung,Sichern,Schützen
.200	Leitungen im Aushubprofil, deren freigelegte Länge grösser ist als die doppelte theoretische Graben- oder Grubenbreite, gelten als längs verlaufend.	Leitungen im Aushubprofil
.300	Im Bereich von Leitungen gel-	Ausmassbest.b.Leitungen

025	Fortsetzung	Ausmassbest.b.zu erhalt.Leitg.
	<p>ten folgende Ausmassbestimmungen:</p> <p>. Im Bereich von längs und quer verlaufenden Leitungen wird, bis zu einem Abstand von m 0,50 nach oben, unten und seitlich ab AK Leitung bzw. Leitungszone, Aushub von Hand gemessen.</p> <p>. Bei längs verlaufenden Leitungen wird Aushub von Hand bis auf die Aushubsohle gemessen.</p> <p>. Bei mehreren Leitungen im gleichen Aushubprofil darf die Summe der massgebenden Querschnittsflächen für den Aushub von Hand nicht grösser sein als die Querschnittsfläche des entsprechenden Aushubprofils.</p> <p>. Wenn Werkeigentümer aus Sicherheitsgründen grössere Abstände verlangen, sind diese grösseren Abstände für die Ausmassbestimmungen massgebend.</p>	
026	Ausmassbestimmungen für Betonarbeiten.	Ausmassbest.f.Betonarbeiten
.100	Bei Bewehrungen gilt die Masse nach Lieferschein des Stahllieferanten als Ausmass.	Masse n.Lieferschein
030	Begriffe, Abkürzungen, Verständigung -----	Begriffe,Abk.,Verständigung
031	Allgemeine Begriffe.	Begriffe allgemein
.100	Aushubarten.	Aushubarten
.110	Aushub von Hand: Aushub mit Schaufel und Pickel.	Aushub v.Hand
.120	Aushub maschinell: Aushub mit Maschinen. Die Wahl der Maschine ist dem Unternehmer freigestellt.	Aushub maschinell
.200	Aushubmaterial.	Aushubmaterial
.210	Unverschmutztes Material: Definition in der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen VVEA, Anhang 3, Ziffer 1.	Unverschmutztes Material
.220	Mit Ausnahme von Neophyten sind alle belasteten Materialien mit Kap. 216 zu beschreiben.	Belastete Mat.m.Kap.216
.300	Grabbarkeit von Böden bei Aushub von Hand.	Grabbarkeit Böden
.310	Normal grabbar: Boden, der mit einer Schaufel ohne anderes Werkzeug ausgehoben werden kann. I.d.R. handelt es sich dabei um bindige oder schwach kieshaltige Böden.	Normal grabbar

- .320 Schwer grabbar: Boden, der nur mit zusätzlichem Werkzeug wie Pickel, Locheisen und dgl. ausgehoben werden kann. I.d.R. handelt es sich dabei um stark kieshaltige Böden, ungebundene Deckschichten und Böden mit Einzelsteinen mit einem Durchmesser bis mm 150.
- .330 Schwerst grabbar: Boden, der nur mit zusätzlichen Geräten wie Spitzhammer, Abbauhammer und dgl. ausgehoben werden kann. I.d.R. handelt es sich dabei um das Entfernen grosser Einzelsteine mit einem Durchmesser über mm 150 oder das Abspitzen von Beton oder Fels.
- .400 Böschungsverhältnisse.
- .410 Bei Böschungsneigungen bedeutet die erste Zahl die vertikale und die zweite Zahl die horizontale Abmessung des Böschungsdreiecks.
- .500 Geokunststoffe.
- .510 Sammelbegriff für polymere, wasser- und luftdurchlässige Flächengebilde mit den Funktionen Trennen, Filtern, Drainieren, Bewehren oder Schützen, in der Art von:
 - . Geotextilien wie Geovliese, Geogewebe und Geonetze.
 - . Geogitter, z.B. gestreckte, gewobene und gelegte Geogitter.
 - . Geoverbundstoffe.
- .600 Kulturerde.
- .610 Der Begriff "Kulturerde" bezeichnet im Normalfall Ober- und Unterboden, im Waldbereich jedoch lediglich Oberboden (Waldboden).
- .700 Vorfluter.
- .710 Oberirdische oder unterirdische Gewässer, in die Wasser oder Abwasser eingeleitet wird.
- .800 Dammbauarbeiten.
- .810 Der Begriff "Überschüttungshöhe" definiert das Schüttungsmass über die definitive Dammhöhe hinaus, das erforderlich ist, um eine einwandfreie Damqualität bis zur definitiven Oberfläche zu erhalten. Dieses Material muss anschliessend wieder entfernt werden.
- .820 Der Begriff "Überschüttungsbreite" definiert das Schüt-

Begriffe allgemein

Schwer grabbar

Schwerst grabbar

Böschungsverhältnisse

b.Böschungsneigungen

Geokunststoffe

Sammelbegriff f.Flächengebilde

Kulturerde

Kulturerde

Vorfluter

Ober-,unterirdische Gewässer

Dammbauarbeiten

Überschüttungshöhe

Überschüttungsbreite

031	Fortsetzung	Begriffe allgemein
	tungsmass über die definitive Dammbreite hinaus, das erforderlich ist, um eine einwandfreie Verdichtung bis zur Dammaussenseite zu ermöglichen. Dieses Material muss anschliessend wieder entfernt werden.	
032	Begriffe aus der Bodenkunde.	Begriffe Bodenkunde
.100	Oberboden (A-Horizont): bis zu einer Dicke von m 0,30 bzw. gemäss Beurteilung der bodenkundlichen Baubegleitung.	Oberboden
.200	Unterboden (B-Horizont): hat ein entwickeltes Bodengefüge, ist biologisch aktiv und weist einen geringeren Anteil organischer Substanzen sowie weniger Pflanzenwurzeln auf als der A-Horizont.	Unterboden
.300	Untergrund (C-Horizont): besteht aus Lockergestein oder Fels, nicht oder nur sehr spärlich durchwurzelt.	Untergrund
033	Begriffe aus der Forstwirtschaft.	Begriffe Forstwirtschaft
.100	Beschirmte Fläche: senkrechte Projektion der Baumkronen und Gehölze auf die Bodenfläche.	Beschirmte Fläche
.200	Holzen: Bäume oder deren Teile in einen zur Weiterbearbeitung geeigneten Zustand überführen. Es findet keine Zweckentfremdung des Waldbodens statt.	Holzen
.300	Roden, nach Forstrecht, Art. 4 Waldgesetz WaG und Art. 4 bis 11 Waldverordnung WaV: dauernde oder vorübergehende Zweckentfremdung von Waldboden, die eine Rodungsbewilligung erfordert.	Roden
.400	Aufarbeiten: Entasten und falls erforderlich Zersägen des liegenden Stamms.	Aufarbeiten
.500	Rücken: Schleppen des aufgearbeiteten Stamms vom Fällort zum nächsten Zwischenlagerplatz ausserhalb der Bearbeitungsfläche.	Rücken
.600	Schlagräumung: Zusammennehmen von Ästen und Rinde, inkl. Aufhäufen inner- oder ausserhalb der Bearbeitungsfläche.	Schlagräumung
.700	Einschlagen: vorübergehendes Einpflanzen von ausgegrabenen Sträuchern oder Bäumen.	Einschlagen
034	Begriffe für Sicherungen und Stützkonstruktionen.	Begriffe Sicherg., Stützkonstr.
.100	Erosionsschutzmatten: Gewebe-	Erosionsschutzmatten

matten, Gitter aus natürlichen, abbaubaren Rohstoffen wie Holzwolle, Kokos oder Jute sowie aus bedingt langzeitbeständigen, polymeren Rohstoffen mit den Funktionen Bodenrückhalt, Haftstruktur für Nasssaaten und Oberflächenstabilisierung.

- .200 Sohlen- und Ufersicherungen.
- .210 Holzpfähle oder Stahlteile als Uferschutz: einfache Verbauungen zum Schutz des Ufers gegen Erosion, ein- oder mehrreihig, mit oder ohne Materialien zum Verfüllen der Zwischenräume.
- .220 Blockverbauung als Sohlen- und Uferschutz: aus grob gebrochenen, frostbeständigen Blöcken, kompakt mit minimalen Fugen versetzt.
- .230 Pflasterung für Sohle und Ufer: in Filterschicht oder Beton versetzte, frostbeständige Steine mit vorgeschriebener Abmessung.
- .240 Sohlenschwellen als Kolk-schutz: örtliche Bauwerke quer zur Fliessrichtung aus Beton, Holz, Blöcken oder in Kombination; allein stehend oder in Gruppen.
- .250 Buhne: meist längliches Bauwerk, das vom Ufer in ein Fliessgewässer gebaut wird und hauptsächlich dazu dient, die Strömung gegen die Gewässermittle abzuordängen und das Ufer gegen Erosion zu schützen. Sie kann aus Holz, Blöcken, Beton oder aus einer Kombination davon bestehen.
- .260 Leitwerk: Bauwerk längs des Ufers, nicht über die ganze Bettbreite gehend, aus Holz, Blöcken, Beton oder in Kombination.
- .270 Raubettrinne: ein mit groben Blöcken ausgebautes Gerinne, das dadurch eine hohe Rauigkeit aufweist.
- .280 Blockstein- und Trockenmauerwerk: Aufschichtung von kantigen, formwilden Blocksteinen zu einer Mauer, die bei Bedarf begrünt werden kann.
- .300 Ingenieurbiologische Bauweisen als Böschungssicherungen.
- .310 Steckhölzer, Flechtzaun, Lahnung: mit grünem, austriebsfähigem Holz erstellte Stützkonstruktionen, die mittel-

Sohlen-, Ufersicherungen

Holzpfähle, Stahlteile

Blockverbauung

Pflasterung f. Sohle, Ufer

Sohlenschwellen als Kolk-schutz

Buhne

Leitwerk

Raubettrinne

Blockstein-, Trockenmauerwerk

Böschungssicherungen

Steckhölzer, Flechtzaun, Lahnung

034	Fortsetzung	Begriffe Sicherg., Stützkonstr.
	fristig die Stabilisierung mit neuem Wurzelwerk gewährleisten.	
.320	Spreitlage: lebende Äste und/oder Ruten, die flächenhaft und so dicht ausgelegt und am Boden befestigt sind, dass eine geschlossene Bodenbedeckung entsteht.	Spreitlage
.330	Buschlage, Heckenlage und Heckenbuschlage: in Gräben, Bermen oder Terrassen überkreuzt verlegte Äste und/oder Jungpflanzen, die weitgehend mit Erde überschüttet einen möglichst gleichmässigen Aufwuchs gewährleisten.	Busch-, Hecken-, Heckenbuschlage
.340	Hangfaschine, Uferfaschine, Gitterbuschbau und Weidenwippe: aus Holzwolle, lebendem oder totem Astwerk gebundene oder geflochtene, horizontale oder geneigte Stützkonstruktionen, die Abtreppungen und steilere Böschungen erlauben.	Hang-, Uferfaschine
.350	Sicherungen aus Geotextilien, Geotextilwalzen: mit gewobenen Geotextilien bewehrte Erde.	Geotextilien, Geotextilwalzen
.360	Raubaum: lange, voll beastete, frisch gefällte Bäume (vorzugsweise Tannen oder Fichten) an der Uferlinie parallel oder bis zu Grad 20 Neigung in Flussrichtung eingebaut und am Ufer mit Seilen an einem oder mehreren Pfählen bzw. Pfahlreihen befestigt.	Raubaum
.400	Ingenieurb biologische Bauweisen als Stützkonstruktionen.	Stützkonstruktionen
.410	Verankerte Hangroste: aus Stand- und Querhölzern in der Falllinie erstellte Holzkonstruktionen, die mittels Ankerpfählen oder Ankern im stabilen Untergrund gesichert werden.	Verankerte Hangroste
.420	Holzgrünschwellen und Holzkästen: liegende, ein- oder doppelwandige, zu einem räumlichen Tragwerk verbundene Rundhölzer, die - mit Bodenmaterial verfüllt - bei Bedarf begrünt werden, die Funktion eines Stützbauwerks haben und Verformungen beschränkt mitmachen können.	Holzgrünschwellen, Holzkästen
035	Begriffe zu Lagerung und Entsorgung.	Begriffe zu Lagerung, Entsorg.
.100	Deponie: Anlage, in der Abfälle endgültig und kontrolliert abgelagert werden.	Deponie
.200	Entsorgung: Gesamtheit aller	Entsorgung

035	Fortsetzung	Begriffe zu Lagerung, Entsorg.
	Vorgänge, die im Hinblick auf den gesetzeskonformen Umgang mit Abfällen erforderlich sind, wie Sammlung, Transport, Zwischenlagerung, Behandlung und Ablagerung auf einer Depo- nie.	
.300	Abladestelle: Endpunkt eines Transportwegs für Materialien. I.d.R. befindet sich dieser innerhalb der Baustelle.	Abladestelle
.400	Zwischenlager: Anlage, in der Materialien aller Art gesetzeskonform vorübergehend gelagert werden. Nach Abschluss der Arbeiten ist die Anlage geräumt und in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt.	Zwischenlager
.500	Sammelstelle: Ort, an dem Bauabfälle auf der Baustelle gesammelt, in verschiedene Materialgruppen und -fraktionen aufgeteilt und für den Abtransport bereitgestellt werden.	Sammelstelle
036	Abkürzungen.	Abkürzungen
.100	USCS (United Soil Classification System): einheitliches Klassifikationssystem von Böden.	USCS
037	Verständigung.	Verständigung
.100	Arbeiten im Wasser.	Arbeiten im Wasser
.110	Mit Abschnitt 400 sind Arbeiten in einem fliessenden oder stehenden Gewässer zu beschreiben, die vom Ufer, von Schiffen, Pontons oder eigens zu diesem Zweck erstellten Brücken erfolgen und die spezielle Einrichtungen erfordern.	Arbeiten in Gewässer
.200	Hart- und Blockverbauungen.	Hart-,Blockverbauungen
.210	Für Hart- und Blockverbauungen darf nur frostbeständiges Material verwendet werden.	Verwendung forstbest.Material
040	Beton -----	Beton
041	Beton nach Eigenschaften (1).	Beton n.Eigenschaften
.100	Beton nach Norm SN EN 206, Betonsorte A. . Druckfestigkeitsklasse C20/25. . Expositionsklasse XC2(CH). . Nennwert Grösstkorn D _{max} 32. . Klasse des Chloridgehalts Cl 0,10. . Konsistenzklasse C3. . Frost-Tausalz-Widerstand: nein.	Beton n.SN EN 206,Sorte A

.200 Beton nach Norm SN EN 206,
 Betonsorte B.
 . Druckfestigkeitsklasse
 C25/30.
 . Expositionsklasse XC3(CH).
 . Nennwert Grösstkorn
 D_{max} 32.
 . Klasse des Chloridgehalts
 Cl 0,10.
 . Konsistenzklasse C3.
 . Frost-Tausalz-Widerstand:
 nein.

Beton n.SN EN 206,Sorte B

.300 Beton nach Norm SN EN 206,
 Betonsorte C.
 . Druckfestigkeitsklasse
 C30/37.
 . Expositionsklassen XC4(CH),
 XF1(CH).
 . Nennwert Grösstkorn
 D_{max} 32.
 . Klasse des Chloridgehalts
 Cl 0,10.
 . Konsistenzklasse C3.
 . Frost-Tausalz-Widerstand:
 nein.

Beton n.SN EN 206,Sorte C

.400 Beton nach Norm SN EN 206,
 Betonsorte D (T1).
 . Druckfestigkeitsklasse
 C25/30.
 . Expositionsklassen XC4(CH),
 XD1(CH), XF2(CH).
 . Nennwert Grösstkorn
 D_{max} 32.
 . Klasse des Chloridgehalts
 Cl 0,10.
 . Konsistenzklasse C3.
 . Frost-Tausalz-Widerstand
 mittel.

Beton n.SN EN 206,Sorte D

.500 Beton nach Norm SN EN 206,
 Betonsorte E (T2).
 . Druckfestigkeitsklasse
 C25/30.
 . Expositionsklassen XC4(CH),
 XD1(CH), XF4(CH).
 . Nennwert Grösstkorn
 D_{max} 32.
 . Klasse des Chloridgehalts
 Cl 0,10.
 . Konsistenzklasse C3.
 . Frost-Tausalz-Widerstand
 hoch.

Beton n.SN EN 206,Sorte E

.600 Beton nach Norm SN EN 206,
 Betonsorte F (T3).
 . Druckfestigkeitsklasse
 C30/37.
 . Expositionsklassen XC4(CH),
 XD3(CH), XF2(CH).
 . Nennwert Grösstkorn
 D_{max} 32.
 . Klasse des Chloridgehalts
 Cl 0,10.
 . Konsistenzklasse C3.
 . Frost-Tausalz-Widerstand
 mittel.

Beton n.SN EN 206,Sorte F

.700 Beton nach Norm SN EN 206,
 Betonsorte G (T4).
 . Druckfestigkeitsklasse
 C30/37.

Beton n.SN EN 206,Sorte G

. Expositionsklassen XC4(CH),
XD3(CH), XF4(CH).
. Nennwert Grösstkorn
D_{max} 32.
. Klasse des Chloridgehalts
Cl 0,10.
. Konsistenzklasse C3.
. Frost-Tausalz-Widerstand
hoch.

.800 Beton nach Norm SN EN 206,
Betonsorte H (P1).
. Druckfestigkeitsklasse
C25/30.
. Expositionsklasse: keine.
. Nennwert Grösstkorn
D_{max} 32.
. Klasse des Chloridgehalts
Cl 0,10.
. Konsistenzklasse F4.
. Frost-Tausalz-Widerstand
evtl. mittel.

Beton n.SN EN 206,Sorte H

042 Beton nach Eigenschaften (2).

Beton n.Eigenschaften

.100 Beton nach Norm SN EN 206,
Betonsorte I (P2).
. Druckfestigkeitsklasse
C25/30.
. Expositionsklasse: keine.
. Nennwert Grösstkorn
D_{max} 32.
. Klasse des Chloridgehalts
Cl 0,10.
. Konsistenzklasse F5.
. Frost-Tausalz-Widerstand
evtl. mittel.

Beton n.SN EN 206,Sorte I

.200 Beton nach Norm SN EN 206,
Betonsorte K (P3).
. Druckfestigkeitsklasse
C20/25.
. Expositionsklasse: keine.
. Nennwert Grösstkorn
D_{max} 32.
. Klasse des Chloridgehalts
Cl 0,10.
. Konsistenzklasse F4.
. Frost-Tausalz-Widerstand:
nein.

Beton n.SN EN 206,Sorte K

.300 Beton nach Norm SN EN 206,
Betonsorte L (P4).
. Druckfestigkeitsklasse
C20/25.
. Expositionsklasse: keine.
. Nennwert Grösstkorn
D_{max} 32.
. Klasse des Chloridgehalts
Cl 0,10.
. Konsistenzklasse F5.
. Frost-Tausalz-Widerstand:
nein.

Beton n.SN EN 206,Sorte L

043 Spritzbeton nach Eigenschaften. Nach den Normen SN EN 206 und SIA 198.

Spritzbeton n.Eigenschaften

.100 Typ SC 1-1-8.
. Druckfestigkeitsklasse C16/20.
. Expositionsklasse X0.
. Nennwert Grösstkorn D_{max} 8.
. Klasse des Chloridgehalts Cl 1,0.
. Konsistenzklasse F3/F4, nur bei Nassspritzbeton.
. Frühfestigkeitsklasse nach Norm SIA 198: keine Anforderungen.

Typ SC 1-1-8

.200 Typ SC 2-1-8.
. Druckfestigkeitsklasse C25/30.
. Expositionsklasse X0.
. Nennwert Grösstkorn D_{max} 8.
. Klasse des Chloridgehalts Cl 1,0.
. Konsistenzklasse F3/F4, nur bei Nassspritzbeton.
. Frühfestigkeitsklasse nach Norm SIA 198 J2.

Typ SC 2-1-8

.300 Typ SC 2-2-8.
. Druckfestigkeitsklasse C25/30.
. Expositionsklasse X0.
. Nennwert Grösstkorn D_{max} 8.
. Klasse des Chloridgehalts Cl 0,2.
. Konsistenzklasse F3/F4, nur bei Nassspritzbeton.
. Frühfestigkeitsklasse nach Norm SIA 198 J2.

Typ SC 2-2-8

V2025 Foundationsschichten für Verkehrsanlagen

000

Bedingungen

. Individueller Bereich
(Reservefenster): Nur hier
kann der Anwender Positionen
des NPK für seine indivi-
duellen Bedürfnisse abändern
oder ergänzen. Die angepassten
Positionen werden mit einem
"R" vor der Positionsnummer
bezeichnet.

. Kurztext-Leistungsverzeich-
nis: Von Vorbemerkungen,
Hauptpositionen und geschlos-
senen Unterpositionen werden
nur je die ersten 2 Zeilen
wiedergegeben. Es gilt in
jedem Fall die Volltextversion
des NPK.

Bedingungen

.100

Kurzleistungsverz.: massgebend
ist Volltext im NPK 221D/2022.
01 Foundationsschichten für Ver-
kehrsanlagen (V'25)

Kurztext-Leistungsverzeichnis

.200

01 Der Abschnitt 000 enthält Ver- A
gütungsregelungen, Ausmassbe-
stimmungen und Begriffsdefini-
tionen. Die Unterabschnitte
010, 020 und 030 werden unver-
ändert aus dem NPK übernommen
und sind im Leistungsverzeich-
nis vollumfänglich nachfolgend
wiedergegeben.

02 Angaben zu Vergütungsregelun- A
gen, Ausmassbestimmungen und
Begriffsdefinitionen finden
sich im Reserve-Unterabschnitt
090. Sie enthalten nicht die
im NPK vorgegebenen Aussagen,
sondern sind projektspezifisch
formuliert.

Vergütungsregeln,Ausmassbest.

010

Vergütungsregelungen

Vergütungsregelungen

011

Inbegriffene Leistungen.

Leistungen inbegriffen

.100

Bei Transporten:
. Reinigen der benützten
Transportwege, exkl. Radwasch-
anlagen.
. Massnahmen gegen Staubent-
wicklung bzw. zur Staubbe-
kämpfung, wie z.B. Wasser-
sprengen.
. Wartezeiten beim Wiegen des
Materials, bei Signalanlagen,
Bahnübergängen, Verkehrsstau
und dgl.
. Schutz des Transportguts
durch Abdecken.

b.Transporten

.200

Beim Einbau von Ausgleichs-
schichten als Unterlage unter
Dämmplatten:
. Material einbringen, planie-
ren und verdichten. Erstellen
des Planums.

b.Einbau Ausgleichsschichten

.300

Bei Einbau, Ausgleich und Er-
gänzung von Foundationsschich-
ten und gebundenen Schichten:
. Material einbringen, planie-
ren und verdichten bis zum

b.Einbau Foundationsschichten

011	Fortsetzung	Leistungen inbegriffen
	Erreichen der verlangten Verdichtung und Tragfähigkeit nach Norm VSS 40 585.	
.400	Beim Erstellen der Planie: . Verdichten bis zum Erreichen der verlangten Verdichtung und Tragfähigkeit nach Norm VSS 40 585.	b.Erstellen Planie
012	Nicht inbegriffene Leistungen.	Leistungen n.inbegriffen
.100	Bei gebundenen Foundations- schichten: . Die Herstellung einer Planie unter gebundenen Foundations- schichten muss vergütet werden.	b.geb.Foundationsschichten
020	Ausmassbestimmungen -----	Ausmassbestimmungen
021	Allgemeine Ausmassbestimmungen.	Ausmassbestimmungen allgemein
.100	Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.	Volumen fest
.200	Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.	Volumen lose
.300	Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.	Masse
022	Ausmassbestimmungen für Funda- tionsschichten.	Ausmassbest.f.Fund'schichten
.100	Grundsätzlich gilt das Normalprofil.	Normalprofil
.200	Als Dicke der Foundations- schicht gilt die Differenz zwischen Oberkante theoretisches Planum und Oberkante Rohplanie. Entfällt die Rohplanie, wird die Dicke der Foundationsschicht bis Oberkante fertige Planie gemessen.	Dicke Foundationsschicht
.300	Bei Flächen mit Abschlüssen gilt die Breite von Aussenkante bis Aussenkante der Betonfundamente, zuzüglich m 0,30 beidseits.	b.Flächen m.Abschlüssen
.400	Bei Flächen ohne Abschlüsse gilt die mit Asphaltbeton bedeckte Fläche, zuzüglich m 0,30 beidseits.	b.Flächen o.Abschlüsse
.500	Das Volumen von Einbauten über m3 1 Inhalt innerhalb der Foundationsschicht wird vom Ausmass Volumen fest abgezogen.	Volumen Einbauten
.600	Bei Ausführung des gesamten Oberbaus durch den gleichen Auftragnehmer gilt als Ausmass für das Einbringen der volle eingebrachte Querschnitt der Foundationsschicht. Bei Mate-	Ausführ.d.gleichen Auftragn.

022	Fortsetzung	Ausmassbest.f.Fund'schichten
	riallieferung mit Ausmass Volumen fest werden durchgehend eindringende Abschlüsse, Betonfundamente, Kanäle und dgl. vom Ausmass abgezogen.	
023	Ausmassbestimmungen für Planien.	Ausmassbestimmungen f.Planien
.100	Grundsätzlich gilt das Normalprofil.	Normalprofil
.200	Bei Flächen mit noch fehlenden Abschlüssen gilt die Planiebreite von Aussenkante bis Aussenkante der Betonfundamente, zuzüglich m 0,30 beidseits.	b.Flächen m.fehl.Abschlüssen
.300	Bei Flächen mit bereits versetzten Abschlüssen gilt als Planiebreite das Mass zwischen den Abschlüssen.	b.Flächen m.Abschlüssen
.400	Bei Flächen ohne Abschlüsse gilt als Planiebreite die mit Asphaltbeton oder Beton bedeckte Fläche, zuzüglich m 0,30 beidseits.	b.Flächen o.Abschlüsse
024	Ausmassbestimmungen für Geokunststoffe.	Ausmassbest.f.Geokunststoffe
.100	Es werden die bedeckten Flächen gemessen.	Bedeckte Flächen
025	Ausmassbestimmungen für Abschalungen.	Ausmassbest.f.Abschalungen
.100	Es werden die effektiv geschalteten Flächen gemessen.	Geschaltete Flächen
030	Begriffe, Abkürzungen -----	Begriffe,Abkürzungen
031	Allgemeine Begriffe.	Begriffe allgemein
.100	Als Transportdistanz gilt der kürzeste mögliche Weg zwischen den Massenschwerpunkten.	Transportdistanz
032	Begriffe für Oberflächen und Schichten.	Begriffe Oberflächen,Schichten
.100	Planum: Oberfläche des Unterbaus bzw. des verbesserten Untergrunds, auf die der Oberbau zu liegen kommt.	Planum
.200	Rohplanie: provisorische Oberfläche der ungebundenen Fundationsschicht, die tiefer als die Planie liegt.	Rohplanie
.300	Planie: Oberfläche der Fundationsschicht.	Planie
.400	Spannungsabbauende Zwischenschicht (Stress Absorbing Membrane Interlayer SAMI): verringert die Übertragung von Spannungen zwischen 2 aufeinander liegenden Schichten.	Spannungsabbauende Zw'schicht

- 033 Begriffe für Materialien.
- .100 Mineralisches Rückbaumaterial: mineralische Abfälle aus dem Abbruch von Bauwerken, die nach einer Aufbereitung als Recyclingbaustoffe verwendet bzw. ohne Behandlung auf Depo- nien Typ B abgelagert werden können. Mineralisches Rückbau- material wird in Ausbauas- phalt, Strassenaufbruch, Be- tonabbruch und Mischabbruch unterteilt.
- .200 Ausbauasphalt: durch Fräsen oder Aufbrechen von Asphalt- belägen gewonnenes Material.
- .300 Strassenaufbruch: durch Aushe- ben, Aufbrechen oder Fräsen von nicht gebundenen Funda- tionsschichten und von hydrau- lisch gebundenen Funda- tions- und Tragschichten ge- wonnenes Material.
- .400 Betonabbruch: durch Abbrechen oder Fräsen von bewehrten oder unbewehrten Betonkonstrukti- onen gewonnenes Material.
- .500 Mischabbruch: Gemisch von aus- schliesslich mineralischen Bauabfällen von Massivbau- teilen wie Beton, Backstein-, Kalksandstein- und Natur- stein-Mauerwerk.
- 034 Abkürzungen.
- .100 . AFK: Asphaltbeton für Funda- tionsschichten in Kaltbauwei- se.
. A: Asphalt.
. B: Beton.
. P: Pur.
. RC: rezykliertes Material (Recycling).
. RC-A: RC-Kiesgemisch A.
. RC-B: RC-Kiesgemisch B.
. RC-P: RC-Kiesgemisch P.
. RC-AG: RC-Asphaltgranulat- gemisch.
. RC-BG: RC-Betongranulat- gemisch.
. RC-MG: RC-Mischgranulat- gemisch.
. EOS-G: Elektroofen- schlacke-Granulat.
. Ra: bitumenhaltige Materia- lien (Reclaimed asphalt).
. Rb: Mauerziegel, Kalksand- steine, nicht schwimmender Porenbeton (Reclaimed brick).
. Rc: Beton, Betonprodukte, hydraulisch gebundene Ge- steinskörnung, Mörtel, Mauer- steine aus Beton (Reclaimed concrete).
. Ru: ungebundene Gesteinskör- nung, Naturstein (Reclaimed unbound).
. OC: Kategorie Überkorn (Oversize Category).

Begriffe f.Materialien

Mineralisches Rückbaumaterial

Ausbauasphalt

Strassenaufbruch

Betonabbruch

Mischabbruch

Abkürzungen

Abkürzungen

. CBR (California Bearing Ratio): Der kleinere der beiden Werte CBR₁ (mit Auflast ohne Nachbehandlung) und CBR₂ (mit Auflast nach Wasserlagerung während 96 Stunden).

V2025 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen

000	Bedingungen -----	Bedingungen
	. Individueller Bereich (Reservefenster): Nur hier kann der Anwender Positionen des NPK für seine indivi- duellen Bedürfnisse abändern oder ergänzen. Die angepassten Positionen werden mit einem "R" vor der Positionsnummer bezeichnet. . Kurztext-Leistungsverzeich- nis: Von Vorbemerkungen, Hauptpositionen und geschlos- senen Unterpositionen werden nur je die ersten 2 Zeilen wiedergegeben. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK.	
.100	Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 222D/2018. 01 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen (V'25)	Kurztext-Leistungsverzeichnis
.200	01 Der Abschnitt 000 enthält Ver- A gütungsregelungen, Ausmassbe- stimmungen und Begriffsdefini- tionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unver- ändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeich- nis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben. 02 Angaben zu Vergütungsregelun- A gen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen finden sich im Reserve-Unterab- schnitt 090. Sie enthalten nicht die im NPK vorgegebenen Aussagen, sondern sind pro- jektspezifisch formuliert.	Vergütungsregeln,Ausmassbest.
010	Vergütungsregelungen -----	Vergütungsregelungen
011	Allgemeine Vergütungsregelun- gen.	Vergütungsregelungen allgemein
.100	Beim Versetzen von Abschlüs- sen, Pflästerungen, Platten- decken und Treppen.	b.Versetzen
.110	Es wird nicht zwischen Na- tur- und Betonsteinen unter- schieden.	Keine Unterscheidg.n.Steinart
.120	Es wird nicht unterschieden, ob die Steine vom Unternehmer geliefert, aus der Demontage gewonnen oder vom Bauherrn zur Verfügung gestellt werden.	Keine Unterscheidg.n.Herkunft
.200	Abbruch. Ohne andere Festle- gung umfasst der Abbruch: . Abbrechen von Bauwerken, Bauteilen oder verbauten Ma- terialien, inkl. sortenreines Trennen nach VVEA oder nach Entsorgungskonzept des Bau- herrn. . Separat zu vergüten sind Auflad ab bauseitigem Zwi- schenlager, Transport, Ablad	Abbruch

und Gebühren für Bearbeitung und Lagerung des Rückbaumaterials.

. Sofern nicht ausdrücklich anders erwähnt, gehören die Rückbaumaterialien dem Bauherrn, nach Norm SIA 118, Art. 121.

- .300** Demontage. Ohne andere Festlegung umfasst die Demontage:
- . Demontieren von Bauwerken, Bauteilen oder von verbauten Materialien zur allfälligen Wiederverwendung.
 - . Trennen, Reinigen und Zwischenlagern zur allfälligen Wiederverwendung.
 - . Nicht verwendbare Bestandteile trennen nach VVEA oder nach Entsorgungskonzept des Bauherrn.
 - . Separat zu vergüten ist der Transport zum bauseitigen Zwischenlager.
 - . Sofern nicht ausdrücklich anders erwähnt, gehören die Rückbaumaterialien dem Bauherrn, nach Norm SIA 118, Art. 121.

Demontage

012 Inbegriffene Leistungen.

Leistungen inbegriffen

- .100** Aushubarbeiten für Abschlüsse.
- .110** Bei allen Aushubarten:
- . Aushub in verdichteter Fundationsschicht, inkl. seitliches Zwischenlagern, direkter Auflag auf Transportmittel oder Verteilen im Querschnitt.
 - . Planieren und Verdichten der Aushubsohle im Bereich der Abschlüsse.
 - . Zwischenlagern in Zwischenlager des Unternehmers.
 - . Aussortieren von wiederverwendbarem Material.
 - . Schützen von Kulturen, Zäunen, Gebäuden und dgl.
- .120** Bei maschinellem Aushub: erforderliche Handarbeit.
- .200** Bei allen Lieferungen durch den Unternehmer.
- .210** Transport bis zur Verwendungsstelle oder bis zum bauseits angeordneten Zwischenlager, inkl. Ablad.
- .220** Verwerten von Rest- und Abfallstücken zugeschnittener Steine.
- .230** Entsorgen von Gebinden und Verpackungsmaterial.
- .300** Bei Transporten.
- .310** Reinigen der benützten Transportwege innerhalb und ausser-

Aushubarbeiten f.Abschlüsse

b.allen Aushubarten

b.maschinellem Aushub

b.Lieferungen d.Unternehmer

Transport z.Verwendungsstelle

Verwerten Rest-,Abfallstücke

Entsorgen Gebinde,Verpackungen

b.Transporten

Reinigen Transportwege

012	Fortsetzung	Leistungen inbegriffen
	halb der Baustelle.	
.320	Massnahmen gegen Staubentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung, wie z.B. Wassersprengen.	Massnahmen g.Staubentwicklung
.330	Wartezeiten bei Signalanlagen, Bahnübergängen, Verkehrsstau und dgl.	Wartezeiten
.400	Beim Versetzen.	b.Versetzen
.410	Abschlüsse: . Liefern, Einbringen und Verdichten des Fundamentbetons. . Versetzen von Ueberfahrts- und Uebergangssteinen bei Auffahrtsrampen sowie von Einlaufsteinen. . Versetzen in einem Radius über m 29,99. . Anpassungsarbeiten bei Schächten, Kunstbauten und dgl., soweit keine Veränderungen des Normalquerschnitts erforderlich sind, exkl. Schneiden der Steine. . Bei Pflaster- und Bindersteinen das Ausgiessen der Fugen mit Frost-Tausalz-beständigem Mörtel.	Abschlüsse
.420	Pflästerungen und Plattendecken: . Reinigen der Steine von Schmutz und Staub für gebundene Bauweise. . Liefern, Einbringen und Verdichten der Bettungsmaterialien. . Verfüllen der Fugen, inkl. Materiallieferung. . Anpassungsarbeiten bei Schächten, Kunstbauten und dgl., soweit keine Veränderungen des Normalquerschnitts erforderlich sind, exkl. Schneiden der Steine. . Reinigen der fertigen Pflästerungen bzw. Plattendecken.	Pflästerungen,Plattendecken
013	Nicht inbegriffene Leistungen.	Leistungen n.inbegriffen
.100	Bei Abschlüssen: . Mehrleistungen für Aushub in gebundener Fundations-schicht. . Reinigen und allfälliges Richten von Steinen für Abschlüsse, die aus Demontage gewonnen wurden. . Mehrleistungen für das Versetzen in einem Radius unter m 30,00. . Mehrleistungen für Aushub in ungebundener Foundationsschicht bei Verstärkungen, bei Abweichung von der Norm, vom Schema, von den Plänen oder auf Anordnung des Bauherrn. . Zusätzlicher Bedarf an Bettungsmaterial, bei Abweichung von der Norm, vom Schema, von	b.Abschlüssen

013	Fortsetzung	Leistungen n.inbegriffen
	den Plänen oder auf Anordnung des Bauherrn. . Schalungen für Fundamente von Abschlüssen. . Schützen der versetzten Abschlüsse vor Witterungseinflüssen.	
.200	Bei Pflästerungen und Plattendecken: . Planie. . Reinigen und allfälliges Richten von Steinen für Pflästerungen und Platten für Decken, die aus Demontage gewonnen wurden. . Versetzen von Einfassungssteinen und -platten. . Mehrleistungen für Einzelflächen unter m2 10,00. . Mehrleistungen für Ausführungsbreiten unter m 1,30. . Keine Kumulation der Mehrleistungen für Einzelflächen und Ausführungsbreiten. . Schützen der Pflästerungen und Plattendecken vor Witterungseinflüssen.	b.Pflästerungen,Plattendecken
.300	Bei ungebundenen Pflästerungen und Plattendecken: Nachsanden von Pflästerungen und Plattenbelägen nach der Abnahme.	b.ungebundenen Pflästerungen
.400	Bei gebundenen Pflästerungen und Plattendecken: nachträgliches Erstellen von elastischen Bewegungsfugen bei Rissen infolge von Temperaturschwankungen.	b.gebundenen Pflästerungen
.500	Bei Lieferungen durch den Bauherrn.	b.Lieferungen d.Bauherr
.510	Transport ab Lager Bauherr zur Verwendungsstelle, inkl. Auf- und Ablad.	Transport ab Lager Bauherr
.520	Verwerten von Rest- und Abfallstücken zugeschnittener Steine.	Verwerten Rest-,Abfallstücke
.530	Entsorgen von Gebinden und Verpackungsmaterial.	Entsorgen Gebinde,Verpackungen
.600	Bei Instandsetzungsarbeiten.	b.Instandsetzungsarbeiten
.610	Mechanisches Nacharbeiten der Fugen auf geforderte Breite und Tiefe.	Mech.Nacharbeiten Fugen
020	Ausmassbestimmungen -----	Ausmassbestimmungen
021	Allgemeine Ausmassbestimmungen.	Ausmassbestimmungen allgemein
.100	Für Aushub.	f.Aushub
.110	Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.	Volumen fest
.120	Volumen lose: Volumen auf	Volumen lose

021	Fortsetzung	Ausmassbestimmungen allgemein
	Transportmittel gemessen.	
.130	Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.	Masse
.200	Angebrochene Zeiteinheiten.	Angebrochene Zeiteinheiten
.210	Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.	f.angebrochene Monate
.220	Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.	f.angebrochene Wochen
022	Ausmassbestimmungen für Abschlüsse.	Ausmassbest.f.Abschlüsse
.100	Schalungen werden nach effektiv geschalter Länge der Abschlüsse einhäuptig gemessen.	Schalungen
.200	Bei Schächten werden die Abschlüsse durchgemessen.	Abschlüsse b.Schächten
.300	Unterbrüche über m 1 werden abgezogen.	Unterbrüche ü.m 1
023	Ausmassbestimmungen für Pflästerungen und Plattendecken.	Ausmassbest.Pflästerg.,Decken
.100	Gemessen wird die effektiv verlegte Fläche.	Effektiv verlegte Fläche
.200	Einbauten über m2 1,00 werden von der gemessenen Fläche abgezogen.	Einbauten ü.m2 1,00
030	Begriffe, Abkürzungen, Verständigung -----	Begriffe,Abk.,Verständigung
031	Begriffe.	Begriffe
.100	Transportdistanz: Als Transportdistanz gilt der kürzeste mögliche Weg zwischen den Massenschwerpunkten.	Transportdistanz
032	Abkürzungen.	Abkürzungen
.100	Allgemein: . VVEA Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen.	Abkürzungen allgemein
.200	Für Steinbezeichnungen: . BB Bundsteine aus Beton. . B1, B3 Wassersteine aus Beton. . IB Inselsteine aus Beton. . IN Inselsteine aus Naturstein. . RB Randsteine aus Beton. . RN Randsteine aus Naturstein. . SB Stellplatten oder Stellsteine aus Beton. . SN Stellplatten oder Stellsteine aus Naturstein.	f.Steinbezeichnungen

033	Verständigung.	Verständigung
.100	Verkehrslastklassen aufgrund der täglichen äquivalenten Verkehrslast TF: . ZP = nicht befahren. . TL = weniger als 10 PW/Tag. . T1 = TF 1 bis 30. . T2 = TF über 30 bis 100. . T3 = TF über 100 bis 300. . T4 = TF über 300 bis 1'000.	Verkehrslastklassen
.200	Normalquerschnitt: Als Normalquerschnitt gilt der vereinbarte Querschnitt nach Norm, Plan oder Schema.	Normalquerschnitt
.300	Erläuterungen zur Terminologie: . Bei Pflaster- und Bindersteinen wird die nach dem Verlegen sichtbare Fläche als Oberseite bezeichnet. . Bindersteine werden auch als Schalensteine bezeichnet. . Grobkornbeton wird auch als Splitt-, Monokorn- oder Einkornbeton bezeichnet. . Verschiedene Hersteller benutzen anstelle des im Kapitel verwendeten Begriffs "gefräst" auch "gesägt" oder "geschnitten".	Erläuterungen Terminologie
040	Bauausführung -----	Bauausführung
041	Versetz- und Verlegebestimmungen.	Versetz-, Verlegebestimmungen
.100	Für Abschlüsse: . Das Erstellen von Abschlüssen erfolgt nach Plänen oder Schemazeichnungen. . Abschlüsse müssen kontinuierlich verlaufen, und der Wasserabfluss muss gewährleistet sein. . Der Fundamentbeton muss mindestens mm 50 in die Fundationsschicht eingebunden werden. . Beim Versetzen gelten für die Linienführung und für die Höhenkoten die in den Normen oder im Leistungsverzeichnis festgelegten Toleranzen. . Die Festlegungen in den besonderen Bestimmungen bezüglich Bettungsmaterial und Verbrauch gehen den Angaben im Leistungsverzeichnis vor.	f.Abschlüsse
.200	Pflästerungen mit wasserdurchlässigen Betonsteinen dürfen nicht mit bindigem Sand eingeschwemmt werden.	Pflästerungen m.Betonsteinen
042	Transportbestimmungen für Natursteine.	Transportbest.f.Natursteine

- .100 Pflastersteine mit bruchrauen Ober- und Seitenflächen sowie Unterseiten dürfen lose geliefert werden und sind nicht speziell zu verpacken, wie dies die Norm erfordert. Für den Transport von Pflastersteinen mit maschinell bearbeiteten Oberflächen hat die Norm SN 640 484-2-NA Gültigkeit.

Pflastersteine bruchrau

223 D/2018

V2025 Belagsarbeiten

000	Bedingungen -----	Bedingungen
	. Individueller Bereich (Reservefenster): Nur hier kann der Anwender Positionen des NPK für seine indivi- duellen Bedürfnisse abändern oder ergänzen. Die angepassten Positionen werden mit einem "R" vor der Positionsnummer bezeichnet. . Kurztext-Leistungsverzeich- nis: Von Vorbemerkungen, Hauptpositionen und geschlos- senen Unterpositionen werden nur je die ersten 2 Zeilen wiedergegeben. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK.	
.100	Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 223D/2018. 01 Belagsarbeiten (V'25)	Kurztext-Leistungsverzeichnis
.200	01 Der Abschnitt 000 enthält Ver- A gütungsregelungen, Ausmassbe- stimmungen und Begriffsdefini- tionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unver- ändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeich- nis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben. 02 Angaben zu Vergütungsregelun- A gen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen finden sich im Reserve-Unterabschnitt 090. Sie enthalten nicht die im NPK vorgegebenen Aussagen, sondern sind projektspezifisch formuliert.	Vergütungsregeln,Ausmassbest.
010	Vergütungsregelungen -----	Vergütungsregelungen
011	Allgemeine Vergütungsregelun- gen.	Vergütungsregelungen allgemein
.100	Für die Abrechnung von Walz- und Gussasphalt sind die Massen nach Lieferscheinen des eingebauten Mischguts massge- bend.	Abrechnung Walz-,Gussasphalt
.200	Mischgut und Beton zum Aus- gleichen von Unebenheiten in der Unterlage werden separat vergütet.	Mischgut,Beton z.Ausgleichen
012	Inbegriffene Leistungen.	Leistungen inbegriffen
.100	Beim Schneiden, Aufbrechen und Fräsen von bitumenhaltigen und ungebundenen Schichten.	b.Schneiden,Aufbrech.Schichten
.110	Aufladen des Materials auf Transportmittel oder seitli- ches Zwischenlagern.	Aufladen,seitlich zw'lagern
.120	Montieren Fräsrads an Fräse für Frässchnitte mit Fräsrads.	Montieren Fräsrads an Fräse
.200	Bei Foundationsschichten.	b.Foundationsschichten
.210	Einbringen, Planieren und Ver-	Einbringen Material

012	Fortsetzung	Leistungen inbegriffen
	dichten von Material bis zum Erreichen der verlangten Verdichtung und Tragfähigkeit nach Norm SN 640 585 "Verdichtung und Tragfähigkeit - Anforderungen".	
.300	Bei Transporten.	b.Transporten
.310	Schutz des Transportguts.	Schutz Transportgut
.320	Wartezeiten bei Signalanlagen, Bahnübergängen, Verkehrsstau und dgl.	Wartezeiten
.330	Aufwendungen für das Wiegen des Materials.	Aufwendungen f.Wiegen Material
.340	Massnahmen gegen Staubentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung, wie z.B. Wassersprengen.	Massnahmen g.Staubentwicklung
.350	Reinigen der benützten Transportwege innerhalb und ausserhalb der Baustelle.	Reinigen Transportwege
.400	Bei Oberflächenbehandlungen und Membranen.	b.Oberflächenbeh.,Membranen
.410	Schützen vor Verunreinigungen mit Schleppblech und dgl.	Schützen v.Verunreinigungen
.500	Bei Walzasphaltschichten.	b.Walzasphaltschichten
.510	Kosten für Erstprüfungen, Leistungserklärung und werkeigene Produktionskontrollen.	Kosten f.Erstprüfungen
.520	Erforderliche Handarbeit bei maschinellem Einbau.	Erforderliche Handarbeit
.530	Schützen von Abschlüssen vor Verunreinigungen.	Schützen Abschlüsse v.Verunr.
.540	Verdichten der Ränder von Walzasphaltschichten ohne Abschlüsse.	Verdichten Ränder o.Abschlüsse
.600	Bei Gussasphaltschichten.	b.Gussasphaltschichten
.610	Kosten für Erstprüfungen, Leistungserklärung und werkeigene Produktionskontrollen.	Kosten f.Erstprüfungen
.620	Schützen von Abschlüssen vor Verunreinigungen.	Schützen Abschlüsse v.Verunr.
.630	Anpassungsarbeiten bei Schächten und Fahrbahnübergängen.	Anpassungsarbeiten b.Schächten
.700	Bei Betondecken.	b.Betondecken
.710	Kosten für Erstprüfungen, Leistungserklärung und werkeigene Produktionskontrollen.	Kosten f.Erstprüfungen
.720	Erforderliche Handarbeit bei maschinellem Einbau.	Erforderliche Handarbeit
.730	Schützen von Abschlüssen, Bauteilen und dgl. vor Verunreinigungen.	Schützen Abschlüsse,Bauteile

012	Fortsetzung	Leistungen inbegriffen
.740	Bei Schalungen: . Reinigen und Vorbehandeln der Schalungen, Füllkörper und Anschlussflächen. . Ausführen von schiefwinkligen, geneigten oder gebogenen Schalungsanschlüssen. . Schalungsverschnitte. . Nachbearbeitung von Gräten, Ueberzähnen und dgl.	b.Schalungen
.750	Bei Bewehrungen: . Dokumentation der Qualitätsnachweise des Herstellers zuhanden des Bauherrn. . Vorkehrungen, welche die Sauberkeit des Betonstahls sicherstellen. . Binden und Fixieren der Bewehrung.	b.Bewehrungen
.760	Bei Beton: . Massnahmen bei durch den Unternehmer verursachten, nicht geplanten Unterbrüchen des Betoniervorgangs. . Schutz des Betons während des Transports vor Witterungseinflüssen, vor Entmischung und vorzeitigem Abbinden. . Entsorgen von überschüssigem Beton.	b.Beton
.800	Bei Mehrleistungen für Einbauen ausserhalb der ordentlichen Arbeitszeiten.	Einbau ausserh.ord.Arbeitszeit
.810	. Einholen von Bewilligungen für Transporte und Lieferwerk. . Lohnzuschläge und Entschädigungen für Personal. . Arbeitsbewilligungen für Personal. . Zuschläge Lieferwerk. . Zuschläge für Material. . Bewilligungsgebühren.	Bewilligungen,Zuschläge
013	Nicht inbegriffene Leistungen.	Leistungen n.inbegriffen
.100	Bei Foundationsschichten.	b.Foundationsschichten
.110	Herstellen der Rohplanie und Planie bei ungebundenen Foundationsschichten.	Planie b.ungeb.Fund'schichten
.120	Herstellen der Rohplanie unter gebundenen Foundationsschichten.	Planie u.geb.Fund'schichten
.200	Bei Oberflächenbehandlungen und Membranen.	b.Oberflächenbeh.,Membranen
.210	Entfernen von nicht gebundenem Splitt.	Entfernen n.gebundener Splitt
.220	Bedecken von Schachtabdeckungen, Einbauten und dgl.	Bedecken Schachtabd.,Einbauten
.300	Bei Walzasphaltschichten.	b.Walzasphaltschichten
.310	Einbau von Hand, wo dies maschinell nicht möglich ist.	Einbau v.Hand

013	Fortsetzung	Leistungen n.inbegriffen
.320	Anschneiden bei Anschlüssen und Längsnähten.	Anschneiden
.330	Randanstriche.	Randanstriche
.340	Abschneiden der Deckschicht- ränder entlang von Abschlüssen und Einbauten.	Abschneiden Deckschichtränder
.350	Mischgutlieferung in Thermo- mulden, Thermosilos oder Ab- schiebemulden.	Mischgutlieferung
.360	Abstreuen und Entfernen von nicht gebundenem Abstreumate- rial.	Abstreuen,Entf.Abstreumaterial
.400	Bei Gussasphaltschichten.	b.Gussasphaltschichten
.410	Einbau von Hand, wo dies ma- schinell nicht möglich ist.	Einbau v.Hand
.420	Anschneiden bei Anschlüssen und Längsnähten.	Anschneiden
.430	Entfernen von nicht gebundenem Splitt.	Entfernen n.gebundener Splitt
.440	Umstellen innerhalb der Bau- stelle und Verändern der Einbaubreite bei schienenge- bundenen Einbaugeräten.	Umstell.schienengeb.Einbauger.
.500	Bei Betondecken.	b.Betondecken
.510	Vorbehandlung der Unterlage.	Vorbehandlung Unterlage
.520	Verankerungen.	Verankerungen
.530	Nachbehandlung der eingebauten Betondecke.	Nachbehandlung Betondecke
.540	Umstellen innerhalb der Bau- stelle und Verändern der Einbaubreite bei schienenge- bundenen Einbaugeräten.	Umstell.schienengeb.Einbauger.
.550	Schalungen: . Verlorene Schalungen. . Anpassen von Schalungen so- wie Dichten und Verkleben der Fugen bei in die Schalung ver- legten Bauteilen oder Einla- gen.	Schalungen
.560	Bewehrungen: kraftschlüssige Verbindungen.	Bewehrungen
.570	Beton: . Schutz der Betonoberfläche vor Verfärbungen durch Rost- wasser bei witterungsbedingten oder von der Bauleitung ange- ordneten Arbeitsunterbrüchen. . Ausbetonieren, Abdichten sowie Zuputzen von Aussparun- gen, Fugen und Schlitzen. . Besondere Massnahmen zum Schutz vor Verschmutzung und Beschädigung durch Dritte. . Besondere Massnahmen bei Aussentemperaturen tiefer als Grad C +5 oder höher als	Beton

013	Fortsetzung	Leistungen n.inbegriffen
	Grad C +30. . Zusatzstoffe und Zusatzmittel, die von der Bauleitung angeordnet werden.	
.600	Bei Schachtabdeckungen.	b.Schachtabdeckungen
.610	Beim Höhersetzen von Schachtabdeckungen: Verlängern und/oder Anpassen von Schachtleitern und dgl.	b.Höhersetzen
.620	Beim Tiefersetzen von Schachtabdeckungen: Aushubtiefe über mm 200, Rückbau und Austausch Konus, Kürzen und/oder Anpassen von Schachtleitern und dgl.	b.Tiefersetzen
020	Ausmassbestimmungen -----	Ausmassbestimmungen
021	Allgemeine Ausmassbestimmungen.	Ausmassbestimmungen allgemein
.100	Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.	Volumen fest
.200	Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.	Volumen lose
.300	Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.	Masse
.400	Angebrochene Zeiteinheiten.	Angebrochene Zeiteinheiten
.410	Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.	f.angebrochene Monate
.420	Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.	f.angebrochene Wochen
.500	Einbauen ausserhalb der ordentlichen Arbeitszeiten: . Massgebend ist der Einbaubeginn bzw. das Einbauende. Sämtliche erforderlichen Vor- und Nacharbeiten, die von diesen Zeiten abweichen, sind entsprechend einzurechnen. . Der Umfang der erforderlichen Arbeiten ausserhalb der ordentlichen Arbeitszeiten ist separat zu beschreiben.	Einbau ausserh.ord.Arbeitszeit
.510	Einbau an Samstagen: Als Samstagsarbeit gilt die Arbeit an Samstagen von 5 Uhr im Sommer bzw. 6 Uhr im Winter bis 17 Uhr.	Einbau an Samstagen
.520	Einbau an Sonntagen: Als Sonntagsarbeit gilt die Arbeit von Samstag, 17 Uhr, bis Montag, 5 Uhr, im Sommer bzw. 6 Uhr im Winter und an anerkannten Feiertagen zwischen 0 und 24 Uhr.	Einbau an Sonntagen

021 Fortsetzung

- .530 Einbau in der Nacht: Als Nachtarbeit gilt die Arbeit zwischen 20 und 5 Uhr im Sommer bzw. zwischen 20 und 6 Uhr im Winter.

022 Ausmassbestimmungen für Fundationsschichten.

- .100 Grundsätzlich gilt das Normalprofil.
- .200 Als Dicke der Fundations-
schicht gilt die Differenz
zwischen Oberkante theoreti-
sches Planum und Oberkante
Rohplanie. Entfällt die Roh-
planie, wird die Dicke der
Fundationsschicht bis Oberkan-
te fertige Planie gemessen.
- .300 Bei Flächen mit noch fehlenden

Abschlüssen gilt die Breite
von Aussenkante bis Aussenkan-
te der Betonfundamente, zuzüg-
lich m 0,30 beidseits.

- .400 Bei Flächen ohne Abschlüsse

gilt die mit Asphaltbeton
bedeckte Fläche, zuzüglich
m 0,30 beidseits.

- .500 Das Volumen von Einbauten über
m3 1 Inhalt innerhalb der Fun-
dationsschicht wird vom Aus-
mass des festen Volumens ab-
gezogen.

023 Ausmassbestimmungen für Planien.

- .100 Grundsätzlich gilt das Normal-
profil.
- .200 Bei Flächen mit noch fehlenden
Abschlüssen gilt als Planie-
breite das Mass von Aussenkan-
te bis Aussenkante der Beton-
fundamente, zuzüglich m 0,30
beidseits.
- .300 Bei Flächen mit bereits ver-
setzten Abschlüssen gilt als

Ausmassbestimmungen allgemein

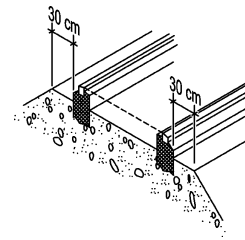
Einbau Nacht

Ausmassbest.f.Fund'schichten

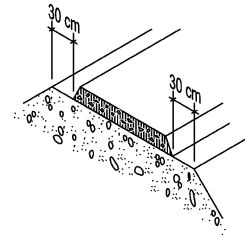
Normalprofil

Dicke Fundationsschicht

b.Flächen m.fehlenden Abschl.



b.Flächen o.Abschlüsse



Volumen Einbauten ü.m3 1 Inh.

Ausmassbest.f.Planien

Normalprofil

b.Flächen m.fehlenden Abschl.

b.Flächen m.Abschlüssen

023 Fortsetzung

Planiebreite das Mass zwischen den Abschlüssen.

- .400 Bei Flächen ohne Abschlüsse gilt die mit Asphaltbeton oder Beton bedeckte Fläche, zuzüglich m 0,30 beidseits.

024 Ausmassbestimmungen für Oberflächenbehandlungen und Membranen.

- .100 Bei Einbauten wie Schachtabdeckungen, Schienen und dgl. wird durchgemessen.
- .200 Ein Mehr- oder Minderverbrauch von Bindemitteln wird nur vergütet, wenn eine abweichende Dosierung vorgängig mit der Bauleitung vereinbart wurde.

025 Ausmassbestimmungen für Walzasphaltschichten.

- .100 Eine Schichtdicke von mm 10 entspricht i.d.R. beim Walzasphalt einer Masse von kg/m² 24 und bei offenporigem Asphalt einer Masse von kg/m² 20.
- .200 Bei normgerechter Ebenheit und Höhengenaugigkeit der Unterlage und sofern ein Einbau in gleichmässiger Dicke vereinbart ist, darf der Mischgutverbrauch +/- % 5 vom Sollwert abweichen. Ein diese Toleranz übersteigender Mehrverbrauch von Mischgut wird nicht vergütet.

- .300 Ausmass nach Länge: Es wird in der Strassenachse gemessen.

- .400 Ausmass nach Breite:

. Bei vorhandenen Abschlüssen wird die effektive Breite gemessen.

. Bei fehlenden Abschlüssen wird die theoretisch erforderliche oder die vereinbarte Breite auf der Oberfläche jeder Lage ausgemessen. Bei Plätzen, Einmündungen und dgl. wird die effektiv eingebaute Fläche ausgemessen.

- .500 Bei Einbauten wie Schachtabdeckungen, Schienen und dgl. wird durchgemessen.

Ausmassbest.f.Planien

b.Flächen o.Abschlüsse

Ausmassbest.f.Oberflächenbeh.

b.Einbauten durchmessen

Mehr-,Minderverbr.Bindemittel

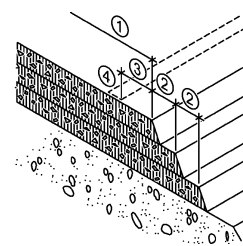
Ausmassbest.f.Walzasphaltsch.

Verhältn.Schichtdicke zu Masse

Toleranz Mischgutverbrauch

Ausmass n.Länge

Ausmass n.Breite



b.Einbauten durchmessen

025	Fortsetzung	Ausmassbest.f.Walzasphaltsch.
.600	Bei Voranstrichen zur Sicherstellung des Schichtenverbunds wird die Fläche der Unterlage gemessen.	b.Voranstrich f.Schichtenverb.
026	Ausmassbestimmungen für Gussasphaltschichten.	Ausmassbest.f.Gussasphaltsch.
.100	Eine Schichtdicke von mm 10 entspricht i.d.R. beim Gussasphalt einer Masse von kg/m ² 24.	Verhältn.Schichtdicke zu Masse
.200	Bei normgerechter Ebenheit und Höhengenaugigkeit der Unterlage und sofern ein Einbau der Gussasphaltschichten in gleichmässiger Dicke vereinbart ist, darf bei Deckschichten die aus dem Gussasphaltverbrauch berechnete mittlere Schichtdicke höchstens +/- % 10 von der vereinbarten Solldicke abweichen. Bei anderen Schichten, für die eine Solldicke vereinbart wurde, gilt die gleiche Regelung.	Abweich.zu Solldicke max.% 10
027	Ausmassbestimmungen für Betondecken.	Ausmassbest.f.Betondecken
.100	Schalungen.	Schalungen
.110	Es wird die geschalte Betonfläche gemessen.	Geschalte Betonfläche
.200	Bewehrungen.	Bewehrungen
.210	Als Ausmass gilt die Masse nach Lieferschein des Stahllieferanten.	Masse n.Liefersch.Stahllief.
.220	Die Masse des Betonstahls kann auch anhand der bereinigten Stahlliste bestimmt werden.	Masse n.Stahlliste
.230	Bei Bewehrungsfasern wird deren Masse gemessen.	b.Bewehrungsfasern Masse
.300	Beton.	Beton
.310	Bei geschalten Bauteilen gilt das Volumen nach Plan.	b.geschalten Bauteilen Volumen
.320	Einbauten über m ² 2,0 werden abgezogen.	Einbauten ü.m ² 2,0 abziehen
030	Begriffe, Abkürzungen -----	Begriffe,Abkürzungen
031	Begriffe.	Begriffe
.100	Allgemeine Begriffe (1).	Allgemeine Begriffe
.110	Ausbauasphalt: Asphalt, der durch Fräsen von Schichten, durch Zerkleinern von Schollen oder von aus Schollen stammenden Klumpen und überschüssigem Asphalt rückgewonnen wurde.	Ausbauasphalt
.120	Aushub- und Ausbruchmaterial: Material, das bei Bauarbeiten	Aushub-,Ausbruchmaterial

ausgehoben oder ausgebrochen wird. Ausgenommen sind abgetragener Ober- und Unterboden.

- .130 Beschicker: Baumaschine zwischen Transportfahrzeug und Fertiger, die zur unterbrechungs- und berührungsfreien Versorgung von Fertigern mit Asphaltmischgut dient. Das Mischgut wird im Aufnahmebehälter zwischengepuffert und kontinuierlich über ein beheizbares Förderband an den Fertiger weitergegeben.
- .140 Etappe: zusammenhängender Bauabschnitt, der mit den Einrichtungen an 1 Arbeitstag oder an darauffolgenden Arbeitstagen ausgeführt werden kann, ohne dass die Einrichtungen wiederholt ab- und wieder antransportiert werden müssen.
- .160 Niedertemperaturasphalt: entspricht dem warmen Asphaltmischgut nach Norm SN 640 420.
- .170 Strassenaufbruch: Oberbegriff für das durch Ausheben, Aufbrechen oder Fräsen von ungebundenen Foundationsschichten und von hydraulisch gebundenen Foundations- und Tragschichten gewonnene Material.
- .200 Allgemeine Begriffe (2).
- .210 Teilabbruch: Abbruch von Teilen einer baulichen Anlage. Bei Asphalt- und Betondecken kann der Teilabbruch horizontal oder vertikal begrenzt sein.
- .220 Totalabbruch: kompletter Abbruch einer baulichen Anlage.
- .230 Transportdistanz: kürzester möglicher Weg zwischen den Massenschwerpunkten.
- .300 Begriffe zum Strassenbau.
- .310 Fräsbreite: Die Fräsbreite bezieht sich auf die effektive Fräsbreite auf der Baustelle. Es handelt sich nicht um die Maschinenbreite.
- .320 Mischgutsorten: werden durch die Angabe des oberen Nennwerts der grössten Gesteinskörnung bezeichnet.
- .330 Planie: Oberfläche der Foundationsschicht.
- .340 Planieren: Einebnen von Flächen mit Planiergeräten.

Beschicker

Etappe

Niedertemperaturasphalt

Strassenaufbruch

Allgemeine Begriffe

Teilabbruch

Totalabbruch

Transportdistanz

Begriffe z.Strassenbau

Fräsbreite

Mischgutsorten

Planie

Planieren

031 Fortsetzung

- .350 Polierwert PSV: ist eine Masszahl für die Griffigkeit von Asphaltdeckschichten gegen die polierende Wirkung von Fahrzeugreifen.
- .360 Rohplanie: provisorische Oberfläche der ungebundenen Fundationsschicht, die tiefer als die Planie liegt.
- .370 Schichten: Die Bezeichnung der Schichten ist in Norm SN 640 420 festgelegt.
- .380 Vermörtelte Schichten: sind in der Schweiz nicht genormt. Sie bestehen aus hohlraumreichem Vermörtelungsasphalt VA als Stützgerüst. Die Hohlräume werden in einem 2. Arbeitsgang mit einem Zement- oder Kunststoffmörtel gefüllt. Vermörtelungen werden i.d.R. nachbehandelt, indem ein Schutzfilm, z.B. Curing Compound, aufgebracht wird.
- .400 Begriffe zum Gleisbau.
- .410 Sperrschicht: oberste Schicht des Unterbaus, die direkt unter dem Gleisschotter liegt.
- .500 Begriffe zu Schächten,

Schachtabdeckungen und dgl.

- .510 Betonsockel (Schachtkragen): vorfabriziertes Betonelement für die horizontale Abdeckung eines Schachts oder eines Schachtrings mit einer Zugangsöffnung, die durch einen Rahmen mit Deckel abgedeckt wird.
- .520 Schachtrahmen: der in seiner Lage fixierte Teil des Aufsatzes oder der Schachtabdeckung zur Aufnahme und Auflage von Rost und/oder Deckel.
- .530 Deckel: Der Schachtdeckel ist der bewegliche Teil bzw. die beweglichen Teile einer Abdeckung oder eines Aufsatzes zum Abdecken der Oeffnung eines Schachts oder eines Ablaufs.

032 Abkürzungen.

- .100 Mischgutgruppen:
. AC: Asphaltbeton.

Begriffe

Polierwert PSV

Rohplanie

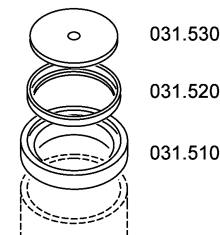
Schichten

Vermörtelte Schichten

Begriffe z. Gleisbau

Sperrschicht

Begr. zu Schächten, Schachtabd.



Betonsockel

Schachtrahmen

Deckel

Abkürzungen

Mischgutgruppen

. AFK: Asphaltfundations-
schichten in Kaltbauweise.
. DSK: dünne Asphaltdeck-
schichten in Kaltbauweise.
. MA: Gussasphalt.
. PA: offenporiger Asphalt.
. SDA: semidichtes Mischgut.
. SMA: Splittmastixasphalt.

- .200** Mischguttypen:
. Typ L: leichte Beanspru-
chung.
. Typ N: normale Beanspru-
chung.
. Typ S: starke Beanspruchung.
. Typ H: sehr starke Beanspru-
chung.

Mischguttypen

- .300** Walzasphalt:
. AC: Asphaltbeton für Deck-
schichten.
. AC B: Asphaltbeton für Bin-
derschichten.
. AC EME: Hochmodul-Asphaltbe-
ton für Trag- und Binder-
schichten.
. AC F: Asphaltbeton für
Foundationsschichten.
. AC MR: Rauasphalt für Deck-
schichten.
. AC Rail: Asphaltbeton für
Sperrschichten im Gleisbau.
. AC T: Asphaltbeton für Trag-
schichten.
. PA: offenporiger Asphalt für
Deckschichten.
. PA B: offenporiger Asphalt
für Binderschichten.
. PA S: offenporiger Asphalt
für Sickerschichten.
. SDA: semidichtes Mischgut
für Deckschichten.
. SMA: Splittmastixasphalt für
Deckschichten.
. VA: Asphalt für vermörtelte
Schichten.

Walzasphalt

- .400** Gussasphalt:
. MA: Gussasphalt.

Gussasphalt

- .500** Oberflächenbehandlungen und
dünne Asphaltdeckschichten in
Kaltbauweise:
. E1 Einfache Oberflächenbe-
handlung mit einmaligem
Streuen von Splitt: Spritzen
von Bindemittel, Streuen von
Splitt.
. E2 Einfache Oberflächenbe-
handlung mit zweimaligem
Streuen von Splitt: Spritzen
von Bindemittel, zweimaliges
Streuen von Splitt.
. E3 Einfache Oberflächenbe-
handlung mit einmaligem
Streuen von Splitt und Splitt-
vorlage: Streuen von Splitt,
Spritzen von Bindemittel,
Streuen von Splitt.
. D1 Doppelte Oberflächenbe-
handlung: Spritzen von Binde-
mittel, Streuen von Splitt,
Spritzen von Bindemittel,

Oberflächenbehandlungen

Streuen von Splitt.
. D2 Doppelte Oberflächenbe-
handlung: wie D1, aber mit
Splittvorlage vor dem ersten
Spritzen von Bindemittel.
. SAMI: spannungsabbauende
Zwischenschicht (Stress
Absorbing Membrane Inter-
layer), kann mit bitumenhalti-
gem Bindemittel oder ungebun-
den hergestellt werden.

.600 Fugenfräs-, Abdichtungs- und
Rillierungsarbeiten:
. KBH: Kautschuk-Bitumenmasse
für Heissanwendung.

Fugenfräs-,Abdichtungsarbeiten

.700 Weitere Abkürzungen:
. PAK: polyzyklische aromati-
sche Kohlenwasserstoffe.
. RC: Recycling.

Weitere Abkürzungen

V2025 Gleisbau, Sicherungsanlagen und Weichenheizungen

000	Bedingungen -----	Bedingungen
	. Individueller Bereich (Reservefenster): Nur hier kann der Anwender Positionen des NPK für seine indivi- duellen Bedürfnisse abändern oder ergänzen. Die angepassten Positionen werden mit einem "R" vor der Positionsnummer bezeichnet. . Kurztext-Leistungsverzeich- nis: Von Vorbemerkungen, Hauptpositionen und geschlos- senen Unterpositionen werden nur je die ersten 2 Zeilen wiedergegeben. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK.	
.100	Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 225D/2017.	Kurztext-Leistungsverzeichnis
01	Gleisbau, Sicherungsanlagen und Weichenheizungen (V'25)	
.200	01 Der Abschnitt 000 enthält Ver- A gütungsregelungen, Ausmassbe- stimmungen und Begriffsdefini- tionen. Die Unterabschnit- te 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK über- nommen und sind im Leistungs- verzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben. 02 Angaben zu Vergütungsregelun- A gen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen finden sich im Reserve-Unterab- schnitt 090. Sie enthalten nicht die im NPK vorgegebenen Aussagen, sondern sind pro- jektspezifisch formuliert.	Vergütungsregeln,Ausmassbest.
010	Vergütungsregelungen -----	Vergütungsregelungen
011	Allgemeine Vergütungsregelun- gen.	Vergütungsregelungen allgemein
.100	Abbruch. Ohne andere Festle- gung umfasst der Abbruch: . Abbrechen, Aufladen, Ab- transportieren, Zwischenlagern und Entsorgen eines Objekts, Objektteils oder Materials. . Abbruchart, Abtransport, Zwischenlagerung und Entsor- gung sind dem Unternehmer freigestellt, haben jedoch den gesetzlichen Bestimmungen zu entsprechen und sind Bestand- teil des Abbruchpreises. . Deponie- und Entsorgungsge- bühren sind im Abbruchpreis ebenfalls inbegriffen. . Müssen innerhalb eines Ab- bruchs belastete Materialien mit abgebrochen werden, sind diese separat abzubereiten, zu behandeln und zu entsorgen und sind nicht Bestandteil des Ab- bruchpreises. . Das Abbruchmaterial geht ins Eigentum des Unternehmers über.	Abbruch

- .200** Demontage. Ohne andere Festlegung umfasst die Demontage:
- . Demontieren eines Objekts, eines Objektteils oder von Materialien, Reinigen, Richten, Aufladen, Abtransportieren, Trennen und Zwischenlagern des demontierten Materials in einer Sammelstelle. Der verlangte Zustand der demontierten Teile ist in den besonderen Bestimmungen zu beschreiben.
 - . Der Standort der Sammelstelle ist in den besonderen Bestimmungen zu beschreiben.
 - . Demontage, Abtransport, Trennung und Zwischenlagerung haben den gesetzlichen Bestimmungen zu entsprechen und sind Bestandteil des Demontagepreises.
 - . Deponie- und Entsorgungsgebühren sind im Demontagepreis nicht inbegriffen.
 - . Das demontierte Material gehört dem Bauherrn. Er entscheidet über die weitere Verwendung bzw. über die Behandlung des Materials ab der Sammelstelle. Diese Leistungen sind im Demontagepreis nicht inbegriffen.

Demontage

012 Inbegriffene Leistungen.

Leistungen inbegriffen

- .100** Bei allen Arbeiten:
- . Rücktransport von Verpackungsmaterialien, inkl. Entsorgung.
 - . Betriebliches Sperren, Schalten, Prüfen und Erden der Bahnstromanlagen nach Instruktion und gültigen Vorschriften.
 - . Wartezeiten für Zugdurchfahrten bei in Betrieb stehenden Gleisen.
 - . Wartezeiten bei Signalanlagen, Bahnübergängen, Verkehrsstau und dgl.
 - . Massnahmen gegen Staubentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung.
 - . Reinigen der benützten Transportwege.
 - . Schutz des Materials vor Witterungseinflüssen.
 - . Abhalten von Regenwasser und Ableiten von Grund- und Regenwasser, sofern dies ohne besondere Massnahmen wie Pumpen, chemische Behandlung, Sickergruben und dgl. möglich ist.
 - . Erschliessen und Befahrbar machen der Aushub- und Schüttstellen.
 - . Detailvermessung und Absteckung auf Basis der vom Bauherrn zur Verfügung gestellten Vermessungsgrundlagen.

b.allen Arbeiten

012	Fortsetzung	Leistungen inbegriffen
.200	Bei Baustelleneinrichtungen: . Abschränkungen, Signalisierung und deren Beleuchtung. . Kosten für den Verbrauch von Energie und Wasser, exkl. Stromkosten für den Betrieb einer Wasserhaltung. . Massnahmen für die Sicherstellung der Benutzbarkeit von Transportpisten, Zufahrten und Plätzen der Baustelleneinrichtung. . An- und Zwischentransportieren, Abladen und fachgerechtes Zwischenlagern von Ueberwachungseinrichtungen auf der Baustelle.	b.Baustelleneinrichtungen
.300	Bei Aushubarbeiten.	b.Aushubarbeiten
.310	Bei allen Aushubarbeiten: . Arbeitstechnisch bedingte Ueberprofile; das einkalkulierte Ueberprofil gibt der Unternehmer mit seinem Angebot bekannt. . Ueberschreiten der vorgeschriebenen oder vereinbarten Masse, soweit es durch den Unternehmer zu verantworten ist. . Zwischenlager des Unternehmers, das sich aus dem gewählten Bauablauf ergibt. . Trennen und seitliches Zwischenlagern von Materialien, die zur weiteren Verwendung geeignet sind. . Durch ungenauen Aushub bedingte Auffüllungen.	b.allen Aushubarbeiten
.320	Bei maschinellem Aushub: . Entfernen von Findlingen und Blöcken bis m3 0,25. . Beihilfe von Hand wie Nacharbeiten der Aushubwände und Böschungen. . Arbeiten vor Kopf bei besonderen geologischen Verhältnissen wie wasserempfindlichen Böden.	b.maschinellem Aushub
.330	Bei Aushub von Hand: . Entfernen von Findlingen und Blöcken bis m3 0,01. . Seitliches Zwischenlagern des Materials, exkl. Aufladen.	b.Aushub v.Hand
.400	Bei Gleisanlagen: Erstellen von provisorischen Uebergangsrampen für Zugdurchfahrten und am Ende jeder Arbeitsschicht.	b.Gleisanlagen
.500	Bei Abbrüchen und Demontagen: . Trennung der Materialien mit unterschiedlicher Verwertung. . Bei Teilabbrüchen Abtrennung von Leitungen derart, dass ein Wiederanschluss gewährleistet ist.	b.Abbrüchen, Demontagen
013	Nicht inbegriffene Leistungen.	Leistungen n.inbegriffen

- .100** Bei allen Arbeiten:
- . Planungsarbeiten des Unternehmers.
 - . Mehraufwand infolge Abweichung der gewährten Intervalle von der vereinbarten Dauer.
 - . Erstellen von Provisorien.
 - . Mehraufwand infolge Ueberschreitung der vereinbarten Bautoleranzen bei bauseits vorbereiteten Bauteilen.
 - . Unterhalt von bauseits zur Verfügung gestellten Warn- und Sicherheitsanlagen.
 - . Entfernen von Einzelhindernissen wie Fundamente, Betonböden, Wände, Decken und dgl.
 - . Behinderungen durch Wasser, exkl. Abhalten von Regenwasser nach Pos. 012.100.
 - . Nachträglicher Aushub von Bermen.
 - . Von der Bauleitung angeordnete Zwischenlager.
 - . Nachträglich von der Bauleitung angeordnete Etappierungen.
 - . Materialauflad ab von der Bauleitung angeordnetem Zwischenlager.
 - . Pumpen für die Wasserhaltung.
 - . Winterdienst.
 - . Einrichtungen für Dritte.
 - . Radwaschanlagen.

b.allen Arbeiten

- .200** Bei Schutzmassnahmen und Sondierungen:
- . Schutzmassnahmen an bestehenden Anlagen.
 - . Sondieren von Leitungen und dgl.
 - . Behinderungen durch Werkleitungen.
 - . Unterbrechen von Werkleitungen.
 - . Schützen und Sichern freigelegter Leitungen.
 - . Massnahmen zum Schutz der Umgebung wie Baum- oder Biotopschutz.
 - . Schützen von zur Wiederverwendung vorgesehenen Materialien.

b.Schutzmassn.,Sondierungen

- .300** Bei Baustelleneinrichtungen:
- . Lichtsignalanlagen und Abschränkungen für die Verkehrsführung.
 - . Instandsetzen von durch die Bauleitung angeordneten Zwischenlagerplätzen, insbesondere Massnahmen zur Bodenverbesserung und zum Herrichten der Oberflächen, wie Auflockern von Boden, Drainieren und dgl.

b.Baustelleneinrichtungen

- .400** Bei Abbrüchen:
- . Entfernen von Mobiliar und Unrat.
 - . Vorheriges Reinigen von Leitungen, Oeltanks und Kälteanlagen.

b.Abbrüchen

013	Fortsetzung . Unvorhergesehener Aufwand für die Entsorgung von belastetem Material.	Leistungen n.inbegriffen
020	Ausmassbestimmungen -----	Ausmassbestimmungen
021	Ausmassbestimmungen für Baustelleneinrichtungen.	Ausmassbest.f.Baustelleneinr.
.100	Angebrochene Zeiteinheiten.	Angebrochene Zeiteinheiten
.110	Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.	f.angebrochene Monate
.120	Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.	f.angebrochene Wochen
022	Ausmassbestimmungen für Aushubarbeiten.	Ausmassbest.f.Aushubarbeiten
.100	Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.	Volumen fest
.200	Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.	Volumen lose
.300	Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.	Masse
023	Ausmassbestimmungen für Gleisanlagen.	Ausmassbest.f.Gleisanlagen
.100	Bei Gleisen gilt die Einbaulänge.	b.Gleisen
.200	Bei Weichen gilt die Weichenbaulänge vom Weichenanfang bis und mit der letzten Kurzschwelle. Das normale Gleis wird als Anschlusslänge separat gemessen.	b.Weichen
024	Ausmassbestimmungen für Abbrüche und Demontagen.	Ausmassbest.f.Abbr.,Demont.
.100	Die Ausmassbestimmungen von Abbruch- und Demontagearbeiten richten sich nach dem objekt-spezifischen Werkvertrag.	Ausmassbest.n.Werkvertrag
030	Begriffe, Abkürzungen -----	Begriffe,Abkürzungen
031	Begriffe.	Begriffe
.100	Allgemeine Begriffe.	Allgemeine Begriffe
.110	Baustelle und Oertlichkeiten: . Baustelle: ganzer Bereich, auf dem Arbeiten ausgeführt werden. . Zwischenlager: vorgegebener Ort, an dem das zu liefernde Material zwischengelagert wird. . Uebergabeort: Bahnhof - auch Uebergabebahnhof genannt -, an	Baustelle,Oertlichkeiten

dem das Material oder die Baumaschinen für den Weitertransport zur Baustelle bzw. Verwendungsstelle angeliefert werden.

. Verwendungsstelle: Ort innerhalb einer Baustelle, an dem das Material verwendet wird.

- .120 Arbeits- und Betriebsschichten:
 . Arbeitsschicht: Arbeitszeit zwischen Arbeitsbeginn und Arbeitsende, während der Personal eingesetzt wird.
 . Betriebsschicht: Betriebszeit, während der Maschinen im Einsatz sind.

Arbeits-,Betriebsschichten

- .130 Intervall: Zeit zwischen der Streckensperrung nach dem letzten durchfahrenden Zug und der Streckenfreigabe vor dem ersten die Strecke wieder befahrenden Zug.

Intervall

- .140 Schutzrohr: Rohr zum Schutz von anderen Rohren, Kabeln und dgl.

Schutzrohr

- .150 Profile:
 . Profil frei: Aufstellung oder Zwischenlagerung von Einrichtungen, Material, Maschinen und Geräten derart, dass die Bestimmungen der AB-EBV über das Lichtraumprofil eingehalten werden.
 . Lichtraumprofil LRP: eine auf Gleismitte und Schienenoberkante bezogene äussere Umgrenzung eines an allen Gleisen vorzusehenden Raums, in den bauliche Anlagen oder Einrichtungen sowie feste oder zwischengelagerte Gegenstände nicht hineinragen dürfen.

Profil

- .160 Aushubarbeiten:
 . Aushub von Hand: Aushub mit Schaufel und Pickel.
 . Aushub maschinell: Aushub mit Maschinen. Die Wahl der Maschine ist durch das Verfahren vorgegeben oder wird vom Unternehmer getroffen.

Aushubarbeiten

- .170 Geokunststoffe:
 . Sammelbegriff für polymere, wasser- und luftdurchlässige Flächengebilde mit den Funktionen Trennen, Filtern, Drainieren, Bewehren oder Schützen in der Art von:
 .. Geotextilien wie Geovliese, Geogewebe und Geonetze.
 .. Geogitter, z.B. gestreckte, gewobene und gelegte Geogitter.
 .. Geoverbundstoffe.

Geokunststoffe

- .180 Grabbarkeit von Böden:

Grabbarkeit Böden

. Normal grabbar: Boden, der mit einer Schaufel ohne anderes Werkzeug ausgehoben werden kann. I.d.R. handelt es sich dabei um bindige oder schwach kieshaltige Böden.

. Schwer grabbar: Boden, der nur mit zusätzlichem Werkzeug wie Pickel, Locheisen und dgl. ausgehoben werden kann. I.d.R. handelt es sich dabei um stark kieshaltige Böden, Schotterdecken, Böden mit Einzelsteinen mit Durchmesser bis mm 150.

. Schwerst grabbar: Boden, der nur mit zusätzlichen Geräten wie Spitzhammer, Abbauhammer und dgl. ausgehoben werden kann. I.d.R. handelt es sich dabei um das Entfernen grosser Einzelsteine mit Durchmesser über mm 150 oder das Abspitzen von Fels.

.200 Begriffe zu Gleisanlagen:

. Arbeitsgleis: Gleis mit dem zugehörigen Lichtraumprofil, wo die Bauarbeiten ausgeführt werden.

. Nachbargleis: Gleis mit dem zugehörigen Lichtraumprofil, das unmittelbar neben einem Arbeitsgleis liegt. Ein Nachbargleis kann sowohl rechts als auch links liegen und muss entsprechend bezeichnet werden.

Begriffe Gleisanlagen

.300 Begriffe zu Stellwerk-Aussenanlagen:

. Entgleisungsvorrichtung EV: mechanische Einrichtung zur Sicherung einer Zug- oder Rangierfahrstrasse.

. Isolierverteiler: neben dem Gleis aufgestellter Kabelanschlusskasten, in dem die elektrischen Anschlüsse der am Gleis angebrachten Elemente mit den entlang der Bahn verlegten Kabeln verbunden werden. In Fachkreisen QC genannt.

. Rangierfahrstrasse RF: im Stellwerk angezeigter Fahrweg einer Rangierfahrt.

. Stellwerk-Aussenanlage: eigenständige technische Anlage zum Stellen von Weichen und Signalen, zur Herstellung der Abhängigkeit zwischen Weichen und Signalen, zum Einstellen, Verschliessen und Auflösen von Fahrstrassen, zur Anzeige von Betriebszuständen, zur Gewährleistung des Schutzes für Zug- und Rangierfahrten.

. Zugfahrstrasse Zufa: im Stellwerk angezeigter Fahrweg eines Zugs.

. Zungenkontrolle ZK: Kontakt zur elektrischen Ueberwachung der Endlage der Weichenzunge.

Begriffe Stellwerk-Aussenanl.

. Zwergsignal ZS: Signal zur Sicherung einer Rangierfahrstrasse.

.400 Begriffe zu Gleisbau:

Begriffe Gleisbau

.410 Gleise:

Gleise

. Coupon: Schienenstück, 1 m 4,0 bis 18,0.
 . Einfahrtlamelle: Lamelle zur Zahnstangeneinfahrt.
 . Feste Fahrbahn: schotterloser Gleisoberbau.
 . Gleis: Teil des Oberbaus, bestehend aus beiden Schienen, Zahnstangen, Befestigungsmaterial sowie Schwellen beim Schotteroberbau oder Stützpunkten bei der festen Fahrbahn.
 . Gleisjoch: montiertes Gleisstück aus Schienen, Schwellen und Befestigungsmitteln, dessen Länge von den Regelschienen abhängig ist.
 . Unterbau: Damm, verbesserter Untergrund, Uebergangs-, Fundations- und Sperrschicht.
 . Oberbau: Schienen, Schwellen und Schotter bzw. Elemente der festen Fahrbahn.
 . Passsschiene: Schienenstück zum Schliessen einer Schienenlücke, für die es passend geschnitten wird.
 . Schemel: Einzel-Schienenabstützung bei festen Fahrbahnen.
 . Schienenoberkante SOK: Angabe der Höhe, immer in der Gleisebene auf OK Schiene gemessen.
 . Schienenstrang: die eine Schiene eines Gleises.
 . Uebergangspasssschiene: Schiene, die dem Uebergang von einem Schienenprofil auf ein anderes dient, wird durch Zusammenschweissen der unterschiedlichen Schienenprofile hergestellt.

.420 Weichen:

Weichen

. Anschlusspartie nach Weichenende (WE): Bereich zwischen dem theoretischen Weichenende und der letzten Kurzkopfschwelle.
 . Anschlusspartie vor Weichenanfang (WA): Bereich zwischen dem theoretischen Weichenanfang und der ersten Standardschwelle im Gleis.
 . Dilatation zu Weichen: Einrichtung, die Längenänderungen infolge von Temperaturdifferenzen im Gleis zulässt.
 . Klinkenverschluss, Jüdelverschluss: mechanische Verschlusstypen zur Verriegelung der Zungen.
 . Weiche: Oberbaukonstruktion, die Schienenfahrzeuge den

Uebergang von einem Gleis in ein anderes ohne Unterbrechung der Fahrt ermöglicht. Eine Weiche (Weichenbaulänge) beginnt mit der Anschlusspartie vor der Weichenlänge und endet nach der Anschlusspartie nach der Weichenlänge. Muss zusätzlich vor der Weichenbaulänge wegen der Neigung der Schienen noch ein Teil des Gleises mitgeliefert oder bearbeitet werden, so ist dieser Teil zu bezeichnen.

. Weichenanschluss: Gleisstück nach der Anschlusspartie.

. Weichenausrüstung: mechanische Verschlüsse an der Weiche in der Zungenpartie.

. Weichenteil: Gleisstück innerhalb einer Weiche.

.500 Begriffe zu Abbruch, Demontage und Entsorgung:

. Entsorgung: Gesamtheit aller Vorgänge, die im Hinblick auf den korrekten Umgang mit Abfällen erforderlich sind, wie Sammlung, Transport, Zwischenlagerung, Behandlung und Ablagerung auf einer Deponie.

. Rückbau: Oberbegriff für Abbruch oder Demontage von Bauwerken, inkl. entsorgungsgerechter Trennung der Bauteile und der Materialien auf der Baustelle. Im NPK gibt es die Leistung "Rückbau" nicht. Entweder ist es ein "Abbruch" oder eine "Demontage" entsprechend den in Pos. 011 aufgeführten Definitionen.

. Sammelstelle: Ort, an dem Bauabfälle auf der Baustelle gesammelt, in verschiedene Materialgruppen und -fraktionen aufgeteilt und für den Abtransport bereitgestellt werden.

Begriffe Abbruch, Demontage

.100 Allgemeine Abkürzungen:

. AB-EBV: Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung.

. ETCS: European Train Control System. Europäisches Signal- und Zugsicherungssystem.

. EV: Entgleisungsvorrichtung.

. GSM-R: Global System for Mobile Communication-Rail (digitaler Bahnfunk).

. LEU: Lineside Electronic Unit. Elektronikeinheit am Gleis für ETCS.

. LRP: Lichtraumprofil.

. QC: Isolierverteiler. Neben dem Gleis aufgestellter Kabelanschlusskasten, in dem die elektrischen Anschlüsse der am Gleis angebrachten Elemente

Allgemeine Abkürzungen

mit den entlang der Bahn verlegten Kabeln verbunden werden.

. RF: Rangierfahrstrasse.

. RTE: Regelwerk Technik Eisenbahn.

. SLT: Sicherungsanlagen und Leittechnik.

. UGSK: universeller Gleisstromkreis.

. VVEA: Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen.

. Zufa: Zugfahrstrasse.

. ZK: Zungenkontrolle. Kontakt zur elektrischen Ueberwachung der Endlage der Weichenzunge.

. ZS: Zwergsignal. Signal zur Sicherung einer Rangierfahrstrasse.

. ZUB: Zugüberwachungs- und -beeinflussungssystem. Das Signalum ergänzende Zugsicherungssystem mit kontinuierlicher Geschwindigkeitsüberwachung zwischen Vor- und Hauptsignal, teilweise ergänzt durch Auslöseschleifen (Loops, quasikontinuierlich).

.200 Abkürzungen zu Gleisbau:

Gleisbau

. EW 300: einfache Weiche mit Ablenkradius m 300.

. EWH: elektrische Weichenheizung.

. GWH: Gasweichenheizung.

. SOK: Schienenoberkante. Angabe der Höhe, immer in der Gleisebene auf OK Schiene gemessen.

. WA: Weichenanfang.

. WE: Weichenende.

. WEA: Weichenende Ablenkung.

. WES: Weichenende Stamm.

. ZSK: Zündschaltkasten, Steuereinheit zur Steuerung und Ueberwachung der Zündung und Gaszufuhr von Heizungen einer Weichengruppe.

.300 Abkürzungen zu Fahrbahnbau:

Fahrbahnbau

. AC Rail: Asphaltbeton für Sperrschichten im Gleisbau.

. ATS: Asphalttragschicht.

. BTS: Betontragschicht.

. HGT: hydraulisch gebundene Tragschicht.

. PSS: Planumsschutzschicht.

V2025 Kanalisationen und Entwässerungen

000

Bedingungen

. Individueller Bereich
(Reservefenster): Nur hier
kann der Anwender Positionen
des NPK für seine individuel-
len Bedürfnisse abändern oder
ergänzen. Die angepassten
Positionen werden mit einem
"R" vor der Positionsnummer
bezeichnet.

. Kurztext-Leistungsverzeich-
nis: Von Vorbemerkungen,
Hauptpositionen und geschlos-
senen Unterpositionen werden
nur je die ersten 2 Zeilen
wiedergegeben. Es gilt in
jedem Fall die Volltextversion
des NPK.

Bedingungen

.100

Kurzleistungsverz.: massgebend
ist Volltext im NPK 237D/2020.
01 Kanalisationen und Entwässe-
rungen (V'25)

Kurztext-Leistungsverzeichnis

.200

01 Der Abschnitt 000 enthält Ver- A
gütungsregelungen, Ausmassbe-
stimmungen und Begriffsdefini-
tionen. Die Unterabschnitte
010, 020 und 030 werden unver-
ändert aus dem NPK übernommen
und sind im Leistungsverzeich-
nis vollumfänglich nachfolgend
wiedergegeben.

02 Angaben zu Vergütungsregelun- A
gen, Ausmassbestimmungen und
Begriffsdefinitionen finden
sich im Reserve-Unterab-
schnitt 090. Sie enthalten
nicht die im NPK vorgegebenen
Aussagen, sondern sind pro-
jektspezifisch formuliert.

Vergütungsregeln,Ausmassbest.

010

Vergütungsregelungen

Vergütungsregelungen

011

Allgemeine Vergütungsregelun-
gen.**Vergütungsregelungen allgemein**

.100

Aushub und Felsaushub werden
entsprechend der definierten
Qualität des Bodens vergütet.
Die Wahl des Aushub- oder Ab-
baugeräts ist dem Unternehmer
freigestellt.

Aushub entspr.Bodenqualität

.200

Deponiegebühren für Aushub-
material werden nach Art des
Materials nach VVEA vergütet.

Deponiegebühren n.VVEA

.300

Aufwendungen für Zwischenlager
werden nur vergütet, wenn die-
se vom Bauherrn angeordnet
werden.

Aufwendungen f.Zwischenlager

.400

Behinderungen bei Leitungen im
Aushubprofil.

Behinderungen b.Leitungen

.410

Behinderungen: Bei vorhandenen
Werk- und Entwässerungsleitun-
gen, die ganz oder teilweise
im Aushubprofil liegen, wird
die Pos. 251 "Behinderungen
bei Leitungen" für das sorg-
fältigere Arbeiten und damit

Behinderungen

011	Fortsetzung	Vergütungsregelungen allgemein
	die verminderte Leistung wegen Behinderungen bei Rohreinzug, Spriessungen, Verfüllungen und dgl. vergütet.	
.420	Sichern und Schützen: Der Unternehmer hat freigelegte Leitungen nach Vorschrift der jeweiligen Werke zu sichern und zu schützen. Die Aufwendungen werden in den Positionen für Sichern und Schützen vergütet.	Sichern,Schützen
.430	Aushub von Hand: Im Bereich von Werk- und Entwässerungsleitungen wird Aushub von Hand nach den entsprechenden Positionen vergütet.	Aushub v.Hand
012	Inbegriffene Leistungen (1).	Leistungen inbegriffen
.100	Bei allen Arbeiten.	b.allen Arbeiten
.110	. Massnahmen gegen Staubentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung, z.B. Wassersprengen. . Abhalten von Regenwasser und Ableiten von Grund- und Regenwasser, sofern dies ohne besondere Massnahmen wie Pumpen, chemische Behandlung, Sickergruben und dgl. möglich ist.	Massnahmen g.Staubentwicklung
.200	Bei allen Aushubarbeiten.	b.allen Aushubarbeiten
.210	. Zwischenlager, die nicht mit dem Bauherrn vereinbart wurden. . Getrennte Zwischenlagerung von Materialien zur Wiederverwendung, die seitlich im Schwenkbereich des Aushubgeräts gelagert werden können. . Übermasse gegenüber den vereinbarten Profilen, die nicht geologisch bedingt sind. . Reinigung der vom Unternehmer verschmutzten Transportwege, exkl. Radwaschanlagen. . Etappenweises Vorgehen, horizontal und vertikal, innerhalb des Aushubprofils, nach Vorschlag Unternehmer, inkl. allfälliger Mehraufwand für Materialauflad und Transport. . Einmessen und Erstellen der Aushub- und Böschungsprofile auf Basis der bauseitigen Absteckung.	Zw'lager,Übermasse,Reinigung
.300	Bei maschinellem Aushub.	b.maschinellem Aushub
.310	. Beihilfe von Hand. . Unmittelbares Nacharbeiten der Aushubwände bzw. der Böschungen. . Erstellen der Sohlenplanie, wobei die unterste Schicht von ungefähr m 0,2 so auszuheben ist, dass die Grabensohle nicht aufgelockert wird. . Direkter Auflad auf Trans-	Beihilfe v.Hand,Auflad

012	Fortsetzung	Leistungen inbegriffen
	portmittel oder Zwischenlage- rung im Schwenkbereich des Aushubgeräts. . Entfernen von Findlingen bis m3 0,25.	
.400	Bei Aushub von Hand.	b.Aushub v.Hand
.410	. Seitliches Zwischenlagern des Materials oder direkter Auflad. . Entfernen von Findlingen bis m3 0,01.	Zw'lagern Mat.,Entf.Findlinge
.500	Bei der Wasserhaltung.	b.Wasserhaltung
.510	Wasserhaltung ohne Pumpen und ohne Leitungen: . Ableiten von Wasser.	Wasserhaltung o.Pumpen
.520	Wasserhaltung mit Einsatz von Pumpen: . Elektrische Zuleitung bis m 50. . Am Boden verlegte Schlauch- leitungen für Abwasser bis m 20, ohne allfällige Schutz- massnahmen wie z.B. Überbrü- ckungen oder Unterführungen.	Wasserhaltung m.Pumpen
.600	Bei Grabensicherungen.	b.Grabensicherungen
.610	Spriessungen: . Umspriessungen, die nicht vom Bauherrn angeordnet wer- den. . Erschwernisse beim Verlegen von Rohren innerhalb von Spriessungen. . Bei Kanaldielen Reststücke über m 2.	Spriessungen
.700	Bei Rohrleitungen und Schäch- ten.	b.Rohrleitungen,Schächten
.710	Bei Rohrleitungen: . Verteilen der vom Unterneh- mer gelieferten Rohre, Form- stücke und Zubehör.	b.Rohrleitungen
.720	Bei Schächten: . Fundament, Boden und Wände bei Schächten mit Rinne und Banketten. . Leitungsanschlüsse exkl. Formstücke, Dichtungselemente und Rohrschnitte. . Bei Einsteig- und Kontroll- schächten 2 Leitungsanschlüs- se, 1 Einlauf und 1 Auslauf. . Bei Abläufen und Sicker- schächten 1 Leitungsanschluss. . Provisorisches Abdecken des Schachts durch Auflegen der definitiven Abdeckung. . Schachtaufbau. . Sämtliche Aufwendungen für wasserdichte Ausführung. An- forderungen s. Norm SIA 190, Anhang A.	b.Schächten
.800	Arbeiten für die Abnahme.	Arbeiten f.Abnahme

012	Fortsetzung	Leistungen inbegriffen
.810	Reinigen von Leitungen und Schächten.	Reinigen Leitungen,Schächte
013	Inbegriffene Leistungen (2).	Leistungen inbegriffen
.100	Bei Verfüllungen.	b.Verfüllungen
.110	Beihilfe von Hand.	Beihilfe v.Hand
.120	Durch ungenauen Aushub bedingte Verfüllung.	Verfüllung wegen ungen.Aushub
.130	Reinigen der Zwischenlagerplätze bei Verfüllung mit seitlich gelagertem Material.	Reinigen Zwischenlagerplätze
.200	Bei Materiallieferungen.	b.Materiallieferungen
.210	Bei Materiallieferungen durch den Unternehmer Zwischenlagerungen und Transporte innerhalb der Baustelle bis zur Verwendungsstelle.	Zwischenlagerungen,Transporte
014	Nicht inbegriffene Leistungen.	Leistungen n.inbegriffen
.100	Bei allen Arbeiten.	b.allen Arbeiten
.110	Sondieren von Leitungen und dgl.	Sondieren Leitungen
.120	Massnahmen zum Schutz der Umgebung wie Baum- oder Biotopschutz.	Massnahmen z.Schutz Umgebung
.130	Lichtsignalanlagen und Abschränkungen für die Verkehrsführung.	Lichtsignalanlagen,Abschrankg.
.140	Winterdienst.	Winterdienst
.150	Einrichtungen für Dritte.	Einrichtungen f.Dritte
.200	Bei Werkleitungen.	b.Werkleitungen
.210	. Behinderungen durch Leitungen. . Unterbrechen von Leitungen. . Sichern und Schützen freigelegter Leitungen.	Behinderungen,Sichern,Schützen
.300	Bei Aushubarbeiten.	b.Aushubarbeiten
.310	Getrennter Auflad von Material aus Foundationsschichten und Schotterdecken.	Getrennter Auflad Material
.320	Entfernen von Einzelhindernissen wie Fundamente und Betonkonstruktionen.	Entfernen Einzelhindernisse
.330	Unterfahren oder Abschneiden von Wurzelwerk.	Unterfahren,Abschn.Wurzelwerk
.340	Geologisch bedingte Übermasse.	Geologisch bedingte Übermasse
.350	Vom Bauherrn angeordnete oder baustellenbedingte Zwischenlager.	Angeordnete Zwischenlager
.360	Nachträglich vom Bauherrn angeordnete Etappierungen.	Nachträgl.angeordn.Etappierung

014	Fortsetzung	Leistungen n.inbegriffen
.370	Schützen von zur Wiederverwendung vorgesehenen Materialien.	Schützen Materialien
.380	Ableiten von zuströmendem Oberflächenwasser am Grabenrand.	Ableiten Wasser am Grabenrand
.400	Bei Böschungssicherungen und Spriessungen.	b.Böschungssicherg.,Spriessg.
.410	Vom Bauherrn angeordnete Böschungssicherungen.	Angeordnete Böschungssicherg.
.500	Bei Transport und Wiederauflad.	b.Transport,Wiederauflad
.510	Lagergebühren.	Lagergebühren
.520	Bearbeitung des Materials in Lager.	Bearbeitung Material in Lager
.530	Transporte mit Aushubgerät.	Transporte m.Aushubgerät
.540	Materialauflad ab vom Bauherrn angeordneten Zwischenlagern.	Materialauflad ab Zw'lagern
.550	Baustelleninterner Transport in Zwischenlager.	Baustelleninterner Transport
.600	Bei Pumpen und Baugrubensohlen.	b.Pumpen,Baugrubensohlen
.610	Pumpen für die Wasserhaltung.	Pumpen f.Wasserhaltung
.620	Verdichten der Baugrubensohle.	Verdichten Baugrubensohle
.630	Neutralisations- und Absetzbecken.	Neutralisations-,Absetzbecken
.700	Bei Kulturerdarbeiten.	b.Kulturerdarbeiten
.710	Bewässern von angesäten Flächen.	Bewässern angesäte Flächen
.720	Rohplanie, Ansäen, Mähen und Unterhalt von Zwischenlagern für Oberboden.	Rohplanie,Ansäen,Mähen,Unterh.
020	Ausmassbestimmungen -----	Ausmassbestimmungen
021	Allgemeine Ausmassbestimmungen.	Ausmassbestimmungen allgemein
.100	Die Abgeltung von Erschwerissen durch Einbezug zusätzlicher fiktiver physischer Masse (Ausmasszuschlag) ist nicht zulässig.	Ausmasszuschläge n.zulässig
.200	Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.	Volumen fest
.300	Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.	Volumen lose
.400	Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.	Masse
.500	Umrechnungsfaktoren, z.B. Volumen lose zu Volumen fest, nach Kap. 102.	Umrechnungsfaktoren

021	Fortsetzung	Ausmassbestimmungen allgemein
.600	Angebrochene Zeiteinheiten.	Angebrochene Zeiteinheiten
.610	Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.	f.angebrochene Monate
.620	Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.	f.angebrochene Wochen
.700	Bei mobilen Pumpen wird die Betriebszeit gemessen.	b.mobilen Pumpen
022	Ausmassbestimmungen für Aushubarbeiten.	Ausmassbest.f.Aushubarbeiten
.100	Ohne andere Angaben wird der Aushub nach theoretischem Ausmass, Volumen fest, vergütet.	Aushub n.theoretischem Ausmass
.200	Bei Aushub mit gespriessten vertikalen Wänden gilt das Sollmass bis zur hinteren Flucht von Spriesswänden und Grabenverbau.	b.Aushub m.gespriessten Wänden
.300	Als Grabentiefe gilt die vertikale Differenz zwischen Grabensohle und OK Terrain in der Grabenachse zur Zeit der Ausführung.	Grabentiefe
.400	Überprofile bei Aushub im Fels. Es wird die theoretische Grabenbreite plus max. m 0,20 beidseitig und in der Sohle gemessen.	Überprofile b.Aushub im Fels
.500	Bei Aushub mit Böschungen werden die projektierten oder die angeordneten Profile gemessen.	b.Aushub m.Böschungen
.600	Bei Positionen, die nach Bereichen gestaffelt sind (z.B. Grabentiefe), wird das ganze Ausmass (z.B. Volumen des betreffenden Grabens) jener Unterposition zugeordnet, in deren Bereich die für die Leistung zutreffende Abmessung fällt.	b.Pos.n.Bereichen gestaffelt
.700	Die Grabenlänge wird in der Grabenachse gemessen.	Grabenlänge
.800	Bei Schächten wird der Grabenaushub durchgemessen und das zusätzliche Volumen für den Schacht als Grabenaushub gemessen.	b.Schächten
023	Ausmassbestimmungen für Wasserhaltung.	Ausmassbest.f.Wasserhaltung
.100	Kurzeinsätze von mobilen Pumpen werden nach Betriebsart, gefördertem Medium, Förderleistung und Einsatzdauer gemessen.	Kurzeinsätze mobile Pumpen
024	Ausmassbestimmungen für	Ausmassbest.f.Bösch'sicherung

024	Fortsetzung	Ausmassbest.f.Bösch'sicherung
	Böschungssicherungen und Spriessungen.	
.100	Bei Böschungssicherungen mit Kunststofffolien und dgl. wird die bedeckte Fläche gemessen.	b.Böschungssicherung m.Folie
.200	Bei allen Spriessungen wird die mit Spriessmaterial be- deckte Fläche ab OK Überstand nach BauAV bis UK Spriessung gemessen.	b.Spriessungen
.300	Bei aufgelockerten Spriessun- gen werden die Zwischenräume durchgemessen.	b.aufgelockerten Spriessungen
025	Ausmassbestimmungen für Rohr- leitungen und Schächte.	Ausmassbest.f.Rohrleitungen
.100	Rohrleitungen.	Rohrleitungen
.110	Die Leitungslänge wird inkl. Formstücke in der Achse gemes- sen, bei Schachtanschlüssen bis zur inneren Schachtwand.	Leitungslänge
.120	Formstücke werden als Mehr- leistung vergütet.	Formstücke als Mehrleistung
.200	Schächte.	Schächte
.210	Bei Schächten gilt als Schachttiefe das Mass zwischen OK Abdeckung und dem tiefsten Punkt der Schachtsohle.	Schachttiefe b.Schächten
.220	Bei Sickerschächten gilt als Schachttiefe das Mass zwischen OK Abdeckung und UK unterster Schachtring.	Schachttiefe b.Sickerschächten
026	Ausmassbestimmungen für Lei- tungszonen und Verfüllungen.	Ausmassbest.f.Leitungszonen
.100	Leitungszonen werden im Fest- mass nach theoretischen oder mit dem Bauherrn vereinbarten Profilen gemessen. Überprofile bei Leitungszonen und Verfül- lungen sind im theoretischen Profil nicht berücksichtigt und werden separat ausgemes- sen.	Leitungszonen
.200	Für Grabenverfüllung gilt das Ausmass des Aushubs abzüglich der Einbauten wie Leitung, Leitungszone, Schacht und dgl.	Grabenverfüllung
.300	Hinterfüllungen von Bauwerken bzw. Verfüllung werden nach theoretischen Profilen im Festmass gemessen.	Hinterfüllungen Bauwerke
.400	Bei Schalungen wird die ge- schalte Betonfläche gemessen.	b.Schalungen gesch.Fläche
.500	Bei Geotextilien wird die be- deckte Fläche gemessen.	b.Geotextilien bed.Fläche
027	Ausmassbestimmungen bei zu er- haltenden Werk- und Entwässe-	Ausmassbest.b.Leitungen

rungsleitungen im Aushubprofil.

- .100 Für die Positionen Behinderung, Sichern und Schützen gelten beim Antreffen von Leitungen folgende Ausmassbestimmungen:

f.Behinderung,Schützen,Sichern

. Bei einzelnen, unabhängig voneinander verlaufenden parallelen Leitungen wird jede Leitung für sich gemessen.

. Leitungen mit einem Abstand unter m 0,50 (Leitungsachse bzw. Abstand zur Leitungszone) gelten als 1 Leitung.

. Kabel- oder Rohrblöcke gelten unabhängig von ihrer Abmessung und der Anzahl Rohre als 1 Leitung.

- .200 Leitungen im Aushubprofil, deren freigelegte Länge grösser ist als die doppelte theoretische Graben- oder Grubenbreite, gelten als längs verlaufend.

Leitungen im Aushubprofil

- .300 . Im Bereich von längs und quer verlaufenden Leitungen wird, bis zu einem Abstand von m 0,50 nach oben, unten und seitlich ab Aussenkante der Leitung bzw. Leitungszone, Aushub von Hand gemessen.

Längs,quer verl.Leitungen

. Bei längs verlaufenden Leitungen wird Aushub von Hand bis auf die Aushubsohle gemessen.

. Bei mehreren Leitungen im gleichen Aushubprofil darf die Summe der massgebenden Querschnittsflächen für den Aushub von Hand nicht grösser sein als die Querschnittsfläche des entsprechenden Aushubprofils.

. Wenn Werkeigentümer aus Sicherheitsgründen grössere Abstände verlangen, sind diese grösseren Abstände für die Ausmassbestimmungen massgebend.

- 030 Begriffe, Abkürzungen

Begriffe,Abkürzungen

- 031 Allgemeine Begriffe.

Begriffe allgemein

- .100 Rückbau: "Rückbau" ist der Oberbegriff für "Demontage" und "Abbruch".

Rückbau

- .200 Demontage: "Demontage" bzw. "demontieren" bedeutet zerstörungsfreies Rückbauen von Bauwerken, Bauteilen oder von verbauten Materialien zur allfälligen Wiederverwendung.

Demontage

- .300 Abbruch: "Abbruch" bzw. "abbrechen" bedeutet Rückbauen von Bauwerken, Bauteilen oder von verbauten Materialien ohne

Abbruch

031	Fortsetzung	Begriffe allgemein
	Wiederverwendung.	
032	Begriffe zu Aushub- und Grabarbeiten sowie Spriessung.	Begriffe zu Aushub-, Grabarb.
.100	Grabenbau.	Grabenbau
.110	Aushub von Hand: Aushub mit Schaufel und Pickel.	Aushub v. Hand
.120	Aushub maschinell: Aushub mit Maschinen. Die Wahl der Maschine ist dem Unternehmer freigestellt.	Aushub maschinell
.130	Grabenbreite in gespriesstem Graben: Die Grabenbreite setzt sich zusammen aus dem Arbeitsraum und der Konstruktionsdicke des Grabenverbau auf Höhe Grabensohle.	Grabenbreite in gespr. Graben
.140	Grabentiefe: vertikaler Abstand zwischen Grabensohle und OK Terrain in der Grabenachse zur Zeit der Ausführung.	Grabentiefe
.150	Böschungsneigung: Bei Böschungsneigungen bedeutet die erste Zahl die vertikale und die zweite Zahl die horizontale Abmessung des Böschungsdreiecks.	Böschungsneigung
.160	Abbauklassen nach Norm VSS 40 575: . Klasse 1: A- und B-Horizont. . Klasse 2 bis 4: Untergrund mit Bagger abbaubar. . Klasse 5 bis 7: Fels abbaubar mit zusätzlichen Mitteln.	Abbauklassen n. VSS 40 575
.200	Spriessung.	Spriessung
.210	Gestellt: nach erfolgtem Aushub fest eingebaute, weder nach- noch vorgetriebene Spriessung.	Gestellt
.220	Nachgetrieben: nach erfolgtem Voraushub gestellte, dem folgenden Aushub sukzessive nachgetriebene Spriessung.	Nachgetrieben
.230	Vorgerammt: auf OK Terrain bzw. Voraushub gestellte, auf volle Tiefe vorgerammte Spriessung.	Vorgerammt
.240	Vorgetrieben: dem Aushub sukzessive vorgetriebene Spriessung.	Vorgetrieben
033	Begriffe zu Rohrleitungen, Schächten und Rinnen.	Begriffe zu Rohrl., Schächte
.100	Rohrleitungen: . Leitungszone (Rohrumhüllung): Verfüllung im Bereich des Rohrs, bestehend aus Bettung, Verdämmung und Abdeckung. . Bettung: Teil des Bauwerks,	Rohrleitungen

der das Rohr zwischen Grabensohle und Verdämmung oder Abdeckung trägt. Die Bettung besteht aus unterer und oberer Bettungsschicht.

. Verdämmung: seitliche, verdichtete Verfüllung zwischen Grabenwand und Leitung oder zwischen den Leitungen bis auf Scheitelhöhe des Rohrs.

. Überdeckungshöhe: Mass zwischen Rohrscheitel und OK Gelände bzw. Strasse oder UK Gleise bzw. OK Schwelle.

. Schutzschicht: Materialschicht zum Schutz der Leitung während des Einfüllens und Verdichtens gegen Beschädigung durch dynamische Einwirkungen.

. Nennweite: Kenngrösse der Rohre, Rohrverbindungen und Formstücke, die ganzzahlig annähernd gleich dem Herstellungsmass in Millimeter sind. Sie darf entweder für Innendurchmesser (DN/ID) oder für Aussendurchmesser (DN/OD) verwendet werden.

. Nominelle Baulänge: nutzbare Länge von Rohren.

.200 Schächte:

Schächte

. Einsteigschacht: vertikales, wasserdichtes Bauwerk zur Verbindung von Rohrleitungen, um die Richtung und/oder die Höhe zu ändern, um Zugang für Personal und/oder Ausrüstung zur Kontrolle, um Instandhaltung und Be- und Entlüftung zu ermöglichen.

. Kontrollschacht: Bauwerk wie ein Einsteigschacht, jedoch ohne Zugang für Personal.

. Ablauf und Strassenablauf: Bauteil, der Oberflächenwasser aufnimmt und einem Abwasserkanal zuführt.

. Schachtüberbau: Abdeckplatte oder Betonsockel, Rahmen mit Deckel oder Rost.

. Abdeckung, Schachtabdeckung: oberer Abschluss eines Schachts oder eines anderen Raums, bestehend aus Rahmen und Deckel und/oder Rost.

. Aufsatz: oberer Teil des Ablaufs, der aus Rahmen und Rost und/oder Deckel besteht und der an der Einbaustelle auf den Ablaufkörper gesetzt wird.

. Armaturen: Einbauteile, mit denen der Schacht ergänzt wird.

. Belastungsklasse: zulässige, vertikale Last, die auf die Abdeckung wirkt.

.300 Entwässerungsrinnen:

Entwässerungsrinnen

. Kastenrinne: vorgefertigte, nach oben offene Entwässerungsrinne, bestehend aus Rinnekörper und Rost oder De-

ckel.
 . Schlitzrinne: vorgefertigte Entwässerungsrinne mit einem geschlossenen Profil und einem auf der Oberseite befindlichen durchgehenden oder unterbrochenen Einlaufschlitz zur Aufnahme von Oberflächenwasser.
 . Bordschlitzrinne: Entwässerungsrinne mit einem Bordsteinprofil, das durchgehende oder unterbrochene Einlauföffnungen besitzt.

034 Abkürzungen.

Abkürzungen

.100 Allgemein:
 . BauAV: Verordnung über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei Bauarbeiten (Bauarbeitenverordnung).
 . VVEA: Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung).

Allgemein

.200 Materialien:
 . B: Beton.
 . EPDM: Ethylen-Propylen-Terpolymer.
 . FZ: Faserzement.
 . GF-UP: glasfaserverstärkter ungesättigter Polyesterharz.
 . GGG: duktiles Gusseisen.
 . PE-HD: Polyethylen mit hoher Dichte.
 . PP: Polypropylen.
 . PRC: gefülltes Polyesterharz (Polymerbeton).
 . PUR: Polyurethan.
 . PVC: Polyvinylchlorid.
 . PVC-U: weichmacherfreies Polyvinylchlorid.
 . STB: Stahlbeton.
 . STZ: Steinzeug.
 . ZMU: Zementmörtelumhüllung.

Materialien

.300 Rohrbezeichnungen. Die Abkürzungen werden den Materialspezifikationen angefügt, z.B. STZ-R:
 . R: geschlossenes Rohr.
 . RR: Reliningrohr.
 . S: Sickerrohr.
 . VS: Versickerungsrohr.

Rohrbezeichnungen

.400 Rohrverbindungen:
 . DM: Doppelmuffe.
 . FLM: Flachmuffe.
 . FWC: gewickelte GFK-Kupplung.
 . GLM: Glockenmuffe.
 . HSM: Elektroschweissmuffe.
 . HSS: Heizelement-Stumpfschweissung.
 . SP: Sonderprofil.
 . STM: Steckmuffe.

Rohrverbindungen

.500 Schächte und Abläufe:
 . A: Ablauf.
 . ES: Einsteigschacht.

Schächte,Abläufe

034	Fortsetzung	Abkürzungen
	<ul style="list-style-type: none"> . FS: Filterschacht. . KS: Kontrollschacht. . SA: Strassenablauf. . VS: Versickerungsschacht. 	
.600	Abmessungen: <ul style="list-style-type: none"> . DN: Nennweite. . DN/ID: Nennwert für Innendurchmesser. . DN/OD: Nennwert für Aussendurchmesser. . NW: Nennweite. . LN/WN: Nennweite von Bauteilen mit elliptischer Querschnittsform, Länge/Breite. . WN/HN: Nennweite von Eiformentrohren oder rechteckigen Rahmenprofilen, Breite/Höhe. 	Abmessungen
.700	Rohrkennwerte: <ul style="list-style-type: none"> . E_R: Elastizitätsmodul oder Verformungsmodul des Rohrs. . E_R,kurz: Elastizitätsmodul oder Verformungsmodul des Rohrs aus Kurzzeitwert. . E_R,lang: Elastizitätsmodul oder Verformungsmodul des Rohrs aus Langzeitwert. . SDR: Verhältnis Durchmesser zu Wanddicke. . SD: tatsächliche Ringsteifigkeit. . SN: Ringsteifigkeitsklasse. 	Rohrkennwerte
060	Betonvorgaben -----	Betonvorgaben
061	Beton nach Eigenschaften (1).	Beton n.Eigenschaften
.100	Beton nach Norm SN EN 206, Betonsorte NPK A. <ul style="list-style-type: none"> . Druckfestigkeitsklasse C20/25. . Expositionsklasse XC2(CH). . Nennwert Grösstkorn D_max 32. . Klasse des Chloridgehalts Cl 0,10. . Konsistenzklasse C3. . Frost-Tausalz-Widerstand: nein. 	Betonsorte NPK A
.200	Beton nach Norm SN EN 206, Betonsorte NPK B. <ul style="list-style-type: none"> . Druckfestigkeitsklasse C25/30. . Expositionsklasse XC3(CH). . Nennwert Grösstkorn D_max 32. . Klasse des Chloridgehalts Cl 0,10. . Konsistenzklasse C3. . Frost-Tausalz-Widerstand: nein. 	Betonsorte NPK B
.300	Beton nach Norm SN EN 206, Betonsorte NPK C. <ul style="list-style-type: none"> . Druckfestigkeitsklasse C30/37. . Expositionsklassen XC4(CH), XF1(CH). . Nennwert Grösstkorn D_max 32. 	Betonsorte NPK C

. Klasse des Chloridgehalts
Cl 0,10.
. Konsistenzklasse C3.
. Frost-Tausalz-Widerstand:
nein.

- .400 Beton nach Norm SN EN 206,
Betonsorte NPK D (T1).
. Druckfestigkeitsklasse
C25/30.
. Expositionsklassen XC4(CH),
XD1(CH), XF2(CH).
. Nennwert Grösstkorn
D_{max} 32.
. Klasse des Chloridgehalts
Cl 0,10.
. Konsistenzklasse C3.
. Frost-Tausalz-Widerstand
mittel.

Betonsorte NPK D

- .500 Beton nach Norm SN EN 206,
Betonsorte NPK E (T2).
. Druckfestigkeitsklasse
C25/30.
. Expositionsklassen XC4(CH),
XD1(CH), XF4(CH).
. Nennwert Grösstkorn
D_{max} 32.
. Klasse des Chloridgehalts
Cl 0,10.
. Konsistenzklasse C3.
. Frost-Tausalz-Widerstand
hoch.

Betonsorte NPK E

- .600 Beton nach Norm SN EN 206,
Betonsorte NPK F (T3).
. Druckfestigkeitsklasse
C30/37.
. Expositionsklassen XC4(CH),
XD3(CH), XF2(CH).
. Nennwert Grösstkorn
D_{max} 32.
. Klasse des Chloridgehalts
Cl 0,10.
. Konsistenzklasse C3.
. Frost-Tausalz-Widerstand
mittel.

Betonsorte NPK F

- .700 Beton nach Norm SN EN 206,
Betonsorte NPK G (T4).
. Druckfestigkeitsklasse
C30/37.
. Expositionsklassen XC4(CH),
XD3(CH), XF4(CH).
. Nennwert Grösstkorn
D_{max} 32.
. Klasse des Chloridgehalts
Cl 0,10.
. Konsistenzklasse C3.
. Frost-Tausalz-Widerstand
hoch.

Betonsorte NPK G

Beton n.Eigenschaften

063	Recyclingbeton mit Betongranulat RC-C nach Eigenschaften.
.100	<p>Beton nach Norm SN EN 206 und Merkblatt SIA 2030, Betonsorte NPK A RC-C.</p> <p>. Druckfestigkeitsklasse C20/25.</p> <p>. Expositionsklasse XC2 (CH).</p> <p>. Nennwert Grösstkorn D_{max} 32.</p> <p>. Klasse des Chloridgehalts Cl 0,20.</p> <p>. Konsistenzklasse C3.</p> <p>. Frost-Tausalz-Widerstand: nein.</p> <p>01 Mittlerer Elastizitätsmodul N/mm²</p> <p>02 Mittlere Rohdichte kg/m³</p> <p>03 Anteil Rc %</p> <p>04 Anteil Rb %</p> <p>05 Weiteres</p>
.200	<p>Beton nach Norm SN EN 206 und Merkblatt SIA 2030, Betonsorte NPK B RC-C.</p> <p>. Druckfestigkeitsklasse C25/30.</p> <p>. Expositionsklasse XC3 (CH).</p> <p>. Nennwert Grösstkorn D_{max} 32.</p> <p>. Klasse des Chloridgehalts Cl 0,20.</p> <p>. Konsistenzklasse C3.</p> <p>. Frost-Tausalz-Widerstand: nein.</p> <p>01 Mittlerer Elastizitätsmodul N/mm²</p> <p>02 Mittlere Rohdichte kg/m³</p> <p>03 Anteil Rc %</p> <p>04 Anteil Rb %</p> <p>05 Weiteres</p>
.300	<p>Beton nach Norm SN EN 206 und Merkblatt SIA 2030, Betonsorte NPK C RC-C.</p> <p>. Druckfestigkeitsklasse C30/37.</p> <p>. Expositionsklasse XC4 (CH).</p> <p>. Nennwert Grösstkorn D_{max} 32.</p> <p>. Klasse des Chloridgehalts Cl 0,20.</p> <p>. Konsistenzklasse C3.</p> <p>. Frost-Tausalz-Widerstand: nein.</p> <p>01 Mittlerer Elastizitätsmodul N/mm²</p> <p>02 Mittlere Rohdichte kg/m³</p> <p>03 Anteil Rc %</p> <p>04 Anteil Rb %</p> <p>05 Weiteres</p>

Recyclingbeton m.Betongranulat

Betonsorte NPK A RC-C

Betonsorte NPK B RC-C

Betonsorte NPK C RC-C

064 Recyclingbeton mit Mischab-
bruchgranulat RC-M nach Eigen-
schaften.

Recyclingbeton m.Mischabbruch

.100 Beton nach Norm SN EN 206 und
Merkblatt SIA 2030, Beton-
sorte NPK A RC-M mit Anteil Rb
max. % 25.
. Druckfestigkeitsklasse
C20/25.
. Expositionsklasse XC2(CH).
. Nennwert Grösstkorn
D_{max} 32.
. Klasse des Chloridgehalts
Cl 0,20.
. Konsistenzklasse C3.
. Frost-Tausalz-Widerstand:
nein.
01 Mittlerer Elastizitätsmodul
N/mm²
02 Mittlere Rohdichte kg/m³
03 Anteil Rc %
04 Anteil Rb %
05 Weiteres

Betonsorte NPK A RC-M

.200 Beton nach Norm SN EN 206 und
Merkblatt SIA 2030, Beton-
sorte NPK B RC-M mit Anteil Rb
max. % 25.
. Druckfestigkeitsklasse
C25/30.
. Expositionsklasse XC3(CH).
. Nennwert Grösstkorn
D_{max} 32.
. Klasse des Chloridgehalts
Cl 0,20.
. Konsistenzklasse C3.
. Frost-Tausalz-Widerstand:
nein.
01 Mittlerer Elastizitätsmodul
N/mm²
02 Mittlere Rohdichte kg/m³
03 Anteil Rc %
04 Anteil Rb %
05 Weiteres

Betonsorte NPK B RC-M

080	Ökologisches Bauen -----	Bauen ökologisch
081	Anforderungen an Beton und andere Materialien.	Anforderg.an Beton,Materialien
.100	Schächte, Spezialbauwerke und Kanäle aus Ortbeton sind soweit technisch machbar mit Recyclingbeton auszuführen.	Schächte,Spezialbauw.,Kanäle
.200	Sofern nach Norm SN EN 206 zulässig, ist der Beton mit Zement CEM II/B-LL oder CEM III/B herzustellen.	CEM II/B-LL;CEM III/B
.300	Sofern nach Norm SN EN 206 zulässig, ist der Beton mit Zement CEM II/A-LL oder CEM III/A herzustellen.	CEM II/A-LL;CEM III/A
.400	Betonzusatzmittel müssen wasser verdünnbar sein bzw. dürfen max. % 1 Lösemittel enthalten und müssen das FSHBZ-Gütesiegel aufweisen bzw. dürfen keine umwelt- und gesundheitsrelevanten Bestandteile enthalten.	Betonzusatzmittel
.500	Bettung, Verdämmung und Abdeckung sind mit Aushubmaterial und soweit zulässig mit rezyklierten Gesteinskörnungen oder mit Recyclingbeton auszuführen.	Bettung,Verdämmung,Abdeckung
.600	Gräben sind mit Aushubmaterial oder soweit zulässig mit rezyklierten Gesteinskörnungen aufzufüllen.	Gräben
082	Anforderungen an Beschichtungen und Fugendichtstoffe.	Anforderg.an Beschichtungen
.100	Anstriche, Imprägnierungen und Beschichtungen müssen wasser verdünnbar sein oder dürfen max. % 1 Lösemittel enthalten.	Anstriche,Imprägnierungen
.200	Voranstriche, Fugendichtstoffe und Fugenvergussmassen müssen entweder wasser verdünnbar sein bzw. dürfen max. % 1 Lösemittel enthalten oder müssen mindestens die Klassifizierung Emicode EC 1, das Label eco-Institut oder gleichwertig aufweisen. Im Trockenbereich dürfen diese Produkte keine Fungizide enthalten.	Voranstriche;Emicode EC 1
.300	Silicondichtstoffe dürfen beim Aushärten keine gesundheitsrelevanten Bestandteile abspalten.	Silicondichtstoffe

V2025 Reparatur und Renovierung von Kanalisationen

000	Bedingungen -----	Bedingungen
	Es gelten die folgenden Normen und Richtlinien: "Richtlinie Anforderungen an Inlinersysteme" des Tiefbauamtes Basel-Stadt. SIA Normen; insbesondere Norm SIA 190 "Kanalisationen". VSA Richtlinien "Unterhalt von Kanalisationen". "Qualität in der Kanalsanierung (QUIK)". Merkblätter RSV Rohrleitungssanierungsverband e.V.; insbesondere Merkblatt 1, 5 und 7.1.	
.900	Die NPK vorgegebenen Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen des Dokuments "Sammlung NPK-Bedingungen MLV 2020" sind ebenso Vertragsbestandteile.	Die NPK vorgegebenen Vergütung
010	Ausschreibungsunterlagen -----	
011	Nachfolgende Merkblätter können über das Internet www.tiefbauamt.bs.ch unter Dokumente bezogen werden.	Nachfolgende Merkblätter
.100	Merkblätter.	
.110	Merkblatt 6. Einbindung von Anschlussleitungen Hauptkanal ohne Inliner.	Merkblatt 6.
.120	Merkblatt 7. Einbindung von Anschlussleitungen Hauptkanal mit Inliner.	Merkblatt 7.
.130	Merkblatt 8. Dichtheitsprüfung bei Anschlüssen.	Merkblatt 8.
.140	Merkblatt 9. Schachtanschluss bei Inlining.	Dichtheitsprüfungen bei
.150	Merkblatt 10. Verschliessen von Anschlussleitungen mittels Roboter.	Verschliessen von
012	Abgegebene und einzureichende Unterlagen.	Abgegebene und einzureichende
.100	Systemspezifische Angaben bei Inlinersanierung. (Ist vom Unternehmer vollständig auszufüllen)	Systemspezifische Angaben bei
.200	Angaben zur statischen Berechnung bei Inlinersanierung. (Ist vom Unternehmer vollständig auszufüllen)	Angaben zur statischen Berechnung

012	Fortsetzung	Abgegebene und einzureichende
.300	Statische Berechnungen.	Statische Berechnungen.
.400	VSA Eignungsattest QUIK.	VSA Eignungsattest QUIK.
013	Einzusehende Unterlagen.	Einzusehende Unterlagen.
.100	Kanalfernsehaufnahmen sowie zugehörige Protokolle und Messaufnahmen zur Dokumentation des Leitungszustandes von Hauptkanal und seitlichen Anschlüssen können beim Tiefbauamt Basel-Stadt Infrastruktur Dufourstrasse 40/50, 4001 Basel eingesehen werden. (Telefonische Voranmeldung erforderlich)	Kanalfernsehaufnahmen sowie zu
020	Anforderungen:	Anforderungen:
.100	Der Unternehmer hat die Dokumentation der Eignungsprüfungen für Material und System mit der Offerte einzureichen. Aus den Unterlagen müssen u.a. die Materialspezifikationen der verwendeten Werkstoffe (Reaktionsharz, Reaktionsmittel, Trägermaterial etc.) hervorgehen.	Der Unternehmer hat die Dokume
.200	Statische Tragfähigkeit gemäss ATV M 127, Teil 2. (Gemäss systemspezifischen Angaben bei Inlinersanierung).	Statische Tragfähigkeit gemäss
.300	Offerten, welche die geforderten Beilagen nicht enthalten, werden von der Submission ausgeschlossen.	Offerten, welche die gefordert
.400	Mit den entsprechenden Begleitpapieren des Lieferanten ist vor Baubeginn zu belegen, dass die einzubauenden Materialien den offerierten entsprechen.	Mit den entsprechenden Begleit
.500	Nach Fertigstellung der Sanierungsarbeiten hat eine Dichtheitsprüfung nach SIA 190 und ggf. eine Materialprüfung zu erfolgen, die den gesamten sanierten Bereich, d.h. auch die Einbindung der Hausanschlusskanäle sowie die sanierten Teilstrecken derselben beinhaltet. Zusätzlich wird pro Einbauetappe eine Laminatprüfung erfolgen.	Nach Fertigstellung der Sanier
030	Leistungen -----	Leistungen
032	Einzurechnende Leistungen.	Einzurechnende Leistungen.

032	Fortsetzung	Einzurechnende Leistungen.
.100	Sicherheitsposten gemäss "Weisung für die Sicherheit bei Arbeiten und Unfällen an und in abwassertechnischen Anlagen".	Sicherheitsposten gemäss
.200	Nachtarbeiten die mit dem offerierten Verfahren unumgänglich sind sowie deren Bewilligungen und Anwohnerinformationen.	Nachtarbeiten die mit dem
.300	Dem UN obliegt die Termin- und Ausführungskoordination mit der jeweiligen verantwortlichen Fachperson.	Dem AN obliegt die Termin- und
050	Qualitätskriterien -----	Qualitätskriterien
051	Ausführungsvorschriften.	Ausführungsvorschriften.
.100	Grundstück- und Strassenwassersammleranschlussleitungen werden erst nach einer Wartezeit gemäss systemspezifischen Angaben bei Inlinersanierung in die Hauptleitung eingebunden.	Grundstück- und
.200	Bei Inliner-Sanierungen mittels Inversion ist die sichere Zugänglichkeit resp. Fluchtmöglichkeit in den Schächten jederzeit zu gewährleisten.	Bei Inliner-Sanierungen
.300	Für Anordnung, Dimensionierung und Betrieb von Umleitungsprovisorien, die während des Einbaus und Aushärtens von Inlinern bzw. den dazugehörigen Vor- und Nebenarbeiten betrieben werden, ist der Sanierungsunternehmer verantwortlich. Das Konzept ist mindestens zwei Wochen vor der Ausführung dem TBA zur Prüfung vorzulegen.	Für Anordnung, Dimensionierung

241 D/2019 V2025 Ortbetonbau

000	Bedingungen ----- . Individueller Bereich (Reservefenster): Nur hier kann der Anwender Positionen des NPK für seine indivi- duellen Bedürfnisse abändern oder ergänzen. Die angepassten Positionen werden mit einem "R" vor der Positionsnummer bezeichnet. . Kurztext-Leistungsverzeich- nis: Von Vorbemerkungen, Hauptpositionen und geschlos- senen Unterpositionen werden nur je die ersten 2 Zeilen wiedergegeben. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK.	Bedingungen
.100	Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 241D/2019. 01 Ortbetonbau (V'25)	Kurztext-Leistungsverzeichnis
.200	01 Der Abschnitt 000 enthält die A für dieses Kapitel massgeben- den Vergütungsregelungen und Ausmassbestimmungen der Norm SIA 118/262 "Allgemeine Bedin- gungen für Ortbetonbau" sowie Begriffsdefinitionen. Die Un- terabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leis- tungsverzeichnis vollumfäng- lich nachfolgend wiedergege- ben. 02 Angaben zu Vergütungsregelun- A gen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen finden sich im Reserve-Unterab- schnitt 090. Sie enthalten nicht die im NPK vorgegebenen Aussagen, sondern sind pro- jektspezifisch formuliert.	Vergütungsregeln,Ausmassbest.
010	Vergütungsregelungen -----	Vergütungsregelungen
011	Allgemeine Vergütungsregelun- gen.	Vergütungsregelungen allgemein
.100	Das Leistungsverzeichnis kann, abweichend von Norm SIA 118, Art. 43, Positionen enthalten, die das Vorhalten über die ge- samte Bauzeit als Globale oder Pauschale ausweisen. Bei der Berechnung des Leistungswerts für Abschlagszahlungen wird Norm SIA 118, Art. 146, auch auf diese Positionen ange- wandt.	Vorhalten global,pauschal
012	Vergütungsregelungen für Scha- lungen.	Vergütungsreg.f.Schalungen
.100	Schalungen werden getrennt nach folgenden Merkmalen ver- gütet: . Schalungsart. . Schalungstyp. . Ausmassbereiche.	Vergütung n.Merkmalen
.200	Bei der Vergütung werden fol-	Vergütung n.Bauteil

gende Schalungen unterschieden:

- . Fundamente, Riegel, Boden- und Schleppplatten.
- . Gruben, Schächte, Kanäle und Kanaldecken.
- . Wände, Aufzugsschächte, Treppenhauswände, Konsolen und Rippen.
- . Stützen, Stützenkopfverstärkungen, Unterzüge und Träger.
- . Treppen und Podeste.
- . Decken-, Krag- und Schachtkopfplatten.
- . Ueberzüge und Brüstungen.
- . Pfeiler, Pylone und Pfeilerschachtwände.
- . Widerlager, Stütz- und Flügelmauern.
- . Lagerbänke, Widerlagerbänke und Brückenlager.
- . Sprengwerkstützen und Brückenbogen.
- . Rahmen, Gewölbe und Spezialformen.
- . Brückenüberbauten.
- . Kleine Bauteile.
- . Abschalungen.
- . Aussparungen, Nischen und Schlitzte.

- | | | |
|------|---|--------------------------------|
| .300 | Bei der Vergütung werden die Schalungstypen nach Pos. 034 unterschieden. | Vergütung n.Schalungstyp |
| .400 | Bei der Vergütung werden folgende Ausmassbereiche unterschieden (1). | Vergütung n.Ausmassbereichen |
| .410 | Schalhöhe bei Fundamenten, Riegeln und dgl.:
. Bis m 0,25.
. m 0,26 bis 0,50.
. m 0,51 bis 1,00.
. Ueber m 1,00. | Schalhöhe b.Fundament,Riegel |
| .420 | Schalhöhe bei Bodenplatten, Schleppplatten und dgl.:
. Bis m 0,25.
. m 0,26 bis 0,50.
. Ueber m 0,50. | Schalhöhe b.Boden-,Schlepppl. |
| .430 | Gesamttiefe und Querschnitt von Gruben und Schächten:
. t bis m 1,50:
.. Querschnitt i.L. bis m2 3,00.
.. Querschnitt i.L. m2 3,01 bis 5,00.
.. Querschnitt i.L. über m2 5,00.
. t m 1,51 bis 1,99:
.. Querschnitt i.L. bis m2 3,00.
.. Querschnitt i.L. m2 3,01 bis 5,00.
.. Querschnitt i.L. über m2 5,00.
. t m 2,00 bis 2,99:
.. Querschnitt i.L. bis m2 3,00.
.. Querschnitt i.L. m2 3,01 bis 5,00. | Gesamttiefe,Querschnitt Gruben |

.. Querschnitt i.L. über
m2 5,00.

- .440 Schalhöhe bei Wänden, Widerlagern, Stütz- und Flügelmauern:

. Bis m 1,50.
. m 1,51 bis 1,99.
. m 2,00 bis 2,99.
. m 3,00 bis 4,00.
. Ueber m 4,00.

Schalhöhe b.Wand,Widerlager

- .450 Schalhöhe bei Wänden von Aufzugsschächten:

. Grundriss Fläche i.L. bis
m2 3,00:
.. Schalhöhe bis m 1,50.
.. Schalhöhe m 1,51 bis 1,99.
.. Schalhöhe m 2,00 bis 2,99.
.. Schalhöhe m 3,00 bis 4,00.
.. Schalhöhe über m 4,00.
. Grundriss Fläche i.L.
m2 3,01 bis 5,00:
.. Schalhöhe bis m 1,50.
.. Schalhöhe m 1,51 bis 1,99.
.. Schalhöhe m 2,00 bis 2,99.
.. Schalhöhe m 3,00 bis 4,00.
.. Schalhöhe über m 4,00.

Schalhöhe b.Aufzugsschächten

- .460 Schalhöhe bei Treppenhauswänden:

. Bis m 1,50.
. m 1,51 bis 1,99.
. m 2,00 bis 2,99.
. m 3,00 bis 4,00.
. Ueber m 4,00.

Schalhöhe b.Treppenhauswänden

- .470 Abschalungen und Konterschaltungen mit und ohne Bewehrungsdurchdringungen:

. Bauteildicke bis m 0,25.
. Bauteildicke m 0,26 bis 0,50.
. Bauteildicke über m 0,50.

Abschalungen,Konterschaltungen

- .500 Bei der Vergütung werden folgende Ausmassbereiche unterschieden (2).

Vergütung n.Ausmassbereichen

- .510 Schalhöhe bei Stützen:

. Bis m 1,50.
. m 1,51 bis 1,99.
. m 2,00 bis 2,99.
. m 3,00 bis 4,00.
. Ueber m 4,00.

Schalhöhe b.Stützen

- .520 Querschnitt von Stützen und Unterzügen:

. Bis m2 0,100.
. m2 0,101 bis 0,250.
. m2 0,251 bis 0,500.
. Ueber m2 0,500.

Querschnitt Stützen,Unterzüge

- .530 Spriesshöhe für Unterzüge:

. Bis m 1,50.
. m 1,51 bis 1,99.
. m 2,00 bis 2,99.
. m 3,00 bis 4,00.
. Ueber m 4,00.

Spriesshöhe f.Unterzüge

- .540 Spriesshöhe für Treppen:

. Bis m 1,99.
. Bis m 2,99.

Spriesshöhe f.Treppen

012	Fortsetzung	Vergütungsreg.f.Schalungen
	. Bis m 4,00. . Ueber m 4,00.	
.550	Podest- und Plattendicke: . Bis m 0,35. . Ueber m 0,35.	Podest-,Plattendicke
.560	Spriesshöhe für Podeste, Decken- und Kragplatten: . Bis m 1,50. . m 1,51 bis 1,99. . m 2,00 bis 2,99. . m 3,00 bis 4,00. . Ueber m 4,00.	Spriesshöhe f.Podeste,Platten
.570	Schalhöhe bei Ueberzügen und Brüstungen: . Bis m 0,50. . m 0,51 bis 1,00. . m 1,01 bis 1,50. . Ueber m 1,50.	Schalhöhe b.Ueberzügen,Brüstg.
013	Vergütungsregelungen für Be- wehrungen.	Vergütungsreg.f.Bewehrungen
.100	Die Bewehrung wird in getrenn- ten Positionen nach folgenden Kriterien vergütet: . Stahlsorte. . Betonstahl, abgestuft nach Durchmesser und Bearbeitungs- grad. . Bewehrungsmatten, abgestuft nach Typ. . Bewehrungsfasern, abgestuft nach Eigenschaften wie Mate- rial, Durchmesser und Länge. . Bewehrungsverbindungen. . Besondere Bewehrungen wie besondere Stahlprodukte, vor- gefertigte Bewehrungen oder Bewehrungen aus anderen Mate- rialien.	Vergütung n.Kriterien
014	Vergütungsregelungen für Be- ton.	Vergütungsregelungen f.Beton
.100	Der Beton wird getrennt nach folgenden Kriterien vergütet: . Art des Bauteils. . Beton nach Eigenschaften. . Beton nach Zusammensetzung. . Abmessungen wie Dicke, Quer- schnittsfläche oder Volumen.	Vergütung n.Kriterien
.200	Die Bearbeitung von Betonober- flächen wird nach Pos. 036 ge- trennt vergütet: . Bearbeitung am noch nicht erhärteten Beton. . Bearbeitung am erhärteten Beton.	Vergütung Bearb.Betonoberfl.
.300	Bei der Vergütung werden fol- gende Ausmassbereiche unter- schieden.	Vergütung n.Ausmassbereichen
.310	Volumen von Einzelfundamenten: . Bis m3/St. 0,50. . m3/St. 0,51 bis 1,00. . Ueber m3/St. 1,00.	Volumen Einzelfundamente
.320	Volumen von Streifenfundamen-	Volumen Streifenfundamente

014	Fortsetzung	Vergütungsregelungen f.Beton
	ten, Riegeln und dgl.: . Bis m3/m 0,50. . m3/m 0,51 bis 1,00. . Ueber m3/m 1,00.	
.330	Dicke von Bodenplatten, Schleppplatten und dgl.: . Bis m 0,20. . m 0,21 bis 0,30. . Ueber m 0,30.	Dicke Boden-,Schleppplatten
.340	Querschnitt von Kanälen: . Bis m2 1,00. . Ueber m2 1,00.	Querschnitt Kanäle
.350	Dicke von Wänden, Ueberzügen und Brüstungen: . m 0,15 bis 0,20. . m 0,21 bis 0,25. . m 0,26 bis 0,30. . Ueber m 0,30.	Dicke Wände,Ueberzüge
.360	Querschnitt von Stützen, Trägern und Unterzügen: . Bis m2 0,100. . m2 0,101 bis 0,250. . m2 0,251 bis 0,500. . Ueber m2 0,500.	Querschnitt Stützen,Träger
.370	Dicke von Treppen und Podesten: . Bis m 0,20. . m 0,21 bis 0,30. . Ueber m 0,30.	Dicke Treppen,Podeste
.380	Dicke von Deckenplatten: . Bis m 0,20. . m 0,21 bis 0,30. . m 0,31 bis 0,40. . Ueber m 0,40.	Dicke Deckenplatten
015	Inbegriffene Leistungen (1).	Leistungen inbegriffen
.100	Bei allen Arbeiten.	b.allen Arbeiten
.110	Das Ableiten von Meteorwasser, sofern dies ohne besondere Massnahmen wie Pumpen, chemische Behandlung oder Sickergruben möglich ist.	Ableiten Meteorwasser
.120	Das Bereitstellen von Baustoffen und Materialien für Prüfungen.	Bereitstellen Mat.f.Prüfungen
.200	Bei Schalungen (1).	b.Schalungen
.210	Reinigen und Vorbehandeln der Schalungen und Einlagen.	Reinigen Schalungen,Einlagen
.220	Sichern der vom Unternehmer verlegten Einlagen, z.B. gegen Auftrieb.	Sichern Einlagen
.230	Abdichten der vom Unternehmer verlegten Schalungsdurchdringungen und Einlagen.	Abdichten Schalungsdurchdr.
.240	Liefern und Verlegen von Dreikantleisten und Einlagen für Wassernasen bis mm 30x30 sowie von Abstandhaltern ohne besondere Anforderungen.	Lief.Dreikantleisten,Einlagen

015	Fortsetzung	Leistungen inbegriffen
.250	Ausführen von schiefwinkligen, geneigten oder gebogenen Schalungsanschlüssen ohne getrennte Verrechnung des dadurch bedingten Schalungsverschnitts, wenn sie in den Ausschreibungsunterlagen ersichtlich sind.	Ausführen Schalungsanschlüsse
.260	Ausführen von spitz- und stumpfwinkligen Kanten, Ecken und Gehrungsschnitten, wenn sie in den Ausschreibungsunterlagen ersichtlich sind.	Ausführen Kanten,Ecken
.270	Ueberhöhen der Schalungen, soweit dies durch Verformungen der Schalung und ihrer Abstützungen bedingt ist.	Ueberhöhen Schalungen
.280	An- und Abtransportieren, Erstellen, Umsetzen und Umstellen, Vorhalten, Unterhalten und Rückbauen der Abstützungen, Arbeitsgerüste und Spriessungen für Schalungen.	An-,Abtr.Gerüste f.Schalungen
.300	Bei Schalungen (2).	b.Schalungen
.310	Erstellen von aufgehenden Schalungen ohne direkte Abstellmöglichkeit, bis m 0,5 über Abstellbasis.	Erstellen aufgehende Schalg.
.320	Erstellen der Abstellbasis bei Spezialschalungen wie Kletter- und Gleitschalungen.	Erstellen Abstellbasis
.330	Vorhalten der Schalung.	Vorhalten Schalung
.340	Ausschalen der Betonflächen, inkl. Reinigen, Reparieren und Unterhalten der Schalung.	Ausschalen Betonflächen
.350	Entsorgen nicht wiederverwendbarer Schalungsmaterialien.	Entsorgen Schalungsmaterialien
.360	Die entsprechend der ausgeschriebenen Schal- oder Spriesshöhe erforderliche Absturzsicherung.	Erforderliche Absturzsicherung
.400	Bei Bewehrungen.	b.Bewehrungen
.410	Dokumentation der Qualitätsnachweise des Herstellers zuhanden der Bauleitung.	Dokumentat.Qualitätsnachweise
.420	Vorkehrungen, welche die Sauberkeit der Betonstähle sicherstellen.	Sauberkeit Betonstähle
.430	Fachgerechtes Bearbeiten, Verlegen, Binden und Fixieren der Bewehrung, Liefern und Verlegen von Abstandhaltern zur Gewährleistung der Bewehrungsüberdeckung.	Binden,Fixieren Bewehrung
.440	Nachweis der Qualität kraftschlüssiger Schweissverbindungen durch eine Vorprüfung.	Qualitätsnachw.Schweissverb.

015	Fortsetzung	Leistungen inbegriffen
.500	Bei Beton (1).	b.Beton
.510	Reinigen und Vornässen der Anschlussflächen.	Reinigen Anschlussflächen
.520	Angabe von Eigenschaften bzw. Zusammensetzung des Betons.	Angabe Zusammensetzung Beton
.530	Massnahmen bei durch den Unternehmer verursachten, nicht geplanten Unterbrüchen des Betoniervorgangs.	Unterbrüche Betoniervorgang
.540	Massnahmen zum Schutz des Betons während des Transports vor Witterungseinflüssen sowie vor Entmischung und vorzeitigem Abbinden.	Schutz Beton während Transport
.550	Fachgerechte Verarbeitung des Betons inkl. Abziehen von Betonoberflächen bis % 5 einseitiger Neigung.	Verarbeitung Beton
.560	Fachgerechte Nachbehandlung aller Bauteile. Falls genauere Angaben fehlen, während 5 Tagen.	Nachbehandlung aller Bauteile
.570	Entsorgen von überschüssigem Beton.	Entsorgen überschüssiger Beton
.580	Schliessen der Löcher von Schalungsbindern mit Kunststoffzapfen.	Schliessen Löcher
.600	Bei Beton (2).	b.Beton
.610	Massnahmen zum Schutz vor Verschmutzung und mechanischer Beschädigung der fertigen und in Ausführung begriffenen Bauteile im Rahmen der Arbeiten des Unternehmers bis zur Abnahme des Bauteils, inkl. Kantenschutz.	Schutz v.Verschmutzung
.620	Massnahmen zum Schutz vor Rostflecken, sofern dies entsprechend den ausgeschriebenen Betonoberflächen-Klassen gefordert ist.	Schutz v.Rostflecken
016	Nicht inbegriffene Leistungen.	Leistungen n.inbegriffen
.100	Bei allen Arbeiten.	b.allen Arbeiten
.110	Abpumpen von angesammeltem Meteorwasser in Schächten und dgl.	Abpumpen Meteorwasser
.200	Bei Schalungen (1).	b.Schalungen
.210	Verlorene Schalungen und Schalungen ohne direkte Abstellmöglichkeiten oder Schalungen ohne durchgehende Bindlöcher.	Verlorene Schalungen
.220	Minderwert von Schalungsmaterial, das durch von der Bauleitung angeordnete, in den Ausschreibungsunterlagen nicht festgelegte Durchdringungen	Minderwert Schalungsmaterial

016	Fortsetzung	Leistungen n.inbegriffen
	beschädigt ist.	
.230	Von der Bauleitung angeordnetes, das Mass der Verformung von Schalung und Abstützung überschreitendes Ueberhöhen von Schalungen, sofern dies in den Ausschreibungsunterlagen nicht vermerkt ist.	Ueberhöhen Schalungen
.240	Anpassen der Schalung sowie Dichten und Abkleben der Fugen bei durch Dritte in die Schalung verlegten Bauteilen oder Einlagen.	Anpassen Schalung
.250	Schützen scharfkantiger Ecken bei Sichtbetonflächen nach Abnahme des Bauteils.	Schützen Ecken n.Abnahme
.260	Mehraufwand für Decken, Träger und Unterzugsschalungen bei nicht genügend tragfähiger oder unebener Abstellbasis, z.B. bei Kies- oder Asphalt-schichten.	Mehraufwand f.Decken,Träger
.270	Erstellen von aufgehenden Schalungen ohne direkte Abstellmöglichkeit auf Abstellbasis ab h m 0,51.	Erstellen aufgehende Schalung
.280	Von der Bauleitung angeordnetes zusätzliches Abstützen der Schalung.	Zusätzl.Abstützen Schalung
.300	Bei Schalungen (2).	b.Schalungen
.310	Zusätzlich erforderliche Absturzsicherung bei Absturzhöhen über der ausgeschriebenen Schal- oder Spriesshöhe.	Zusätzliche Absturzsicherung
.400	Bei Bewehrungen.	b.Bewehrungen
.410	Kraftschlüssige Verbindungen.	Kraftschlüssige Verbindungen
.420	Abdecken von Anschlussbewehrungen ohne Endhaken.	Abdecken Anschlussbewehrungen
.500	Bei Beton.	b.Beton
.510	Besondere Vorkehrungen, um bei durch die Bauleitung angeordneten Arbeitsunterbrüchen Verfärbungen der Betonoberflächen durch Rostwasser zu verhindern, sofern dies entsprechend den ausgeschriebenen Betonoberflächen-Klassen gefordert ist.	Vorkehrungen b.Arbeitsunterbr.
.520	Zumauern, Ausbetonieren, Abdichten sowie Zuputzen von Aussparungen, Fugen und Schlitzen.	Zumauern Aussparungen
.530	Entfernen von durch Nebenunternehmer angebrachten Montagehilfen und Befestigungsmaterialien aus den ausgeschalteten Betonteilen.	Entfernen Montagehilfen

016	Fortsetzung	Leistungen n.inbegriffen
.540	Durch die Bauleitung angeordnete, über die Anforderungen für die ausgeschriebenen Betonoberflächen-Klassen hinausgehende Massnahmen zum Schutz vor Verschmutzung durch Rostwasser.	Besondere Schutzmassnahmen
.550	Nachbehandlung ab dem 6. Tag.	Nachbehandlung ab 6.Tag
.560	Besondere Massnahmen beim Transport, Einbringen und Verdichten bei Aussentemperaturen unter Grad C +5 und über Grad C +30.	Bes.Massnahmen Aussentemp.
.570	Zusatzstoffe und Zusatzmittel, die von der Bauleitung zusätzlich und nachträglich angeordnet werden.	Zusatzstoffe,Zusatzmittel
020	Ausmassbestimmungen -----	Ausmassbestimmungen
021	Allgemeine Ausmassbestimmungen.	Ausmassbestimmungen allgemein
.100	Bei Positionen, die nach Bereichen gestaffelt sind (z.B. Schalhöhe), wird das ganze Ausmass jener Unterposition zugeordnet, in deren Bereich die für die Leistung zutreffende Abmessung fällt.	Gestaffelte Bereiche
.200	Angebrochene Zeiteinheiten.	Angebrochene Zeiteinheiten
.210	Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.	f.angebrochene Monate
.220	Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.	f.angebrochene Wochen
022	Ausmassbestimmungen für Schalungen.	Ausmassbest.f.Schalungen
.100	Grundsätzlich wird die geschalte Betonfläche gemessen.	Geschalte Betonfläche
.200	Bei Wand- und Deckenschalungen werden Oeffnungen mit einer Fläche bis m2 2,00 durchgemessen, wobei für Schlitzte diese Regel nur bis zu einer Länge von m 3,00 gilt.	Oeffnungen b.Wandschalungen
.300	Bei Schalungen für Konsolen wird die Höhenlage der Konsolen ab Wand- oder Mauerfuss gemessen.	Höhenlage Konsolen
023	Ausmassbestimmungen für Bewehrungen.	Ausmassbest.f.Bewehrungen
.100	Als Ausmass gilt die Masse nach Lieferschein des Stahllieferanten.	Masse n.Lieferschein
.200	Die Masse des Betonstahls kann	Masse n.Stahlliste

023	Fortsetzung	Ausmassbest.f.Bewehrungen
	auch anhand der bereinigten Stahlliste und der Dichte von kg/m ³ 7'850 bestimmt werden.	
.300	Bewehrungsfasern werden nach Masse gemessen.	Bewehrungsfasern n.Masse
024	Ausmassbestimmungen für Beton.	Ausmassbest.f.Beton
.100	Bei geschalteten Bauteilen gilt das Volumen nach Plan. Das Vo- lumen des Betonstahls wird nicht abgezogen.	Volumen n.Plan
.200	Beim Betonieren gegen Erd- reich, Fels, bestehendes Mauerwerk und dgl. wird die gelieferte Betonmenge nach Lieferschein des Betonliefe- ranten ausgemessen.	b.Betonieren g.Erdreich,Fels
.300	Bei Aussparungen, Schlitten, Einlagen und dgl. bis max. m ³ 0,10 wird kein Betonvolumen abgezogen.	b.Aussparungen,Schlitten
.400	Bei Decken mit eingelegten Hohlkörpern wird das Volumen der Hohlkörper vom Betonvolu- men abgezogen.	b.Decken m.Hohlkörpern
030	Begriffe, Verständigung -----	Begriffe,Verständigung
031	Allgemeine Begriffe.	Begriffe allgemein
.100	Arbeitsfuge: Infolge einer zeitlichen Unterbrechung eines Arbeitsvorgangs entstandene Fuge in Betonkonstruktionen mit durchgehender Bewehrung.	Arbeitsfuge
.200	Einbauten und Ausstattungen: Teile des Bauwerks, z.B. Fahr- bahnübergänge, Lager, Entwäs- serungen oder Geländer, die üblicherweise nachträglich montiert werden. Bei Hochbau- ten sind es gebäudetechnische Installationen und dgl.	Einbauten,Ausstattungen
.300	Betonnachbehandlung: Gesamt- heit der Massnahmen, welche nach dem Einbringen des Betons zur Erreichung einer ausrei- chenden Qualität und zum Schutz vor Witterung und wei- teren potenziell schädlichen Einwirkungen getroffen werden.	Betonnachbehandlung
.400	Einlagen: Elemente, die vor dem Betonieren verlegt werden, wie Verbindungen oder Veranke- rungen.	Einlagen
.500	Abschalungen: Stirn-, Lei- bungs- und Aussparungsschalun- gen mit oder ohne Bewehrungs- durchdringung.	Abschalungen
.600	Pfeiler: Begriff für Stützen im Brückenbau.	Pfeiler

032	Verständigung.	Verständigung
.100	Brüstungen mit einer Höhe über m 1,50 werden als Wand bezeichnet.	Brüstungen
.200	Bei Wandöffnungen über m2 2,00 wird die Fläche über der Oeffnung als Unterzug und die Fläche unter der Oeffnung als Brüstung bezeichnet.	b.Wandöffnungen ü.m2 2,00
.300	Für Stützen- und Wandschalungen gelten folgende Kriterien: . Bauteile mit einem Verhältnis Länge zu Breite bis 5:1 werden als Stütze bezeichnet. . Bauteile mit einem Verhältnis Länge zu Breite über 5:1 und einer Bauteillänge bis m 1,50 werden als Stütze bezeichnet. . Bauteile mit einem Verhältnis Länge zu Breite über 5:1 und einer Bauteillänge über m 1,50 werden als Wand bezeichnet.	Stützen-,Wandschalungen
.400	Konstruktions- und Tragelemente, die der Formgebung der Schalung dienen und mit dieser verbunden sind, gehören zur Schalung.	Konstruktions-,Tragelemente
.500	Zu Brückenüberbauten gehören auch eingehängte oder abgespannte Fahrbahnträger.	Brückenüberbauten
.600	Rohbauende: Das Rohbauende ist in Kap. 102 "Besondere Bestimmungen" definiert.	Rohbauende
033	Schalungsarten.	Schalungsarten
.100	Aussparungsschalungen: Abschalungen von Oeffnungen, Nischen und Schlitten mit einer lichten Grösse bis m2 2.	Aussparungsschalungen
.200	Leibungsschalungen: Abschalungen von Oeffnungen, Schlitten und Seitenflächen von Nischen über m2 2 lichter Grösse in Wänden sowie für Wandabschlüsse und -absätze.	Leibungsschalungen
.300	Stirnschalungen: Abschalungen von Oeffnungen und Schlitten über m2 2 lichter Grösse in Decken sowie für Deckenabschlüsse und -absätze.	Stirnschalungen
.400	Trägerschalungen: Schalungen für Tragelemente, deren Frischbetonmasse abgestützt werden muss. Ohne abschliessende Ortbeton-Deckenplatte. Sinngemäss auch Schalungen für die erste Betonieretappe hoher Scheiben.	Trägerschalungen
.500	Unterzugsschalungen: Schalungen für Tragelemente, deren Frischbetonmasse abgestützt werden muss. Mit abschliessen-	Unterzugsschalungen

033 Fortsetzung

der Ortbeton-Deckenplatte, wobei das Tragelement unter der Platte angeordnet ist.

.600 Ueberzugs- und Brüstungsschalungen: Schalungen für Tragelemente, deren Frischbetonmasse abgestützt werden muss, wobei das Tragelement über der Platte angeordnet ist.

.700 Stützenschalungen: Schalungen für Tragelemente, deren Frischbetonmasse abgestützt werden muss. Mantelfläche, ohne abschliessende Platte auf der Oberseite. Sinngemäss auch Schalungen für wandartige Stützen.

.800 Schwimmende Schalungen: Schalungen für Tragelemente, deren Frischbetonmasse abgestützt werden muss. Die Schalung wird auf die obere Bewehrung gestellt.

034 Schalungstypen.

.100 Typ 1. Schalung für normale Betonoberfläche:
. Beliebige Oberflächenstruktur.
. Brett- bzw. Tafelgrösse nicht vorgeschrieben.
. Ohne Nachbearbeitung von Graten und Ueberzähnen.

.200 Typ 2. Schalung für Betonoberfläche mit einheitlicher Struktur:
. Einheitliche Oberflächenstruktur.
. Brett- bzw. Tafelgrösse nicht vorgeschrieben.
. Mit Nachbearbeitung von Graten und Ueberzähnen.

.210 Typ 2-1. Erhöhte Anforderungen:
. Fugen abgedichtet.

.300 Typ 3. Schalung für Sichtbeton-Oberfläche mit Brettstruktur:
. Brettbreite konstant, Brettstösse nicht vorgeschrieben.
. Brettrichtung einheitlich und parallel zur grösseren Abmessung der Schalungsfläche.
. Glatte Schalbretter.

.310 Typ 3-1. Erhöhte Anforderungen:
. Fugen abgedichtet.

.320 Typ 3-2. Erhöhte Anforderungen:
. Stösse versetzt.

.330 Typ 3-3. Erhöhte Anforderungen:
. Brettrichtung einheitlich

Schalungsarten

Ueberzugs-,Brüstungsschalungen

Stützenschalungen

Schwimmende Schalungen

Schalungstypen

Typ 1,normale Betonoberfläche

Typ 2,Oberfläche einheitlich

Typ 2-1,erhöhte Anforderungen

Typ 3,Oberfläche Brettstruktur

Typ 3-1,Fugen abgedichtet

Typ 3-2,Stösse versetzt

Typ 3-3,Brettrichtg.einheitl.

034	Fortsetzung	Schalungstypen
	und senkrecht zur grösseren Abmessung der Schalungsfläche.	
.340	Typ 3-4. Erhöhte Anforderungen: . Strukturbild nach Detailplan der geschalteten Fläche.	Typ 3-4, Struktur n. Plan
.350	Typ 3-5. Erhöhte Anforderungen: . Verwendung von sägerohen Brettern.	Typ 3-5, sägerohes Brett
.400	Typ 4. Schalung für Sichtbeton-Oberfläche mit Tafelstruktur: . Tafelgrösse konstant, Tafelstösse nicht vorgeschrieben. . Tafelrichtung einheitlich und parallel zur grösseren Abmessung der Schalungsfläche.	Typ 4, Oberfläche Tafelstruktur
.410	Typ 4-1. Erhöhte Anforderungen: . Fugen abgedichtet.	Typ 4-1, Fugen abgedichtet
.420	Typ 4-2. Erhöhte Anforderungen: . Stösse versetzt.	Typ 4-2, Stösse versetzt
.430	Typ 4-3. Erhöhte Anforderungen: . Tafelrichtung einheitlich und senkrecht zur grösseren Abmessung der Schalungsfläche.	Typ 4-3, Tafelrichtg. einheitl.
.440	Typ 4-4. Erhöhte Anforderungen: . Strukturbild nach Detailplan der geschalteten Fläche.	Typ 4-4, Struktur n. Plan
035	Betonstahl.	Betonstahl
.100	Bezeichnungen der Bearbeitungsgrade von Betonstahl nach Figurenliste des Schweizerischen Stahl- und Haustechnikhandelsverbands SSHV.	Bearbeitungsgrade n. SSHV
.110	BG 1 = normaler Bearbeitungsgrad.	BG 1=normaler Bearbeitungsgrad
.120	BG 2 = erhöhter Bearbeitungsgrad.	BG 2=erhöhter Bearbeitungsgrad
.130	BG S = aufwendiger Bearbeitungsgrad.	BG S=aufwend. Bearbeitungsgrad
036	Bearbeitung von Betonflächen.	Bearbeitung Betonflächen
.100	Bearbeitung am noch nicht erhärteten Beton.	Bearbeitung am n. erhärt. Beton
.110	Roh abgezogen: frisch eingebrachten Beton mit Abziehbrett verteilt und auf genaue Höhe ausgeglichen.	Roh abgezogen
.120	Aufgeraut: Oberfläche mit Besen oder Rechen aufgeraut.	Aufgeraut
.130	Abtaloschiert: ohne oder mit Mörtelbeigabe abgerieben.	Abtaloschiert

036	Fortsetzung	Bearbeitung Betonflächen
.140	Abgeglättet: glatte, ebene, geschlossene Oberfläche.	Abgeglättet
.150	Besenstrich: raue Oberfläche mit vertikaler, horizontaler oder Fischgratstruktur.	Besenstrich
.160	Monobeton: monolithisch hergestellter Beton mit den Oberflächeneigenschaften eines Hartbetonbelags. Monobeton wird als Ueberbeton oder als Konstruktionsbeton, z.B. Bodenplatte oder Decke, erstellt.	Monobeton
.200	Bearbeitung am erhärteten Beton.	Bearbeitung am erhärt.Beton
.210	Waschbeton: Sichtbeton, dessen Feinanteile an der Oberfläche kurz nach dem Ausschalen vor der vollständigen Erhärtung ausgewaschen werden, um die gröberen Körner freizulegen.	Waschbeton
.220	Stocken: mechanisches Bearbeiten der Betonfläche mit besonderem Werkzeug, von Hand oder maschinell, zum Erreichen einer Rauigkeit von mm 5.	Stocken
060	Betonvorgaben -----	Betonvorgaben
061	Beton nach Eigenschaften (1).	Beton n.Eigenschaften
.100	Beton nach Norm SN EN 206, Betonsorte NPK A. . Druckfestigkeitsklasse C20/25. . Expositionsklasse XC2(CH). . Nennwert Grösstkorn D_{max} 32. . Klasse des Chloridgehalts Cl 0,10. . Konsistenzklasse C3. . Frost-Tausalz-Widerstand: nein.	Betonsorte NPK A
.200	Beton nach Norm SN EN 206, Betonsorte NPK B. . Druckfestigkeitsklasse C25/30. . Expositionsklasse XC3(CH). . Nennwert Grösstkorn D_{max} 32. . Klasse des Chloridgehalts Cl 0,10. . Konsistenzklasse C3. . Frost-Tausalz-Widerstand: nein.	Betonsorte NPK B
.300	Beton nach Norm SN EN 206, Betonsorte NPK C. . Druckfestigkeitsklasse C30/37. . Expositionsklassen XC4(CH), XF1(CH). . Nennwert Grösstkorn D_{max} 32. . Klasse des Chloridgehalts Cl 0,10.	Betonsorte NPK C

061	Fortsetzung	Beton n.Eigenschaften
	. Konsistenzklasse C3. . Frost-Tausalz-Widerstand: nein.	
.400	Beton nach Norm SN EN 206, Betonsorte NPK D (T1). . Druckfestigkeitsklasse C25/30. . Expositionsklassen XC4(CH), XD1(CH), XF2(CH). . Nennwert Grösstkorn D _{max} 32. . Klasse des Chloridgehalts Cl 0,10. . Konsistenzklasse C3. . Frost-Tausalz-Widerstand mittel.	Betonsorte NPK D
.500	Beton nach Norm SN EN 206, Betonsorte NPK E (T2). . Druckfestigkeitsklasse C25/30. . Expositionsklassen XC4(CH), XD1(CH), XF4(CH). . Nennwert Grösstkorn D _{max} 32. . Klasse des Chloridgehalts Cl 0,10. . Konsistenzklasse C3. . Frost-Tausalz-Widerstand hoch.	Betonsorte NPK E
.600	Beton nach Norm SN EN 206, Betonsorte NPK F (T3). . Druckfestigkeitsklasse C30/37. . Expositionsklassen XC4(CH), XD3(CH), XF2(CH). . Nennwert Grösstkorn D _{max} 32. . Klasse des Chloridgehalts Cl 0,10. . Konsistenzklasse C3. . Frost-Tausalz-Widerstand mittel.	Betonsorte NPK F
.700	Beton nach Norm SN EN 206, Betonsorte NPK G (T4). . Druckfestigkeitsklasse C30/37. . Expositionsklassen XC4(CH), XD3(CH), XF4(CH). . Nennwert Grösstkorn D _{max} 32. . Klasse des Chloridgehalts Cl 0,10. . Konsistenzklasse C3. . Frost-Tausalz-Widerstand hoch.	Betonsorte NPK G
080	Oekologisches Bauen -----	Bauen ökologisch
081	Die Verwendung von ökologi- schen Baumaterialien ist im Leistungsverzeichnis wie folgt beschrieben.	Verwendung ökolog.Materialien
.100	Mehr- und Minderpreise für die Verwendung spezieller Schalöle in Pos. 288 bzw. 385.	Schalöle:Mehr-,Minderpreise

.200	Vorgaben für Recyclingbeton in Pos. 063 und 064.	Vorgaben f.Recyclingbeton
.300	Mehr- und Minderpreise für die Verwendung von Recyclingbeton in Pos. 685 bzw. 784.	Recyclingbeton:Mehr-,Minderpr.
.400	Mehr- und Minderpreise für die Verwendung von speziellen Zementarten in Pos. 686 bzw. 785.	Zementarten:Mehr-,Minderpr.
.500	Mehr- und Minderpreise für die Verwendung von speziellen Betonzusatzmitteln in Pos. 687 bzw. 786.	Betonzusatzm.:Mehr-,Minderpr.