



personalized engineering

Ausschreibung und Angebot Nr. 1

Projekt: 703383.046
MLV BVB 2025

MLV BVB 2025

Eingabesumme Netto

Fr. inkl. MWST

Name:

Strasse:

PLZ, Ort:

Telefon:

E-Mail:

Sachbearbeiter:

Ort, Datum:

Unterschrift:

Ausschreibung und Angebot Nr. 1

	Brutto	Netto
Zusammenstellung nach Auftrag, NPK-Kapitel		
1 MLV BVB 2025		
111 Regiearbeiten
112 Prüfungen
113 Baustelleneinrichtung
117 Abbrüche und Demontagen
151 Bauarbeiten für Werkleitungen
172 Abdichtungen für Bauwerke unter Terrain und für Brücke
211 Baugruben und Erdbau
221 Foundationsschichten für Verkehrsanlagen
222 Abschlüsse, Pflasterungen, Plattendecken und Treppen
223 Belagsarbeiten
225 Gleisbau, Sicherungsanlagen und Weichenheizungen
237 Kanalisationen und Entwässerungen
Total

Konditionen

Bezeichnung	Eingabesumme	Revidiert
Brutto	.....	.....
Rabatt	..... %	.....
Zwischentotal 1	.....	.....
Skonto	..... %	.....
Zwischentotal 2	.....	.....
MWST	8.10 %	.....
Netto	.....	.....

Ausschreibung und Angebot Nr. 1

1 MLV BVB 2025 **111 Regiearbeiten**

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.

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 111D/2022. Regiearbeiten (V'25)

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

R .900 Die NPK vorgegebenen Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen des Dokuments "Sammlung NPK- Bedingungen MLV 2025" sind ebenso Vertragsbestandteile.

100 Personal

Es gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

110 Stundenansätze des Unternehmers

R .090 Regieansätze:
Löhne für die Arbeitsgattung Baumeisterarbeiten.

Regiearbeiten dürfen nur dann ausgeführt werden, wenn ein schriftlicher Auftrag vorliegt.

Die Leistungsverrechnung erfolgt als separate Regie-Rechnung mit den unten offerierten Lohnansätzen und den definierten Materialien sowie Maschinen- und Geräteansätzen.

Auf die Regietarife wird keine Teuerungsanpassung gewährt. (Rabattvergütungen analog Offertangebot).

R 110.090

Aufwendungen für Aufsicht, Führung sowie organisatorischen Aufgaben werden nicht vergütet. Erbringen Polier/Vorarbeiter effektive Arbeitsleistungen als Bauarbeiter, so können die erbrachten Aufwendungen mit dem Regieansatz "Fachpersonal" in Rechnung gestellt werden.

R .900 Ansätze:

R .910 Materialien.

Es gelten die Ansätze der aktuellen "Kalkulationshilfen für Regiearbeiten" Region Nordwestschweiz.

R .920 Maschinen, Geräte, Werkzeuge und Betriebsmaterial.

Es gelten die Ansätze der aktuellen "Kalkulationshilfen für Regiearbeiten" Region Nordwestschweiz.

112 Stundenansätze des Unternehmers für Personalkategorien.

.003 Fachperson.	h
------------------	---	-------	-------

.004 Hilfsperson.	h
-------------------	---	-------	-------

111 Total Regiearbeiten

.....

112 Prüfungen

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.

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

100 Einrichtungen

Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

110 Baustelleneinsätze, Probenahmen und Einrichtungen zu Abschnitt 200 "Erdbau, Böden, Foundationsschichten und Deponebau"

111 Baustelleneinsätze. Inkl. An- und Rückreise Personal sowie An- und Abtransport Einrichtungen.

.100 Für Probenahmen.

.110 Material aus Böden und Aushub.

.111 Zu Pos. St

.161 Verbindungen St

.200 Für Prüfungen am Bauwerk.

.261 Verbindungen St

113 Proben entnehmen.

.100 Material aus Böden und Aushub.

.110 Entnahmetiefe bis m 1,00.

Übertrag

.....

113.111	Probemenge bis kg 100.	St	.....	.....
114	Entnahmestellen instand setzen.			
.001	LE = Stk.	LE	.....	.....
115	Prüfergebnisse zusammenstellen, beurteilen und interpretieren.			
.201	Prüfprotokolle erstellen LE = St.	LE	.....	.....
130	Baustelleneinsätze, Probenahmen und Einrichtungen zu Abschnitt 400 "Verkehrsanlagen und Leitungsbauten" -----			
131	Baustelleneinsätze. Inkl. An- und Rückreise Personal sowie An- und Abtransport Einrichtungen.			
.100	Für Probenahmen.			
.104	Kernbohrungen in bitumenhaltigen Schichten.	St	.....	.....
133	Proben entnehmen.			
.200	Bohrkernentnahme aus bitumenhaltigen Schichten.			
.210	Bohrkerndurchmesser mm 150.			
.212	Bohrkernlänge mm 101 bis 150.	St	.....	.....
.213	Bohrkernlänge mm 151 bis 200.	St	.....	.....
.214	Bohrkernlänge mm 201 bis 250.	St	.....	.....
135	Entnahmestellen instand setzen.			
.100	Bohrkern-Entnahmestellen in bitumenhaltigen Schichten. Inkl. Anstreichen von Anschlussflächen sowie Einfüllen und Verdichten von geeignetem Asphaltmischgut.			
.110	Bohrkerndurchmesser bis mm 300.			
.111	Mit Asphaltbeton. Bohrkernlänge bis mm 300.	St	.....	.....
.113	Mit Kaltmischgut. Bohrkernlänge bis mm 300.	St	.....	.....
136	Prüfergebnisse zusammenstellen, beurteilen und interpretieren.			
.201	Prüfprotokolle erstellen LE = St.	LE	.....	.....
140	Baustelleneinsätze, Probenahmen und Einrichtungen zu			
	Übertrag			.....

140	Abschnitt 500 "Betonbauwerke, Mauerwerk und Stahlbauwerke"			
141	Baustelleneinsätze. Inkl. An- und Rückreise Personal sowie An- und Abtransport Ein- richtungen.			
	.100 Für Probenahmen.			
	.101 Kernbohrungen.	St	.....	.....
144	Proben entnehmen.			
	.100 Kernbohrungen in Beton und Spritzbeton, bewehrt und unbewehrt, Mörtel und Mauerwerk. Inkl. Umsetzen Bohrge- rät. Orten der Bewehrung in U'pos.-U'gruppe .170.			
	.140 In liegenden Flächen. Bohrkerndurchmesser mm 100.			
	.142 Bohrkernlänge mm 101 bis 150.	St	.....	.....
145	Entnahmestellen instand setzen.			
	.100 In Beton, Mörtel oder Mauerwerk, verschliessen mit geeig- netem Mörtel.			
	.120 Bohrkerndurchmesser bis mm 100. Bohrkernlänge bis mm 150.			
	.121 In liegenden Flächen.	St	.....	.....
146	Prüfergebnisse zusammenstellen, beurteilen und interpre- tieren.			
	.201 Prüfprotokolle erstellen LE = St.	LE	.....	.....
500	Betonbauwerke, Mauerwerk und Stahlbauwerke			
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
520	Prüfungen an Beton (2)			
526	Weitere Prüfungen an Beton.			
	.001 Festigkeitsentwicklung. Prüfung Festigkeitsentwicklung beim Gleisbeton Messgerät vorbereiten, nachbearbeiten und Rückbau des Geräts.			
	In dieser Leistung ist die Auswertung der Messung inkl.			
	Übertrag			.....

526.001	des Personalaufwand und der Instandstellung der Messstelle zu berücksichtigen. Messgerät: Concremote, Firma DOKA AG			
	Messgerät wird bauseits gestellt. LE = Anzahl Messstandorte	LE	.....	.....
570	Weitere Prüfungen			
571	Weitere Prüfungen an Betonbauwerken, Mauerwerk und für Stahlbau.			
.001	Verbindungen Prüfung Geschweisster Schienenstoss. Ultraschall (UT) geprüft. Prüfbefähigung des Prüfers nach DIN EN ISO 9712, Stufe 2. LE = St.	LE	.....	.....
112	Total Prüfungen			.....

113 Baustelleneinrichtung

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.

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

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

R .900 Die NPK vorgegebenen Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen des Dokuments "Sammlung NPK- Bedingungen MLV 2025" sind ebenso Vertragsbestandteile.

100 Gesamte Baustelleneinrichtung und besondere Regelungen

Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

110 Gesamte Baustelleneinrichtung

R .090 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz:
Die Bauherrschaft führt sporadische Sicherheitsaudits (quartalsweise) durch. Der Zeitaufwand für die gemeinsame Sicherheitsprüfung mit dem Unternehmer wird nicht zusätzlich vergütet und müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden.

Alle Bauinstallationsaufwendungen (inkl. Einbau von Walz- und Gussasphalt, Betondecken, Pflasterungen, Plattenbelägen exkl. Fräsarbeiten) gelten für alle NPK-Kapitel dieses Leistungsverzeichnisses (LV) und sind demzufolge im Kapitel NPK 113 gesamthaft einzurechnen.

Sind Bauetappen explizit erwähnt, müssen diese in die Einheitspreise eingerechnet werden (gilt für Strassen-, Werkleitungs- und Belagseinbauetappen).

R 110.090	Gesamte Baustelleneinrichtung - Leistungen nach SIA 118. Sämtliche benötigten Flächen, die durch den Unternehmer belegt sind (Lager- und Depotplätze oder z.B. Mannschaftsunterkünfte etc.), müssen täglich sauber gehalten werden. Nicht mehr benötigte Plätze müssen sofort gereinigt und der Öffentlichkeit wieder zurück gegeben werden (keine unnötigen Lagerflächen oder Überwinterungen).			
111	Gesamte Baustelleneinrichtung. Leistungen nach Norm SIA 118. Einrichtungen für Dritte sind inbegriffen, soweit sie nach Kap. 102 als Bestandteil der Globale oder Pauschale bezeichnet werden.			
.001	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.	gl	.....	.....
.003	Dauer Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers. Das Nachziehen während den Arbeiten ist in den entsprechenden Positionen einzurechnen. LE = gl Zusätzliche Installationen für Lärmschutz Liefen, Einrichten, Vorhalten und Entfernen von mobilen Lärmschutzwänden. Nach Wahl Unternehmer, Höhe min. 2.7 m, Schallabsorption min. 20 dB, für Abschirmung um Bagger und Arbeitsstelle herum	LE	.....	.....
.004	Räumen und wieder Einrichten der Baustelle z.B. Veranstaltung. Ab- und Antransport der Mulden, Aufräumen von losem Baumaterial, Container inkl. Ab- und Antransport. Ausmass Anzahl Ereignisse LE = Stk.	LE	.....	.....
.006	Dauer der Leistungen des Unternehmers pro Einzelbestellung: bis 10'000.- CHF. LE = gl.	LE	.....	.....
.007	Dauer der Leistungen des Unternehmers pro Einzelbestellung: 10'001.- bis 25'000.- CHF.			

Übertrag

111.007	LE = gl.	LE	.....	.....
.008	Dauer der Leistungen des Unternehmers pro Einzelbestellung: ab 25'001.- CHF. LE = gl.	LE	.....	.....
180	Vergütungsänderungen -----			
R 189	Mehraufwendungen und Zuschläge.			
R .100	Zuschlag für Arbeiten ausserhalb der normalen Arbeitszeit. Einzurechnen sind sämtliche Aufwendungen für Löhne, Material, Maschinen, Fremdleistungen und Bewilligungen. Für alle Arbeiten (Baumeister und alle Subunternehmer) wird pro Gruppe abgerechnet. Eine Gruppe besteht aus Frau/Mann. Ausmass: Zuschlag Gruppenstunden.			
R .101	Nacharbeiten. Montag bis Samstag von 20:00 bis 06:00 Uhr.	h	.....	.....
R .102	Wochenendarbeit: Sonntag und Feiertage von 07:00 bis 19:00 Uhr	h	.....	.....
R .103	Wochenendnacharbeiten. Sonntag und Feiertage von 20:00 bis 06:00 Uhr.	h	.....	.....
R .104	Wochenendarbeit: Samstag von 07:00 bis 19:00 Uhr.	h	.....	.....
R .200	Zuschlag für Arbeiten unter Trambetrieb (Es gilt der Fahrplan der jeweiligen Tramlinie). Für alle Arbeiten (Baumeister und alle Subunternehmer) wird pro Gruppe abgerechnet. Eine Gruppe besteht aus 7 Frau/Mann. Ausmass: Zuschlag Gruppenstunden.			
R .201	Montag bis Freitag.	h	.....	.....
R .202	Samstag.	h	.....	.....
R .203	Sonntage und Feiertage.	h	.....	.....
200	Baustellenerschliessung ----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Übertrag			.....

200 Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in
Pos. 000.200.

210 Zufahrten

R .900 Hinweis:
Bei speziellen Anlässen (z.B. im Hinblick auf
Umzügen/Fasnacht etc.) sind die Oberflächen vorgängig
nochmals zu inspizieren (bündig mit
Strassenniveau/Fixierung/Verschiebung).
Der Besichtigungsaufwand ist einzurechnen.

R .990 Für alle Brücken gilt:
Das Erstellen von sämtlichen Brückenbelagsanrampungen mit
Belag inkl. Entfernung dito auch bei
Wiederinstandstellungen nach Umsetzungen oder
Verschiebungen sind einzurechnen. Transport und
Gebühren inkl. Entsorgung sowie sämtliche anfallenden
Nebenkosten müssen in den jeweiligen Pos. enthalten
sein.

Bei der Erstellung und Wiederentfernung ist der UN
für die Verkehrssicherheit seines Baupersonals
verantwortlich (Aufwand in den jeweiligen Positionen
enthalten).

214 Provisorische Ueberbrückungen mit rutschsicherer Oberfläche
nach Vorschlag Unternehmer, inkl. Abschränkung. Als Ueber-
brückungslänge gilt: bei Gräben die theoretische Graben-
breite, bei Brücken die lichte Weite zwischen den Widerla-
gern.

R .090 Für sämtliche Werkleitungsbaumassnahmen
notwendige provisorische Überbrückungen (rutschfest)
für Fussgänger, PKW und Lastwagen nach Vorschlag des
Unternehmers und Angaben der Bauherrschaft resp. den
gesetzlichen Vorgaben.

Nach Ausmass vergütet werden das Einrichten, das Vorhalten
für die Dauer der der ganzen Leistungen des Unternehmers
sowie das Entfernen.

Des Weiteren das Umsetzen innerhalb der Baustelle, wobei
allfällige Zwischentransporte zum/vom Installationsplatz
oder Zwischenlager einzurechnen sind.

Nicht gesondert vergütet werden das wiederholte, bau-
und montagebedingte Entfernen sowie das erneute Versetzen
von Überbrückungen an Ort und Stelle (auch mehrfach).

All diese Leistungen, inkl. Miete, Transport und
Gebühren sind einzurechnen!

.100 Für Fussgänger.

.110 Einrichten, vorhalten für die Dauer der Leistungen des Un-
ternehmers und entfernen.

.111 Nutzbare Breite bis m 1,20.
Ueberbrückungslänge bis

Übertrag

.....

214.111	m 2,00.	St	.....	.....
.112	Nutzbare Breite m bis 1.50. Ueberbrückungslänge m bis 1.20.	St	.....	.....
.115	Uebergang in Holz zwischen Schienen und Belag. Uebergang über ein Gleis. Inkl. notwendiger Abstützungen auf Schienenfuss oder Widerlager. Nutzbare Breite m Ueberbrückungslänge m	St	.....	.....
.116	Uebergang in Holz zwischen Schienen, Gleisen und Belag. Uebergang über Gleispaar. Inkl. notwendiger Abstützungen auf Schienenfuss oder Widerlager. Nutzbare Breite m Ueberbrückungslänge m	St	.....	.....
.120	Umstellen innerhalb der Baustelle. Ausmass: Anzahl Umstellungen.			
.122	Zu Pos. 214.111.	St	.....	.....
.123	Zu Pos. 214.112.	St	.....	.....
.126	Zu Pos. 214.115.	St	.....	.....
.127	Zu Pos. 214.116.	St	.....	.....
.130	Entfernen und am gleichen Ort wieder einrichten. Ausmass: Anzahl Wiedereinrichtungen.			
.132	Zu Pos. 214.111.	St	.....	.....
.133	Zu Pos. 214.112.	St	.....	.....
.136	Zu Pos. 214.115.	St	.....	.....
.137	Zu Pos. 214.116.	St	.....	.....
.141	Absturzsicherung in Holz im Haltestellenbereich zum Schutz der Passanten. Lage: Längs, zwischen Haltekante und Gleis. Ausführung mit Kantholz 8/12 und Gerüstbretter.			

Übertrag

214.141	Fester Fahrbahn. Dauer Nutzbare Breite m ca. 0.60. Ueberbrückungslänge m Ausmass: Abdeckungsfläche. LE = m2. Einrichten, vorhalten und entfernen für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.	LE	.....	.....
.142	Absturzsicherung in Holz im Haltestellenbereich zum Schutz der Passanten. Lage: Längs, zwischen Haltekante und Gleis. Ausführung mit Kantholz 8/12 und Gerüstbretter. Schottergleis. Dauer Nutzbare Breite m ca. 0.60. Ueberbrückungslänge m Ausmass: Abdeckungsfläche. LE = m2. Einrichten, vorhalten für die Dauer der Leistungen des Unternehmers und entfernen.	LE	.....	.....
.200	Für Fahrzeuge bis t 3,5.			
.210	Einrichten, vorhalten für die Dauer der Leistungen des Un- ternehmers und entfernen.			
.211	Nutzbare Breite bis m 3,00. Ueberbrückungslänge bis m 2,00.	St	.....	.....
.213	Nutzbare Breite m 3.01 - 4.50. Ueberbrückungslänge m bis 2.00.	St	.....	.....
.216	Uebergang in Holz zwischen Schienen und Belag. Uebergang über ein Gleis. Inkl. notwendiger Abstützungen auf Schienenfuss oder Widerlager. Nutzbare Breite m Ueberbrückungslänge m	St	.....	.....
.217	Uebergang in Holz zwischen Schienen, Gleisen und Belag. Uebergang über Gleispaar. Inkl. notwendiger Abstützungen auf Schienenfuss oder Widerlager.			
	Übertrag			.....

214.217	Nutzbare Breite m			
			
	Ueberbrückungslänge m			
	.....	St	.....	.....
.220	Umstellen innerhalb der Baustelle. Ausmass: Anzahl Umstellungen.			
.222	Zu Pos. 214.211.	St	.....	.....
.224	Zu Pos. 214.213.	St	.....	.....
.227	Zu Pos. 214.216.	St	.....	.....
.228	Zu Pos. 214.217.	St	.....	.....
.230	Entfernen und am gleichen Ort wieder einrichten. Ausmass: Anzahl Wiedereinrichtungen.			
.232	Zu Pos. 214.211.	St	.....	.....
.234	Zu Pos. 214.213.	St	.....	.....
.237	Zu Pos. 214.216.	St	.....	.....
.238	Zu Pos. 214.217.	St	.....	.....
.300	Für Fahrzeuge bis t 28,0.			
.310	Einrichten, vorhalten für die Dauer der Leistungen des Unternehmers und entfernen.			
.311	Nutzbare Breite bis m 3,50. Ueberbrückungslänge bis m 2,00.	St	.....	.....
.313	Nutzbare Breite m 3.51 - 5.00. Ueberbrückungslänge m bis 2.00.	St	.....	.....
.316	Uebergang in Holz zwischen Schienen und Belag. Uebergang über ein Gleis. Inkl. notwendiger Abstützungen auf Schienenfuss oder Widerlager. Nutzbare Breite m Ueberbrückungslänge m	St	.....	.....
.317	Uebergang in Holz zwischen Schienen, Gleisen und Belag. Uebergang über Gleispaar. Inkl. notwendiger Abstützungen auf Schienenfuss oder Widerlager. Nutzbare Breite m			
	Übertrag			.....

214.317	..... Ueberbrückungslänge m	St	.....	.....
.320	Umstellen innerhalb der Baustelle. Ausmass: Anzahl Umstellungen.			
.322	Zu Pos. 214.311.	St	.....	.....
.324	Zu Pos. 214.313.	St	.....	.....
.327	Zu Pos. 214.316.	St	.....	.....
.328	Zu Pos. 214.317.	St	.....	.....
.330	Entfernen und am gleichen Ort wieder einrichten. Ausmass: Anzahl Wiedereinrichtungen.			
.332	Zu Pos. 214.311.	St	.....	.....
.334	Zu Pos. 214.313.	St	.....	.....
.337	Zu Pos. 214.316.	St	.....	.....
.338	Zu Pos. 214.317.	St	.....	.....
215	Provisorische Gehwege mit rutschsicherer Oberfläche einrichten, vorhalten für die Dauer der Leistungen des Unternehmers und entfernen. Inkl. Auffahrtsrampen und allfälliger Rohreinlagen.			
.402	Provisorische Tramhaltestelle aus Kantholz und Gerüstbretter. Oberfläche muss zwingend rutschfest ausgebildet werden. Stirnkante muss mit Baulatten verkleidet werden. Liefern, erstellen, vorhalten und Rückbau inkl. Transport und Gebühren. Haltekantenlänge m 43.00. Haltekantenhöhe ab SOK m 0.19 - 0.21. Zugangsrampe: max. 12% Längsneigung. Perronbreite m ca. 2.70.	m2	.....	.....
.403	Provisorische Bushaltestelle aus Kantholz und Gerüstbretter. Oberfläche muss zwingend rutschfest ausgebildet werden. Stirnkante muss mit Baulatten verkleidet werden. Liefern, erstellen, vorhalten und Rückbau inkl. Transport und Gebühren.			
	Übertrag			.....

	215.403	Haltekantenlänge m 18.00. Haltekantenhöhe ab Strasse m 0.15 - 0.19. Zugangsrampe: max. 12% Längsneigung. Perronbreite m ca. 2.00.	m2	.....	.....
	216	Provisorische Auffahrtsrampen einrichten, vorhalten für die Dauer der Leistungen des Unternehmers und entfernen.			
R	.090	Speziell bei Verkehrsumleitungen und Überfahrten wenn Randsteine u.dgl. mit einer Höhe von bis zu cm 15 überfahren werden. Die notwendigen Transporte und Entsorgungsgebühren sind einzurechnen. Bei der Erstellung und Wiederentfernung ist der UN für die Verkehrssicherheit seines Bau-Personals verantwortlich (Aufwand in Pos. enthalten).			
	.100	Bei Zufahrtsstrassen und Gehwegen.			
	.120	Aus Walzasphalt.			
	.121	b x h m 0,30 x 0,10 bis 0,15. Inkl. Trennlagen und Rohrein- lagen.	m	.....	.....
R	219	Spezielle Abdeckungen (baubedingt). Versenkbare rutschsichere Abdeckplatten.			
R	.100	Zuschlag für versenkte Abdeckplatten. Winterdienstmassnahmen. Für Fahrzeuge bis t 28.0 inkl. Auflageband zur Vermeidung von Lärmemissionen. Das Entfernen von allen Materialien inkl. Gebühren ist einzurechnen. Im Weiteren sind der Belagsanschnitt, --aufbruch inkl. Transport und Gebühr in Lager Unternehmer. Inkl. Allfällige Anpassungsarbeiten an Spriessungen im Einheitspreis zu berücksichtigen.			
R	.101	Nachschneiden der Deckschicht Stärke ca. cm 3 mit einer allseitigen Auflagefläche von bis cm 20. Inkl. Lieferung und verlegen von Dämmstreifen beim Auflager. Das provisorische Schliessen der Fugen mit Belag ist einzurechnen. Nutzbare b bis m 3.00. Überbrückungslänge bis m 1.20.	St	.....	.....
R	.102	Nachschneiden der Deckschicht, Stärke ca. 3 cm mit einer allseitigen			
		Übertrag			.....

R 219.102	Auflagefläche von bis 20 cm, inkl. Lieferung und Verlegen von Dämmstreifen beim Auflager. Das provisorische Schliessen der Fugen mit Belag ist einzurechnen. Nutzbare Breite b bis m 3.50. Ueberbrückungslänge bis m 1.21 - 2.00.	St	.....	.....
220	Plätze und Lagerflächen -----			
221	Gesamte Plätze für Bauausführung und Baustelleneinrichtung einrichten, vorhalten und entfernen. Inkl. baulicher und betrieblicher Unterhalt.			
.001	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.	gl	.....	.....
.002	Dauer der Leistung Ausmass: 2000 m2 Installations- und Lagerfläche durch UN zur Verfügung gestellt, zugänglich, befahrbar und auf Abruf der Bauherrschaft oder Bauleitung verwendbar. LE = gl Zwischentransporte zwischen der Lagerfläche und der Baustelle sowie die Zwischentransporte innerhalb der Baustelle und der Lagerfläche sind in dieser Position einzurechnen und werden nicht separat vergütet.	LE	.....	.....
230	Signalisierung und Abschränkungen ----- Es gilt Norm SN 640 886 "Temporäre Signalisation auf Haupt- und Nebenstrassen".			
R .090	Aufteilung gemäss Verteilschlüssel der Bauherrschaft. Gesamtposition gl = 1. Ausmassregelung: In Pos. 231.000 sind das Absperren der gesamten Baustelle (doppelt und beleuchtet) inkl. Etappierungen sowie eine Längsabschränkung, beleuchtet, für den Fussgänger einzurechnen. Geplante Verschiebungen (gem. Etappen- oder Bauphasenplan) während der ganzen Bauzeit sind einzurechnen. Zusätzliche Absperrungen benötigen die vorherige Zustimmung der Bauleitung.			
231	Gesamte Baustellensignalisierung, -abschränkungen und -be- Übertrag			.....

231	leuchtung einrichten, vorhalten, umstellen, betreiben und entfernen. Inkl. baulicher und betrieblicher Unterhalt. Lichtsignalanlagen in Pos. 232 bzw. 233.			
.001	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.	gl	.....	.....
235	Verkehrsregelung von Hand.			
.100	Durch Verkehrsdienst. Ausmass: Anzahl Arbeitsstunden.			
.101	Innerhalb der ordentlichen Arbeitszeit.	h	.....	.....
.102	Ausserhalb der ordentlichen Arbeitszeit.	h	.....	.....
.301	Arbeit unter Betrieb mit SiWä LE = Std. Die SiWä wird durch den UN gestellt. Die SiWä müssen durch BVB/ Bauleitung nach Bedarf der Baustelle bestellt werden.	LE	.....	.....
.302	Arbeit unter Betrieb mit SiWä ausserhalb der ordentlichen Arbeitszeiten LE = Std. Die SiWä wird durch den UN gestellt. Die SiWä müssen durch BVB/ Bauleitung nach Bedarf der Baustelle bestellt werden.	LE	.....	.....
236	Signalisierung. Beleuchtung in Pos. 238.			
R	.090 Die Positionen 236.101 bis 236.103 können nur auf Anweisung der Bauleitung für zusätzlichen Verkehrsmassnahmen ausgeführt werden. In diesen Positionen sind Kleinmengen zu berücksichtigen. Für alle Positionen: Es dürfen keinerlei Gegenstände zwecks Fixierung in den Belag (Strasse) oder in Beton (Kunstabauten/Gewässer) gebohrt werden. Dies gilt auch dann, wenn der spätere Belag oder Beton abgebrochen wird. Schäden an der Anlage müssen vom Unternehmer behoben werden oder Reparaturen werden in Rechnung gestellt.			
.100	Signaltafeln für Strassenverkehr, inkl. Ständer und Befestigungsmittel.			
.101	Einrichten und entfernen.	St	.....	.....
.102	Vorhalten. Ausmass: Anzahl Strassensignale x Anzahl			
	Übertrag			.....

236.102	Monate.	St	.....	.....
237	Absperrwände und Abschränkungen. Beleuchtung in Pos. 238.			
R .090	In allen Positionen sind Geräte, Maschinen und Hebwerkzeuge zur Versetzung und späteren Demontage einzurechnen inkl. die Zwischentransporte innerhalb der Baustelle. Diese Positionen können nur auf Anweisung der Bauleitung für zusätzlichen Verkehrsmassnahmen ausgeführt werden. In diesen Positionen sind Kleinmengen zu berücksichtigen. Baustellensignalisierung-, Abschränkungen, Markierungen, Signale --> siehe Pos. 231 und 236 pro Bauphase			
.200	Leitbaken, inkl. Verankerungen, ohne Beschädigung von Betonkonstruktion oder Belag. Marke, Typ			
.201	Einrichten und entfernen.	St	.....	.....
.202	Vorhalten. Ausmass: Anzahl Leitbaken x Anzahl Monate.	St	.....	.....
.203	Umstellen. Ausmass: Anzahl Umstellungen.	St	.....	.....
.204	Leitbaken Typ" Klemmfix" oder gleichwertig einrichten und entfernen Ausmass: St LE = St	LE	.....	.....
.205	Leitbaken Typ" Klemmfix" oder gleichwertig vorhalten Ausmass: Anzahl Leitbaken x Anzahl Monate LE = St. Zu Pos. 237.204	LE	.....	.....
.206	Leitbaken Typ" Klemmfix" oder gleichwertig umstellen Ausmass: Anzahl Umstellungen LE = St. Zu Pos. 237.204	LE	.....	.....
.300	Längsabschränkung aus Absperrlatten.			
.320	Mit 2 Längslatten.			
.321	Einrichten und entfernen.	m	.....	.....
.322	Vorhalten. Ausmass: Länge x Anzahl Monate.	m	.....	.....

Übertrag

237.323	Umstellen. Ausmass: Anzahl Umstellungen.	St	.....	.....
238	Baustellenleuchten.			
.100	Batteriebetrieb.			
.101	Einrichten und entfernen.	St	.....	.....
.102	Vorhalten. Ausmass: Anzahl Baustellenleuchten x Anzahl Monate.	St	.....	.....
.103	Umstellen. Ausmass: Anzahl Umstellungen.	St	.....	.....
R 239	Zusätzliche Arbeiten für Signalisation und Absperrung.			
R .100	Demontieren Signale. Ausgraben Bodenstück und Reinigen von anhaftenden Beton- und Teerrückständen. Deponieren auf der Baustelle zur Verfügung Allmendverwaltung.			
R .101	Verkehrssignalständer.	St	.....	.....
240	Schutz- und Ueberwachungseinrichtungen			
246	Schutzeinrichtungen für Pflanzen inkl. Foundation oder Verankerung.			
.200	Schalungen für Baumschutz einrichten, vorhalten für die Dauer der Leistungen des Unternehmers und entfernen.			
.210	Stammdurchmesser bis m 0,40.			
.212	Mit Holz, H bis m 2,00. Gemäss Standart 202.01 der STG.	St	.....	.....
.220	Stammdurchmesser über m 0,40.			
.221	Mit Holz, h bis m 2,00.	St	.....	.....
900	Verschiedene Einrichtungen und Leistungen			
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
980	Zusätzliche Einrichtungen und Vergütungsänderungen			
R 989	Erschwerter Bauablauf			

Übertrag

.....

R	989.100	Berücksichtigung der Fahrleitung bei der Ausführung der Gleisbauarbeiten (Höhenbegrenzung).			
R	.110	Erschwerter Bauablauf, da die Fahrleitung nicht demontiert und während der Ausführung der Gleisbauarbeiten ohne Strom sein wird. Alle Massnahmen und die eventuelle Bauverzögerung, die von der Fahrleitungsanlage verursacht werden kann, werden nicht separat vergütet und müssen in dieser Position berücksichtigt werden (für alle Leistungen der Gleisbauarbeiten).			
R	.111	LE= Gl.	LE	.....	.....
R	.112	Zuschlag zur Position 989.111 für Fahrleitung unter Strom bei der Ausführung der Arbeiten (Erdung der Baumaschinen notwendig)			
		LE= gl.	LE	.....	.....
R	990	Zusätzliche Unternehmerleistungen. (nur im Auftrag der Bauherrschaft)			
		Entsorgungen und Beihilfen.			
R	991	Unternehmerleistungen nur im Auftrag der Bauherrschaft oder der Bauleitung.			
R	.200	Erstellung einer mobilen Lärmschutzwand und Bauheizung			
R	.201	Liefern, Vorhalten, Montieren und Entfernen mit Entsorgung von Absperrgittern und Standfüssen H = m 2.00, inkl. Befestigung und Fixierung von Steinwolle an Absperrgittern. Material z.B. Flumroc-Dämmplatte ECCO t mm 100 oder glw.	m	.....	.....
R	.202	Zuschlag zu Pos. 991.201. Für Verschiebung der gesamten Wand.	m	.....	.....
R	.300	Wetterschutzzelt			
R	.301	Wetterschutzzelt einrichten, und entfernen. Das Zelt muss nach allen Seiten abgedichtet und gegen Abheben gesichert sein. Abrechnung nach Länge x Breite x Höhe = x..... x.....			
		Übertrag			.....

R	991.301	LE = Stück	LE	.....	.....
R	.302	Wetterschutzzelt vorhalten. Obligatorisches Vorhalten eines Zeltes auf der Baustelle zum Schutz vor widrigen Wetterverhältnissen während der Bauzeit über die gesamte Arbeitsbreite- und länge. Ausmass LE = Stück x Anzahl Tag	LE	.....	.....
R	.303	Wetterschutzzelt Umstellen innerhalb der Baustelle Zu Pos. 991.301	St	.....	.....
R	.400	Bauheizung			
R	.401	Mobile Bauheizung aufbauen und abbauen Aufbau und Abbau von mobilen Bauheizungen (z. b Diesel- Heizungen, Abstimmung mit Systemhersteller Abdichtung) Die Bauzelte sind so zu beheizen, das keine Oberflächenfeuchtigkeit an den Abdichtungsflächen entstehen. Minimale erforderliche Temperatur ca. 15° C LE= Stück	LE	.....	.....
R	.402	Mobile Bauheizung vorhalten. Ausmass LE = Stück x Anzahl Tage	LE	.....	.....
R	.403	Mobile Bauheizung betreiben Betrieb von mobilen Bauzelten zur Einhausung des jeweiligen Bauabschnittes auf kompletter Länge während des Einbaus der Abdichtungsarbeiten. Minimale erforderliche Temperatur ca. 15° C LE = Einsatztage pro Heizung	LE	.....	.....

113 Total Baustelleneinrichtung

.....

117 Abbrüche und Demontagen

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.

R .090 Regelung betreffend Aufbrüche:

Asphaltaufbrüche werden generell im NPK 117 in Pos. 223 ausgeschrieben (Ausmass fest).

Fräsgutaufbrüche werden generell im NPK 223 in Pos. 223 ausgeschrieben (Ausmass fest).

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

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

R .900 Die NPK vorgegebenen Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen des Dokuments "Sammlung NPK- Bedingungen MLV 2025" sind ebenso Vertragsbestandteile.

200 Brücken-, Strassen- und Tiefbau

Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

210 Fundamente, Stützmauern und dgl.

213 Einzel- und Streifenfundamente abbrechen.

.100 Beton bewehrt.

.101 Alle Typen von Betonelementen

m3

.102 Zuschlag für
Lärmschutzmassnahme
(Verschieben mobiler

Übertrag

213.102	Lärmschutzwände gemäss Baufortschritt). Einzurechnen sind auch die Behinderungen durch die Lärmschutzmassnahmen.			
	Zu Pos. 213.101	m3	.....	.....
.200	Beton unbewehrt.			
.201	Alle Typen von Betonelementen	m3	.....	.....
.202	Zuschlag für Lärmschutzmassnahme (Verschieben mobiler Lärmschutzwände gemäss Baufortschritt). Einzurechnen sind auch die Behinderungen durch die Lärmschutzmassnahmen.			
	Zu Pos 213.201	m3	.....	.....
220	Beläge, Betondecken, Abschlüsse und Entwässerungseinrichtungen			

R	.900 Bei sämtlichen Aufbrüchen ist der Zuschlag für die Beihilfe von Hand einzurechnen. Jegliches anzeichnen von Belagsschnitten inkl. beim Nachschneiden (z.B. Gräben, Teiletappen, Belagseinbauten, Pflästerungen und dgl.) wird nicht separat vergütet und muss eingerechnet werden. Für alle Bauherren (z.B. IWB, Riehen und Dritte) wird das Anschneiden, der Aufbruch sowie der Transport inkl. Gebühren im NPK 117 ausgemessen. Die Einheitspreise sind analog dem NPK 223 Belagsarbeiten (keine weiteren Zuschläge für Werkleitungsbauarbeiten). Angebotsregelung: Innerhalb einer Position sind alle Einheitspreise gleich!			
223	Bitumenhaltige Schichten und Betondecken abbrechen.			
.100	Schneiden.			
.110	Bitumenhaltige Schichten, von Hand, mit Meissel oder Kompressormeissel.			
.112	Schichtdicke mm 51 bis 100.	m	.....	.....
.113	Schichtdicke mm 101 bis 150.	m	.....	.....
.114	Schichtdicke mm 151 bis 200.	m	.....	.....

Übertrag

223.115	Schichtdicke mm 201 bis 250.	m	.....	.....
.120	Bitumenhaltige Schichten, maschinell, mit Schneidfräse.			
.122	Schichtdicke mm 51 bis 100.	m	.....	.....
.123	Schichtdicke mm 101 bis 150.	m	.....	.....
.124	Schichtdicke mm 151 bis 200.	m	.....	.....
.125	Schichtdicke mm 201 bis 250.	m	.....	.....
.130	Betondecken unbewehrt, maschinell, mit Schneidfräse.			
.133	Deckendicke mm 61 bis 100.	m	.....	.....
.134	Deckendicke mm 101 bis 150.	m	.....	.....
.135	Deckendicke mm 151 bis 180.	m	.....	.....
.136	Deckendicke mm 181 bis 200.	m	.....	.....
.137	Deckendicke mm 201 bis 220.	m	.....	.....
.140	Betondecken bewehrt, maschinell, mit Schneidfräse. Inkl. Durchschneiden von Bewehrungen.			
.143	Deckendicke mm 61 bis 100.	m	.....	.....
.144	Deckendicke mm 101 bis 150.	m	.....	.....
.145	Deckendicke mm 151 bis 180.	m	.....	.....
.146	Deckendicke mm 181 bis 200.	m	.....	.....
.147	Deckendicke mm 201 bis 220.	m	.....	.....
.200	Aufbrechen oder fräsen.			
.210	Bitumenhaltige Schichten.			
.212	Schichtdicke mm 51 bis 100.	m2	.....	.....
.213	Schichtdicke mm 101 bis 150.	m2	.....	.....
.214	Schichtdicke mm 151 bis 200.	m2	.....	.....
.215	Schichtdicke mm 201 bis 220.	m2	.....	.....
.220	Betondecken unbewehrt.			
.222	Deckendicke mm 41 bis 60.	m2	.....	.....
.223	Deckendicke mm 61 bis 100.	m2	.....	.....
.224	Deckendicke mm 101 bis 150.	m2	.....	.....

Übertrag

	223.225	Deckendicke mm 151 bis 200.	m2	.....	.....
	.226	Deckendicke mm 201 bis 220.	m2	.....	.....
	.230	Betondecken bewehrt.			
	.233	Deckendicke mm 61 bis 100.	m2	.....	.....
	.234	Deckendicke mm 101 bis 150.	m2	.....	.....
	.235	Deckendicke mm 151 bis 200.	m2	.....	.....
	.236	Deckendicke mm 201 bis 220.	m2	.....	.....
	224	Abschlüsse, Plattendecken und Pflasterungen abbrechen.			
R	.090	Abbrechen = Aushub ohne Wiederverwendung, und Reinigung von Material. Das Auf-/Abladen, die Transporte sowie die Gebühren sind einzurechnen.			
	.100	Abschlüsse.			
	.110	Bund- und Wassersteine.			
	.111	Einreihig.	m	.....	.....
	.112	Zweireihig.	m	.....	.....
	.120	Stellplatten und Stellsteine.			
	.121	Querschnitt bis m 0,10x0,30.	m	.....	.....
	.140	Randsteine.			
	.141	Querschnitt bis m 0,20x0,25.	m	.....	.....
	.150	Randsteine mit Wasserstein.			
	.151	Querschnitt bis m 0,20x0,25.	m	.....	.....
	225	Abschlüsse, Plattendecken und Pflasterungen demontieren.			
R	.090	Demontieren = Entfernen für Wiederverwendung inkl. Reinigung der Steinmaterialien vom Aushub-, Mörtel- oder Betonmaterial. Möglicher Zwischentransport innerhalb der Baustelle oder auf TBA- Lagerplatz ist einzurechnen. Das Auf-/Abladen, die Transporte sowie die Gebühren sind einzurechnen. Gilt auch für Plattenbeläge, Pflasterungen und Verbundsteine.			
	.100	Abschlüsse.			
	.110	Bund- und Wassersteine.			
	.111	Einreihig.	m	.....	.....
	Übertrag				

225.112	Zweireihig.	m	.....	.....
.120	Stellplatten und Stellsteine.			
.121	Querschnitt bis m 0,10x0,30.	m	.....	.....
.140	Randsteine.			
.141	Querschnitt bis m 0,20x0,25.	m	.....	.....
.150	Randsteine mit Wasserstein.			
.151	Querschnitt bis m 0,20x0,25.	m	.....	.....
R 290	Aufladen, Abladen und Transport von Steinmaterial sowie spezielle Demontagen inkl. Abbrüche.			
R 291	Steinmaterial Aufladen/Abladen und Transportieren ab Baustelle oder Zwischenlager (Umkreis 20 km Basel). Die Reinigung des Steinmaterials ist beim Demontieren der Abschlüsse einzurechnen (Pos. 225).			
R	.200 Abschlüsse sowie Plattenbeläge und Pflasterungen.			
R	.250 Diverses: Materialentsorgung.			
R	.251 Lastwagenfahren auf Weisung der Bauleitung. Die Fuhrscheine sind der Bauleitung täglich vorzulegen. Ladefläche = bis 7 m3 Einzugsgebiet: Kanton Basel-Stadt. LE = Anzahl Fahren.	LE	.....	.....
R	.252 Lastwagenfahren auf Weisung der Bauleitung. Die Fuhrscheine sind der Bauleitung täglich vorzulegen. Ladefläche = bis 10 m3 Einzugsgebiet: Kanton Basel-Stadt LE = Anzahl Fahren.	LE	.....	.....
300	Hochbau: Rohbau			
	----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
R 390	BVB Fundamente bewehrt und unbewehrt, abbrechen.			
R	.090 1) Lärmschutzmassnahmen Zuschlag für Lärmschutzmassnahmen (Verschieben mobile Lärmschutzwände mit Baufortschritt) sowie Behinderungen durch Lärmschutzmassnahmen werden nicht separat vergütet und müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden			

Übertrag

.....

R	390.090	2) Transporte und Deponiegebühren Das Aufladen, das Transportieren bis Unternehmerdeponie, die Zwischentransporte auf der Baustelle und die Deponiegebühren werden nicht separat vergütet und müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden			
R	391	Haltestellenmöblierung.			
R	.001	Billetautomat (BA). Nach BVB Fundament Plan Nr. 08.31.	St	.....	.....
R	.002	DFI Anzeige. Nach BVB Fundament Plan Nr. 08.30 Beton bewehrt. lxbxt m .....X.....X.....	St	.....	.....
R	.003	Stele Fundament Serie I. Nach BVB- Projektierungsrichtlinie Nr. 08.35 lxbxt m 0.40x0.40x0.96. Beton bewehrt.	St	.....	.....
R	.004	Stele Fundament Serie II. Nach BVB- Projektierungsrichtlinie Nr. 08.35 lxbxt m 0.40x0.40x0.50. Beton bewehrt.	St	.....	.....
R	.005	Stele Fundament Serie III V1. Nach BVB- Projektierungsrichtlinie Nr. 08.35 lxbxt m 1.30x1.30x0.42. Beton bewehrt.	St	.....	.....
R	.006	Stele Fundament Serie III V2. Nach BVB- Projektierungsrichtlinie Nr. 08.35 lxbxt m 1.50x1.50x0.37. Beton bewehrt.	St	.....	.....
R	.100	Wartehalle. gemäss BVB Projektierungsrichtlinie Nr. 08.32, 08.33 und 08.34. Beton bewehrt.			
R	.101	Fundament lxbxt m 1.10x0.90x1.00.	St	.....	.....

Übertrag

R 391.102	Fundament lxbxt m 2.60x0.90x1.00.	St	.....	.....
R .103	Fundament lxbxt m 2.20x0.90x1.00.	St	.....	.....
R 392	Fundamente für Kasten.			
R .001	Weichensteuerschrank Fundament gemäss BVB	St	.....	.....
R .002	Elektroverteiler Fundament gemäss BVB	St	.....	.....
R .003	Steuerkasten Schmieranlage. Typ BVB. lxbxt m 1.20x0.40x0.40. Beton: NPK F.	St	.....	.....
R .004	Steuerkasten Schmieranlage. Typ BVB. lxbxt m 1.20x0.60x0.80. Beton: NPK F.	St	.....	.....
R 393	Fahrleitungsmast-Fundamente bewehrt, abbrechen.			
R .001	Fahrleitungsmastfundament Typ 10. lxbxt m 1.40x1.40x1.95.	St	.....	.....
R .002	Fahrleitungsmastfundament Typ 11. lxbxt m 1.10x1.10x2.15.	St	.....	.....
R .003	Fahrleitungsmastfundament Typ 11a. lxbxt m 1.10x1.10x2.30.	St	.....	.....
R .004	Fahrleitungsmastfundament Typ 12. lxbxt m 1.60x1.60x2.00.	St	.....	.....
R .005	Fahrleitungsmastfundament Typ 12a. lxbxt m 1.65x1.65x2.05.	St	.....	.....
R .006	Fahrleitungsmastfundament Typ 13. lxbxt m 1.30x1.30x2.30.	St	.....	.....
R .007	Fahrleitungsmastfundament Typ 13a. lxbxt m 1.30x1.30x2.40.	St	.....	.....
R .008	Fahrleitungsmastfundament Typ 14.			

Übertrag

.....

R	393.008	lxbxt m 1.75x1.75x2.20.	St	.....	.....
R	.009	Fahrleitungsmastfundament Typ 14a. lxbxt m 1.80x1.80x2.35.	St	.....	.....
R	.011	Fahrleitungsmastfundament Typ 15. lxbxt m 1.40x1.40x2.50.	St	.....	.....
R	.012	Fahrleitungsmastfundament Typ 15a. lxbxt m 1.40x1.40x2.60.	St	.....	.....
R	.013	Fahrleitungsmastfundament Typ 16. lxbxt m 1.90x1.90x2.40.	St	.....	.....
R	.014	Fahrleitungsmastfundament Typ 16a. lxbxt m 1.95x1.95x2.50.	St	.....	.....
R	.015	Fahrleitungsmastfundament Typ 17. lxbxt m 1.45x1.45x2.70.	St	.....	.....
R	.016	Fahrleitungsmastfundament Typ 17a. lxbxt m 1.50x1.50x2.70.	St	.....	.....
R	.017	Fahrleitungsmastfundament Typ 18. lxbxt m 2.00x2.00x2.60.	St	.....	.....
R	.018	Fahrleitungsmastfundament Typ 18a. lxbxt m 2.10x2.10x2.60	St	.....	.....
R	.019	Fahrleitungsmastfundament Typ 19. lxbxt m 1.55x1.55x2.80.	St	.....	.....
R	.021	Fahrleitungsmastfundament Typ 20. lxbxt m 2.15x2.15x2.60.	St	.....	.....
R	.022	Fahrleitungsmastfundament Typ 21. lxbxt m 1.70x1.70x2.90.	St	.....	.....
R	.023	Fahrleitungsmastfundament Typ 23. lxbxt m 1.80x1.80x2.90.	St	.....	.....
R	.024	Fahrleitungsmastfundament Typ 25.			

Übertrag

R	393.024	lxbxt m 1.90x1.90x3.10.	St	.....	.....
R	.025	Fahrleitungsmastfundament Typ 27. lxbxt m 2.05x2.05x3.30.	St	.....	.....
R	.026	Anker-Fundament Typ A3. Nach BVB Fundment Plan Nr. 017. lxbxt m 1.10x1.50x2.80. Beton bewehrt.	St	.....	.....
R	.027	Fahrleitungsmastfundament Typ HEB 220 Nach BVB Fundament Plan Nr.013. lxbxt m 1.00x1.00x2.40.	St	.....	.....
R	.028	Fahrleitungsmastfundament Typ HEB 220V Nach BVB Fundament Plan Nr.014. lxbxt m 1.00x1.00x3.05.	St	.....	.....
R	.029	Fahrleitungsmastfundament Typ HEB 240-260 Nach BVB Fundament Plan Nr.015. lxbxt m 1.20x1.20x2.65.	St	.....	.....
R	.031	Fahrleitungsmastfundament Typ HEB 240-260V Nach BVB Fundament Plan Nr.016. lxbxt m 1.20x1.20x3.40.	St	.....	.....
R	.032	Fahrleitungsmastfundament Typ 10 bis 14. Baugrundziffer C=3kg/cm3.	St	.....	.....
R	.033	Fahrleitungsmastfundament Typ 14a bis 20. Baugrundziffer C=3kg/cm3.	St	.....	.....
R	.034	Fahrleitungsmastfundament Typ 11 bis 13a. Baugrundziffer C=1kg/cm3.	St	.....	.....
R	.035	Fahrleitungsmastfundament Typ 15 bis 27. Baugrundziffer C=1kg/cm3.	St	.....	.....
R	.041	Fahrleitungsfundament Typ R1 bis 2.35 m Tiefe	St	.....	.....

Übertrag

.....

R	393.042	Fahrleitungsfundament Typ R2 bis 2.55 m Tiefe	St	.....	.....
R	.043	Fahrleitungsfundament Typ R3 bis 2.70 m Tiefe	St	.....	.....
R	.044	Fahrleitungsfundament Typ R4 bis 2.85 m Tiefe	St	.....	.....
R	.045	Fahrleitungsfundament Typ HEB 220 bis 1.90 m Tiefe	St	.....	.....
R	.046	Fahrleitungsfundament Typ HEB 240/260 bis 2.30 m Tiefe	St	.....	.....
R	394	BVB-Masten entheben. Inkl. zerkleinern, aufladen und transportieren in Unternehmerdeponie, Gebühren.			
R	.001	Betonmast rund.	St	.....	.....
R	.002	Stahlmast rund.	St	.....	.....
R	.003	HEA-Trägermast	St	.....	.....
R	.004	HEA-Trägermast Provisorium	St	.....	.....
R	395	BVB-Masten entheben. Inkl. Aufladen, Transport BVB- Masten von Baustelle resp. Verwendungsort auf Lager BVB (Münchensteinerstrasse 87), Abladen, Zwischentransporte, allen Aufwendungen und Erschwernissen.			
R	.001	Stahlmast rund.	St	.....	.....
	700	Materialbewirtschaftung ----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
R	.090	Walz- und Zementasphaltbeläge. Transportmittel nach Wahl Unternehmer in Bezug der örtlichen Gegebenheiten. Es werden keine zusätzlichen Entschädigungen vergütet.			
	720	Transporte -----			
R	.900	Die Entsorgungen gelten auch für sämtliche Arbeiten von NPK 151. Kleinmengenzuschläge (Leitungsbaugräben) und dgl. müssen in die jeweiligen Positionen eingerechnet werden).			

Übertrag

.....

723	Transporte, Ausmass: Volumen fest. Inkl. Ablad, exkl. Bearbeitung und Gebühren.			
R	.090 Beim Transport ist der Auflad und der Ablad mit Hand oder Maschine einzurechnen.			
	.200 In Deponie.			
	.250 In Deponie Typ E nach VVEA.			
	.252 Ausbauasphalt. Transport auf befestigtes und gesichertes Zwischenlager. Deponie nach Wahl Unternehmer (Standort Nordwestschweiz) für Beprobung und chemische Untersuchung mit Auf- und Ablad für die definitive Entsorgung. Lagergebühren bis zu einem Monat sind einzurechnen.	m3	.....	.....
	.253 Ausbauasphalt. Transport vom befestigten und gesicherten Zwischenlager. Deponie nach Wahl des Unternehmers (Standort Nordwestschweiz) nach Abschluss der Beprobung und chemische Untersuchung inkl. Auflad und Fuhr an die Verwertungs- resp. Deponiestelle. Der spätere Ablad ist inbegriffen.	m3	.....	.....
R	.290 In Deponie Typ E nach VVEA.			
R	.291 Ausbauasphalt. PAK-Gehalt über mg/kg 250. Deponie Standort 20 km im Umkreis von Basel. Entsorgungsunternehmer gemäss Auftrag Bauherr. Verrechnung gemäss Lieferschein und im Auftrag der Bauherrschaft. Der Unternehmer ist besorgt, die Abbruchstücke in annahmekonformer Grösse (kleiner als m 0,30 x 0,30) gemäss Angaben PAK-Entsorger anzuliefern. Zusätzliche Verkleinerungen gehen zu Lasten des Unternehmers. VeVA-Code 170303. Ziffer 4.2.1. der Richtlinie Materialtechnologie im			

Übertrag

.....

R	723.291	Tiefbau.	t	.....	.....
E	.400	Mineralische Bauabfälle in Aufbereitungsanlage.			
E	.402	Ausbauasphalt. PAK-Gehalt bis mg/kg 250. Anlage nach Wahl Unternehmer (Standort Nordwestschweiz). VeVA-Code 170302. (Belagsrecycling). Ziffer 4.2.1. der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	m3	.....	.....
E	.404	Betonabbruch. Anlage nach Wahl Unternehmer (Standort Nordwestschweiz). VeVA-Code 170101. (Betonrecycling) Ziffer 4.2.2. der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	m3	.....	.....
	730	Gebühren und Bearbeitung			
R	.900	Die Entsorgungen gelten auch für sämtliche Arbeiten von NPK 151. Kleinmengenzuschläge (Leitungsbaugräben) udgl. müssen in die jeweiligen Positionen eingerechnet werden).			
	733	Gebühren für Abgabe von Material, inkl. Bearbeitung. Aus- mass: Volumen fest.			
	.400	In Aufbereitungsanlage.			
	.402	Ausbauasphalt. PAK-Gehalt bis mg/kg 250. Anlage nach Wahl Unternehmer (Standort Nordwestschweiz). Zu Pos. 723.402. Belag gem. VeVA-Code 170302 (Belagsrecycling). Ziffer 4.2.1. der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	m3	.....	.....
	.404	Betonabbruch. Anlage nach Wahl Unternehmer (Standort Nordwestschweiz). Zu Pos. 723.404. Beton gem. VeVA-Code 170101 (Betonrecycling).	m3	.....	.....
	117	Total Abbrüche und Demontagen		.....

151 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.

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

R .900 Alle Bauleistungen wie z.B. Aushub, Aufbruch, Transport, Gebühr und Lieferung von sämtlichen Materialien werden in Festausmass ausgemessen.

Die NPK vorgegebenen Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen des Dokuments "Sammlung NPK- Bedingungen MLV 2025" sind ebenso Vertragsbestandteile.

100 Vorarbeiten

Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

120 Sondierungen

121 Aushub von Hand für Sondierungen. In separatem Arbeitsgang. Ausmass: Volumen fest. Mehrleistungen in Pos. 224.

.001	Abbauklassen 2 bis 4.	m3
------	-----------------------	----	-------	-------

.003	Abbauklasse 5 bis 6	m3
------	---------------------	----	-------	-------

.004	Bereits bestehende Leitungen vorgängig sondieren auf Anordnung der Bauleitung.	m3
------	--	----	-------	-------

122 Einfüllen von seitlich zwischengelagertem Material aus Sondage. Ausmass: Volumen fest.

.001 Maschinell.
Verdichtung M_E1 min.

Übertrag

.....

122.001	MN/m2 80	m3	.....	.....
.002	Von Hand. Verdichtung M_E1 min. MN/m2 80	m3	.....	.....
.003	Maschinell. Verdichtung M_E1 min. MN/m2 100	m3	.....	.....
.004	Von Hand. Verdichtung M_E1 min. MN/m2 100	m3	.....	.....
200	Aushubarbeiten ----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
210	Abtrag Boden -----			
212	Oberboden abtragen.			
.100	Maschinell.			
.101	Abtragsbreite bis m 2,00.	m3	.....	.....
.102	Abtragsbreite m 2,01 bis 5,00.	m3	.....	.....
.200	Von Hand.			
.201	Abtragsbreite bis m 2,00.	m3	.....	.....
214	Unterboden abtragen.			
.100	Maschinell.			
.101	Abtragsbreite bis m 2,00.	m3	.....	.....
.102	Abtragsbreite m 2,01 bis 5,00.	m3	.....	.....
.200	Von Hand.			
.201	Abtragsbreite bis m 2,00.	m3	.....	.....
220	Grabenaushub -----			
221	U- und V-Gräben ausheben. Abbauklassen 2 bis 4.			
.100	Maschinell.			
.110	Keine Behinderung durch Spriessung.			

Übertrag

.....

221.111	t bis m 1,50.	m3	.....	.....
.120	In gespriessten Gräben.			
.121	t bis m 1,50.	m3	.....	.....
.200	Von Hand.			
.210	Keine Behinderung durch Spriessung.			
.211	t bis m 1,50.	m3	.....	.....
.220	In gespriessten Gräben.			
.221	t bis m 1,50.	m3	.....	.....
.232	Handaushub mit maschineller Beihilfe (keine Behinderung durch Spriessung). t m bis 1.50	m3	.....	.....
.233	Handaushub mit maschineller Beihilfe (in gespriessten Gräben). t m bis 1.50	m3	.....	.....
222	Mehrleistungen zu Aushub von U- und V-Gräben maschinell, keine Behinderung durch Spriessung.			
.300	Bei Einzelhindernissen, inkl. Abspitzen und Entfernen.			
.301	Findlinge über m3 0,25.	m3	.....	.....
.302	Fundamente aus Bruchsteinen oder unbewehrtem Beton.	m3	.....	.....
.303	Fundamente aus bewehrtem Be- ton.	m3	.....	.....
.304	Rohrumhüllung aus unbewerten Beton	m3	.....	.....
.305	Rollkies	m3	.....	.....
.400	Bei übrigen Erschwernissen.			
.406	Im Wurzelbereich bei maschinellm Aushub mit bauseitiger Handbeihilfe durch Baumpfleger. Wichtig: Mit zahnlosem Baggerlöffel!	m3	.....	.....
.407	Im engerem Wurzelbereich Maschineneinsatz mit Kleinbagger zur Unterstützung Handaushub Baumpfleger.			
	Übertrag			.....

222.407	Wichtig: Mit zahnlosem Baggerlöffel!	m3	.....	.....
223	Mehrleistungen zu Aushub von U- und V-Gräben maschinell, in gespriessten Gräben.			
.300	Bei Einzelhindernissen, inkl. Abspitzen und Entfernen.			
.301	Findlinge über m3 0,25.	m3	.....	.....
.302	Fundamente aus Bruchsteinen oder unbewehrtem Beton.	m3	.....	.....
.303	Fundamente aus bewehrtem Be- ton.	m3	.....	.....
.304	Rohrumhüllung aus unbewehrtem Beton	m3	.....	.....
R 229	Aushub mit Saugbagger			
R .090	Der Einsatz des Saugbaggers ersetzt nicht den herkömmlichen Aushub und muss vorgängig durch den Bauherr und die Bauleitung bewilligt werden. Entscheidet der Unternehmer die ausgeschriebenen Grabarbeiten mittels Saugbagger auszuführen - erfolgt die Verrechnung mit den Norm-Positionen (Aushub von Hand, mit Beihilfe oder mit Maschine).			
R .100	Aushub mit Hilfe eines Saugbaggers			
R .110	Das Einholen der notwendigen Bewilligungen ist Angelegenheit des Unternehmers und einzurechnen. Die LK- Unterlagen sind erhoben und vor Ort. Im Bereich von Bäumen sind die Auflagen der Stadtgärtnerei einzuhalten (Wurzeln). Bei Aushub mit Saugbagger im Bereich von Leitungen gilt ein Sicherheitsabstand von 0.40 m zur Leitung. Im Preis enthalten sind An- und Abtransport des Fahrzeugs, Miete, Personal, Zwischenentleerungen und Gebühren. Die Beihilfe von Hand mit Spitzhammer inkl. aller Geräte und Maschinen müssen eingerechnet werden. Das langsame Verlängern der Saugrohre ist ebenfalls einzurechnen. Baugrund: Schotter/Kies			
R .111	Aushubmaterial mit Saugbagger entfernen Tiefe 1.50 m. Tagarbeit.	m3	.....	.....
R .112	Aushubmaterial mit Saugbagger entfernen. Tiefe 2.50 m.			
	Übertrag			.....

R	229.112	Tagarbeit.	m3	.....	.....
R	.113	Aushubmaterial mit Saugbagger entfernen. Tiefe 1.50 m. Zuschlag zu Pos. 249.111 bei Nachtarbeit.	m3	.....	.....
R	.114	Aushubmaterial mit Saugbagger entfernen. Tiefe 2.50 m Zuschlag zu Pos. 249.112 bei Nachtarbeit.	m3	.....	.....
230		Gruben- und Fundamentaushub -----			
231		Aushub für Gruben und Fundamente, Abbauklassen 2 bis 4.			
	.100	Maschinell.			
	.110	Keine Behinderung durch Spriessung.			
	.111	t bis m 1,50.	m3	.....	.....
	.120	In gespriessten Gruben.			
	.121	t bis m 1,50.	m3	.....	.....
	.122	t m 1,51 bis 2,00.	m3	.....	.....
	.123	t m 2,01 bis 3,00.	m3	.....	.....
	.124	t m 3,01 bis 4,00	m3	.....	.....
	.200	Von Hand.			
	.210	Keine Behinderung durch Spriessung.			
	.211	t bis m 1,50.	m3	.....	.....
	.220	In gespriessten Gruben.			
	.221	t bis m 1,50.	m3	.....	.....
	.222	t m 1,51 bis 2,00.	m3	.....	.....
	.301	Handaushub mit maschineller Beihilfe. t m bis 1.50. LE = m3	LE	.....	.....
	.302	Handaushub mit maschineller Beihilfe. In gespriessten Gruben. t m 1.51 bis 2.00			
		Übertrag			.....

231.302	LE = m3	LE	.....	.....
.303	Handaushub mit maschineller Beihilfe. In gespriessten Gruben. t m 2.01 bis 3.00 LE = m3	LE	.....	.....
.304	Handaushub mit maschineller Beihilfe. In gespriessten Gruben. t m 3.01 bis 4.00 LE = m3	LE	.....	.....
232	Mehrleistungen zu Gruben- und Fundamentaushub maschinell, keine Behinderung durch Spriessung.			
.300	Bei Einzelhindernissen, inkl. Abspitzen und Entfernen.			
.301	Findlinge über m3 0,25.	m3	.....	.....
.302	Fundamente aus Bruchsteinen oder unbewehrtem Beton.	m3	.....	.....
.303	Fundamente aus bewehrtem Beton.	m3	.....	.....
.304	Rohrumhüllung aus unbewehrtem Beton	m3	.....	.....
.305	Rollkies	m3	.....	.....
.400	Bei übrigen Erschwernissen.			
.406	Im Wurzelbereich bei maschinellem Aushub mit bauseitiger Handbeihilfe durch Baumpfleger. Wichtig: Mit zahnlosem Baggerlöffel!	m3	.....	.....
.407	Im engerem Wurzelbereich Maschineneinsatz mit Kleinbagger zur Unterstützung Handaushub Baumpfleger. Wichtig: Mit zahnlosem Baggerlöffel!	m3	.....	.....
233	Mehrleistungen zu Gruben- und Fundamentaushub maschinell, in gespriessten Gruben.			
.300	Bei Einzelhindernissen, inkl. Abspitzen und Entfernen.			
.301	Findlinge über m3 0,25.	m3	.....	.....
.302	Fundamente aus Bruchsteinen			
	Übertrag			.....

233.302	oder unbewehrtem Beton.	m3	.....	.....
.303	Fundamente aus bewehrtem Beton.	m3	.....	.....
.304	Rohrumhüllungen aus unbewehrtem Beton.	m3	.....	.....
.305	Rollkies	m3	.....	.....
.400	Bei übrigen Erschwernissen.			
.406	Im Wurzelbereich bei maschinelltem Aushub mit bauseitiger Handbeihilfe durch Baumpfleger. Wichtig: Mit zahnlosem Baggerlöffel!	m3	.....	.....
.407	Im engerem Wurzelbereich Maschineneinsatz mit Kleinbagger zur Unterstützung Handaushub Baumpfleger. Wichtig: Mit zahnlosem Baggerlöffel!	m3	.....	.....
234	Mehrleistungen zu Gruben- und Fundamentaushub von Hand, keine Behinderung durch Spriessung.			
.300	Bei Einzelhindernissen, inkl. Abspitzen und Entfernen.			
.302	Fundamente aus Bruchsteinen oder unbewehrtem Beton.	m3	.....	.....
.303	Fundamente aus bewehrtem Beton.	m3	.....	.....
.304	Rohrumhüllungen aus unbewehrtem Beton.	m3	.....	.....
235	Mehrleistungen zu Gruben- und Fundamentaushub von Hand, in gespriessten Gruben.			
.300	Bei Einzelhindernissen, inkl. Abspitzen und Entfernen.			
.301	Findlinge über m3 0,01.	m3	.....	.....
.302	Fundamente aus Bruchsteinen oder unbewehrtem Beton.	m3	.....	.....
.303	Fundamente aus bewehrtem Beton.	m3	.....	.....

Übertrag

.....

	235.304	Rohrumhüllung aus unbewehrtem Beton	m3	.....	.....
R	239	Aushub mit Saugbagger			
R	.090	Der Einsatz des Saugbaggers ersetzt nicht den herkömmlichen Aushub und muss vorgängig durch den Bauherr und die Bauleitung bewilligt werden. Entscheidet der Unternehmer die ausgeschriebenen Grabarbeiten mittels Saugbagger auszuführen - erfolgt die Verrechnung mit den Norm-Positionen (Aushub von Hand, mit Beihilfe oder mit Maschine).			
R	.100	Aushub mit Hilfe eines Saugbaggers			
R	.110	Das Einholen der notwendigen Bewilligungen ist Angelegenheit des Unternehmers und einzurechnen. Die LK-Unterlagen sind erhoben und vor Ort. Im Bereich von Bäumen sind die Auflagen der Stadtgärtnerei einzuhalten (Wurzeln). Bei Aushub mit Saugbagger im Bereich von Leitungen gilt ein Sicherheitsabstand von 0.40 m zur Leitung. Im Preis enthalten sind An- und Abtransport des Fahrzeugs, Miete, Personal, Zwischenentleerungen und Gebühren. Die Beihilfe von Hand mit Spitzhammer inkl. aller Geräte und Maschinen müssen eingerechnet werden. Das langsame Verlängern der Saugrohre ist ebenfalls einzurechnen. Baugrund: Schotter/Kies.			
R	.111	Aushubmaterial mit Saugbagger entfernen Tiefe 1.50 m. Tagarbeit.	m3	.....	.....
R	.112	Aushubmaterial mit Saugbagger entfernen. Tiefe 2.50 m. Tagarbeit.	m3	.....	.....
R	.113	Aushubmaterial mit Saugbagger entfernen. Tiefe 1.50 m. Zuschlag zu Pos. 239.111 bei Nachtarbeit.	m3	.....	.....
R	.114	Aushubmaterial mit Saugbagger entfernen. Tiefe 2.50 m Zuschlag zu Pos. 239.112 bei Nachtarbeit.	m3	.....	.....

Übertrag

240	Mehrleistungen			

R	.090	Die Vorschriften der Werkseigentümern müssen eingehalten werden		
241		Mehrleistungen bei Behinderungen durch Leitungen.		
	.001	Längs von Gräben und Gruben.	m	.....
	.002	Quer zu Gräben und Gruben.	m	.....
242		Mehrleistungen für Sichern und Schützen von Leitungen.		
	.001	Längs von Gräben und Gruben.	m	.....
	.002	Quer zu Gräben und Gruben.	m	.....
243		Mehrleistungen beim Unterqueren von Leitungen, Hindernissen und dgl.		
R	.090	I über m 1		
	.100	Aushub von Hand. Inkl. Material aus Graben heben und aufladen oder seitlich zwischenlagern. Ausmass: Volumen fest.		
	.101	Abbauklassen 2 bis 4.	m3	.....
	.102	Abbauklasse 5.	m3	.....
	.103	Abbauklasse 6.	m3	.....
	.104	Abbauklasse 7.	m3	.....
244		Mehrleistungen für das Entfernen von Rohrleitungen im Zuge der Aushubarbeiten.		
	.001	Kunststoffrohrleitungen DN bis mm 250 Ausmass: m	m	.....
300		Schutzmassnahmen, Spriessungen und Grabenverbau		

		Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.		
320		Brettspriessungen		

321		Grabenspriessungen erstellen.		
	.201	Brettspriessung vertikal Grabentiefe m bis 1.50 Gegenseitig abgestützt.		
		Übertrag		.....

321.201	LE = m2	LE	.....	.....
322	Grubenspriessungen erstellen.			
.100	Ausgesteift oder gegenseitig abgestützt.			
.101	Grube lxbxt m bis 1,80x1,80x2,50.	m2	.....	.....
323	Vergütung für im Boden verbleibendes oder ohne Verschulden des Unternehmers unbrauchbar gewordenes Spriessmaterial.			
.001	Ausmass: bedeckte Fläche, inkl. Keile, Klammern und dgl.	m2	.....	.....
330	Kanaldielspriessungen			
332	Grubenspriessungen mit Kanaldielen erstellen.			
.100	Gestellt oder nachgetrieben.			
.110	Ausgesteift oder gegenseitig abgestützt.			
.111	Grube lxbxt m von 1,40x1,40x2,50 bis 2,05x2,05x3,50.	m2	.....	.....
333	Vergütung für im Boden verbleibendes oder ohne Verschulden des Unternehmers unbrauchbar gewordenes Spriessmaterial. Bei Restlängen unter m 2,0 werden die ganzen Dielen ausgemessen.			
.100	Ausmass: Fläche.			
.101	Kanaldielen.	m2	.....	.....
334	Kanaldielen schneiden.			
.001	Ausmass: Schnittlänge.	m	.....	.....
R 339	Unterquerungen spriessen, Stolleneinbau.			
R .100	Bei Bahn- oder Strassenbahnlinien. Feste Fahrbahn			
R .101	Unterquerungen spriessen mit Kanaldielen od. Verzugblechen. L:			
	Unter Trambetrieb	m2	.....	.....
R .102	Unterquerungen spriessen mit Kanaldielen od. Verzugblechen. L:			
	Übertrag			.....

R	339.102	Während Tramsperrung	m2	.....	.....
R	.200	Bei Bahn- oder Strassenbahnlinien. Schotter, Nachstopfen ist im NPK 225 zu berücksichtigen			
R	.201	Unterquerungen spriessen mit Kanaldielen od. Verzugblechen. L:			
		Unter Trambetrieb	m2	.....	.....
R	.202	Unterquerungen spriessen mit Kanaldielen od. Verzugblechen. L:			
		Während Tramsperrung	m2	.....	.....
400		Kabelschutzrohre und Rohrblöcke			
		----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
410		Kabelschutzrohre; nur Lieferung			

411		Kabelschutzrohre aus PE-LD liefern, C+S.			
	.200	Rohrlänge m 10.			
	.210	Mit STM, inkl. Dichtungen.			
	.212	DN/ID 80.	m	.....	.....
	.213	DN/ID 100.	m	.....	.....
	.214	DN/ID 120.	m	.....	.....
	.300	Rollen.			
R	.391	Flexrohre, KRFWG, 1000N DN/ID M40 Blau gerillt	m	.....	.....
R	.392	Flexrohre, KRFWG, 1000N DN/ID M63 Blau gerillt	m	.....	.....
415		Kabelschutzrohre aus PE liefern, mit Längverschluss.			
	.200	Rohrlänge m 10.			
	.202	DN/ID 100.	m	.....	.....
	.203	DN/ID 120.	m	.....	.....
		Übertrag			.....

415.204	DN/ID 150.	m	.....	.....
420	Formstücke und Zubehör zu Kabelschutzrohren; nur Lieferung			
421	Formstücke liefern (1).			
.200	Bogen für Kabelschutzrohre, ohne Muffen, Grad 90.			
.210	Aus PE-LD, C+S.			
.212	DN/ID 80, r mm 800.	St	.....	.....
.213	DN/ID 100, r mm 1'000.	St	.....	.....
.214	DN/ID 120, r mm 1'200.	St	.....	.....
.300	Flexible Rohrbogen. Systaflex oder gleichwertiges Produkt.			
.310	Aus PE-LD, C+S.			
.312	DN/ID 80.	St	.....	.....
.313	DN/ID 100.	St	.....	.....
.314	DN/ID 120.	St	.....	.....
.400	Flexible Rohrbogen mit Längverschluss. Systaflex oder gleichwertiges Produkt.			
.410	Aus PE-LD.			
.411	DN/ID 80.	St	.....	.....
.412	DN/ID 100.	St	.....	.....
.413	DN/ID 120.	St	.....	.....
.500	Muffen (1).			
.510	Doppelsteckmuffen. Inkl. Dichtungen.			
.513	DN/ID 80.	St	.....	.....
.514	DN/ID 100.	St	.....	.....
.515	DN/ID 120.	St	.....	.....
430	Kabelschutzrohre; nur verlegen			
431	Kabelschutzrohre in Stangen oder ab Rollen verlegen und dichten.			
	Übertrag			.....

431.001	Bis DN/ID 60.	m	.....	.....
.002	DN/ID 61 bis 100.	m	.....	.....
.003	DN/ID 101 bis 150.	m	.....	.....
433	Kunststoffrohre mit Längverschluss verlegen.			
.002	DN/ID 61 bis 100.	m	.....	.....
.003	DN/ID 101 bis 150.	m	.....	.....
440	Formstücke; nur verlegen			

441	Mehrleistungen zum Verlegen von Formstücken zu Kabelschutzrohren.			
.100	Bogen.			
.120	Grad 90.			
.123	DN/ID 80.	St	.....	.....
.124	DN/ID 100.	St	.....	.....
.125	DN/ID 120.	St	.....	.....
.200	Flexible Rohrbogen.			
.203	DN/ID 80.	St	.....	.....
.204	DN/ID 100.	St	.....	.....
.205	DN/ID 120.	St	.....	.....
.300	Flexible Rohrbogen mit Längverschluss.			
.301	DN/ID 80.	St	.....	.....
.302	DN/ID 100.	St	.....	.....
.303	DN/ID 120.	St	.....	.....
442	Mehrleistungen zum Verlegen von Muffen zu Kabelschutzroh- ren.			
.100	Muffen (1).			
.110	Doppelsteckmuffen.			
.113	DN/ID 80.	St	.....	.....
.114	DN/ID 100.	St	.....	.....
.115	DN/ID 120.	St	.....	.....

Übertrag

480	Nebenarbeiten			
482	Rohre schneiden, inkl. Abfasen der Schnittflächen.			
	.100 Kunststoffrohre.			
	.101 Bis DN/ID 100.	St	.....	.....
	.102 DN/ID 101 bis 150.	St	.....	.....
R 490	Für Wasser- und Gasleitungen.			
R 492	FÜR STROMLEITUNGEN			
	Hausbesichtigungen durch den Polier wegen späteren Hauseinführungen werden nicht zusätzlich vergütet.			
	Bedingungen: Alle Aufwendungen für Ablauf und Verteilen sämtlicher Materialien und Fertigteilen, auch bei Lieferung durch die Bauherrschaft sind in die Versetz- und Verlegearbeiten einzurechnen. Bestehende Kabelleitungen ausbauen, entheben, entfernen oder abbrechen von bestehenden Kabelschutzmaterialien inkl. seitliche Deponie oder Auflad auf Transportmittel. Beim Ausbau von wiederverwendbarem Kabelschutzmaterial ist Aufwand für die entsprechende Sorgfalt einzurechnen. Eventuelles Reinigen des Kabelschutzmaterials sowie Anlegen von Zwischendeponien wird in Regie vergütet.			
R .600	Monteur- und Kabelzugbeihilfe, Transporte, Kabelschutz, Führen von Kabelmulden, Beihilfe durch Personal des Unternehmers bei Kabelzügen oder Montage. Auf/Abladen von Kabelschutzmaterialien auf der Baustelle oder im IWB-Werkhof Kleinhüningen.			
R .610	Beihilfe Montage			
	Diverse Hilfeleistungen wie: Zutragen von Materialien, Entfernen von alten Kabeln nach Angabe des Monteurs etc.			
R .611	Beihilfe Montage.	h	.....	.....
R .620	Beihilfe Kabelzug			
	Zu offerieren ist der gemittelte Regieansatz der zum Einsatz gelangten Mitarbeiter.			
	Es ist der Einsatz von sechs Handlangern unter der Aufsicht eines Poliers oder Vorarbeiters anzunehmen.			
R .621	Beihilfe Kabelzug.	h	.....	.....
600	Schächte und Fundamente			
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und			
	Übertrag			.....

600	Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
610	Schächte aus Fertigteilen, ohne Abdeckung			
611	Schächte aus Fertigteilen erstellen.			
R	.900 Aus Beton. Schachtböden an Ort betonieren oder aus Fertigteilen.			
R	.901 Schacht DN 300. Inkl. Lieferung von Fertigteilen. Schachttiefe m 0,60. Inkl. Sickerpackung und 2 Leitungsanschlüssen.	St	.....	.....
R	.902 Schacht DN 400. Inkl. Lieferung von Fertigteilen. Schachttiefe m 0,60. Inkl. Sickerpackung und 2 Leitungsanschlüssen.	St	.....	.....
R	.903 Schacht DN 500. Inkl. Lieferung von Fertigteilen. Schachttiefe m 0,60. Inkl. Sickerpackung und Leitungsanschlüsse.	St	.....	.....
R	.904 Schacht DN 600. Inkl. Lieferung von Fertigteilen. Schachttiefe m 0,60. Inkl. Sickerpackung und Leitungsanschlüsse.	St	.....	.....
R	.905 Schacht DN 800. Konus DN 800/600. Inkl. Lieferung von Fertigteilen. Schachttiefe m 0,60 Inkl. Sickerpackung und Leitungsanschlüsse.	St	.....	.....
R	.911 Zuschlag für Mehrhöhe pro 0.20m zu Pos. 611.901.	St	.....	.....

Übertrag

.....

R	611.912	Zuschlag für Mehrhöhe pro 0.20m zu Pos. 611.902	St	.....	.....
R	.913	Zuschlag für Mehrhöhe pro 0.20m zu Pos. 611.903	St	.....	.....
R	.914	Zuschlag für Mehrhöhe pro 0.20m zu Pos. 611.904	St	.....	.....
R	.915	Zuschlag für Mehrhöhe pro 0.20m zu Pos. 611.905	St	.....	.....
	620	Schächte aus Beton oder anderen Materialien, ohne Abdeckung -----			
	621	Schächte aus Ortbeton erstellen. Inkl. Materiallieferun- gen, Schalungs-, Bewehrungs-, Beton- und Verputzarbeiten. .001 Schacht für BVB-Rückleiter. Aus Beton. Abmessung innen lxbxt m 0.80x0.80x1.00 Wanddicke mm 250 Bodendicke mm 250 Beton Typ NPK A Bewehrungsgehalt kg/m3 ca. 60 Inkl. 4 Rohreinführungen max. PE 100 in Wänden, Schachtboden ist geschlossen mit einem Sickerloch.	St	.....	.....
	650	Fundamente aus Fertigteilen -----			
	652	Fundamente aus Fertigteilen erstellen. Exkl. Lieferung Fundamentrohre. .013 BVB-Stele Fundament Serie I. lxbxh m 0.40x0.40x0.96. Nach Plan BVB Projektierungsrichtlinie Nr. 08.35. Versetzen des bauseits gelieferten Fundamentsockels, allen zum Versetzen notwendigen Materiallieferungen, Aufwendungen und Erschwernisse.	St	.....	.....
	.014	BVB-Stele Fundament Serie II. lxbxh m 0.40x0.40x0.50. Nach Plan gemäss BVB Projektierungsrichtlinie Nr. 08.35. Versetzen des bauseits gelieferten Fundamentsockels,			
		Übertrag			.....

	652.014	allen zum Versetzen notwendigen Materiallieferungen, Aufwendungen und Erschwernisse.	St	.....	.....
	.015	BVB-Stele Fundament Serie III, V1. lxbxh m 1.30x1.30x0.42. Nach Plan gemäss BVB Projektierungsrichtlinie Nr. 08.35. Versetzen von bauseits geliefertem Fundamentsockel, allen zum Versetzen notwendigen Materiallieferungen, Aufwendungen und Erschwernissen.	St	.....	.....
	.016	BVB-Stele Fundament Serie III, V2. lxbxh m 1.50x1.50x0.37. Nach Plan gemäss BVB Projektierungsrichtlinie Nr. 08.35. Versetzen des bauseits gelieferten Fundamentsockels, allen zum Versetzen notwendigen Materiallieferungen, Aufwendungen und Erschwernisse.	St	.....	.....
	.019	Weichensteuerschrank (WE). Nach Plan gemäss BVB- Projektierungsrichtlinie Nr. 08.40 erstellen. Versetzen des bauseits gelieferten Fundamentsockels, allen zum Versetzen notwendigen Materiallieferungen, Aufwendungen und Erschwernisse.	St	.....	.....
R	.891	Schacht für BVB-Rückleiter lxbxh mm 760x 760 x780 Nach PlanArt.-Nr.: 063881037 Marke, Typ BGS Bau Guss AG Aus Beton Fertigelemente Aus Kunststoff. Fundamentrohr bauseits geliefert Beschreibung Versetzen des bauseits gelieferten Fundamentsockels, allen zum Versetzen			

Übertrag

.....

R 652.891	notwendigen Materiallieferungen, Aufwendungen und Erschwernisse.	St	.....	.....
660	Einzelfundamente aus Ortbeton -----			
R 669	BVB Fundamente aus Ortsbeton. Inkl. Materiallieferungen, Beton-, Schalungs-, Bewehrungs-, Verputzarbeiten und Wiedereinfüllen.			
R .100	Fundamente für Haltestellenmöblierung.			
R .101	Billetautomat (BA) Nach BVB Fundament Plan Nr. 08.31.	St	.....	.....
R .102	DFI Anzeige. Nach BVB Fundament Plan Nr. 08.30. Beton: NPK C. lxbxt m ....x....x..... Inkl. Versetzen von bauseits gelieferten Einbauteilen.	St	.....	.....
R .110	Wartehalle gemäss BVB- Projektierungsrichtlinie Nr. 08.32, 08.13 und 08.34 erstellen.			
R .111	Fundament lxbxt m 1.10x0.90x1.00.	St	.....	.....
R .112	Fundament lxbxt m 2.60x0.90x1.00.	St	.....	.....
R .113	Fundament lxbxt m 2.20x0.90.1.00	St	.....	.....
R .200	Fundamente für Kasten.			
R .201	Weichensteuerschrank Fundament gemäss BVB LxB: Die Schalung für den Sockel und die PE-Rohre werden durch die BVB geliefert. Inkl. Versetzen von bauseits gelieferten Einbauteilen.	St	.....	.....
R .202	Elektroverteiler IWB (EV) gemäss BVB- Projektierungsrichtlinie Nr. 08.36 erstellen.	St	.....	.....
R .203	Elektroverteiler Primeo (EV) gemäss BVB- Projektierungsrichtlinie Nr.			
	Übertrag			.....

R	669.203	08.37 erstellen.	St	.....	.....
R	.204	Steuerkasten Schmieranlage. Typ BVB. lxbxt m 1.20x0.60x0.80. Beton: NPK F. Nach Plan Die PE-Rohre werden durch die BVB geliefert. Inkl. Versetzen von bauseits gelieferten Einbauteilen.	St	.....	.....
R	.205	Erdkasten Schmieranlage. Typ VBZ. lxbxt m 1.20x0.90x0.45. Nach Plan Schienenschmiersystem E3S von Moklansa. Die PE-Rohre werden durch die BVB geliefert. Inkl. Versetzen von bauseits gelieferten Einbauteilen.	St	.....	.....
R	.300	Fahrleitungsfundamente für Rundmasten und HEB nach Plan			
R	.301	Fahrleitungsmastfundament Typ Fundament: R1 Typ Boden: Lehm Beton: NPK C. lxbxt m 1.10x1.10x2.35	St	.....	.....
R	.302	Fahrleitungsmastfundament Typ Fundament: R1 Typ Boden: verlehmtter Schotter/ keine Angaben Beton: NPK C. lxbxt m 1.10x1.10x2.00.	St	.....	.....
R	.303	Fahrleitungsmastfundament Typ Fundament: R1 Typ Boden: Niederterassenschotter Beton: NPK C. lxbxt m 1.10x1.10x1.80.	St	.....	.....
R	.304	Fahrleitungsmastfundament Typ Fundament: R2 Typ Boden: Lehm Beton: NPK C. lxbxt m 1.40x1.40x2.55.	St	.....	.....
R	.305	Fahrleitungsmastfundament Typ Fundament: R2 Typ Boden: verlehmtter Schotter/ keine Angaben Beton: NPK C.			

Übertrag

.....

R	669.305	lxbxt m 1.40x1.40x2.15.	St	.....	.....
R	.306	Fahrleitungsmastfundament Typ Fundament: R2 Typ Boden: Niederterassenschotter Beton: NPK C. lxbxt m 1.40x1.40x1.90.	St	.....	.....
R	.307	Fahrleitungsmastfundament Typ Fundament: R3 Typ Boden: Lehm Beton: NPK C. lxbxt m 1.60x1.60x2.70.	St	.....	.....
R	.308	Fahrleitungsmastfundament Typ Fundament: R3 Typ Boden: verlehmtter Schotter/ keine Angaben Beton: NPK C. lxbxt m 1.60x1.60x2.30.	St	.....	.....
R	.309	Fahrleitungsmastfundament Typ Fundament: R3 Typ Boden: Niederterassenschotter Beton: NPK C. lxbxt m 1.60x1.60x2.05.	St	.....	.....
R	.311	Fahrleitungsmastfundament Typ Fundament: R4 Typ Boden: Lehm Beton: NPK C. lxbxt m 1.80x1.80x2.85.	St	.....	.....
R	.312	Fahrleitungsmastfundament Typ Fundament: R4 Typ Boden: verlehmtter Schotter/ keine Angaben Beton: NPK C. lxbxt m 1.80x1.80x2.45.	St	.....	.....
R	.313	Fahrleitungsmastfundament Typ Fundament: R4 Typ Boden: Niederterassenschotter Beton: NPK C. lxbxt m 1.80x1.80x2.15.	St	.....	.....
R	.314	Fahrleitungsmastfundament Typ Fundament: H1 Typ Boden: Lehm Beton: NPK C. lxbxt m 1.20x1.20x1.90.	St	.....	.....
R	.315	Fahrleitungsmastfundament Typ Fundament: H1 Typ Boden: Verlehmtter			
		Übertrag			.....

R	669.315	Schotter/ keine Angaben Beton: NPK C. lxbxt m 1.20x1.20x1.55	St	.....	.....
R	.316	Fahrleitungsmastfundament Typ Fundament: H1 Typ Boden: Niederterassenschotter Beton: NPK C. lxbxt m 1.20x1.20x1.35.	St	.....	.....
R	.317	Fahrleitungsmastfundament Typ Fundament: H2 Typ Boden: Lehm Beton: NPK C. lxbxt m 1.40x1.40x2.30.	St	.....	.....
R	.318	Fahrleitungsmastfundament Typ Fundament: H2 Typ Boden: Verlehmter Schotter/ keine Angaben Beton: NPK C. lxbxt m 1.40x1.40x1.90.	St	.....	.....
R	.319	Typ Fundament: H2 Typ Boden: Niederterassenschotter Beton: NPK C. lxbxt m 1.40x1.40x1.65.	St	.....	.....
R	.326	Zusatzarbeiten zu Fahrleitungsmastfundamenten. Schutzsockel für Fahrleitungsfundamente in Grünflächen. Höhe m min. 0.30. gemäss Plan: 011 Inkl. allen Materiallieferungen, Aufwendungen und Erschwernissen.	St	.....	.....
R	.327	Anker-Fundament Typ A3. Nach BVB Fundment Plan Nr. 017. lxbxt m 1.10x1.50x2.80. Fundamentkopf m 0.75x0.60x0.40.	St	.....	.....
R	.337	Provisorisches Mastfundament Einbindungstiefe bis zu 200 cm. Nach BVB Fundamentplan Nr. 021. Inkl. Aushub nach Vorschlag Unternehmer, versetzen Mast, Beton liefern und einbauen, Sand liefern einbringen und			

Übertrag

.....

R	669.337	gut verdichten, sämtlichen Aufwendungen, Materialien und Erschwernissen.	St	.....	.....
R	.338	Provisorisches Mastfundament Einbindungstiefe bis zu 300 cm. Nach BVB Fundamentplan Nr. 022. Inkl. Aushub nach Vorschlag Unternehmer, versetzen Mast, Beton liefern und einbauen, Sand liefern einbringen und gut verdichten, sämtlichen Aufwendungen, Materialien und Erschwernissen.	St	.....	.....
R	.400	Masten transportieren und stellen.			
R	.410	BVB-Masten liefern. Inkl. Aufladen, Transport BVB- Masten von Lager BVB (Münchensteinerstrasse 87) auf Baustelle resp. Verwendungsort, Abladen, Zwischentransporte, allen Aufwendungen und Erschwernissen.			
R	.411	Stahlmast rund.	St	.....	.....
R	.412	HEB 220 Mast	St	.....	.....
R	.413	HEB 240/260 Mast	St	.....	.....
R	.420	Masten in Fundamente versetzen gemäss Vorschriften BVB inkl. sämtlichen Aufwendungen, Materialien und Erschwernissen.			
R	.421	Stahlmast rund.	St	.....	.....
R	.422	HEB 220 Mast	St	.....	.....
R	.423	HEB 240/260 Mast	St	.....	.....
700	Verfüllung von Leitungsgräben				

	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
710	Materiallieferungen				

R	719	Natürliche Gesteinskörnungen liefern, zur Verwendungsstelle oder in Zwischenlager, inkl. Ablad.			
R	.200	Ausmass: Volumen fest			
R	.210	Ungebundene Gemische nach Norm SN 670 119-NA			

Übertrag

.....

R 719.214	Kiesgemisch 0/45, frostsicher.	m3	.....	.....
R .220	Gesteinskörnungen nach Norm SN 670 102-NA.			
R .221	Rundsand gewaschen 0/4.	m3	.....	.....
R .223	Betonkies 0/16.	m3	.....	.....
720	Verfüllen von Leitungszonen -----			
721	Material für Bettung, Verdämmung und Abdeckung der Leitungszonen einbringen und verdichten.			
.200	Ausmass: Volumen fest.			
.201	Natürliche oder rezyklierte Gesteinskörnungen, exkl. Lieferung.	m3	.....	.....
730	Beton für Leitungszonen -----			
731	Beton für Leitungszonen liefern, einbringen und verdich- ten. Ausmass: Volumen fest.			
.100	Beton mit natürlichen oder rezyklierten Gesteinskörnungen.			
.101	Beton Zementgehalt kg/m3 200, D_max 16.	m3	.....	.....
.103	Verfüllen von Querungen unter Tramgleis mit Magerbeton inkl. Lieferung, Ablad und Einbringen an Verwendungsort. CEM kg/m3 150.	m3	.....	.....
740	Verfüllen von Leitungsgräben -----			
741	Seitlich zwischengelagertes oder zugeführtes Material einfüllen.			
.100	Ausmass: Volumen lose.			
.110	Maschinell.			
.112	Natürliche Gesteinskörnungen. Verdichtung M_E1 min. MN/m2 100	m3	.....	.....
.120	Von Hand.			
.122	Natürliche Gesteinskörnungen. Verdichtung M_E1 min. MN/m2 100	m3	.....	.....
	Übertrag			.....

750	Nebenarbeiten (1)			
751	Zwischenplanien auf beliebiger Grabentiefe erstellen, ohne Verwendung von Zusatzmaterial.			
.100	Planiebreite bis m 1,0.			
.101	Toleranz ab Sollhöhe +/- mm 30.	m2	.....	.....
.200	Planiebreite über m 1,0.			
.201	Toleranz ab Sollhöhe +/- mm 30.	m2	.....	.....
754	Rohre, Leitungen und dgl. unterbetonieren und untermauern.			
.100	Beton, inkl. Lieferung.			
.101	Beton Zementgehalt kg/m3 200.	m3	.....	.....
.200	Schalungen.			
.201	Typ 1.	m2	.....	.....
R 759	Schalungen für Leitungskanäle, Gruben und Schächte, einhäufig, Typ 1.			
R .901	Schalhöhe bis m 0,50.	m2	.....	.....
770	Kulturerdarbeiten			
771	Unter- und Oberboden anlegen.			
.100	Flächen horizontal oder mit Neigung bis 1:4.			
.110	Maschinell.			
.113	Unterboden (zweite Bodenschicht) einbauen Schichtdicke bis m -0.30 bis -0.80 Einbaubreite m bis 2.00	m2	.....	.....
.114	Oberboden einbauen Schichtdicke bis m 0.30 Einbaubreite m bis 2.00	m2	.....	.....
.120	Von Hand.			
.123	Unterboden (zweite Bodenschicht) einbauen Schichtdicke bis m -0.30 bis -0.80			
Übertrag			.....

771.123	Einbaubreite m bis 2.00	m2	.....	.....
.124	Oberboden einbauen Schichtdicke bis m 0.30 Einbaubreite m bis 2.00	m2	.....	.....
R 790	Transporte und Gebühren, Volumen fest			
R 791	Transporte inner- und ausserhalb der Baustelle mit LKW oder in Mulden gemäss Vorschlag Unternehmer Gemäss der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.			
R .100	In Deponie Unternehmer			
R .120	Unverschmutzt gemäss Richtwerte VBBo, (nur mit chemischer Untersuchung des Bodenmaterials) Transport für Wiederverwendung nach Wahl Unternehmer (Standort Schweiz)			
R .121	Oberboden (Humus, A-Boden). Lager nach Wahl Unternehmer (Standort Nordwestschweiz). Transport für Wiederverwertung. Unverschmutzt gemäss VBBo.	m3	.....	.....
R .122	Unterboden (zweite Schicht unter Humus, B-Boden). Lager nach Wahl Unternehmer (Standort Nordwestschweiz). Transport für Wiederverwertung. Unverschmutzt gemäss VBBo.	m3	.....	.....
R .123	Aushubmaterial. Lager nach Wahl Unternehmer (Standort Nordwestschweiz). Transport für Wiederverwertung. gem. VVEA Artikel 19 Ziffer 1. Typ: Steinbett / lehmig - tonig. Anforderungen gem. VVEA Anhang 3 Ziffer 1 eingehalten. (PAK-Gehalt kleiner 3 mg/kg und 0% Fremdstoffe).	m3	.....	.....
R .124	Betonabbruch (Aushubarbeiten). Lager nach Wahl Unternehmer (Standort Nordwestschweiz). Transport für Wiederverwertung gemäss VVEA. (Beton bewehrt oder unbewehrt). Ziffer 4.2.2 der Richtlinie Materialtechnologie im			

Übertrag

.....

R	791.124	Tiefbau.	m3	.....	.....
R	.130	Unbelastet oder schwach verschmutztes Material.			
R	.131	Ungebundene Gemische (Strassenkoffer, Betongranulat, kiesiges oder sandiges Material im Strassenbereich). Transport für Wiederverwertung. Ziffer 4.2.2 der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	m3	.....	.....
R	.140	Verschmutztes Material.			
R	.141	Transport auf Deponie Typ B. Material gemäss VVEA Anhang 5 Ziffer 2. (PAK-Gehalt kleiner 25 mg/kg und/oder mineralische Fremdstoffe grösser als 5 M-% / keine Verwertungsmöglichkeiten). Material Typ: Steinbett, lehmig - tonig, Mischabbruch (Gemisch von Kies, Beton, Ziegel, Backsteine, etc. Humus, A- und B-Boden usw.	m3	.....	.....
R	.150	Stark verschmutztes Material. (Reaktorstoffmaterial) Nach Lieferschein (Waagscheine). Die Lagergebühren werden vom Entsorgungsunternehmen beim Bauherrn direkt verrechnet.			
R	.151	Transport Material jeder Art (inkl. Ausbauasphalt) für thermische Behandlung auf Zwischenlager im Umkreis von ca. 20 km um Basel. Der Unternehmer ist besorgt, die Aushub- und Abbruchstücke in annahmekonformer Grösse (kleiner als m 0.30 x 0.30) dem Entsorger anzuliefern. Zusätzliche Aufwände für Verkleinerungen von Material gehen zu Lasten des Unternehmers. Gemäss der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	t	.....	.....
R	.200	Transport in Aufbereitungsanlage.			

Übertrag

.....

R 791.210 Mineralische Bauabfälle in Aufbereitungsanlage.

R	.212 Betonabbruch. (Verkehrsflächen) für Wiederverwertung. Anlage nach Wahl Unternehmer (Standort Nordwestschweiz). VeVA-Code 170101. (Betonrecycling). Ziffer 4.2.2 der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	m3
---	--	----	-------	-------

R .700 Zwischenlager Unternehmer (Standort Schweiz)

R .710 Transport und Lager.
Ausmass Volumen fest.

R	.711 Material jeglicher Art. Transport auf befestigtes und gesichertes Zwischenlager des Unternehmers (Standort Nordwestschweiz) für Beprobung und chemische Untersuchungen mit Auflad für die definitive Entsorgung inkl. Miete und Lagergebühren. Dauer bis 1 Monat.	m3
---	---	----	-------	-------

R	.712 Material jeglicher Art. Transport vom befestigten und gesicherten Zwischenlager des Unternehmers (Standort Nordwestschweiz) nach Abschluss der Beprobung und chemische Untersuchungen mit Auflad und Fuhr an die Verwertungs- resp. Deponiestelle. Der Ablad ist einzurechnen.	m3
---	---	----	-------	-------

R 795 Gebühren

R .090 Gebühren und/oder Aufbereitungskosten

R .100 In Deponie Unternehmer

R .120 Unverschmutzt gemäss Richtwerte VBBo, (nur mit
chemischer Untersuchung des Bodenmaterials) Transport für
Wiederverwendung nach Wahl Unternehmer (Standort
Nordwestschweiz)

R	.121 Oberboden. Zu Pos. 791.121.	m3
---	-------------------------------------	----	-------	-------

Übertrag

.....

R	795.122	Unterboden. Zu Pos. 791.122.	m3	.....	.....
R	.123	Aushubmaterial. zu Pos. 791.123.	m3	.....	.....
R	.124	Betonabbruch. (Aushubarbeiten) Zu Pos. 791.124. Beton gem. VeVA-Code 170101 (Betonrecycling).	m3	.....	.....
R	.130	Unbelastet oder schwach verschmutztes Material.			
R	.131	Ungebundene Gemische. Zu Pos. 791.131.	m3	.....	.....
R	.140	Verschmutztes Material.			
R	.141	Deponie Typ B. Zu Pos. 791.141.	m3	.....	.....
R	.150	In Aufbereitungsanlage.			
R	.152	Betonabbruch. (Verkehrsflächen) Anlage nach Wahl Unternehmer (Standort Nordwestschweiz). Zu Pos. 791.212. Belag gem. VeVA-Code 170101 (Betonrecycling). Ziffer 4.2.2 der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	m3	.....	.....

151 Total Bauarbeiten für Werkleitungen

172 Abdichtungen für Bauwerke unter Terrain und für Brücken

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.

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 172D/2014.
Abdichtungen für Bauwerke
unter Terrain und für Brücken
(V'25)

.200 Der Abschnitt 000 enthält die für dieses Kapitel massgebenden Vergütungsregelungen und Ausmassbestimmungen der Norm SIA 118/272 "Allgemeine Bedingungen für Abdichtungen und Entwässerungen von Bauten unter Terrain und im Untertagebau", der Norm SIA 118/274 "Allgemeine Bedingungen für Abdichtungen von Fugen in Bauten" sowie Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

R .900 Alle Bauleistungen, wie z.B. Aushub, Aufbruch, Transport, Gebühr und Lieferung von sämtlichen Materialien werden in Festausmass ausgemessen.

Die NPK vorgegebenen Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinition des Dokuments "Sammlung NPK- Bedingungen MLV 2025" sind ebenso Vertragsbestandteile.

010 Vergütungsregelungen

011 Inbegriffene Leistungen.

.100 Bei allen Arbeiten.

.110 Massnahmen gegen Staubentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung.

011.120 Reinigen der benützten Transportwege, exkl. Radwaschanlagen.

.130 Wartezeiten bei Signalanlagen, Bahnübergängen, Verkehrsstau und dgl.

.140 Bei Materiallieferungen durch den Unternehmer die Zwischenlagerungen und Transporte innerhalb der Baustelle bis zur Verwendungsstelle.

.150 Ladezeiten.

R .190 Schutzausrüstung (gem. Anforderungen Sicherheitsdatenblätter der Bauprodukte) für Personal (wie Atemschutz, Schutanzug, Handschuhe etc...) inkl. allen damit verbundenen Aufwendungen.

.200 Bei Baustelleneinrichtungen.

.210 Abschränkungen, Signalisierung und deren Beleuchtung.

.220 Kosten für den Verbrauch von Energie und Wasser, exkl. Strom für den Betrieb einer Wasserhaltung.

.230 An- und Zwischentransport, Ablad und fachgerechtes Lagern von Ueberwachungseinrichtungen auf der Baustelle.

.300 Bei Abdichtungsarbeiten (1).

.310 Handmuster von Handelsprodukten bis Format A4.

.320 Dokumentieren der Wetterverhältnisse beim Einbau und während des Abbindeprozesses.

.330 Eigenprüfung der einzubauenden Materialien nach Prüfplan und Beschaffen der Eignungsnachweise.

.340 Tagesabschlüsse während der Ausführung der Arbeiten.

.350 Abdecken von Baustoffen zum Schutz vor Witterungseinflüssen und vor Verschmutzungen.

.360 Reinigen von durch die Arbeiten verschmutzten Bauteilen.

.370 Gerüste, mit denen Arbeiten bis m 3,0 über der Abstellbasis ausgeführt werden können.

.380 Schützen von Drainage- und Entwässerungselementen vor Verunreinigung durch Abdichtungsbaustoffe.

.400 Bei Abdichtungsarbeiten (2).

.410 Injektionsarbeiten zur Beseitigung von Wassereintritten, die durch eine fehlerhafte Ausführung verursacht wurden.

011.420 Vorschriftsgemässes Entfernen und Entsorgen oder Rezyklieren von Baustoffen, Abfällen, Reinigungs-, Verpackungsmaterial und dgl.

.430 Massnahmen zum Schutz vor Beschädigung zwischen Fertigstellung und Abnahme der Arbeiten.

.440 Nachbehandlungsarbeiten bei starren Abdichtungssystemen durch den ausführenden Unternehmer des wasserdichten Mörtels.

.450 Prüfen des Untergrunds. Nachweispflichtig für die Qualität des Untergrunds ist dessen Ersteller.

012 Nicht inbegriffene Leistungen.

.100 Bei allen Arbeiten (1).

.110 Anschneiden und/oder Aufbrechen von Belägen.

.120 Erschwernisse wegen Einzelhindernissen.

.130 Abhalten und Entfernen von Wasser, Schnee und Eis auf dem abzudichtenden Untergrund.

.140 Bauseits angeordnete Zwischenlager.

.150 Folgen nachträglich bauseits angeordneter Etappierungen.

.160 Lichtsignalanlagen und Abschränkungen für die Verkehrsführung.

.170 Pumpen für die Wasserhaltung.

.180 Behandeln von Pumpwasser.

.200 Bei allen Arbeiten (2).

.210 Winterdienst.

.220 Einrichtungen für Dritte.

.230 Entfernen und Entsorgen bestehender Abdichtungen beim Rückbau.

.240 Projektbearbeitung und Erstellen von Ausschreibungsunterlagen.

.250 Prüfen des Untergrunds durch Dritte.

.260 Abschottsektoren exkl. Tagesabschlüsse.

.270 Bauseits bedingte Arbeitsunterbrüche.

.280 Vorbereitungsarbeiten am Untergrund, wie Reinigen, Vorbehandeln, Ausgleichen, Trocknen und Vorbereiten von Kanten und Kehlen.

012.300 Bei allen Arbeiten (3).

- .310 Massnahmen zum Schutz vor mechanischer Beschädigung bei bauseits bedingten Arbeitsunterbrüchen.
- .320 Prüfungen des Abdichtungssystems durch Dritte nach Prüfplan.
- .330 Kleinflächen bis m² 50. Inkl. aller Arbeiten.

020 Ausmassbestimmungen

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

- .100 Für alle Arbeiten.
- .110 Das Ausmass wird theoretisch nach Planunterlagen des Projektverfassers ermittelt. Ergänzend dazu kann das Ausmass auch am Bau ermittelt werden.
- .120 Gruppenstunden enthalten alle Lohn- und Lohnnebenkosten, Vorhalte- und Betriebskosten der entsprechenden Einrichtungen sowie Geräteunterhalt und Werkzeugverschleiss. Sie werden ab Beginn des Werkzeugwechsels bis zur erneuten Aufnahme des Normalbetriebs gemessen.
- .200 Angebrochene Zeiteinheiten.
- .210 Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.
- .220 Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.

022 Ausmassbestimmungen für Abdichtungsarbeiten.

- .100 Ausmass nach Fläche (1).
- .110 Liegende Flächen: horizontal oder geneigt bis % 15.
- .120 Stehende Flächen: vertikal oder geneigt über % 15 von der Horizontalen.
- .130 Vorbereitungsarbeiten am Untergrund.
- .140 Lunkern- und Porenverschluss, Haftvermittler mit Angabe des mittleren Flächengewichts: abgewickelte Flächen, getrennt nach liegenden, stehenden und Flächen im Gewölbe.
- .150 Ausgleichsschichten mit Angabe der mittleren Schichtdicke: abgewickelte Flächen, getrennt nach liegenden, stehenden und Flächen im Gewölbe.

- 022.160 Dichtungs- und Wärmedämmschichten mit Angabe der Mindestschichtdicke: abgewickelte Flächen, getrennt nach liegenden, stehenden und Flächen im Gewölbe.
- .170 Drainage- und Schutzschichten mit Angabe von Flächengewicht oder Schichtdicke: abgewickelte Flächen, getrennt nach liegenden, stehenden und Flächen im Gewölbe.
- .180 Die zusätzlich auszumessende Fläche bei geologisch bedingtem Ueberprofil ist nach den Bestimmungen der Norm SIA 118/198 "Allgemeine Bedingungen für Untertagbau" für geologisch bedingten Mehraushub zu ermitteln.
- .200 Ausmass nach Fläche (2).
- .210 Behandeln von Oberflächen wie Abreiben, Abglätten und dgl.
- .220 Einbau von Gussasphalt bei Gefälle über % 6.
- .230 Aussparungen bis m2 1,00 werden vom Flächenmass nicht abgezogen.
- .300 Ausmass nach Länge (1).
- .310 Auf- und Abbordungen bis mm 750. Beträgt das Mass der Auf- und Abbordungen mehr als mm 750, wird das Ausmass "stehende Flächen" auf der ganzen Fläche angewendet.
- .320 Vorbereitungsarbeiten am Untergrund für Fugen und Randabschlüsse.
- .330 Kanten und Kehlen für Vorbereitungsarbeiten, Dichtungs-, Drainage-, Schutz- und Wärmedämmschichten.
- .340 Fugen und Randabschlüsse. Bei Fugenbändern, die teilweise in den stehenden Flächen eingebaut werden, gilt die Positionsbeschreibung "in stehenden Flächen".
- .350 Etappenstösse, bauseits bedingt.
- .360 Abschottsektoren.
- .370 Injektionssysteme mit Angabe der einzurechnenden Menge an Injektionsgut.
- .380 Sollrisselemente.
- .400 Ausmass nach Länge (2).
- .410 Injektionen in Arbeitsfugen und Risse.
- .500 Ausmass nach Anzahl.
- .510 Ecken und Gehrungen in Dichtungs-, Drainage-, Schutz- und Wärmedämmschichten.

022.520 Ecken und Gehrungen, T- und Kreuzstösse in Fugenkonstruktionen.

.530 Schliessen von Aussparungen.

.540 Anschlüsse von Dichtungsschichten an Durchdringungen.

.550 Schweissverbindungen in Fugensystemen vor Ort.

.600 Ausmass nach Masse.

.610 Vorbereitungsarbeiten bei Kleinflächen.

.620 Trocknungsarbeiten.

.630 Injektionsarbeiten.

.640 Mehrverbrauch gegenüber dem Sollverbrauch für Dichtungsschichten aus Gussasphalt, Flüssigkunststoffen, Beschichtungen mit Polymerbitumen sowie Kleber bei geklebten Kunststoff-Dichtungsbahnen.

.650 Mehr- oder Minderverbrauch bei Ausgleichsschichten.

030 Begriffe, Abkürzungen

031 Allgemeine Begriffe.

.100 Abstellbasis bei Fassadengerüst: Abstellpunkte oder Abstellflächen, auf denen das Gerüst abgestellt wird.

.200 Geokunststoff: Oberbegriff für Produkte, bei denen mindestens ein Bestandteil aus synthetischem oder natürlichem Polymerwerkstoff hergestellt wurde, in Form eines Flächengebildes, eines Streifens oder einer dreidimensionalen Struktur, und die bei geotechnischen und anderen Anwendungen im Bauwesen im Kontakt mit Boden und/oder anderen Materialien verwendet werden.

.300 Geotextilien: wasser- und luftdurchlässiges textiles Flächengebilde, das in bautechnischen Bereichen zum Einsatz kommt.

.400 Geovliesstoff (Geovlies): Geotextilien, die aus einer Faserschicht von ausgerichteten oder wirr gelegten Fasern oder Filamenten durch Vernadeln und/oder thermische bzw. adhäsive Verfestigung hergestellt werden.

.500 Als Transportdistanz gilt der kürzeste mögliche Weg zwischen den Massenschwerpunkten.

032 Begriffe zu Abdichtungsarbeiten.

.100 Zu allen Abdichtungsarbeiten (1).

032.110 Abschottelement, z.B. Abschottband: begrenzt den Abschottsektor.

- .120 Abschottsektor: Teilfläche eines Abdichtungssystems, die in sich abgeschlossen ist.
- .130 Betriebswasser: Wasser, das der Nutzung des Bauwerks dient oder bei der Nutzung anfällt.
- .140 Etappenstoss: Unterbruch beim Einbau einer Schicht.
- .150 Fugenband aussen liegend: Fugenband, z.B. Rand- oder Oberflächenfugenband, das so eingebaut wird, dass seine Ausenfläche mit der Oberfläche des Betonbauteils bündig abschliesst.
- .160 Fugenband innen liegend: Fugenband, das vollständig eingebetont wird, auch Körperfugenband.
- .170 Mindestschichtdicke: minimale Dicke einer Schicht, die an keiner Stelle unterschritten werden darf.
- .180 Nassseite: Die Abdichtung wird auf eine Unter- bzw. Hilfskonstruktion aufgebracht. Hier befindet sich die Mörtelschicht ausserhalb der Bauwerksabdichtung (z.B. Bodenplatten, Wände) bei geschlossener Baugrube und dgl. Es können entsprechende Materialien wie Zementmörtel oder Gunit eingesetzt werden.
- .200 Zu allen Abdichtungsarbeiten (2).
- .210 Rücklaufstoss: Etappenstoss mit Wechsel der Ebene.
- .220 Sollrisselement: konstruktives Element, das eine Rissbildung an einer definierten Stelle in der Betonkonstruktion bewirkt.
- .230 Trockenseite: Die Abdichtung wird direkt auf den abzudichtenden Bauteil aufgebracht.
Die Mörtelschicht befindet sich also zwischen abzudichtendem Bauteil und Abdichtung (z.B. Wände, Decken, Gewölbe und dgl. von Bauwerken). Dementsprechend müssen Materialien eingebaut werden, die keinen Wassertransport zulassen und eine Haftzugfestigkeit von min. N/mm² 1,5 aufweisen.
- .240 Untergrund: Oberfläche einschliesslich oberflächennaher Kontaktzone des Abdichtungsträgers. Der Untergrund ist Teil des Abdichtungssystems.
- .250 Unterlaufsichere Ausführung: keine Verteilung des Wassers auf der Trockenseite der Abdichtung.
- .260 Vordichtung: provisorische Massnahme zum Fassen und Ableiten oder Verdrängen von Wasser auf dem Untergrund, damit die nachfolgenden Arbeiten mängelfrei ausgeführt werden können.
- .270 Zementhaut: Ansammlung von Zement auf geschalteten oder taloschierten Oberflächen von Betonkonstruktionen, mit sehr

- 032.270 geringen Festigkeitseigenschaften. Darauf kann keine Baustoffschicht mit Verbund aufgebaut werden.
- .280 Zugehörige Massnahme: konstruktive Ergänzungen zu jedem Abdichtungssystem, die unerlässlich sind für seinen Erfolg. Sie sind in den Systembeschreibungen enthalten und sind Bestandteil des Projekts.
- .300 Zu Mörteln.
- .310 Spezialmörtel: Druckfestigkeit ab N/mm² 35. Wasseraufnahmekoeffizient w unter 0,1 kg/m²h^{0,5}. Rautiefe der Oberfläche nach Ausgleichen zwischen mm 0,5 und 1,2.
- .320 Mörtel nassseitig: Hilfskonstruktion als Abdichtungsträger aus Zementmörtel unter der Sohle, z.B. bei Grundwasserabdichtung.
- .330 Mörtel trockenseitig: Abdichtung auf Konstruktionen mit Wasseraufnahmekoeffizient w unter 0,1 kg/m²h^{0,5}, z.B. auf Aussenwand, Gewölbe und dgl.
- 033 Begriffe zu Fugenarbeiten.
- .100 Arbeitsfuge: Trennstelle in einem Bauteil oder einer Schicht infolge einer zeitlichen Unterbrechung des Arbeitsvorgangs.
- .200 Bewegungsfuge: Fuge zwischen Bauwerken oder Bauteilen zur Aufnahme von Änderungen der Abmessung, der Form und der Lage.
- 034 Abkürzungen.
- .100 Dichtungsbahnen:
- . FTDB: Folien-Tondichtungsbahnen.
 - . KDB: Kunststoff-Dichtungsbahnen.
 - . PBD: Polymerbitumen-Dichtungsbahnen.
 - . TDB: Tondichtungsbahnen.
- .200 Kunststoffe:
- . APP: ataktisches Polypropylen.
 - . AY: Acrylharz.
 - . CSM: chlorsulfoniertes Polyethylen.
 - . E: Elastomerbitumen.
 - . EP: Epoxidharz.
 - . EPDM: Ethylen-Propylen-Terpolymer.
 - . FPO: flexible Polyolefine.
 - . P: Plastomerbitumen.
 - . PE: Polyethylen.
 - . PES: Polyester.
 - . PMMA: Polymethylmethacrylat.
 - . PP: Polypropylen.
 - . PUR: Polyurethan.
 - . PVC: Polyvinylchlorid.
 - . PVC-P: Polyvinylchlorid weichmacherhaltig.
 - . PVC-BV: Polyvinylchlorid bitumenverträglich.

- 034.200 . SBS: Styrol-Butadien-Styrol-Copolymer.
. UP: ungesättigtes Polyesterharz.
- .300 Wärmedämmstoffe:
. CG: Schaumglas.
. EPS-H: expandiertes Polystyrol hydrophobiert.
. XPS: extrudiertes Polystyrol.
- .400 Mörtel:
. CC: Cement Concrete.
. ECC: Epoxy Cement Concrete.
. PC: Polymer Concrete.
. PCC: Polymer Cement Concrete.
- .500 Weitere Abkürzungen:
. AC: Asphaltbeton.
. AC B: Asphaltbeton für Binderschichten.
. AC T: Asphaltbeton für Tragschichten.
. AC MR: Rauasphalt.
. AM: Asphaltmastix für Abdichtungen.
. CM: Calciumcarbid-Prüfmethode.
. d: Dicke.
. FLK: Flüssigkunststoff.
. FLK-PMMA: Flüssigkunststoff auf Polymethylmethacrylat-Basis.
. FLK-PU: Flüssigkunststoff auf Polyurethan-Basis.
. KMB: kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung.
. L N H S: Mischguttypen in Abhängigkeit von der Verkehrslast.
. MA: Gussasphalt für Schutz-, Binder- und Deckschichten.
. MA A: Gussasphalt für Abdichtungen.
. PA: offenerporiger Asphalt (porous asphalt).
. PB: Polymerbitumen.
. TF: tägliche äquivalente Verkehrslast.
. Rt: Rautiefe.
. SMA: Splittmastixasphalt.
. WDB: wasserdichte Betonkonstruktion.
. WDM: wasserdichter Mörtel.
- 040 Anforderungen und Definitionen von Anforderungswerten

- 042 Anforderungen an den Untergrund.
- .100 Nach Norm SIA 272, Anhang B.
- .120 Typ mit Verbund.
- 043 Anforderungen an Baustoffe für die Abdichtung.
- .300 Beschichtungen für flexible Abdichtungssysteme.
- .330 Flüssigkunststoff
2 K Polyurea (PUA) hochreaktiv
gespritzt, 2mm in freiem Film,
geeignet für Anwendung unter
Gussasphalt

043.400 Haftvermittler.

- .440 Haftvermittler nach Wahl
Unternehmer
Haftvermittler muss mit
darüber und darunter liegenden
Schichten verträglich sein.
- .500 Ausgleichs- und Schutzschichten.
- .510 Zementgebundene Ausgleichsschichten und Gefällsmörtel
je mit Wasseraufnahmekoeffizient w unter $0,1 \text{ kg/m}^2 \text{h}^{0,5}$.
Rautiefe der Oberfläche nach Ausgleichen zwischen mm 0,5
und 1,2.
- .560 Schutzschichten aus Gussasphalt und Walzasphalt. Nach
Norm SN 640 450.
- .600 Korrosionsschutz: erste
Schicht 2K-Zinkphosphat-
Epoxidharz-Grundierung $80 \mu\text{m}$.
Gemäss Angaben im
Produktmerkblatt.
- .700 Korrosionsschutz: zweite
Schicht 2K-Eisenglimmer
abgestreut $80 \mu\text{m}$
Gemäss Angaben im
Produktmerkblatt.
- .800 Die Materialien der Abdichtung
müssen untereinander, mit dem
Untergrund und den
darüberliegenden Schichten
verträglich sein

046 Anforderungen an die Ausführung.

- .200 Bei flexiblen Abdichtungssystemen.
- .270 Flüssigkunststoff
2 K Polyurea (PUA) hochreaktiv
gespritzt, 2mm in freiem Film,
geeignet für Anwendung unter
Gussasphalt
Gemäss Angaben im
Produktmerkblatt und
Sicherheitsdatenblatt.
- .300 Bei Haftvermittler.
- .330 Haftvermittler nach Wahl
Unternehmer
Haftvermittler muss mit
darüber und darunter liegenden
Schichten verträglich sein.
Gemäss Angaben im

046.330 Produktmerkblatt und
Sicherheitsdatenblatt.

.400 Bei Ausgleichs- und Schutzschichten.

.410 Zementgebundene Ausgleichsschichten und Gefällsmörtel.
Nach Norm SIA 272, Ziffer 3 und Anhang C.

.460 Schutzschichten aus Gussasphalt und Walzasphalt. Nach
Norm SN 640 450.

.600 Bei weiteren Ausführungen.

.670 Baustoff Korrosionsschutz:
erste Schicht 2K-Zinkphosphat-
Epoxidharz-Grundierung 80 µm
Gemäss Angaben im
Produktmerkblatt und
Sicherheitsdatenblatt.

.680 Baustoff Korrosionsschutz:
zweite Schicht 2K-Eisenglimmer
abgestreut 80 µm
Gemäss Angaben im
Produktmerkblatt und
Sicherheitsdatenblatt.

048 Definition von Anforderungswerten.

.100 Der Anforderungswert ist, sofern in den Normen nichts
anderes gefordert, der Mittelwert aus 3 Einzelprüfungen.
Dabei darf kein Einzelwert vom Mittelwert mehr als % 20 auf
die negative Seite abweichen.
Bei grösseren Abweichungen von Einzelwerten werden die Prü-
fungen zu Lasten des Unternehmers wiederholt.

.200 Die Anforderungswerte sind bezeichnet mit "ab", falls es
sich um einen minimalen, und mit "bis", falls es sich um
einen maximalen Anforderungswert handelt, z.B. "Mindest-
schichtdicke ab mm 3,0" oder "Wasseraufnahmekoeffizient w
bis 0,1 kg/m²h^{0,5}". Der Bauherr kann bei der Anforderung
"ab" nicht einen beliebig grösseren bzw. bei der Anfor-
derung "bis" nicht einen beliebig kleineren Wert fordern.
Der Unternehmer hat keinen Anspruch auf zusätzliche Vergü-
tung, wenn er bei der Anforderung "ab" einen beliebig
grösseren bzw. bei der Anforderung "bis" einen beliebig
kleineren Wert liefert.

.300 Gemäss Sicherheitsdatenblatt
und Produktdatenblatt

100 Baustelleneinrichtung

Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und
Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in
Pos. 000.200.

110 Baustelleneinrichtung

110	----- Die Baustelleneinrichtung umfasst sämtliche Einrichtungen, Maschinen und Geräte, die für eine fachgerechte Ausführung der Abdichtungsarbeiten unter Berücksichtigung der Terminvorgaben erforderlich sind.			
R	.900 Der Einbau erfolgt halbseitig in zwei Etappen. Alle daraus resultierenden Mehraufwendungen und Erschwernisse sind in den Einheitspreisen einzurechnen.			
111	Allgemeine Baustelleneinrichtung.			
	.002 Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers. LE = gl	LE	.....	.....
113	Spezielle Baustelleneinrichtung.			
	.001 Für Vorbereitungsarbeiten.	gl	.....	.....
	.002 Für Untergrundvorbereitung.	gl	.....	.....
	.003 Für Gussasphalt- und Asphaltbeton-Einbau.	gl	.....	.....
	.005 Für zweischichtiger Korrosionsschutz auf Schienen Ausmass: Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers LE = gl	LE	.....	.....
200	Vorbereitungsarbeiten ----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
R	.090 Der Einbau erfolgt Etappen. Alle daraus resultierenden Mehraufwendungen und Erschwernisse sind in den Einheitspreisen einzurechnen.			
210	Reinigungsarbeiten -----			
211	Untergrund reinigen. Inkl. Abtransportieren und Entsorgen der Rückstände.			
	.100 Mit Besen.			
	.101 Liegende Flächen.	m2	.....	.....
	.104 Auf- und Abbordungen mm 251 bis 500.	m	.....	.....
220	Vorbehandlungsarbeiten -----			
221	Untergrund von abzudichtenden Flächen vorbehandeln. Inkl.			
	Übertrag			.....

221	Nachreinigen, Abtransportieren und Entsorgen der Rückstände. Anforderungen nach Pos. 042.			
.300	Druckluftstrahlen mit festen Strahlmitteln. Inkl. Lieferung Strahlgut.			
.301	Liegende Flächen.	m2	.....	.....
.304	Auf- und Abbordungen mm 251 bis 500.	m	.....	.....
.307	Schienen (Ri 60) inkl. Schrauben und sämtlichen Erschwernissen. Ausmass: Bearbeitete Schienenlänge LE = m Reinheitsgrad Sa 2 1/2	LE	.....	.....
230	Belagsentwässerung und Abdichtungsentlüftung -----			
231	Entwässerung und Entlüftung, inkl. Materiallieferung.			
.200	Entwässerungselemente einbauen.			
.210	Hutschiene aus nicht rostendem Stahl. Werkstoff-Nr. 1.4301 Marke, Typ nach Vorschlag Unternehmer LxB.....			
.211	Liegende Flächen.	m	.....	.....
240	Trocknungsarbeiten -----			
.800	Produktenachweis.			
R .890	Nur auf Anordnung der Bauleitung.			
241	Untergrund trocknen.			
.100	Personal, nach Aufwand.			
.101	Bauarbeiter.	h	.....	.....
.200	Geräte inkl. Zubehör vorhalten und betreiben.			
.201	Wassersauger.	h	.....	.....
.203	Gasbrenner.	h	.....	.....
.300	Material und Betriebsstoffe.			
.303	Propangas.	kg	.....	.....

Übertrag

250 Ausgleichsschichten

.800 Produktenachweis.

- R .890 Epoxy Cement EpoCem 3cm, lokal ± 1 cm, Aushärungszeit ca. 12 h. kompatibel zu weiterem Abdichtungssystemaufbau.
Produkt nach Wahl
Unternehmer:
BASF MSP 385 AB 2 D oder glw.

251 Untergrund von abzudichtenden Flächen auf der Trockenseite ausgleichen, inkl. Materiallieferung.

.300 Vollflächiger Auftrag. Anforderungen nach Pos. 043.510 und 046.410.
Materialbasis ECC.

.310 Liegende Flächen.

.315 Mittlere Dicke mm 30. m2

.340 Auf- und Abbordungen mm 251 bis 500.

.343 Mittlere Dicke mm 10. m

.400 Geovliesstoffe lose verlegen.
Stösse überlappen. Anforderungen nach Pos. 043.540 und 046.440.
Materialbasis PP.

.420 Masse g/m2 1'000.

.424 Auf- und Abbordungen mm 251 bis 500. m

270 Haftvermittler

272 Untergrund vorstreichen für Flüssigkunststoffe, inkl. Materiallieferung.

.301 Grundierung zwischen EpoCem und PUA: Einschichtig gerollt und eingesandet.
Nach Wahl Unternehmer:
BASF MTP 622 oder glw.
Anforderungen nach Pos. 043.440 und 046.330
Ausmass: Bearbeitete Fläche
LE = m2
Allfällige Mehraufwendungen im Bereich der Abbordung und Entfernen sowie Entsorgen von überschüssigem Material sind in dem Einheitspreis

Übertrag

.....

	272.301	einzurechnen.	LE	.....	.....
	280	Verschiedene Vorarbeiten			

	282	Provisorische Abdeckungen von Einlaufschächten erstellen, bei Vorbereitungsarbeiten.			
	.100	Ein- und ausbauen.			
	.101	Ausmass: Anzahl Schächte.	St	.....	.....
	300	Abdichtungen			

		Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
R	.090	Der Einbau in Etappen. Alle daraus resultierenden Mehraufwendungen und Erschwernisse sind in den Einheitspreisen einzurechnen.			
	370	Flüssigkunststoffe			

	.800	Produktenachweis.			
	371	Flüssigkunststoff-Abdichtungen einbauen, inkl. Materialliefe- rung und Mehrverbrauch infolge Rauigkeit.			
	.301	Einbau von Hand. Anforderungen nach Pos. 043.330 und 046.270. Grundierung in Pos. 272 Mindestschichtdicke mm 2,0. Materialbasis PUA (Polyurea) Liegende Flächen. LE = m2	LE	.....	.....
	.302	Einbau von Hand Anforderungen nach Pos. 043.330 und 046.270. Grundierung in Pos. 272 Mindestschichtdicke mm 2,0. Materialbasis PUA (Polyurea) Auf- und Abbordungen mm 251 bis 500 LE = m	LE	.....	.....
	372	Mehrleistungen zu Flüssigkunststoff-Abdichtungen aus Pos. 371.			
	.400	Für Kanten und Kehlen.			
	.401	Kanten.	m	.....	.....
	.403	An Schienen (mit Profil Ri 60).			
		Übertrag			.....

372.403	Zu bearbeitender Umfang ca. 55 cm (Oberfläche Schienenfuss, Schienenseiten und Schrauben)			
	Ausmass: Bearbeitete Schienenlänge	m	.....	.....
373	Zusatarbeiten zu Flüssigkunststoff-Abdichtungen, inkl. Materiallieferung.			
.300	Haftvermittler zwischen Abdichtung und nachfolgenden Schichten einbauen.			
.310	Für Gussasphalt. Haftschicht als Verbindung zwischen PUA (Polyurea) und Gussasphalt. Anforderung nach Pos. 043.440 und 046.330. Nach Wahl Unternehmer: BASF MSP 690 oder glw.			
.311	Liegende Flächen.	m2	.....	.....
700	Schutzschichten			
	----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
R .090	Der Einbau erfolgt in Etappen. Alle daraus resultierenden Mehraufwendungen und Erschwernisse sind in den Einheitspreisen einzurechnen.			
730	Bitumenhaltige Schutzschichten			

731	Gussasphalt einbauen, inkl. Materiallieferung.			
.200	Von Hand.			
.210	MA 8 N.			
.212	d mm 20	t	.....	.....
734	Mehrleistungen zu Guss- und Walzasphalt aus Pos. 731 und 732.			
.501	Erschwernisse im Bereich der Gleise (zwischen Schienenprofilen, entlang Schienen etc...) Ausmass: Bearbeitete Gleisachsenlänge LE = m	LE	.....	.....
800	Spezielle Abdichtungen			
	Übertrag			.....

800 -----
Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und
Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in
Pos. 000.200.

R .090 Der Einbau erfolgt in Etappen.
Alle daraus resultierenden Mehraufwendungen und
Erschwernisse sind in den Einheitspreisen einzurechnen.

810 Spezielle Systeme

811 Abdichtungen einbauen, inkl.
Materiallieferung.

.201 Erste Korrosionsschutzschicht
an Schienen und Schrauben.
Auftrag mittels Vertreiber und
Pinzel.
Erste Schicht: 2K-
Zinkphosphat-Epoxidharz-
Grundierung.
Farbton = hell
Schichtstärke = 80 µm
Anforderungen nach Pos.
043.600 und 046.670.
Ausmass: Bearbeitet
Schienenlänge
LE = m
Schienenprofil Ri 60. Zu
bearbeitender Umfang ca. 55 cm
(Oberfläche Schienenfuss,
Schienenseiten und Schrauben)

LE

.202 Zweite Korrosionsschutzschicht
an Schienen und Schrauben.
Auftrag mittels Vertreiber und
Pinzel.
Zweite Schicht: 2K-
Eisenglimmer abgestreut.
Farbton = dunkel
Schichtstärke = 80 µm
Anforderung nach Pos. 043.700
und 046.680
Ausmass: Bearbeitete
Schienenlänge
LE = m
Schienenprofil Ri 60. Zu
bearbeitender Umfang ca. 55 cm
(Oberfläche Schienenfuss,
Schienenseiten und Schrauben)

LE

172 Total Abdichtungen für Bauwerke unter Terrain und für Brücken.....

211 Baugruben und Erdbau

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.

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

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

R .900 Zwischentransporte werden grundsätzlich nicht vergütet und müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden. Der Bauherr entscheidet bei Ausnahmen.

Aushub, Aufbruch, Transport, Gebühr und Materiallieferung von sämtlichen Materialien werden in Festausmass ausgemessen. Zuschläge für das Nacharbeiten von Böschungen und Planum beim Aushub sind stets einzurechnen (trotz Bemerkung exkl.).

Für alle Aushubpositionen gilt:
Der Einsatz des Saugbaggers ersetzt nicht den herkömmlichen Aushub und muss vorgängig durch den Bauherrn bewilligt werden. Entscheidet der Unternehmer die ausgeschriebenen Bauarbeiten mit Saugbagger auszuführen, erfolgt die Verrechnung mit den Positionen für maschinellern Aushub.

Die NPK vorgegebenen Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen des Dokuments "Sammlung NPK- Bedingungen MLV 2025" sind ebenso Vertragsbestandteile.

R .990 Unbelastetes Material an Verwendungsort.
Für den zugeführten Boden muss mit chemischen Analysen nachgewiesen sein oder sonst feststehen, dass er unbelastet ist (Nachweis zu erbringen).
Für die vorgängig geforderte Unbedenklichkeit ist der Bauleitung für jede Lieferung unaufgefordert ein Attest vorzuweisen.

100 Kulturerdarbeiten

100	----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
110	Boden maschinell abtragen -----			
111	Oberboden abtragen, Flächen horizontal oder mit Neigung bis 1:4.			
	.100 Ausmass: Volumen fest.			
	.110 Inkl. direkter Auflad auf Transportmittel oder seitlicher Zwischenlagerung.			
	.112 Schichtdicke m 0,21 bis 0,30.	m3	.....	.....
140	Boden maschinell anlegen -----			
R 149	Kulturerde (Ober- und Unterboden) anlegen mit seitlich zwischengelagertem oder zugeführtem Material (Humus). Inkl. Erstellen der Planie +/- 4 cm und Ansaat Rasen. Ausmass fest nach humusierter Fläche. Der durch den Unternehmer gelieferte Humus muss den chemischen Nachweis gemäss Vorgaben der Stadtgärtnerei erfüllen (Attest).			
R	.100 Fläche horizontal oder mit Neigung bis 1 : 4.			
R	.110 Transport mit Einbaugerät bis m 50.			
R	.113 Rasenflächen. Stärke nach erfolgter natürlicher Setzung mind. cm 20.	m2	.....	.....
R	.120 Aufhumusieren im Bereich von Masten, Transport mit Einbaugerät bis m 50.			
R	.121 Rasenflächen anlegen. Ausmass: 0.80 m x 0.80 m um Mast (Mastbereich) Stärke nach erfolgter natürlicher Setzung mind. cm 30.	m2	.....	.....
150	Boden von Hand anlegen -----			
R	.900 Kulturerde (Ober- und Unterboden) anlegen mit seitlich zwischengelagertem oder zugeführtem Material (Humus). Inkl. Erstellen der Planie +/- 4 cm und Ansaat Rasen. Ausmass fest nach humusierter Fläche. Der durch den Unternehmer gelieferte Humus muss den			
	Übertrag			.....

R	150.900	chemischen Nachweis gemäss Vorgaben der Stadtgärtnerei erfüllen (Attest).			
	151	Ober- und Unterboden anlegen.			
	.100	Ober- und Unterboden.			
	.110	Böschungen und Flächen, horizontal oder mit Neigung bis 1:4.			
	.111	Schichtdicke m 0.20 bis 0.25	m2	.....	.....
	200	Aushub, Böschungen und Planum, Materialersatz, Fundamentalschichten und Unterlagsbeton			
		Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
	220	Trasseeaushub maschinell			
R	.090	Generell gilt: Strassenaushub Gesamtstärke inkl. Foundation cm 60. Nicht angeordneter Mehraushub wird nicht vergütet. Tieferer Aushub bis m 1.20 werden mit den gleichen Einheitspreisen verrechnet und nicht zusätzlich vergütet. Ausmass Volumen fest. Hinweis: Das Nacharbeiten von Böschungen und Planum ist in allen Aushubpositionen einzurechnen (auch Pos. 221.101 und 221.201).			
	221	Lockergestein maschinell ausheben, inkl. Auflad auf Transportmittel oder seitlicher Zwischenlagerung.			
	.100	Lockergestein ausheben, exkl. Nacharbeiten von Böschungen und Planum.			
	.101	Ausmass: Volumen fest.	m3	.....	.....
	.200	Gebundene Fundamentalschichten und Steinbetten ausheben, exkl. Nacharbeiten von Böschungen und Planum.			
	.201	Ausmass: Volumen fest.	m3	.....	.....
	240	Aushub von Hand			
	241	Baugrund vor Aushubbeginn auf Hindernisse wie Leitungen und dgl. sondieren.			
	.100	Aushub von Hand und/oder mit Kleingerät für Sondierungen in separatem Arbeitsgang. Ausmass: Volumen fest.			
	.101	Boden mit Schaufel grabbar.	m3	.....	.....
	.102	Boden nur mit zusätzlichem			
		Übertrag			.....

241.102	Werkzeug wie Pickel und dgl. grabbar.	m3	.....	.....
250	Mehrleistungen zu Baugruben- und Trasseeaushub -----			
251	Mehrleistungen zu maschinellm Baugruben- und Trasseeaushub.			
.200	Für einzelne Hindernisse. Ausmass: Volumen fest.			
.230	Beton unbewehrt.			
.231	z.B. Fundamente.	m3	.....	.....
.240	Beton bewehrt.			
.241	z.B. Fundamente.	m3	.....	.....
.400	Für Behinderungen durch vertikale Hindernisse wie Pfähle, Filterbrunnen und dgl. sowie Wasser, Wurzelwerk und dgl.			
.430	Wurzelwerk. Ausmass: Volumen fest.			
.432	Aushub im Bereich von Wurzelwerk, inkl. Unterfahren der verbleibenden Wurzeln.	m3	.....	.....
252	Mehrleistungen zu Baugruben- und Trasseeaushub von Hand.			
.200	Für einzelne Hindernisse. Ausmass: Volumen fest.			
.210	Findlinge über m3 0,01.			
.211	Ausgraben und zusammen mit dem Aushubmaterial entfernen.	m3	.....	.....
.212	Zerkleinern und zusammen mit dem Aushubmaterial entfernen.	m3	.....	.....
.400	Für Behinderungen durch vertikale Hindernisse wie Pfähle, Filterbrunnen und dgl. sowie Wurzelwerk und dgl.			
.420	Wurzelwerk. Ausmass: Volumen fest.			
.422	Aushub im Bereich von Wurzelwerk, inkl. Unterfahren der verbleibenden Wurzeln.	m3	.....	.....
260	Nebenarbeiten -----			
261	Freigelegte Werkleitungen schützen, nach Vorschrift des betreffenden Werks.			
.100	Kabel oder Rohrböcke.			

Übertrag

261.101	Einzelkabel.	m	.....	.....
.102	Rohrblöcke.	m	.....	.....
400	Stützkonstruktionen für Böschungs- und Hangsicherung			
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
450	Begrünung und Bepflanzung von Stützkonstruktionen			
451	Stützkonstruktionen in Steilböschungen ansäen und bewässern.			
.300	Bewässern, Wasserlieferung ab Netz. Inkl. Erstellen, Vorhalten und Entfernen der Bewässerungseinrichtungen sowie Wassergebühren. Ausmass: bewässerte Fläche.			
.301	Einrichten, vorhalten, Bewässern der Rasenfläche für die Dauer der Leistung			
	Bewässerung mit einer Zisterne. Das befüllen und alle notwendigen Leistungen sind in dieser Pos. einzurechnen und werden nicht separat vergütet.			
	Ausmass: m2 Rasenfläche	m2	.....	.....
700	Transporte und Lagerung			
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
710	Transporte, Ausmass Volumen fest			
711	Transporte inner- und ausserhalb der Baustelle. Inkl. Ab- lad. Ausmass: Volumen fest.			
.200	In Lager Bauherr oder Unternehmer. Exkl. Lagergebühren.			
.210	Unbelastetes und unverschmutztes Material.			
.211	Oberboden. Standort Lager nach Wahl Unternehmer (Schweiz). Transport für Wiederverwertung. (Humus, A-Boden). Unverschmutzt gemäss VBBo.	m3	.....	.....
.213	Aushubmaterial.			
	Übertrag			.....

	711.213 Standort Lager nach Wahl Unternehmer (Nordwestschweiz). Transport für Wiederverwertung gem. VVEA Artikel 19 Ziffer 1. Typ: Steinbett / lehmig - tonig. Anforderungen gem. VVEA Anhang 3 Ziffer 1 eingehalten. (PAK-Gehalt kleiner 3 mg/kg und 0% Fremdstoffe). Gemäss der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	m3	.....	.....
	.215 Betonabbruch. Standort Lager nach Wahl Unternehmer (Nordwestschweiz). Transport für Wiederverwertung gemäss VVEA. (Beton bewehrt oder unbewehrt im Zusammenhang mit Aushubarbeiten). Ziffer 4.2.2 der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	m3	.....	.....
R	.900 In Lager Unternehmer (Standort Nordwestschweiz), exkl. Lagergebühren.			
R	.910 Unbelastet oder schwach verschmutztes Material.			
R	.911 Ungebundene Gemische (Strassenkoffer, Betongranulat, kiesiges oder sandiges Material im Strassenbereich). Transport für Wiederverwertung. Ziffer 4.2.2 der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	m3	.....	.....
R	.920 Verschmutztes Material.			
R	.921 Transport auf Deponie Typ B. Material gemäss VVEA Anhang 5 Ziffer 2. (PAK-Gehalt kleiner 25 mg/kg und/oder mineralische Fremdstoffe grösser als 5 M-% / keine Verwertungsmöglichkeiten). Material Typ: Steinbett, lehmig - tonig, Mischabbruch (Gemisch von Kies, Beton, Ziegel, Backsteine, etc.). Humus, A- und B-Boden usw.			

Übertrag

.....

R	711.921	Gemäss der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	m3	.....	.....
R	.930	Stark verschmutztes Material. Aushubmaterial exkl. Ausbauasphalt. Nach Lieferschein (Waagscheine). Die Lagergebühren werden vom Entsorgungsunternehmen beim Bauherrn direkt verrechnet.			
R	.931	Transport Material jeder Art exkl. Ausbauasphalt für thermische Behandlung auf Zwischenlager im Umkreis von ca. 20 km um Basel. Der Unternehmer ist besorgt, die Aushubmaterialen in annahmekonformer Grösse (kleiner als m 0.30 x 0.30) dem Entsorger anzuliefern. Zusätzliche Aufwände für Verkleinerungen von Material gehen zu Lasten des Unternehmers. Gemäss der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	t	.....	.....
750		Gebühren -----			
751		Gebühren für Lagerung oder Abgabe von Material, inkl. Bear- beitung Material in Lager.			
	.100	In Lager Unternehmer.			
	.110	Unbelastetes und unverschmutztes Material. Ausmass: Volumen fest.			
	.111	Oberboden. Zu Pos. 711.211.	m3	.....	.....
	.113	Aushubmaterial. Zu Pos. 711.213.	m3	.....	.....
	.115	Betonabbruch. Zu Pos. 711.215.	m3	.....	.....
R	.190	Unbelastet oder verschmutztes Material. Ausmass: Volumen fest.			
R	.191	Unbelastet oder schwach verschmutztes Material. Zu Pos. 711.911.	m3	.....	.....
		Übertrag			.....

R 751.192	Verschmutztes Material. Zu Pos. 711.921.	m3
-----------	---	----	-------	-------

211	Total Baugruben und Erdbau		
------------	-----------------------------------	--	--	-------

221 Foundationsschichten für Verkehrsanlagen

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.

- R .090 Messregel für Ausmass:
Das Ausmass erfolgt im Festausmass und in den Profilen gemessen.
Gilt für Materialausbau, Lieferung und Einbau.

Frostsicherheit.
Alle Einbaugemische für Foundationsschichten müssen frostbeständig sein.

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

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

- R .900 Die NPK vorgegebenen Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen des Dokuments "Sammlung NPK- Bedingungen MLV 2025" sind ebenso Vertragsbestandteile.

100 Lieferungen

Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

110 Ungebundene Gemische

- R .900 Bei allen Positionen sind der Transport, die Gebühren, der Auflad und der Ablad inbegriffen.
Materialien frostsicher.
Alle Materialien konform zur "Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau" neueste Version.
Vor dem Einbau ist vom Unternehmer die erweiterte Leistungserklärung des Lieferanten / Selbstdeklaration (gem. Richtlinie) abzugeben.

R 110.900 Der Nachweis ist Sache des Unternehmers und wird nicht zusätzlich vergütet.

111 Ungebundene Gemische nach Norm VSS 70 119 liefern und abladen (1).

.100 Ausmass: Volumen fest.

.110 Mit natürlichen Gesteinskörnungen.

.111 Ungebundenes Gemisch UG 0/16.
 OC 75.

m3

.112 Ungebundenes Gemisch UG 0/22.
 OC 75.

m3

.113 Ungebundenes Gemisch UG 0/45.
 OC 75.

m3

.120 Mit Betonabbruch, Anteil Betonabbruch unter Massen-% 30
 (Rc_30-).

.122 RC-Kiesgemisch RC-B 0/22.
 OC 75.

m3

.123 RC-Kiesgemisch RC-B 0/45.
 OC 75.

m3

.130 Mit Betonabbruch, Anteil Betonabbruch ab Massen-% 30
 (Rc_30).

.133 RC-Betongranulatgemisch RC-BG
 0/45.

m3

.140 Mit Ausbauasphalt, Anteil Ausbauasphalt unter Massen-% 30
 (Ra_30-).

.143 RC-Kiesgemisch RC-A 0/45.

m3

.160 Mit Mischabbruch
 ([Rc+Ru+Rb]_95).

.162 RC-Mischgranulatgemisch RC-MG
 0/22.

m3

.163 RC-Mischgranulatgemisch RC-MG
 0/45.

m3

115 Ungebundene Gemische, nicht normiert, für Planie und spannungsabbauende Zwischenschichten liefern und abladen.

.100 Ausmass: Volumen fest.

.110 Natürliche Gesteinskörnungen mit gebrochenem Anteil.

.111 Kiesgemisch 0/16.

m3

Übertrag

.....

115.120	Rezyklierte Gesteinskörnungen mit Betonabbruch, Anteil Betonabbruch unter Massen-% 30 (Rc_30-).			
.121	RC-Kiesgemisch RC-B 0/16.	m3	.....	.....
116	Gesteinskörnungen liefern und abladen.			
.100	Ausmass: Volumen fest.			
.110	Natürliche Gesteinskörnungen nach Norm SN EN 12 620.			
.111	Sand 0/4.	m3	.....	.....
.113	Betonkies 8/16.	m3	.....	.....
.114	Betonkies 16/32.	m3	.....	.....
.120	Natürliche Gesteinskörnungen nach Norm SN EN 13 043, gebrochen.			
.121	Brechsand 0/2.	m3	.....	.....
.123	Splitt 4/8.	m3	.....	.....
.124	Splitt 8/11.	m3	.....	.....
400	Ungebundene Schichten			
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
410	Einbau			
	Lieferung in U'abschnitt 110.			
411	Fundationsschichten einbauen.			
.100	Ausmass: Volumen fest.			
.110	Einbaubreite bis m 1,5.			
.111	Fertig eingebaute Schicht, d bis m 0,20.	m3	.....	.....
.112	Fertig eingebaute Schicht, d m 0,21 bis 0,40.	m3	.....	.....
.113	Fertig eingebaute Schicht, d m 0,41 bis 0,60.	m3	.....	.....
.120	Einbaubreite über m 1,5 bis m 3,0.			
.121	Fertig eingebaute Schicht, d bis m 0,20.	m3	.....	.....

Übertrag

411.122	Fertig eingebaute Schicht, d m 0,21 bis 0,40.	m3	.....	.....
.123	Fertig eingebaute Schicht, d m 0,41 bis 0,60.	m3	.....	.....
.130	Einbaubreite über m 3,0.			
.131	Fertig eingebaute Schicht, d bis m 0,20.	m3	.....	.....
.132	Fertig eingebaute Schicht, d m 0,21 bis 0,40.	m3	.....	.....
.141	Einbau des Splittes 8/11 im Bereich der Splittmulden des Gleisbetons BVB inkl. Handeinbau, Verteilung und Nachregulierung des Materials. Alle Zwischentransporte in- und ausserhalb der Baustelle werden nicht separat vergütet und müssen in dieser Position berücksichtigt werden.	m3	.....	.....
R 419	Fundationsschichten Ausbauen			
R .100	Ausbau des best. Splitts per Hand			
R .110	Ausbau des best. Splitts per Hand, im Bereich der Splittmulden des Gleisbetons inkl. Auflad, Abtransport und Entsorgungsgebühren.			
R .111	Ausmass: m3	m3	.....	.....
420	Planie ----- Lieferung in U'abschnitt 110.			
421	Rohplanie erstellen auf Fundationsschicht.			
.100	Toleranz ab Sollhöhe +/- mm 30. Ohne Verwendung von Planiematerial.			
.101	Rohplaniebreite bis m 1,5.	m2	.....	.....
.102	Rohplaniebreite über m 1,5 bis m 3,0.	m2	.....	.....
.103	Rohplaniebreite über m 3,0.	m2	.....	.....
423	Planie erstellen auf Fundationsschichten für Verkehrs- flächen mit Belag.			
.100	Toleranz ab Sollhöhe +/- mm 10.			
	Übertrag			.....

423.110 Mit zugeführtem Planiematerial.

	.111 Planiebreite bis m 1,5.	m2	.....	.....
	.112 Planiebreite über m 1,5 bis 3,0.	m2	.....	.....
	.113 Planiebreite über m 3,0.	m2	.....	.....
R 490	Reinplanie auf Steinbett. Zu Pos. 429.000			
R 496	Zuschlag für Verdichtung			
R .101	Zuschlag für statisches Verdichten der Rohplanie	m2	.....	.....
900	Zusatzarbeiten und Erschwernisse ----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
920	Vergütung für Erschwernisse beim Einbau von Fundations- schichten -----			
921	Erschwernisse durch vorhandene Schieberkappen und Schächte. Schächte tiefer setzen und nach Abschluss der Arbeiten wieder höher setzen oder Schächte umfahren und Bereich um Schächte nachverdichten. Verfahren dem Unternehmer freigestellt.			
	.100 Bei ungebundenen Schichten.			
	.101 Schieberkappen und Vermes- sungsschächte.	St	.....	.....
	.102 Schachtdurchmesser auf Ebene Planum bis m 0,60.	St	.....	.....
	.103 Schachtdurchmesser auf Ebene Planum m 0,61 bis 1,00.	St	.....	.....
R 990	Qualitäts- und Prüfkontrollen. Ausführung nur durch akkreditierte Labors			
R 991	ME-Messungen			
R .100	Beihilfe zur Prüfung vor Ort auf Rohplanie, Planum oder Planie.			
R .190	Transport eines LKW's oder Baggers (geladen) an Verwendungsort für Plattendruckversuche inkl. Wartezeit bei Messungen und anschl. Rücktransport inkl. Personaleinsatz.			

Übertrag

.....

R	991.190	Messungen die nicht den geforderten Werten entsprechen werden nicht vergütet.			
R	.191	Einsatz innerhalb der normalen Arbeitszeit. Einzelmessung	St	.....	.....
R	.192	Zuschlag zu Pos. 991.191 bei Einsatz ausserhalb der normalen Arbeitszeit. Einzelmessung.	St	.....	.....
R	.200	Messung durch Prüfinstanz.			
R	.290	Aufbieten eines akkreditierten Labors für Messung im Auftrag der Bauleitung (Plattendruckversuch statisch auf Rohplanie, Planum oder Planie). Die Koordination und die interne Abrechnung mit dem Labor sind einzurechnen. Messungen die nicht den geforderten Werten entsprechen werden nicht vergütet.			
R	.291	Einsatz innerhalb der normalen Arbeitszeit. Einzelmessung.	St	.....	.....
R	.292	Zuschlag zu Pos. 991.291 bei Einsatz ausserhalb der normalen Arbeitszeit. Einzelmessung.	St	.....	.....

221	Total Foundationsschichten für Verkehrsanlagen
------------	---	--------------

222 Abschlüsse, Pflasterungen, Plattendecken und Treppen

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.

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 222D/2018.
Abschlüsse, Pflasterungen,
Plattendecken und Treppen
(V'25)

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

R .900 Alle Bauleistungen, wie z.B.
Aushub, Aufbruch, Transport, Gebühr und Lieferung von
sämtlichen Materialien werden in Festausmass ausgemessen.

Die NPK vorgegebenen Vergütungsregelungen,
Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen des
Dokuments "Sammlung NPK- Bedingungen MLV 2025" sind
ebenso Vertragsbestandteile.

200 Liefern von Steinen und Material für Abschlüsse

Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

220 Natursteine für Abschlüsse (2)

R 229 Steine und Platten für spezielle Flächen.

R .900 Rasengittersteine liefern, frost-tausalzbeständig.

R .910 Rasengitterplatten.

R .913 Bugnato oder gleichwertig.
Abmessung mm 500x300.
Steindicke mm 120
Inkl. Farbton grau.

St

500 Erstellen von Pflasterungen

Übertrag

.....

500 -----
Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und
Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in
Pos. 000.200.

560 Rasengittersteine

561 Rasengittersteine verlegen.

.100 In Sand oder Splitt, für Verkehrsflächen. Füllung in
Pos. 573.

.103 Typ Bugnato oder
gleichwertiges.
Steindicke mm 120.
Zu Pos. 229.913.
Grösse mm 500x300.

m2

222 Total Abschlüsse, Pflasterungen, Plattendecken und Treppen

223 Belagsarbeiten

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.

R .090 Regelung betreffend Aufbrüche:

Asphaltaufbrüche werden generell im NPK 117 in Pos. 223 ausgeschrieben (Ausmass fest).

Fräsgutaufbrüche werden generell im NPK 223 in Pos. 223 ausgeschrieben (Ausmass fest).

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 223D/2018. Belagsarbeiten (V'25)

R .190 Ausmass-Regelung:

Das Ausmass für jegliche Belagsart erfolgt über effektive Fläche = Ausmass fest.

Die Belagsinstandstellungen resp. das Nachschneiden erfolgt in Absprache mit dem Strassenmeister. Belagsüberlappungen bei Längsetappen werden in der Regel mit max. Breite von je cm 20 vergütet.

ME-Werte:

Die ME-Fundationswerte für den Belags-, Beton- oder Pflasterungseinbau in der Strasse müssen $MN/m^2 = 100$ und das Verhältnis $ME_2/ME_1 < 2.5$ betragen.

Der UN-Aufwand für jegliches Anzeichnen von Belagsschnitten inkl. das Nachschneiden (z.B. Gräben, Teiletappen, Einbauten- Pflasterung udg.) werden nicht separat vergütet.

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

R .900 Die NPK vorgegebenen Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen des Dokuments "Sammlung NPK- Bedingungen MLV 2025" sind ebenso Vertragsbestandteile.

200	Vorarbeiten			
	----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
240	Reinigungsarbeiten			

241	Unterlagen reinigen. Inkl. Abtransportieren und Entsorgen der Rückstände.			
	.100 Trockenreinigung.			
	.110 Von Hand.			
	.111 Bitumenhaltige Unterlagen.	m2	.....	.....
	.113 Unterlage Planie Foundationsschicht.	m2	.....	.....
	.120 Maschinell.			
	.121 Bitumenhaltige Unterlagen.	m2	.....	.....
	.200 Nassreinigung. Mit Rotationsdüsen und Hecksauganlage, inkl. Auflad, Abtransport und fachgerechter Entsorgung.			
	.210 Mit Wasser, Wasserdruck bar 200. Toleranz +/- bar 20.			
	.211 Bitumenhaltige Unterlagen.	m2	.....	.....
400	Walzasphalt (1)			
	----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
420	Vorarbeiten, Rissanierungen und Asphaltbewehrungen			

422	Haftvermittler aufbringen.			
R	.090 Als Richtgrösse sollen 175 bis 240 g/m2 resultierendes Bindemittel verwendet werden.			
	Hinweis: 400g/m2 einer 50%- Emulsion ergeben ca. 240 g/m2 resultierendes Bindemittel.			
	Bei gefrästen Oberflächen ist die Haftvermittlermenge im oberen Bereich zu wählen, während auf kürzlich maschinell eingebauten Schichten der untere Bereich gewählt wird.			
	Der Haftvermittler muss polymermodifiziert sein, wenn die darauf liegende Schicht ebenfalls ein polymermodifiziertes Bitumen aufweist.			

Übertrag

.....

	422.100	Geeignetes Produkt auf die Unterlage aufbringen, zur Gewährleistung des Schichtenverbunds. Dosierung ist dem Unternehmer freigestellt. Inkl. Materiallieferung.			
	.103	Haftvermittler Marke, Typ Unterlage auf ungefräster Belagsfläche ca. 240 g/m2.	m2	.....	.....
R	.190	Liefern und aufbringen von z.B. S&P-Haftemulsion gemäss Vorschriften des Lieferanten der Asphaltbewehrung. S&P-Haftemulsion G, Typ CR 60 P oder gleichwertiges Produkt. Technische Daten: Erweichungspunkt (SN 1427) > 47 Grad Penetrationsindex (EN 12591) > 0.2 Verbrauch: kg/m2.			
R	.192	Vorspritzen mit Bitumenemulsion z.B. Webacid Spezial C60BPO C2 ca. g/m2 300-400 oder Bitumenemulsion Eufix 50K, Typ HCP ca. g/m2 400 oder gleichwertiges Produkt. Die Lieferung des Materials ist einzurechnen.	m2	.....	.....
R	.900	Einbringen und Verlegen von Asphaltbewehrung. (Abrollbock kann über das TBA bezogen werden). Verlegen der Asphaltbewehrung in reiner Handarbeit inkl. allen Anpass- und Schneidarbeiten. Verlegeart gem. den Verlegevorschriften des Herstellers. Ausmass = Verlegte Fläche.			
R	.920	Einbringen und Verlegen von Asphaltbewehrung von Hand. Material vorbituminiert. Bauseits geliefert durch TBA auf Baustelle oder Zwischendepot. Bewehrung z.B. Gittereinlage S&P- Glasphalt G oder gleichwertiges Produkt. Zugkraft längs = 120 kN/m / Dehnung 2.6%. Zugkraft quer = 200 kN/m / Dehnung 1.75%. Rollenbreite/länge = m 0.97, m 1.95 / m 50. Überlappung längs = cm 5-10 cm. Überlappung quer = cm 20.			
R	.921	Ausmass bedeckte Fläche. Inkl. Auf- und Ablad ab Zwischendepot mit Transport.	m2	.....	.....
R	.940	Transport von Übertrag			.....

R	422.940	Asphaltbewehrung. Von Lagerplatz auf Baustelle oder Zwischenlager.			
R	.941	Transport von Asphaltbewehrung von TBA- Lagerplatz (Basel) auf Baustelle resp. Verwendungsort (Zwischendepot). LE = Führen.	LE	.....	.....
	423	Längs- und Quernähte ausbilden.			
	.200	Schnittfläche anstreichen, inkl. vorheriges Reinigen. Inkl. Materiallieferung.			
	.220	Anstrichmasse. z.B. Dilaplast oder gleichwertiges Produkt.			
	.221	Schichtdicke bis mm 40.	m	.....	.....
	440	Asphaltmischgut AC Typ N -----			
	441	Tragschichten AC T Typ N liefern, maschinell einbauen und verdichten.			
	.200	AC T 16 N.			
	.210	Ausmass: Masse.			
	.212	d mm 50.	t	.....	.....
	.300	AC T 22 N.			
	.310	Ausmass: Masse.			
	.312	d mm 70.	t	.....	.....
	442	Deckschichten AC Typ N liefern, maschinell einbauen und verdichten.			
	.100	AC 8 N.			
	.110	Ausmass: Masse.			
	.113	d mm 30.	t	.....	.....
R	.900	Deckschichtbelag AC Typ Basel.			
R	.910	AC Typ BS* (Basel) oder gleichwertiges Produkt. Entspricht z.B*:			
		- AMW Betriebs GmbH = AC 5/7			
		- Werk Rinau = AC 8 L			
		- Sternenfeld = AC 8 N Melio			

Übertrag

R	442.910	- Macadam AC 8 sandreich			
		- Rudolf Wirz AC 8 sandreich			
R	.911	d mm 30.	t	.....	.....
	446	Mehrleistungen zu Asphaltmischgut AC Typ N.			
R	.090	Alle Positionen gelten als Zuschlag.			
	.100	Für Liefern und Beimengen von Zusätzen wie Naturasphalt, Kautschuk, Kunststoff, Regenerierungsmittel, helle oder farbige Zuschlagstoffe.			
	.103	Zusatz Für Einbau von Hand. Unabhängig vom Belagstyp. Gilt als Zuschlag. LE = t.	LE	.....	.....
	.200	Für Mischgutlieferung in Thermomulden oder Thermosilos.			
	.201	Zu Pos. 441.212, 441.312, 442.113, 442.911.	t	.....	.....
	450	Asphaltmischgut AC Typ S			
	451	Tragschichten AC T Typ S liefern, maschinell einbauen und verdichten.			
	.200	AC T 22 S.			
	.210	Ausmass: Masse.			
	.215	d mm 100.	t	.....	.....
	453	Deckschichten AC Typ S liefern, maschinell einbauen und verdichten.			
R	.090	Das Stopfen mit Kramphauen in Bereich der Laschenkammern unter dem Schienenkopf ist einzurechnen und wird nicht separat vergütet			
	.100	AC 8 S.			
	.110	Ausmass: Masse.			
	.112	d mm 30.	t	.....	.....
	.121	d mm 30. LE = t. Mit PmB 45/80-65 (CH-E).	LE	.....	.....
	457	Mehrleistungen zu Asphaltmischgut AC Typ S.			
		Übertrag			.....

R 457.090 Alle Positionen gelten als Zuschlag.

.200	Für Mischgutlieferung in Thermomulden oder Thermosilos.			
.201	Zu Pos. 451.215, 453.112, 452.121.	t	.....	.....
.401	Für Einbau von Hand. Unabhängig vom Belagstyp. Gilt als Zuschlag. LE = t.	LE	.....	.....
460	Asphaltmischgut AC Typ H und Asphaltmischgut AC Typ EME -----			
461	Tragschichten AC T Typ H liefern, maschinell einbauen und verdichten.			
.200	AC T 32 H. Lieferwerk des Mischguts Herkunft mit PmB 25/55-65 (CH-E).			
.210	Ausmass: Masse.			
.211	d mm 90.	t	.....	.....
.214	d mm 120.	t	.....	.....
462	Binderschichten AC B Typ H liefern, maschinell einbauen und verdichten.			
.200	AC B 22 H. Lieferwerk des Mischguts Herkunft mit PmB 25/55-65 (CH-E).			
.210	Ausmass: Masse.			
.212	d mm 70.	t	.....	.....
.221	d mm 80. LE = t. AC B 22 H. B50/70. Einbau: Gleisbereich zwischen den beiden Schienen (gilt als Tragschicht).	LE	.....	.....
.222	d mm 95. LE = t. AC B 22 H. B50/70. Einbau: Gleisbereich zwischen den beiden Schienen (gilt als			
	Übertrag			.....

	462.222	Tragschicht).	LE	.....	.....
	466	Mehrleistungen zu Asphaltmischgut AC Typ H und AC Typ EME.			
	.200	Für Mischgutlieferung in Thermomulden oder Thermosilos.			
	.201	Zu Pos. 461.211, 461.214, 462.212, 462.221, 462.222.	t	.....	.....
	.400	Für Einbau von Hand.			
	.402	Unabhängig vom Mischgutstyp. Gilt als Zuschlag.	t	.....	.....
R	.491	Zuschlag für Behinderung durch die Spurstangen beim Belagseinbau Zu Pos. 460 ff.	t	.....	.....
	480	Rauasphalt AC MR -----			
	481	Rauasphalt AC MR liefern, maschinell einbauen und verdichten.			
	.100	AC MR 8. Lieferwerk des Mischguts nach Wahl des Unternehmers. Mischgut gemäss techn. Merkblatt AC MR 8 LN, Tiefbauamt BS+BL (siehe Handbuch resp. techn. Merkblatt vom 31.03.2014 und Oberbaudimensionierung vom 01.02.20), mit PmB 45/80-65 (CH-E). Herkunft			
	.110	Ausmass: Masse.			
	.112	d mm 30.	t	.....	.....
	482	Mehrleistungen zu Rauasphalt AC MR.			
	.200	Für Mischgutlieferung in Thermomulden oder Thermosilos.			
	.201	Zu Pos. 481.112.	t	.....	.....
	.400	Für Einbau von Hand.			
	.401	Unabhängig vom Mischguttyp.	t	.....	.....
	600	Gussasphalt ----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und			
		Übertrag			.....

600	Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
640	Gussasphalt für Fahrbahnen mit Mischgut Typ H			

R	.090 Der notwendige Einsatz von Maschinen ist in den Pos. mit einzurechnen und wird nicht separat vergütet.			
642	MA-Binder- und MA-Schutzschichten liefern, einbauen und verdichten.			
	.200 MA 11 H. Lieferwerk des Mischguts Bindemittel B 35/50 PMB 25/55-65 E			
	.210 Maschineller Einbau.			
	.216 d mm 50	t	.....	.....
	.220 Einbau von Hand, wo maschinell nicht möglich.			
	.226 d mm 50	t	.....	.....
R	.291 Zuschlag für Gussasphalt im Spickelbereich LE = t	gl	.....	.....
	.300 MA 16 H. Lieferwerk des Mischguts Bindemittel B 35/50 PMB 25/55-65 E			
	.310 Maschineller Einbau.			
	.313 d mm 50.	t	.....	.....
	.320 Einbau von Hand, wo maschinell nicht möglich.			
	.323 d mm 50.	t	.....	.....
R	.391 Zuschlag für Gussasphalt im Spickelbereich LE = t	LE	.....	.....
645	Oberflächen der heissen MA-Schichten behandeln.			
	.100 Mit Splitt abstreuen. Splitt mit ca. Massen-% 0,5 Bitumen vorumhüllt. Einarbeiten bis zum Erreichen der erforderlichen Griffbarkeit. Inkl. Materiallieferung. Entfernen von überschüssigem Material in Pos. 646. Ausmass: Fläche.			
	.110 Splitt 2/4.			

Übertrag

.....

645.111	Abstreuen von Hand. Menge kg/m2 nach Vorschlag UN	m2	.....	.....
.112	Abstreuen maschinell. Menge kg/m2 nach Vorschlag UN	m2	.....	.....
900	Nebenarbeiten ----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
910	Lieferung von Schachtabdeckungen und Betonfertigteilen -----			
911	Komplette Schachtabdeckungen liefern.			
.100	Geschlossene Abdeckungen.			
.101	BGS Figur 125-30 oder gleichwertiges Produkt. Klasse B 125	St	.....	.....
.102	BGS Figur 125-40 oder gleichwertiges Produkt. Klasse B 125.	St	.....	.....
.103	BGS Figur 194-60S oder gleichwertiges Produkt. Klasse D 400.	St	.....	.....
.104	vonRoll Figur 2650 060 17 oder gleichwertiges Produkt. Klasse D 400.	St	.....	.....
920	Versetzen von Fertigteilen und Schachtabdeckungen -----			
922	Schachtüberbauten, Armaturen und Entwässerungsrinnen vor Belageinbau versetzen. Inkl. Lieferung von Bettungs- und Befestigungsmaterial, Auf- und Ablad sowie Transporte ab Zwischenlager.			
.100	Komplette Schachtabdeckungen versetzen.			
.151	Gussdeckel DN 500. z.B. BGS. BGS Abdeckung 180-50. Klasse D400. LE = St.	LE	.....	.....
.152	BGS Figur 125-30 oder gleichwertiges Produkt. Zu Pos. 911.101. LE = St.	LE	.....	.....
.153	BGS Figur 125-40 oder gleichwertiges Produkt.			
	Übertrag			.....

922.153	Zu Pos. 911.102. LE = St.	LE	.....	.....
.154	BGS Figur 194-60S oder gleichwertiges Produkt. Zu Pos. 911.103. LE = St.	LE	.....	.....
.200	Teile von Schachtabdeckungen einzeln versetzen.			
.230	Schachtdeckel.			
.232	Guss-Beton-Deckel. Typ Von Roll Fig. 2535-E00 52 oder gleichwertiges Produkt. Für BVB Rückleiterschacht. Grösse cm 80x80.	St	.....	.....
923	Schachtüberbauten, Armaturen und Entwässerungsrinnen nach Belageinbau versetzen. Inkl. Entfernen von provisorischen Schachtabdeckungen und befahrbaren Stahlblechen, Liefern von Bettungs- und Befes- tigungsmaterial, Auf- und Ablad, Transporte ab Zwischenla- ger, Aushub, Anschneiden und Ergänzen des Belags.			
R .090	Versetzen gemäss Schema Handbuch Strassenbau TBA-BS (neueste Version).			
.500	Spezialarmaturen versetzen.			
.507	Schachtabdeckung. Vollgussabdeckung mit Neopren- Einlage. Ohne Ventilation aber mit Betonsockel. Höhenverstellbar. Zu Pos. 911.104. Grösse DN 600 - Kl. D400. LE = St.	LE	.....	.....
924	Schachtüberbauten, Armaturen und Entwässerungsrinnen bis mm 300 höher setzen. Inkl. Liefern von Zwischenringen, Bettungs- und Befestigungs- material, Anschneiden, Entfernen von Material, Aufsetzen von Schächten und Ergänzen des Belags.			
.500	Spezialarmaturen höher setzen.			
.503	Typ Vollguss-Deckel, oder gleichwertiges Produkt nach Deckschichteinbau inkl. Vergiessen Fuge Belag / Gussrahmen und allen Nebenarbeiten. Gussdeckel auf Betonsockel. Höhenverstellbar. Grösse DN 600.			
	Übertrag			.....

924.503 LE = St. LE

950 Fundamentsockel

951 Fundamentsockel versetzen.

R .090 Vorarbeiten im Bereich des Billetautomats, damit die BVB
 das Sockel einbauen kann

.301 Belag im Bereich des
 Billetautomaten
 herausschneiden/aufbrechen,
 Entfernen von Material vor dem
 Einbau des Sockels durch die
 BVB und 1/1-Ergänzen des
 Belags mit bituminösem
 Verguss.
 Diese Leistung werden in einem
 separaten Arbeitsgang
 ausgeführt.
 Abmessung Fundamentsockel mm
X....X.....
 LE = St.

LE

223 Total Belagsarbeiten

225 Gleisbau, Sicherungsanlagen und Weichenheizungen

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.

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 225D/2017. Gleisbau, Sicherungsanlagen und Weichenheizungen (V'25)

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

100 Baustelleneinrichtung

Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

110 Gesamte Baustelleneinrichtung

R .090 Baustelleneinrichtungen für den Gleisbau sind in NPK 113 Pos.110 einzurechnen

120 Arbeitsraumbeleuchtung

121 Beleuchtung an- und abtransportieren, vorhalten, unterhalten und betreiben, inkl. Umstellen entsprechend dem Baufortschritt.

.001 Beleuchtung für Nachtarbeit nach Vorschlag des Unternehmers.
Eine eventuelle Etappierung ist in die Globale einzurechnen.
Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.
LE = gl.

LE

.002 Beleuchtung für Nachtarbeiten nach Vorschlag des

Übertrag

.....

121.002	Unternehmers. Bei den Kramparbeiten der Gleise. Eine eventuelle Etappierung ist in die Globale einzurechnen. Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers. LE = global	LE	.....	.....
200	Materiallieferungen und Vorbereitungsarbeiten ----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
210	Materiallieferungen für Gleise, Weichen und Dilatationen -----			
R .090	Sämtliche Schienen-, Weichen-, Befestigungs- und Schwellenmaterialien werden durch den Bauherrn (BVB) geliefert. Der Unternehmer hat nur das Aufladen und Transportieren ab Lager BVB (Münchensteinerstrasse 87) zu offerieren. Alle Zwischentransporte auf der Baustelle müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden.			
211	Gleis- und Befestigungsmaterial liefern bis Baustelle oder Uebergabeort. Exkl. Ablad.			
.100	Gleise komplett.			
.110	Neues und gebrauchtes Material.			
.111	Neues Material. Uebergabeort Spurweite mm 1'000. Schienenprofil 49 E1. Schwellentyp Betonschwelle VöV-E M4 Vormontierte Gleisjoche, l m 18.00. Biegeradius m Nach Verlegeplan Für vormontierte Gleisjoche gilt: Die Gleisjoche dürfen nur mit geeignetem Hebemittel (Balken mit min. 10 Aufhängepunkten) transportiert werden.	m	.....	.....
.112	Neues Material. Uebergabeort Spurweite mm 1'000. Schienenprofil 60 R1. Vormontierte Gleisjoche, l m 18.00.			
	Übertrag			.....

211.112	Biegeradius m			
	Nach Verlegeplan			
	Für vormontierte Gleisjoche			
	gilt:			
	Die Gleisjoche dürfen nur mit			
	geeignetem Hebemittel (Balken			
	mit min. 10 Aufhängepunkten)			
	transportiert werden.	m	.....	.....
.200	Schienen.			
.210	Neues und gebrauchtes Material.			
.211	Neues Material.			
	Typ 49 E1.			
	Schienenlänge m 18.00			
	Vorgebogen, r m			
	Nach Verlegeplan			
	Transport ab Lager BVB.	m	.....	.....
.212	Neues Material.			
	Typ 60 R1.			
	Schienenlänge m 18.00			
	Vorgebogen, r m			
	Nach Verlegeplan			
	Transport ab Lager BVB.	m	.....	.....
.500	Schwellen, Schemel, Einzelstützpunkte und Zahnstangen-			
	sättel.			
.510	Schwellen, Schemel und Einzelstützpunkte.			
.511	Neues Material.			
	Spurweite mm 1'000			
	Betonschwelle, Typ VöV-E M4			
	Bestellung durch BVB			
	- Lieferung erfolgt auf			
	Abruf Unternehmer			
	- Sämtliche			
	Zwischentransporte sind			
	einzurechnen	St	.....	.....
212	Weichen- und Dilatationsmaterial liefern bis Baustelle			
	oder Uebergabeort. Exkl. Ablad.			
.100	Einfache Weichen.			
.110	Neues und gebrauchtes Material.			
.111	Neues Material.			
	Uebergabeort			
	Typ 49 E1.			
	Spurweite mm 1'000			
	Schwellentyp Betonschwelle			
	VöV-E M4			
	Weichenlänge L_w			
	Nach Verlegeplan			
	Als Teile montiert und ver-			

Übertrag

.....

212.111 laden

Lieferung:
- Just-in-time (Organisation
und Bestellung BVB)
- oder ab Lager BVB /
Lieferant (Koordination durch
BVB)

St

.112 Neues Material.

Uebergabeort
Typ 60 R1.
Spurweite mm 1'000.
Weichenlänge L_w
Nach Verlegeplan
Vormontiert mit Schienenanker
Typ W-Tram.
Als Teile montiert und ver-
laden
Lieferung:
- Just-in-time (Organisation
und Bestellung BVB)
- oder ab Lager BVB /
Lieferant (Koordination durch
BVB).

St

.113 Neues Material.

Uebergabeort
Typ 60 R1
Spurweite mm 1'000.
Weichenlänge L_w
Nach Verlegeplan
vormontiert mit Schienenanker
Typ W-Tram und
Streustromisolierung.
Als Teile montiert und ver-
laden
Lieferung:
- Just-in-time (Organisation
und Bestellung BVB)
- oder ab Lager BVB /
Lieferant (Koordination durch
BVB).

St

R 219 Materialtransporte.

R .100 Materialtransporte auf Baustelle.

R .110 Transporte ab BVB-Lager (Münchensteinerstrasse 87),
inkl. Auflad, Ablad, Verteilen auf der Baustelle und
allfällige Zwischentransporte.

R .111 Gleisjoche, Schienenprofil 60
R1, Länge bis 18 m, gerade und
gebogen.

m

R .112 Gleisjoche, Schienenprofil 49
E1, Länge bis 18 m, gerade und

Übertrag

.....

R	219.112	gebogen.	St	.....	.....
R	.113	Zuschlag für Weichen, Schmieranlage - und Kreuzungseinbau Zu Pos. 219.111 und Zu Pos. 219.112	St	.....	.....
R	.114	Zuschlag für sorgfältige Arbeiten und mechanischer Schutz wegen RCS-Ummantelung an den Schienen	St	.....	.....
R	.120	Lieferung im Baustellenperimeter oder Installationsplatz durch den Lieferanten. Die Beschaffung der Materialien erfolgt direkt durch die Bauherrschaft. Der Liefertermin des Lieferanten, einschliesslich Ort und Zeitpunkt der Lieferung, erfolgt durch den Baumeister (Submittenten), mit einer Vorlaufzeit von min. 2 Tagen, inkl. allfällige Zwischentransporte, Auflad, Ablad und Verteilen auf der Baustelle zum Verwendungsort.			
R	.121	Betonschwellen Typ VöV-E M4. Ausmass: pro Schwelle	St	.....	.....
R	.122	Filter-Vliesmatte Bidim U 44. Ausmass: Mattenfläche	m2	.....	.....
R	.123	Unterschottermatten. Trackelast SBM / RPU Blue 20- 2GF. Ausmass: Mattenfläche	m2	.....	.....
R	.300	Transport ab Baustelle in Deponie des Unternehmers, inkl. Auflad und Ablad. Lagerbearbeitung und Deponiegebühren sind einzurechnen.			
R	.310	Demontierte Schienen			
R	.311	Schienen 60 R1 gerade und gebogen. Geschnitten gemäss Erfordernis Unternehmer. Ausmass: pro Tonne	t	.....	.....
R	.312	Schienen 49 E1 gerade und gebogen. Geschnitten gemäss Erfordernis Unternehmer.			
		Übertrag			.....

R	219.312	Ausmass: pro Tonne	t	.....	.....
R	.320	Demontierte Schwellen.			
R	.321	Holzschwellen. Abfallcode: 1702 98 nach LVA vom 01.07.2016, gemäss VVEA. Inkl. Schienenbefestigungsmaterial, Bestellung und Ausfüllen von Belegscheinen.			
		Ausmass: pro Schwelle	St	.....	.....
R	.322	Stahlschwellen. Inkl. Schienenbefestigungsmaterial.			
		Ausmass: pro Schwelle	St	.....	.....
R	.323	Betonschwellen 2-Block Inkl. Befestigungsmaterial			
		Ausmass: pro Schwelle	St	.....	.....
R	.324	Betonschwellen Monoblock Inkl. Befestigungsmaterial			
		Ausmass: pro Schwelle	St	.....	.....
R	.400	Transport ab Baustelle zum BVB-Lager (Münchensteinerstrasse 87). inkl. Auf- und Ablad.			
R	.401	Schienen: 49 E1.			
		Ausmass: pro Tonne	t	.....	.....
R	.402	Schienen: 60 R1.			
		Ausmass: pro Tonne	t	.....	.....
230		Lieferung von Schotter und Bankettmaterial			
R	.090	Alle Zwischentransporte auf der Baustelle bis Einbauort müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden. Transportmittel dem Unternehmer freigestellt.			
231		Schotter liefern bis Baustelle oder Uebergabeort.			
	.001	Schotter. Klasse 1. Transportmittel nach Wahl Unternehmer. Der Bahnschotter SBB (32/50) gemäss SN EN 13450 muss einen Los Angeles Koeffizienten			
		Übertrag			.....

231.001	(LARB) von < 16 aufweisen. Das Eignungsprotokoll der Eignungsprüfung muss bei Offertabgabe beigelegt werden muss zur Submission beigelegt werden. Prüfung nach Norm EN 1097- 2:2010. Anh. C. Bahnschotter Bezugsquelle: Meyer-Spinnler AG, Muttentz, Telefon: 061 465 92 00. Bahnschotter ab Auhafen Muttentz. Transportieren zur Baustelle nach Vorschlag des Unternehmers, inkl. Ablad des Schotters bei allen Gleisarten sowie Gleiverschlingungen.	t	.....	.....
240	Vorbereitung von Oberbaumaterial -----			
241	Schwellen vorbereiten.			
.300	Schwellen abladen und verteilen, inkl. Zwischentrans- porte. Exkl. Lieferung.			
.320	Maschinell, auf Schottervorlage oder seitlich zwischenla- gern.			
.321	Maschinen des Unternehmers. Auf Schottervorlage. Beton, Typ VöV-E M4 Schwellenabstand m 0.60	St	.....	.....
.400	Schwellen kürzen.			
.420	Maschinell.			
.421	Maschinen des Unternehmers. Beton, Typ VöV-E M4	St	.....	.....
242	Befestigungen für Gleise vorbereiten.			
.100	Befestigungsmittel für Gleise vorbereiten. Ausmass: Gleis- länge.			
.101	Befestigungsart W-Tram (Vossloh)	m	.....	.....
.200	Befestigungsmittel für Gleise aufladen. Ausmass: Gleislänge.			
.201	Befestigungsart W-Tram (Vossloh)	m	.....	.....
243	Schienen vorbereiten.			

Übertrag

243.100	Schienen abladen, inkl. Zwischentransporte. Ausmass: Schienenlänge.			
.110	Mit Maschinen.			
.111	Auf- und Abladekomposition, inkl. Beihilfe. Maschinen des Unternehmers. Zwischentransport bis m auf ganze Baustelle. Ab Wagentyp nach Wahl Unternehmer.	m	.....	.....
250	Vorbereitung von Weichen und Dilatationen			
251	Weichen, Weichenbauteile und Dilatationen beim Montageplatz abladen. Inkl. Schwellen, Befestigungsmittel, Schienen und Zahnstangen.			
.001	Maschinen des Unternehmers. Weiche Nr. Weichentyp Nach Verlegeplan Zwischentransport bis m ganze Baustelle Ausmass: pro Weiche komplett LE = St	LE	.....	.....
.002	Maschinen des Unternehmers. Weiche Nr. Weichentyp Nach Verlegeplan Zwischentransport bis m ganze Baustelle Ausmass: pro Weiche komplett LE = St	LE	.....	.....
252	Weichen, Weichenbauteile und Dilatationen, inkl. vormon- tierter Zungenvorrichtungen, beim Montageplatz abladen. Inkl. Schwellen, Befestigungsmittel, Schienen und Zahnstan- gen.			
.001	Maschinen des Unternehmers. Weiche Nr. Weichentyp Nach Verlegeplan Ausmass: pro Weiche komplett LE = St	LE	.....	.....
.002	Maschinen des Unternehmers. Weiche Nr. Weichentyp Nach Verlegeplan Ausmass: pro Weiche komplett LE = St	LE	.....	.....
300	Aushub- und Unterbauarbeiten			
	Übertrag			.....

300	----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
310	Aushub- und Abbrucharbeiten -----			
R	.090 Alle Zwischentransporte auf der Baustelle müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden. Transportmittel dem Unternehmer freigestellt.			
311	Aushub und Abbruch maschinell und von Hand.			
	.100 Aushub maschinell.			
	.101 Material: Bahnschotter Maschinentyp nach Wahl Unternehmer. Mittlere Aushubbreite m Mittlere Aushubtiefe m Inkl. Verladen auf Transportmittel. Ausmass: Volumen fest. LE = m3	LE	.....	.....
	.200 Aushub von Hand.			
	.201 Material: Bahnschotter Mittlere Aushubbreite m Mittlere Aushubtiefe m Inkl. Verladen auf Transportmittel. Ausmass: Volumen fest. LE = m3	LE	.....	.....
	.202 Material Splitt im Bereich der Mulden Ausmass: Volumen fest. LE = m3	LE	.....	.....
312	Erschwerter Aushub und Behinderungen, als Mehrleistung zu Pos. 311.			
	.001 Findlinge über m3 0,25. Inkl. Verladen auf Transportmittel. Ausmass: Volumen fest. LE = m3	LE	.....	.....
313	Betonabbruch, als Mehrleistung zu Pos. 311.			
	.001 Maschinentyp nach Wahl Unternehmer. Beton unbewehrt. Inkl. Verladen auf Transportmittel. Ausmass: Volumen fest.			
	Übertrag			.....

313.001	LE = m3	LE	.....	.....
.002	Maschinentyp nach Wahl Unternehmer. Beton bewehrt. Inkl. Verladen auf Transport- mittel. Ausmass: Volumen fest. LE = m3	LE	.....	.....
R .891	Mehraufwand zu Pos. 313 für Lärmschutzmassnahmen während lärmintensiver Arbeiten. Schutzmassnahmen mit Hilfe von mobiler Lärmschutzwand. LE = m3	LE	.....	.....
318	Schotterspriessungen erstellen, umstellen und entfernen. Schotter- und Stopfarbeiten in den U'abschnitten 610, 620 und 630.			
.100	Erstellen. Ausmass: Länge Spriessung.			
.101	Vorhandene Einrichtungen vor- her demontieren Beschreibung Etappenlänge m Spriesshöhe m 0.50 Spriessung Nach Vorschlag des Unternehmers.	m	.....	.....
.200	Umstellen. Ausmass: Länge Spriessung.			
.201	Zu Pos. 318.101	m	.....	.....
.300	Vorhalten. Ausmass: Länge Spriessung x Anzahl Wochen.			
.301	Zu Pos. 318.101	m	.....	.....
.400	Demontieren. Ausmass: Länge Spriessung.			
.401	Zu Pos. 318.101	m	.....	.....
R 319	Abbruch von festen Fahrbahnen gemäss BVB- Projektierungsrichtlinien.			
R .100	Schienen, Gleisbefestigungen und Schienenanker. Freilegen, Freispitzen und Reinigen von Restbelag und - beton. Inkl. Auflad, Transport, Ablad und Gebühren. Ausmass: Gleismeter.			
R .110	Schienen.			

Übertrag

.....

R	319.111	Schienenankerabstand m bis 0.70.	m	.....	.....
R	.112	Schienenankerabstand m 1.00 bis 1.20.	m	.....	.....
R	.120	Gleisbefestigungen. Inkl. abschrauben oder abbrennen			
R	.121	Schienenankerabstand m bis 0.70.	m	.....	.....
R	.122	Schienenankerabstand m 1.00 bis 1.20.	m	.....	.....
R	.130	Schienenanker.			
R	.131	Schienenankerabstand m bis 0.70.	m	.....	.....
R	.132	Schienenankerabstand m 1.00 bis 1.20	m	.....	.....
R	.133	Mehraufwand zur Pos. 319.100 ff. für Lärmschutzmassnahmen während lärmintensiven Arbeiten. Schutzmassnahmen mit Hilfe von mobiler Lärmschutzwand. LE = Gleismeter	m	.....	.....
R	.200	Abbrechen Gleisbetonplatten.			
R	.210	Gleisbetonplatte unbewehrt. Inkl. Auflad, Transport, Ablad und Gebühren. Deponie nach Wahl Unternehmer (Schweiz). Behinderung durch Schienen, Schienenanker, Spurstangen, Gleisbefestigungen, etc. sind einzurechnen. Betonstärke m ca. 0.30 bis 0.35. Ausmass: Volumen fest.			
R	.211	Mit Pressluthammer	m3	.....	.....
R	.212	Mit Hydraulikbagger	m3	.....	.....
R	.213	Mit Kombihammer im Bereich der Schienenstösse	m3	.....	.....
R	.214	Mehraufwand zur Pos. 319.210 ff. für Lärmschutzmassnahmen während lärmintensiven Arbeiten. Schutzmassnahmen mit Hilfe von mobiler Lärmschutzwand.			

Übertrag

.....

R	319.214	LE = m3	LE	.....	.....
R	.220	Gleisbetonplatte unbewehrt. Inkl. auflad, transport, ablad und Gebühren. Deponie nach Wahl Unternehmer (Schweiz). Behinderung durch Schienenanker sind einzurechnen. Betonstärke m ca. 0.30 bis 0.35. Ausmass: Volume fest.			
R	.221	Mit Hydraulikbagger	m3	.....	.....
R	.222	Mit Pressluthammer oder Bohrhammer	m3	.....	.....
R	.230	Gleisbetonplatte bewehrt. Inkl. Auflad, Transport, Ablad und Gebühren. Deponie nach Wahl Unternehmer (Schweiz). Behinderung durch Schienen, Schienenanker, Spurstangen, Gleisbefestigungen, etc. sind einzurechnen. Betonstärke m ca. 0.30 bis 0.35. Ausmass: Volume fest.			
R	.231	Mit Pressluthammer	m3	.....	.....
R	.232	Mit Hydraulikbagger	m3	.....	.....
R	.240	Gleisbetonplatte bewehrt. Inkl. Auflad, Transport, Ablad und Gebühren. Deponie nach Wahl Unternehmer (Schweiz). Behinderung durch Schienenanker sind einzurechnen. Betonstärke m ca. 0.30 bis 0.35. Ausmass: Volumen fest.			
R	.241	Mit Hydraulikbagger	m3	.....	.....
R	.300	Aufnehmen und Entsorgen von Dämm-Material. Inkl. Zusammennehmen, Auflad, Transport, Ablad und Gebühren. Zwischentransporte auf der Baustelle sind einzurechnen.			
R	.301	Sylomer-Dämmatten, diverse Grössen.	m2	.....	.....
R	.302	Rock-Xolit. Mattenstärke mm bis 50.	m2	.....	.....
R	.303	Flumroc- / Clouth-Matten Mattenstärke mm bis 35.	m2	.....	.....
		Übertrag			.....

R	319.400	Sichern und Schützen von Schächten, Schachteinstiegen, Vermessungspunkten, etc. im BVB-Gleisbereich.			
R	.410	Sichern und schützen gegen herunterfallendes Abbruch- und Aushubmaterial mit Holz oder nach Vorschlag des Unternehmers. Inkl. sämtlichen Materiallieferungen, Aufwendungen, Erschwernissen, etc.			
R	.411	DN mm bis 500.	St	.....	.....
R	.412	DN mm 600.	St	.....	.....
R	.413	DN mm 800.	St	.....	.....
R	.414	Gaticdeckel mm .....x.....	St	.....	.....
R	.415	Vermessungsschacht.	St	.....	.....
R	.416	Schieberkappe.	St	.....	.....
R	.417	Unterflurhydranten.	St	.....	.....
R	.420	Entfernen und entsorgen der Schutzeinrichtungen von Schächten, Schachteinstiegen, etc. Inkl. Abbruch, Auflag, Transport, Ablad und Gebühren.			
R	.421	DN mm bis 500.	St	.....	.....
R	.422	DN mm 600.	St	.....	.....
R	.423	DN mm 800.	St	.....	.....
R	.424	Gaticdeckel mm .....x.....	St	.....	.....
R	.425	Vermessungsschacht.	St	.....	.....
R	.426	Schieberkappe.	St	.....	.....
R	.427	Unterflurhydranten.	St	.....	.....
	330	Einbau von Foundationsschichten			

R	.090	Der Einbau der Foundations- und Sperrschichten erfolgt im Kap. 221 "Foundationsschichten für Verkehrsanlagen"			
	340	Einbau von Geotextilien, Dämmungen, Unterschottermatten und Abdichtungen			

R	.090	Alle Zwischentransporte auf der Baustelle müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden. Transportmittel dem Unternehmer freigestellt.			

Übertrag

.....

342 Dämmungen, Unterschottermatten und Abdichtungen einbauen, inkl. Zuschneide- und Nebenarbeiten. Materialanforderungen und Lieferung in Pos. 224.

.001 Schall-Dämmmatten verlegen.
Bodenmatten Sylomer SR 55/25
grün.
LxBxD mm 1500x1900x25
Einsatz bei einer
Tramvollsperrung.
LE = m2.
Lieferung bauseits.
Inkl. aufladen, transportieren
ab Lager BVB
(Münchensteinerstrasse 87) und
abladen auf der Baustelle,
verkleben der Stösse
(Überlappung) mit Spezial-
Kleber.
Alle Zwischentransporte auf
der Baustelle müssen in die
Einheitspreise eingerechnet
werden.

LE

.002 Schall-Dämmmatten verlegen.
Bodenmatten Sylomer SR 110/25
braun.
LxBxD mm 1500x1900x25
Einsatz ohne Tramvollsperrung.
LE = m2.
Lieferung bauseits.
Inkl. aufladen, transportieren
ab Lager BVB
(Münchensteinerstrasse 87) und
abladen auf der Baustelle,
verkleben der Stösse
(Überlappung) mit Spezial-
Kleber.
Alle Zwischentransporte auf
der Baustelle müssen in die
Einheitspreise eingerechnet
werden.

LE

.003 Schall-Dämmmatten verlegen.
Seitenmatten Sylomer SR 28/25
blau mit Vlies.
LxBxD mm 2000x350x25
Einsatz in einer
Tramvollsperrung.
LE = m2.
Lieferung bauseits.
Inkl. aufladen, transportieren
ab Lager BVB
(Münchensteinerstrasse 87) und
abladen auf der Baustelle,
verkleben der Stösse
(Überlappung) mit Spezial-
Kleber. Seitenmatten werden

Übertrag

.....

342.003	auf Bodenmatten gestellt. Alle Zwischentransporte auf der Baustelle müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden.	LE	.....	.....
.004	Schall-Dämmmatten verlegen. Seitenmatten Sylomer SR 110/25 braun. LxBxD mm 2000x350x25 Einsatz ohne Tramvollsperrung. LE = m2. Lieferung bauseits. Inkl. aufladen, transportieren ab Lager BVB (Münchensteinerstrasse 87) und abladen auf der Baustelle, verkleben der Stösse (Überlappung) mit Spezial- Kleber. Seitenmatten werden auf Bodenmatten gestellt. Alle Zwischentransporte auf der Baustelle müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden.	LE	.....	.....
.005	Mehraufwendungen für das Zuschneiden von Bodenmatten Sylomer SR 55/25 in Radien/Bögen mittels Messer Ausmass: Schnittlänge. LE = m.	LE	.....	.....
.006	Mehraufwendungen für das Zuschneiden von Bodenmatten Sylomer SR 110/25 in Radien/Bögen mittels Messer. Ausmass: Schnittlänge. LE = m.	LE	.....	.....
.007	Erstellen von Aussparungen in Seitenmatten für die BVB- Entwässerungsrohre DN 110. LE = St. Inkl. allen Aufwendungen, Erschwernissen, etc.	LE	.....	.....
.008	Mehraufwendungen für das Montieren der Seitenmatten an die Schalung mittels Spezialkleber. Liefern und Einbauen von Spezialkleber für die Seitenmatten. Verbrauch nach Herstellerangaben.			

Übertrag

342.008	LE = m2.	LE	.....	.....
.009	Schall-Dämmseitenmatten nach dem Betonieren des Gleisbetons, Überstand abschneiden. Ausmass: Schnittlänge. LE = m.	LE	.....	.....
360	Abtransport von Aushub- und Abbruchmaterial -----			
R	.090 Alle Zwischentransporte auf der Baustelle müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden. Transportmittel dem Unternehmer freigestellt.			
361	Aushub- und Abbruchmaterial abtransportieren.			
.100	Material nach VVEA.			
.101	Material: Bahnschotter Kategorie nach VVEA Transportart nach Wahl Unternehmer. Lager Standort Unternehmerdeponie (Schweiz) Zu Pos. 311.101 resp. 311.201 Ausmass: Volumen fest. LE = m3	LE	.....	.....
.102	Material: Holzschwellen Abfallcod: 1702 98 nach LVA vom 01.07.2016, gemäss VVEA. Inkl. Schienenbefestigungsmaterial, Bestellung und Ausfüllen von Begleitscheinen. Transportart nach Wahl Unternehmer. Lager Standort Unternehmerdeponie (Schweiz) Zu Pos. Ausmass: pro Schwelle LE = St	LE	.....	.....
.103	Material: Monoblock-Betonschwellen Inkl. Schienenbefestigungsmaterial Kategorie nach VVEA Transportart nach Wahl Unternehmer. Lager Standort Unternehmerdeponie (Schweiz) Zu Pos.			
	Übertrag			.....

361.103	Ausmass: pro Schwelle LE = St	LE	.....	.....
.104	Material: 2-Block- Betonschwellen Inkl. Schienenbefestigungsmaterial Kategorie nach VVEA Transportart nach Wahl Unternehmer. Lager Standort Unternehmerdeponie (Schweiz) Zu Pos. Ausmass: pro Schwelle LE = St	LE	.....	.....
.105	Material: Stahlschwellen Inkl. Schienenbefestigungsmaterial Kategorie nach VVEA Transportart nach Wahl Unternehmer. Lager Standort Unternehmerdeponie (Schweiz) Zu Pos. Ausmass: pro Schwelle LE = St	LE	.....	.....
370	Entsorgungs- und Deponiegebühren -----			
371	Gebühren für Lagerung oder Abgabe von Material in Deponie.			
.100	Material nach VVEA.			
.101	Material: Bahnschotter Kategorie nach VVEA Deponie Standort Unternehmerdeponie (Schweiz) Zu Pos. 361.101 resp. 311.201 Ausmass: Volumen fest. LE = m3	LE	.....	.....
.102	Material: Holzschwellen Kategorie nach VVEA Deponie Standort Unternehmerdeponie (Schweiz) Zu Pos. 361.102 Ausmass: pro Schwelle LE = St	LE	.....	.....
.103	Material: Monoblock- Betonschwellen Kategorie nach VVEA			
	Übertrag			.....

371.103	Deponie Standort Unternehmerdeponie (Schweiz) Zu Pos. 361.103 Ausmass: pro Schwelle LE = St	LE	.....	.....
.104	Material: 2-Block- Betonschwellen Kategorie nach VVEA Deponie Standort Unternehmerdeponie (Schweiz) Zu Pos. 361.104 Ausmass: pro Schwelle LE = St	LE	.....	.....
.105	Material: Stahlschwellen Kategorie nach VVEA Deponie Standort Unternehmerdeponie (Schweiz) Zu Pos. 361.105 Ausmass: pro Schwelle LE = St	LE	.....	.....
R 390	Schienenabbruch mit Schienenhobel.			
R 391	Einrichtung			
R .100	Gesamte Einrichtung für den Schienenhobel			
R .101	Schienenhobel (inkl. Bagger) für die Dauer der Leistungen der Arbeiten. Inkl. Schutzeinrichtungen zum Schutz vor wegfliegenden Teilen. Schutzeinrichtung mit schallisolierenden Matten belegt. Inkl. An- und Abtransport und Vorhalten.	gl	.....	.....
R .102	Vorrichtung zum Zertrümmern von Gleisbeton vor und nach dem Entnehmen der Schienen mittels Schienenhobel. Für die Dauer der Arbeiten. Inkl. entsprechender Bagger und benötigten Schutzeinrichtungen zum Schutz vor wegfliegenden Betonteilen. Schutzeinrichtung mit schallisolierenden Matten belegt. Inkl. An- und Abtransport und			

Übertrag

.....

R 391.102	Vorhalten.	gl	.....	.....
R .103	Schlitze für Schienenabbruch mit Schienenhobel herstellen. Anschnitten, aufbrechen Belag und Gleisbeton inkl. ausheben, aufladen und transportieren in Unternehmerdeponie inkl. Gebühren. Grösse: ca. 2.00 m x 2.00 m x 0.50 m	St	.....	.....
R .104	Schlitze für Schienenabbruch wieder Auffüllen Liefern und Einbringen von Kies inkl. Planie, Nachschneiden der Belagsränder sowie Liefern und Einbauen von Belag ACT 22 N, 10 cm stark. Grösse: ca. 2.20 m x 2.20 m x 0.50 m	St	.....	.....
R 392	Abbruch mit Schienenhobel			
R .090	Im Abbruch sind die Kosten für den Auflag, den Abtransport und die Gebühren in die Positionen einzurechnen. Die Behinderung durch die Schallschutzmassnahmen ist einzurechnen.			
R .100	Abbruch Gleise inkl.Fahrbahnbelag aus Asphalt.			
R .110	Abbruch von Schienen			
R .111	Ausmass= Schienenmeter	m	.....	.....
R .112	Zuschlag zur Pos. 392.111 für Nachtarbeiten zwischen 19:00 und 07:00 Uhr			
	Ausmass= Schienenmeter	m	.....	.....
R .120	Abbruch von Gleisbeton.			
R .121	Ausmass=Gleismeter Als Betonmenge wird das Normalprofil der BVB zu Grunde gelegt.	m	.....	.....
R .122	Zuschlag zur Pos. 392.121 für Nachtarbeiten zwischen 19:00 und 07:00 Uhr			
	Ausmass= Gleismeter	m	.....	.....
R 393	Nacharbeiten			
	Übertrag			.....

R 393.100 Säubern

R .101 Säubern des Gleistrogs von
Schmutz und Betonteilen. Inkl.
Auflad, Abtransport und
Gebühren für die Entsorgung.
Ausmass pro Gleismeter m

400 Gleisarbeiten und Logistik

Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und
Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in
Pos. 000.200.

410 Demontage von Gleisen

R .090 Alle Zwischentransporte auf der Baustelle müssen in die
Einheitspreise eingerechnet werden.
Transportmittel dem Unternehmer freigestellt.

411 Sicherungskappen demontieren.

.100 Vorgängig lösen oder Bandagen abtrennen.

.101 Sicherungskappentyp St

.200 Ausbauen, seitlich zwischenlagern oder aufladen.

.210 Bei Schwellen.

.211 Stahlschwellen.
Sicherungskappentyp St

.212 Holzschwellen.
Sicherungskappentyp St

412 Gleise vollständig an Ort oder in Zwischenlager demontieren.
Schienenschnitte in Pos. 641.

.100 Zweischienengleise. Ausmass: Gleislänge.

.110 Mit Maschinen des Unternehmers.

.111 Spurweite mm 1'000.
Schwellentyp
Inkl. Abplatten.
Schienenprofil
Schienenlänge m
Jochlänge m
Verlegeart m

.120 Von Hand.

.121 Spurweite mm 1'000.
Schwellentyp
Inkl. Abplatten.
Schienenprofil

Übertrag

412.121	Schienenlänge m			
	Jochlänge m			
	Verlegeart	m	.....	.....
.401	Zweischienengleis. Spurweite mm 1000. Gleis einer festen Fahrbahn mit Spurstangen. Schienenprofil 60 R1. Verlegeart auf Schienenanker (HEA 180) Ausmass: Gleislänge. LE = m	LE	.....	.....
.402	Zweischienengleis. Spurweite mm 1000. Gleis einer festen Fahrbahn mit Spurstangen Schienenprofil 60 R1. Verlegeart W-Tram (Vossloh) Ausmass: Gleislänge. LE = m.	LE	.....	.....
413	Befestigungsmittel demontieren und seitlich zwischenlagern.			
.100	Von Zweischienengleisen.			
.110	Mit Maschinen des Unternehmers.			
.111	Spurweite mm 1'000. Schwellentyp			
	Verlegeart	m	.....	.....
.120	Von Hand.			
.121	Spurweite mm 1'000. Schwellentyp			
	Verlegeart	m	.....	.....
R 419	Gleis vollständig abbrechen			
R .100	Schienen und Schwellen in Schotter. Spurweite 1000 mm. Mit direktem Auflad oder seitlichem Deponieren mit späterem Auflad. Inkl.Demontieren, Sortieren und Reinigen (soweit für entsorgung nötig) des Gleismaterials (Schienen, Schwellen, Befestigungsmaterial usw.) auf der Baustelle. Inkl. Schneiden der Schienen für Abtransport, Schnittlängen nach Erfordernis Unternehmer. Inkl. Transport in Unternehmerdeponie und Gebühren, allen Aufwendungen und Erschwernissen. Ausmass: Gleislänge			
R .101	Gleis aus Schienen Profil-Typ 49 E1 oder gleichwertig, auf Holzschwellen.			
	Übertrag			.....

R	419.101	Inkl. lösen verschraubter Schienenfüsse an Schwellen.	m	.....	.....
R	.102	Gleis aus Schienen Profil-Typ 49 E1 oder gleichwertig, auf Betonschwellen. Inkl. lösen verschraubter Schienenfüsse an Schwellen.	m	.....	.....
R	.103	Gleis aus Schienen Profil-Typ 49-E1 oder gleichwertig, auf 2-Block Betonschwellen. Inkl. lösen verschraubter Schienenfüsse an Schwellen.	m	.....	.....
R	.200	Schienen auf fester Fahrbahn mit Gleishobel abbrechen.			
R	.210	Einrichtung für Gleishobel. Maschinen, Geräte und Material einrichten, vorhalten und entfernen. Inkl. sämtlichen notwendigen Bewilligungen, Sicherheitseinrichtungen, etc.			
R	.211	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.	St	.....	.....
R	.212	Zuschlag für bauseits bedingte Etappierungen. Ausmass: Anzahl Etappen.	St	.....	.....
R	.213	Beihilfe. Ausmass: Gruppenstunden.	h	.....	.....
R	.220	Start- und Zielgrube im Gleisbereich erstellen.			
R	.221	Belag anschneiden und aufbrechen, Gleisbeton abbrechen und ausheben, inkl. auflad, transport in Unternehmerdeponie und Gebühren. Grubengrösse: lxbxt m 2.00x2.00x0.50.	St	.....	.....
R	.222	Liefern und einbringen von Kies inkl. Planie, nachschneiden Belagsränder, Liefern und einbauen von Belag AC T 22 N, 10cm stark, von Hand. Grubengrösse: lxbxt m 2.00x2.00x0.50.	St	.....	.....
R	.223	Grube vor Einsatz Gleishoben vorbereiten. Belag aufbrechen, Kies ausheben			
		Übertrag			.....

R	419.223	inkl. auflad, transport in Unternehmerdeponie und Gebühren. Grubengrösse: lxbxt m 2.00x2.00x0.50.	St	.....	.....
R	.230	Schienen mit Gleishoben abbrechen. Inkl. Schienen zerkleinern.			
R	.231	Ausmass: Schienenmeter.	m	.....	.....
	420	Verlegen von Gleisen -----			
R	.090	Alle Zwischentransporte auf der Baustelle müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden. Transportmittel dem Unternehmer freigestellt.			
	421	Neue oder gebrauchte Gleise verlegen und montieren in 1 Arbeitsgang, inkl. provisorisches Verlaschen mit Mon- tagelaschen, Anziehen der Befestigungsmittel und Regulie- ren der Spur.			
	.100	Zweischienengleise. Exkl. Materiallieferung. Ausmass: Gleislänge.			
	.110	Mit Maschinen des Unternehmers.			
	.111	Spurweite mm 1'000 Schwellentyp VöV-E M4 Schwellenabstand m 0.60 Schienenprofil 49 E1. Jochlänge m 18.00 Verlegeart	m	.....	.....
	.112	Gleise präzise Voreinrichten auf Basis der BVB- Absteckungspläne +-9mm max	m	.....	.....
	.114	Unterstützung der BVB bei der Kontrolle der Gleislage inkl. Anpassung der Gleislage	m	.....	.....
	.120	Von Hand.			
	.121	Spurweite mm 1'000 Schwellentyp VöV-E M4 Schwellenabstand m 0.60 Schienenprofil 49 E1. Jochlänge m 18.00 Verlegeart	m	.....	.....
R	.191	Zuschlag für Unterstützung beim Liefern/Verlegen mit einem Kran bei Weichen und Kreuzungsanlagen.			

Übertrag

.....

R 421.191	LE=Gleismeter	m	.....	.....
424	Laschen provisorisch einbauen und wieder ausbauen.			
R .090	Löcher in Schienensteg bohren und entgraten.			
.200	Löcher in Schienensteg bohren mit Bohrmaschine des Unternehmers.			
.201	Anzahl Steglöcher / Stegbohrungen Lochdurchmesser mm 28.	St	.....	.....
.300	Montage- oder Baulaschen einsetzen, verschrauben, anziehen und wieder ausbauen.			
.301	Anzahl Laschenbolzen Anzahl Schraubzwingen Material durch Unternehmer zur Verfügung gestellt.	St	.....	.....
.302	Normal-, Höhenausgleichs- oder Uebergangslaschen einsetzen, verschrauben, anziehen und wieder ausbauen.			
	Anzahl Steglöcher pro Stoss Material durch Unternehmer zur Verfügung gestellt.	St	.....	.....
425	Schienenverbinder provisorisch einbauen und wieder ausbauen.			
.200	Durch Unternehmer zu Verfügung gestellt.			
.201	Typ min. 50 mm2	St	.....	.....
426	Stromrückleitungen und Erdungen provisorisch montieren, auf Anordnung der Bauleitung, inkl. vorgängiges Demontieren der vorhandenen Erdung.			
.001	Typ Querschnittsangabe in Rücksprache mit EL-Ing. BVB Ausmass: pro Rückleiter komplett LE = St.	LE	.....	.....
.002	Typ Erdungskabel liefern in Rücksprache mit EL-Ing. BVB Ausmass: LE LE = m	LE	.....	.....
R 429	Einbauen von Gleisen, Spurweite 1'000 mm, Schwellenabstand 0.60 m.			
R .100	Montieren und Versetzen von neuen Gleisen mit abgeladenen			
	Übertrag			.....

R	429.100	Schienen (L = 18 m) und neuen Schwellen mit vormontiertem Befestigungsmaterial, inkl. provisorischem Verlaschen und Richten auf Höhe und Lage / Achse.			
R	.110	In Geraden Strecken und Kurven mit Radien ≥ 200 m.			
		Ausmass: Gleislänge			
R	.111	Gleis Typ 49 E1 Betonschwellen VöV-E M4	m	.....	.....
R	.120	Kurven mit Radien ≤ 200 m.			
		Ausmass: Gleislänge			
R	.121	Gleis Typ 49 E1 Betonschwellen VöV-E M4	m	.....	.....
430		Verschiebung von Gleisen			

R	439	Vorbereiten und Gleisverschiebung.			
R	.001	Freilegen von Beton- und Holzschwellen sowie Schwellenköpfen bei bestehenden und Gleisen für Gleisverschiebungen von Hand, inkl. seitliches Deponieren des Gleisschotter.			
		Für horizontale Verschiebungen bis 0.50 m.			
		Spurweite mm 1'000.			
		Ausmass: pro Gleislänge	m	.....	.....
R	.002	Freilegen von Beton- und Holzschwellen sowie Schwellenköpfen bei bestehenden und Gleisen für Gleisverschiebungen von Hand, inkl. seitliches Deponieren des Gleisschotter.			
		Für horizontale Verschiebungen 0.51 bis 1.50 m			
		Spurweite: mm 1'000.			
		Ausmass: pro Gleislänge	m	.....	.....
R	.003	Verschieben von bestehendem Gleis auf Beton- oder Holzschwellen und Richten in Höhe und Achse, aus Pos. 439.001 inkl. Anpassen der Schwellen, Schottern und Krampen, inkl. zusätzliche			
		Übertrag			.....

R	439.003	Schotterlieferung. Horizontale Verschiebung bis 0.50 m. Inkl. Ausplanieren der Schotteroberfläche mit überschüssigem Schotter. Spurweite mm 1'000.			
		Ausmass: pro Gleislänge	m	.....	.....
R	.004	Verschieben von bestehendem Gleis auf Beton- oder Holzschwellen und Richten in Höhe und Achse, aus Pos. 439.002 inkl. Anpassen der Schwellen, Schottern und Krampen, inkl. zusätzliche Schotterlieferung. Horizontale Verschiebung bis 0.50 m. Inkl. Ausplanieren der Schotteroberfläche mit überschüssigem Schotter. Spurweite mm 1'000.			
		Ausmass: pro Gleislänge	m	.....	.....
450		Gleiserneuerung als Teilleistung			
451		Gleiserneuerung mit Kran.			
	.100	Gleisjoche ausbauen und auf Transportmittel verladen oder seitlich zwischenlagern.			
	.120	Mit Kran des Unternehmers. Krantyp			
	.121	Jochlänge m 18.00 Spurweite 1'000 mm Holzschwellen inkl. Reinigen der Joche zur späteren Wiederverwendung	m	.....	.....
	.122	Jochlänge m 18.00 Spurweite 1'000 mm Stahlschwellen inkl. Reinigen der Joche zur späteren Wiederverwendung	m	.....	.....
	.123	Jochlänge m 18.00 Spurweite 1'000 mm Betonschwellen inkl. Reinigen der Joche zur späteren Wiederverwendung	m	.....	.....
	.124	Jochlänge m 18.00 Spurweite 1'000 mm 2-Block			
		Übertrag			.....

451.124	Betonschwellen inkl. Reinigen der Joche zur späteren Wiederverwendung	m	.....	.....
.200	Gleisjoche einbauen ab Transportmittel oder Montageplatz, inkl. Zwischentransporte.			
.220	Mit Kran des Unternehmers. Krantyp			
.221	Jochlänge m 18.00 Spurweite 1'000 mm inkl. provisorischem Verlaschen aus Pos.451.121	m	.....	.....
.222	Jochlänge m 18.00 Spurweite 1'000 mm inkl. provisorischem Verlaschen aus Pos.451.122	m	.....	.....
.223	Jochlänge m 18.00 Spurweite 1'000 mm inkl. provisorischem Verlaschen aus Pos.451.123	m	.....	.....
.224	Jochlänge m 18.00 Spurweite 1'000 mm inkl. provisorischem Verlaschen aus Pos.451.124	m	.....	.....
460	Transporte -----			
462	Transporte von Uebergabeort oder Montageplatz bis Baustel- le.			
.100	Material.			
.101	Schienen 49 E1. Uebergabeort BVB-Lager (Münchensteinerstrasse 87).	t	.....	.....
.102	Schienen 60 R1. Uebergabeort BVB-Lager (Münchensteinerstrasse 87).	t	.....	.....
.103	Betonschwellen VöV-E M4 Uebergabeort BVB-Lager (Münchensteinerstrasse 87).	t	.....	.....
.300	Vormontierte Gleisteile.			
.310	Gleisjoche.			
.311	Jochlänge m 18.00 mit Betonschwellen VöV-E M4 Uebergabeort BVB-Lager			
	Übertrag			.....

462.311	(Münchensteinerstrasse 87).	St	.....	.....
470	Auf- und Ablad von ausgebauten Materialien -----			
471	Ausgebaute Schwellen inkl. Befestigungsmittel, Sicherungs- kappen und Verlaschungen aufladen, nach Materialkategorie sortiert.			
.200	Ladegerät Unternehmer.			
.231	Auf Transportmittel nach Wahl Unternehmer. Schwellentyp Holzschwellen.	St	.....	.....
.232	Auf Transportmittel nach Wahl Unternehmer. Schwellentyp Stahlschwellen.	St	.....	.....
.233	Auf Transportmittel nach Wahl Unternehmer. Schwellentyp Betonachswellen 2- Block.	St	.....	.....
.234	Auf Transportmittel nach Wahl Unternehmer. Schwellentyp Beton Monoblockschwellen.	St	.....	.....
472	Ausgebaute Schienen aufladen. Nach Materialkategorie sortiert.			
.201	Auf Transportmitten nach Wahl Unternehmer. Schientyp 49 E1. Schienenlänge max. m nach Wahl Unternehmer. Ausmass: Schienenlänge. LE = m.	LE	.....	.....
.202	Auf Transportmitten nach Wahl Unternehmer. Schientyp 60 R1. Schienenlänge max. m nach Wahl Unternehmer. Ausmass: Schienenlänge. LE = m.	LE	.....	.....
480	Entsorgung von Gleismaterial -----			
481	Gleismaterial entsorgen, inkl. Ablad, Lagergebühren und Bearbeitung des Materials im La- ger.			
.100	Oberbaumaterialien.			

Übertrag

.....

481.110 Schwellen.

.111 Schwellentyp Holzschwellen.
Transportart nach Wahl
Unternehmer.
Lager
Standort nach Wahl Unternehmer
(Schweiz).

St

.112 Schwellentyp Stahlschwellen.
Transportart nach Wahl
Unternehmer.
Lager
Standort nach Wahl Unternehmer
(Schweiz).

St

.113 Schwellentyp Betonschwellen.
Transportart nach Wahl
Unternehmer.
Lager
Standort nach Wahl Unternehmer
(Schweiz).

St

.120 Schienen.

.121 Schienenprofil 49 E1.
Transportart nach Wahl
Unternehmer.
Lager
Standort nach Wahl Unternehmer
(Schweiz).
Schienenlänge nach Wahl
Unternehmer.

t

.122 Schienenprofil 60 R1.
Transportart nach Wahl
Unternehmer.
Lager
Standort nach Wahl Unternehmer
(Schweiz).
Schienenlänge nach Wahl
Unternehmer.

t

500 Weichen und Dilatationen

Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und
Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in
Pos. 000.200.

510 Demontage von Weichen und Dilatationen

511 Weichen und Dilatationen an Ort vollständig demontieren
und nach Materialkategorie sortieren.

.100 Weichen und Dilatationen.

Übertrag

.....

511.110 Mit Maschinen des Unternehmers.

.111 Spurweite mm 1'000.
Zweischienengleise.
Weichentyp EW -

.....
Auf Transportmittel verladen.

St

.....

.112 Spurweite mm 1'000.
Zweischienengleise.
Weichentyp

Auf Transportmittel verladen.

St

.....

520 Montage und Einbau von Weichen und Dilatationen

522 Weichen und Dilatationsvorrichtungen vom Montageplatz
zum Einbauort verschieben.

.100 Mit Maschinen des Unternehmers.

.101 Spurweite mm 1'000.
Zweischienengleise.
Weiche Nr.
Weichentyp
Anschlusslänge m
Nach Verlegeplan
Demontierte Weichen aus best.
Gleisanlage

St

.....

524 Seitlich zwischengelagerte neue Teile für Weichen und
Dilatationen einbauen, inkl.
Anlaschen.

.100 Weichen und Dilatationen.

.110 Mit Maschinen des Unternehmers.

.111 Spurweite mm 1'000.
Weiche Nr.
Weichentyp
Zweischienengleise.
Demontierte Weichen aus best.
Gleisanlage

St

.....

.120 Von Hand.

.121 Spurweite mm 1'000
Weiche Nr.
Weichentyp
Zweischienengleise.

St

.....

560 Transporte und Entsorgung von Weichen und Dilatationen

565 Material entsorgen, inkl. Ablad, Lagergebühren und Bear-
beitung des Materials im Lager.

Übertrag

.....

565.100 Oberbaumaterial.

.110 Schwellen.

.111 Schwellentyp Holzschwellen
Transportart nach Wahl
Unternehmer.
Lager
Standort Unternehmerdeponie
(Schweiz)

St

.112 Schwellentyp Stahlschwellen
Transportart nach Wahl
Unternehmer.
Lager
Standort Unternehmerdeponie
(Schweiz)

St

.113 Schwellentyp Betonschwellen 2-
Block
Transportart nach Wahl
Unternehmer.
Lager
Standort Unternehmerdeponie
(Schweiz)

St

.120 Schienen.

.121 Schienenlänge bis m 6.
Schienenprofil
Transportart nach Wahl
Unternehmer.
Lager
Standort Unternehmerdeponie
(Schweiz)

t

.122 Schienenlänge bis m 6.
Schienenprofil
Transportart nach Wahl
Unternehmer.
Lager
Standort Unternehmerdeponie
(Schweiz)

t

R .190 Weichen

R .191 Spurweite mm 1'000.
Weiche Nr.
.....
Weichentyp
.....
Zweischienengleise.

St

R .192 Spurweite mm 1'000.
Weiche Nr.
.....
Weichentyp
.....

Übertrag

.....

R 565.192	Zweischienengleise.	St	.....	.....
600	Schotterarbeiten und Gleisregulierungen			
	----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
610	Schotterarbeiten			

R .090	Alle Zwischentransporte auf der Baustelle müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden. Transportmittel dem Unternehmer freigestellt.			
611	Schotter ab Transportmittel abladen und verteilen.			
.001	Ab Transportmittel Wahl Unternehmer. Ausmass: Masse LE = Tonne	LE	.....	.....
612	Vorschotterungen einbringen. Materiallieferungen in Pos. 231.			
.100	Inkl. Abladen, Verteilen und Verdichten bis mm 100 UK Schwellen.			
.101	Transportmittel nach Wahl Unternehmer. Ausmass: Masse. LE = Tonne	LE	.....	.....
613	Schotterungen.			
.100	Schotter zurückschöpfen während der Hauptarbeiten.			
.110	Von Hand oder maschinell. Von ausserhalb m 2,15 ab Gleisach- se in den Gleisbereich zurückschöpfen. Ausmass: Gleislänge.			
.111	Von Hand.	m	.....	.....
.112	Mit Maschinen des Unterneh- mers.	m	.....	.....
.200	Schotter zurückschöpfen in separatem Arbeitsgang nach Ab- schluss der Hauptarbeiten.			
.210	Von Hand oder maschinell. Von ausserhalb m 2,15 ab Gleisach- se in den Gleisbereich zurückschöpfen. Ausmass: Gleislänge.			
.211	Von Hand.	m	.....	.....
.212	Mit Maschinen des Unterneh- mers.	m	.....	.....
	Übertrag			.....

613.300 Schotter zwischen Schwellen entfernen und seitlich zwischenlagern während der Hauptarbeiten.

.310 Von Hand oder maschinell. Ausmass: Gleislänge.

.311 Von Hand.

b m

t m

m

.....

.312 Mit Maschinen des Unternehmers.

b m

t m

m

.....

.400 Schotter zwischen Schwellen entfernen und seitlich zwischenlagern, nach Abschluss der Hauptarbeiten.

.401 Maschinentyp nach Wahl Unternehmer.

l m

b m

t m

Ausmass: Gleislänge

LE = m1

LE

.....

614 Vorhandenen Schotter in Schwellenbereichen planieren, für Schienenwechsel oder zum Neutralisieren.

.100 Ausmass: Gleislänge.

.101 Von Hand.

Spurweite mm 1'000

Zweischienengleise.

m

.....

.102 Mit Maschinen des Unternehmers, Typ

Spurweite mm 1'000

Zweischienengleise.

m

.....

615 Schotter planieren, inkl. Erstellen Querprofil.

.100 Ausmass: Gleislänge.

.101 Von Hand.

Spurweite mm 1'000

Zweischienengleise.

m

.....

.102 Mit Maschinen des Unternehmers, Typ

Spurweite mm 1'000

Zweischienengleise.

m

.....

620 Stopfungen von Gleisen

621 Gleise von Hand oder maschinell stopfen. Bei Hindernissen von Hand.

Übertrag

.....

621.100 1. Stopfung.

.101 Von Hand.
Spurweite mm 1'000.
Zweischienengleise.
Schwellenabstand m 0.60
Schwellentyp alle
Schwellentypen m

.102 Mit Maschinen des Unterneh-
mers, Typ
Spurweite mm 1'000.
Zweischienengleise.
Schwellenabstand m 0.60.
Schwellentyp alle
Schwellentypen. m

.200 2. Stopfung.

.201 Von Hand.
Spurweite mm 1'000.
Für v_max km/h
Zweischienengleise.
Schwellenabstand m 0.60
Schwellentyp alle
Schwellentypen m

.202 Mit Maschinen des Unterneh-
mers, Typ
Spurweite mm 1'000.
Zweischienengleise.
Schwellenabstand m 0.60.
Schwellentyp alle
Schwellentypen. m

.400 Zusätzliche Stopfungen.

.401 Von Hand.
Spurweite mm 1'000.
Für v_max km/h
Zweischienengleise.
Schwellenabstand m 0.60
Schwellentyp alle
Schwellentypen m

.402 Mit Maschinen des Unterneh-
mers, Typ
Spurweite mm 1'000.
Zweischienengleise.
Schwellenabstand m 0.60.
Schwellentyp alle
Schwellentypen. m

630 Stopfungen von Weichen und Dilatationen

Übertrag

631	Weichen und Dilatationen von Hand oder maschinell stopfen. Bei Hindernissen von Hand.			
.100	1. Stopfung.			
.101	Von Hand. Spurweite mm 1'000. Weichentyp Demontierte Weichen aus best. Gleisanlage	St	.....	.....
.102	Von Hand. Spurweite mm 1'000 Weichentyp	St	.....	.....
.103	Mit Maschinen des Unterneh- mers, Typ Spurweite mm 1'000. Weichentyp Demontierte Weichen aus best. Gleisanlage.	St	.....	.....
.104	Mit Maschinen des Unterneh- mers, Typ Spurweite mm 1'000. Weichentyp	St	.....	.....
.200	2. Stopfung.			
.201	Von Hand. Spurweite mm 1'000. Für v_max km/h Weichentyp Demontierte Weichen aus best. Gleisanlage	St	.....	.....
.202	Von Hand. Spurweite mm 1'000 Für v_max km/h Weichentyp	St	.....	.....
.203	Mit Maschinen des Unterneh- mers, Typ Spurweite mm 1'000. Weichentyp Demontierte Weichen auf best. Gleisanlage.	St	.....	.....
.204	Mit Maschinen des Unterneh- mers, Typ Spurweite mm 1'000. Weichentyp	St	.....	.....
.400	Zusätzliche Stopfungen.			
.401	Von Hand. Spurweite mm 1'000. Weichentyp			
	Übertrag			.....

631.401	Demontierte Weichen aus best. Gleisanlage	St	.....	.....
.402	Von Hand. Spurweite mm 1'000 Für v_max km/h Weichentyp	St	.....	.....
.403	Mit Maschinen des Unterneh- mers, Typ Spurweite mm 1'000. Weichentyp Demontierte Weichen aus best. Gleisanlage.	St	.....	.....
.404	Mit Maschinen des Unterneh- mers, Typ Spurweite mm 1'000. Weichentyp	St	.....	.....
640	Schienenschnitte und Passschienen -----			
641	Schienen schneiden.			
R	.090 Mit Schienen- Trennschleifgerät.			
	.100 Mit Schneidbrenner oder Schienentrenngerät. Ausmass: Anzahl Schnitte.			
	.101 Schienenprofil 49 E1. Mit Schienen-Trennschleifgerät	St	.....	.....
	.102 Schienenprofil 60 R1. Mit Schienen-Trennschleifgerät	St	.....	.....
650	Schweiss- und Klebarbeiten -----			
R	.090 Für die Ausführung von Schweiss- und Schleifarbeiten müssen Unternehmen qualifiziert sein. Es gelten insbesondere die Ziffern 4 und 5 des "BVB-Handbuch für Schweiss- und Schleifarbeiten" (HB-061) in aktueller Version.			
651	Aluminothermische Stossschweissungen erstellen, inkl. Vorbereitungs- und Nacharbeiten wie Abschleifen von Ueber- zähnen und Entsorgen von Rückständen.			
	.100 Gesamtleistung, inkl. Materiallieferung.			
	.101 Schienenprofil 49 E1 / 49 E1. Stahlqualität Stossschweissung. Anzahl Stösse pro Arbeits- schicht	St	.....	.....
	.106 Schienenprofil 49E1 / 60R1 Stahlqualität			
	Übertrag			.....

651.106	Uebergangsstossschweissung.	St	.....	.....
.107	Schienenprofil 60R1 / 60 R1 Stahlqualität Stossschweissung.	St	.....	.....
652	Lichtbogen-Stossschweissungen erstellen, inkl. Vorbereitungs- und Nacharbeiten wie Abschleifen von Ueberzähnen und Entsorgen von Rückständen.			
R	.090 Ausführen von elektrischen Stossschweissungen im Verfahren (111) oder (114), inkl. Vor- und Nacharbeiten nach Arbeitsanweisungen (AA) wie - Lösen und Teildemontage der Schienenbefestigung - Richten der Schienen auf Fertigungstoleranzen nach AA-07 - Induktivem Vorwärmen nach AA-20 - Anbringen der Schweissbadsicherung - Schleifen und Reprofilieren der Schweissstelle nach AA-08 - Schienenbefestigung montieren und anziehen der Spannelemente - Entsorgen von Rückständen			
	.100 Gesamtleistung, inkl. Materiallieferung.			
	.101 Schienenprofil 49 E1 / 49 E1 nach BVB Schweissanweisung WPS 16 oder WPS 17 Stahlqualität Anzahl Stösse pro Arbeitsschicht	St	.....	.....
	.106 Schienenprofil 49 E1 / 60 R1 nach BVB Schweissanweisung WPS 15 Stahlqualität Anzahl Stösse pro Arbeitsschicht	St	.....	.....
	.107 Schienenprofil 60 R1 / 60 R1 nach BVB Schweissanweisung WPS 16 oder WPS 17 Stahlqualität Anzahl Stösse pro Arbeitsschicht	St	.....	.....
	.201 Schienenprofil 105C1/105C1 nach BVB Schweissanweisung WPS 28 Stahlqualität R220G1 n. EN 14811 Anzahl Stösse pro Arbeitsschicht LE = St	LE	.....	.....

Übertrag

.....

660 Neutralisier- und Nebenarbeiten

661 Gleise neutralisieren.

.100 Befestigungsmittel lösen, Schienentemperatur messen, Ausdehnung bestimmen und markieren, Schienen wärmen und rütteln, Schienenzwischenlagen richten, Spur regulieren und Schienen wieder befestigen.

.101 Schienenprofil 49 E1.

Verlegeart

Schwellentyp: Betonschwelle

VöV-E M4.

m

.200 Befestigungsmittel lösen, Schienen rütteln und Schienenzwischenlagen richten.

.201 Schienenprofil 49 E1.

Verlegeart

Schwellentyp: Betonschwelle

VöV-E M4.

m

.205 Schienenprofil 60 R1.

Verlegeart

Schwellentyp: Betonschwelle

VöV-E M4.

m

662 Schienenklemmen einbauen.

.100 Schienenklemmen einbauen, am Ende einer Etappe wieder ausbauen und zum nächsten Einbauort transportieren. Material durch Unternehmer zur Verfügung gestellt.

.102 Fixpunkt

Gleislänge m

St

670 Ergänzungsarbeiten

R 679 Temporäres horizontales Fixieren der Gleislage.

R .100 Temporäres horizontales Fixieren der bestehenden Gleise in beiden Richtungen. Insbesondere zum Verhindern von horizontalen Verschiebungen infolge Temperatursausdehnungen der Schienen, nach Vorschlag des Unternehmers, einschliesslich aller Materiallieferungen, Aufwendungen und Erschwernissen.

Ausmass: Gleislänge

R .101 Liefern, Montieren, Vorhalten, Demontieren und Abtransportieren, inkl. mehrmaliges Umsetzen falls

Übertrag

R 679.101	erforderlich	m	.....	.....
700	Feste Fahrbahnen			
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
740	Feste Fahrbahnen			
R 749	Feste Fahrbahn für Strassenbahnen erstellen.			
R .100	Betonquader (Moellons), Betonplatten			
R .110	Betonplatten Grösse: m 0.60x0.60x0.04.			
R .111	Transport Betonplatten ab BVB-Lager (Münchensteinerstrasse 87) auf Baustelle. Inkl. Auflad, Transport, Ablad und notwendige Beihilfe.	St	.....	.....
R .112	Zuschlag zu Pos. 749.111 mit Abweichenden Bedingungen. Lieferung, Transport durch UN auf die Baustelle inkl. Aufladen, Abladen, Zwischenlagern und Verlegen. Alle Zwischentransporte müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden. Bestellung über BVB RV der BVB Partner Firma Silidur AG	St	.....	.....
R .120	Verteilen, verlegen und unterlegen der Betonplatten auf Kiesplanie oder Betonplatten.			
R .121	Von Hand. Abstand alle ca. m 2.00.	St	.....	.....
R .122	Von Hand mit maschineller Beihilfe. Abstand alle ca. m 2.00.	St	.....	.....
R .130	Betonquader (Moellons). Grösse: ca. m 0.25x0.30x0.40			
R .131	Transport Betonquader ab BVB-Lager (Münchensteinerstrasse 87) auf Baustelle. Inkl. Auflad, transport, ablad und notwendige Beihilfe.	St	.....	.....
R .132	Zuschlag zu Pos. 749.111 mit Abweichenden Bedingungen.			
	Übertrag			.....

R	749.132	Lieferung, Transport durch UN auf die Baustelle inkl. Aufladen, Abladen, Zwischenlagern und Verlegen. Alle Zwischentransporte müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden. Bestellung über BVB RV der BVB Partner Firma Silidur AG	St	.....	.....
R	.140	Verteilen, Verlegen und unterlegen der Betonquader (Moellons) auf der gesamten Baustelle. Inkl. Lieferung und Einbau der Unterlags-Eisenplatten zum Richten der Gleishöhe.			
R	.141	Von Hand. Abstand alle ca. m 2.00.	St	.....	.....
R	.142	Von Hand mit maschineller Beihilfe. Abstand alle ca. m 2.00.	St	.....	.....
R	.150	Erstellen von Betonsätzen unter Betonquadern (Moellons) bei schlechtem Baugrund. Inkl. Aushub, Auflad, Transport au Unternehmerdeponie, Gebühren, Lieferung aller Materialien, Erschwernissen.			
R	.151	Magerbeton CEM 200 kg/m3, D_max 16 lxbxt m 0.60x0.60x0.25	St	.....	.....
R	.152	Versetzeton CEM 300 kg/m3, D_max 16 lxbxt m 0.60x0.60x0.25	St	.....	.....
R	.200	Entheben Moellons.			
R	.210	Entheben der Moellons für das Erstellen der Kiesplanie und/oder verlegen der Schall- Dämmatten. Inkl. entfernen und seitlicher Lagerung der Unterlags-Eisenplatten.			
R	.211	Von Hand.	St	.....	.....
R	.212	Von Hand mit maschineller Beihilfe.	St	.....	.....
R	.300	Wiederversetzen Moellons.			
R	.310	Wiederversetzen der Moellons auf die erstellte Planie, auf die Betonplatten oder auf die Betonsätze. Inkl. unterlegen der seitlich gelagerten Unterlags-Eisenplatten.			

Übertrag

.....

R	749.311	von Hand.	St	.....	.....
R	.312	von Hand mit maschineller Beihilfe.	St	.....	.....
R	.400	Schienenbefestigung.			
R	.410	Befestigungsart: Typ BVB Bestehend aus: - Schienenanker (HEA 180) mit 2 Bolzen - 2 Federringe - 2 Schraubmuttern - Gummiunterlage - 2 Klemmplatten (Winkelement)			
R	.411	Transport ab BVB-Lager (Münchensteinerstrasse 87) auf Baustelle. Inkl. Auflad, Transport, Ablad und notwendige Beihilfe.	St	.....	.....
R	.412	Montage im Abstand von cm 66.	St	.....	.....
R	.420	Befestigungsart: W-Tram (Vossloh) Bestehend aus: - 2 Dübel - Grundplatte - 2 Schrauben - 2 WFP (Winkelführungsplatten) - 2 SKL (Spannklammer) - Zwischenlage			
R	.421	Transport ab BVB-Lager (Münchensteinerstrasse 87) auf Baustelle. Inkl. Auflad, Transport, Ablad und notwendige Beihilfe.	St	.....	.....
R	.422	Montage im Abstand von cm 66.	St	.....	.....
R	.423	Befestigungsart: W-Tram Kurzanker (Vossloh) Bestehend aus: - 2 Dübel - Grundplatte - 2 Schrauben - 2 WFP (Winkelführungsplatten) - 2 SKL (Spannklammer) - Zwischenlage	St	.....	.....
R	.424	Montage im Abstand von cm 66.	St	.....	.....
R	.425	Befestigungsart Typ BVB: Diese Pos. ist nur für Ergänzen der folgenden div. Komponenten des BVB-System Typ "Schemel" zu berücksichtigen			

Übertrag

.....

R	749.425	- 2 Federringe - 2 Schraubmuttern - Gummiunterlagen - 2 Klemmplatten (Winkelement) Transport ab BVB-Lager (Münchensteinerstrasse 87) auf Baustelle inkl. Aulad, Transport, Ablad und notwendige Beihilfe.	St	.....	.....
R	.430	Lösen der Schienenbefestigung nach dem betonieren. Inkl. Reinigung des Befestigungsmaterials			
R	.431	Typ BVB.	St	.....	.....
R	.432	W-Tram (Vossloh).	St	.....	.....
R	.440	Anheben der Gleise und unterlegen der Gleise nach dem betonieren mit 1cm starken Stahlplatten. Inkl. Lieferung und Einbau der Unterlags-Stahlplatten. Ausmass: Gleismeter			
R	.441	Typ BVB Abstand Unterlags- Eisenplatten: alle m 2.00	m	.....	.....
R	.442	Keile aus Vollholz einbauen sowie Kontrolle das diese nicht locker werden bzw. Nachregulieren inkl. Lieferung, Transport, Abladen, Montieren, Demontieren, Aufladen Ausmass: Gleismeter	m	.....	.....
R	.450	Wiederabsenken der Gleise			
R	.451	Nach Abbindezeit des Betons. Inkl. Entfernen und Entsorgen der Unterlags-Eisenplatten.	m	.....	.....
R	.460	Arbeiten an Schienen Ausmass: Schienenanker Typ BVB.			
R	.461	Reinigen der Schienenbefestigung Typ BVB nach dem betonieren.	St	.....	.....
R	.462	Reinigen der Schienenbefestigung Typ W-Tram (Vossloh) nach dem betonieren.	St	.....	.....
R	.463	Unterlegen der Schienen mit Übertrag			.....

R	749.463	Gummiplatten. Inkl. Transport ab BVB-Lager (Münchensteinerstrasse 87) auf Baustelle, Auflad, Transport, Ablad und notwendige Beihilfe.	St	.....	.....
R	.464	Entfernen der Unterlags- Eisenplatten auf den Betonquadern (Moellons) nach dem Betonieren.	St	.....	.....
R	.465	Montieren der Klemmplatten, Federringe und Muttern. Inkl. Fetten und Anziehen der Schraubmuttern.	St	.....	.....
R	.466	Montieren der SKL, WFP und Schraube.	St	.....	.....
R	.467	Nachregulierung der W-Tram Anker vor dem Betonieren	St	.....	.....
R	.468	Nachziehen der W-Tram - Befestigungen (nach Betonaushärtung)	St	.....	.....
R	.470	Ersetzen von Gewindebolzen auf best. Schienenanker Typ BVB.			
R	.471	Anschweissen eines bauseits gelieferte Gewindebolzen (M20x65) mittels Lichtbogenschweissung auf einen best Schienenanker, nach Weisung der Bauleitung. Inkl. sämtlichen Maschinen, Aufwendungen und Nebenleistungen wie z.B. vorgängiges abtrennen des unbrauchbaren Bolzen, Reinigung von Rost, Belagrückständen und Ähnlichem, Vorbereiten des Schweisspunktes.	St	.....	.....
R	.480	Gleise schützen gegen Sonneneinstrahlung Bei hohen Temperaturen abdecken der frisch betonierten Gleise Ausmass: Gleismeter			
R	.481	mit Emballage Breite m 1.90.	m	.....	.....
R	.482	Mit Brettern Breite m 1.90.	m	.....	.....
R	.490	Schienen bewässern.			

Übertrag

.....

R	749.491	Installation zur Bewässerung der Schiene inkl. Anschluss an Hydrant, Schlauchlänge m bis 50. Einrichten, vorhalten für die Dauer der Leistungen des Unternehmer und entfernen. Ausmass: 2 Rillenschienen.	St	.....	.....
R	.492	Umstellen innerhalb der Baustelle. Ausmass: Anzahl Umstellungen.	St	.....	.....
R	.493	Bewässern der Rillenschiene. Inkl. schliessen der notwendigen Rillen-, Laschen- und Entwässerungsöffnungen nach Vorschlag Unternehmer.	St	.....	.....
R	.494	Installation zum Auffangen oder Ableiten des Bewässerungswassers nach Vorschlag Unternehmer zum vermeiden einer Durchnässung der Gleisplanie.	St	.....	.....
R	.495	Umstellen innerhalb der Baustelle. Ausmass: Anzahl Umstellungen.	St	.....	.....
R	.500	Gleisbetonarbeiten.			
R	.510	Schalung für Gleisbeton liefern, erstelle, entfernen und entsorgen. Inkl. Verspiessen der Schalung gegen verschieben, reinigen des Schalmaterials nach dem betonieren.			
R	.511	Gleiskörper gerade Schalhöhe m 0.30-0.35 Ausmass: Gleislänge	m	.....	.....
R	.512	Gleiskörper in Kurven >16m (polygonal) Schalhöhe m 0.30-0.35. Ausmass: Gleislänge	m	.....	.....
R	.513	Gleiskörper in Kurven <16m (polygonal) Schalhöhe m 0.30-0.35. Ausmass: Gleislänge	m	.....	.....
R	.514	Spezielle Gleiskomponenten z.B. Weichen, Kreuzungen, Auszuganlagen, etc. Schalhöhe 0.30-0.35.			

Übertrag

.....

R	749.514	Ausmass: Schalungslänge	m	.....	.....
R	.515	Mehrleistungen für Schalungsdurchdringung von BVB-Leitungen. z.B. Entwässerungsform Typ BVB HDPE 110	St	.....	.....
R	.516	Mehrleistungen für Schalungsdurchdringung. Grösse: m ..x..	m2	.....	.....
R	.520	Schweissgruben.			
R	.521	Erstellen mit Styropor-Quader Inkl. Liefern und Versetzen und Befestigen mit Draht der Styropor-Quader an Gleisen. Grösse: m 0.50x0.33x0.20	St	.....	.....
R	.522	Entfernen der Styropor-Quader nach dem Betonieren. Inkl. Entfernen und Entsorgen, sämtlichen Aufwendungen, Erschwernissen. Die Styropor-Quader dürfen nicht ausgebrannt werden. Grösse: m 0.50x0.33x0.20.	St	.....	.....
R	.523	Schweissgruben schliessen Inkl. Reinigung, Liefern, einbringen Versetzen CEM 250 kg/m3, D_max 16, Konsistenz C1 lxbxt m 0.50x0.33x0.20.	St	.....	.....
R	.530	Gleisbeton liefern, einbringen und verdichten Oberfläche horizontal oder einseitig geneigt bis 5%.			
R	.531	Betonsorte: NPK C / BVB Typ 9 Schnellabbindung des Betons 24 Std. --> 22 N/m2 muss immer eingerechnet werden und wird nicht separat vergütet	m3	.....	.....
R	.532	Zuschlag für Faser Typ Fibrofor Diamond 38 oder gleichwertig Dosierung 2,5kg/m3	m3	.....	.....
R	.533	Zuschlag für Faser Typ Polypropylen Makrofaser Typ MasterFiber 236 oder gleichwertig. Dosierung 6kg/m3	m3	.....	.....

Übertrag

.....

R	749.535	Zuschlag für Oberfläche Mehrseitig geneigt bis 5%.	m3	.....	.....
R	.536	Mehrpreis für Oberfläche Typ BVB. Ausbilden der Splittmulden zur Entwässerung.	m3	.....	.....
R	.537	Mehrpreis für Pumpbeton. Zu Pos. .. Beschreibung:	m3	.....	.....
R	.538	Zuschlag für Gleisbeton am Sonn-/Feiertagen oder in der Nacht inkl. Öffnung des Betonwerks, Lieferung, Transport und Einbau. Alle Zuschläge müssen in dieser Position einbegriffen sein und werden nicht separat vergütet werden.	m3	.....	.....
R	.540	Richten der Gleise vor dem Betonieren			
R	.541	Richten der Gleise in Höhe und Lage nach Angabe der BVB-Bauleitung und der Absteckungspläne der BVB inkl. Vorbereitung der Gleise durch die Unternehmung (bei >10 mm Fehler wird diese Position nicht vergütet)			
		Ausmass=Gleismeter	m	.....	.....
R	.600	Edilon Sedra Urban Slab Track System USTS-INFUNDO-LR-ST Mk III			
R	.620	Einbau Stahltröge Beim Einbau der Stahltröge INFUNDO-LR-ST Mk III ist den Einbauleitlinien (Beilage Teil) sowie den Anweisungen des e)(s)- Supervisors Folge zu leisten. Spezielle Einbau- Hilfsmittel [z.B. edilon) (sedra Stahltrög-Richt- und Schweißknaggen, Stahltrög- Zuganker] sind auf Kautionsbasis für den Einbauzeitraum bei edilon) (sedra erhältlich.			
R	.621	Vorarbeiten: Schnittstellenflächen vorbereiten Vorbereiten und ggf. reinigen des Gleisbereichs auf dem projektbezogenen Planum bzw. der ggf. vorhandenen Sauberkeitsschicht.	m2	.....	.....
R	.622	Einbau Stahltröge: Stahltröge INFUNDO-LR-ST Mk			
		Übertrag			.....

R 749.622 III einbauen

Die Stahltröge INFUNDO-LR-ST
Mk III aufladen,
transportieren und abladen ab
Werkhof BVB (Basel,
Münchensteinerstrasse), ggf.
zwischenlagern und die
Spindeln zur vertikalen
Höhenjustierung einbauen. Nach
den Ausführungsplänen an den
Soll-Positionen lagegenau auf
den zuvor ausgelegten
Unterlegblechen absetzen.
Stahltrögekonstruktion in Höhe
und Richtung nach Vorgaben der
Vermessung mit den Spindeln in
vertikaler Richtung justieren
und in horizontaler Richtung
mit den Stahltröge-Richt- und
Schweissknaggen justieren und
fixieren. Die horizontale Lage
(Richtung) der Stahltröge ist
an den Trögestosspunkten
zusätzlich mit
Winden/Aussteifungen bis nach
dem Einbau des Fahrbahnbetons
zu sichern. Die Lagesicherung
erfolgt gegen die
Baugrubenwand, gegen
ausreichend dimensionierte
Betonblöcke oder durch
Verankerung im Untergrund. Der
Aufwand hierfür ist in den
Einheitspreis einzurechnen.
Spezialwerkzeug zum Einbau der
INFUNDO-Stahltröge-Systeme auf
Weisung des e)(s)-Supervisors
einsetzen.
Zwischen den einzelnen
Stahltrögeelementen ist eine
Stosslücke von 4 mm zu
gewährleisten. Die
Vermessungsarbeiten werden
nicht gesondert vergütet
und sind in den Einheitspreis
mit einzurechnen.
LE = m Stahltröge

LE

- R .623 Umfassungsbleche für Einbauten
einbauen gem. Beilage Teil
E3_2_04 für Gleis- oder
Schienen- Entwässerungskästen
(EWK), gem. Beilage Teil
E3_2_05 für Gleiskästen (GAK)
Gem. Beilage E3_2_06 für
Schweissaussparungen (SA)
Aussparungen für
Umfassungsbleche auf voller

Übertrag

.....

R	749.623	Höhe der Stahlwange ausschneiden. Anschließend Umfassungsbleche anschweißen. Es gilt die edilon)(sedra Schweißanweisung WPS für Stahltröge Typ INFUNDO (Beilage Teil E5_3). Inkl. Material aufladen, transportieren und abladen ab Werkhof BVB (Basel, Münchensteinerstrasse).	St	.....	.....
R	.624	Leerverrohrung für Entwässerung und Verkabelung EWK, GAK und Schienenschmieranlage einbauen Leerverrohrung für die Gleisentwässerung und Verkabelung massgenau in den unter 749.623 beschriebenen Umfassungsblechen justieren und fixieren	St	.....	.....
R	.625	Übergreifungsseisen einbauen Übergreifungsseisen für Fahrbahnplatte gem. Ausführungsplänen an den Stoßstellen der Bewehrungskörbe fachgerecht einbauen. Inkl. Material aufladen, transportieren und abladen ab Werkhof BVB (Basel, Münchensteinerstrasse).	St	.....	.....
R	.626	Trogbodensperrschicht einbauen edilon)(sedra Dex-G, Typ 20 als Trogbodensperrschicht (= Schutz der ERS-Schienenbefestigung beim Aushärtprozess gegen Restfeuchte aus der Ortbetontragplatte) d = 3 mm auf den Betonböden der Stahltröge Mk III einbauen. Inkl. Material aufladen, transportieren und abladen ab Werkhof BVB (Basel, Münchensteinerstrasse). LE= Gleismeter	LE	.....	.....
R	.627	Fahrbahnbeton liefern und einbauen Fahrbahnbeton für die Gleistragplatte NPK C, C30/37, XC4, XF1, Dmax. 32, C3 liefern, fachgerecht einbauen und bauspezifisch			

Übertrag

.....

- R 749.627 nachbehandeln.
Sämtlich erforderliche
Leistungen und Aufwendungen
für Schalung,
Verbrauchsmaterialien und
Nachbehandlung sind in den
Einheitspreis einzurechnen und
werden nicht gesondert
vergütet.
Die Stahltröge INFUNDO-LR-ST
Mk III sind gegen
Lageverschiebungen beim
Betonieren zu sichern, z.B.
durch Rückverankerung in der
Sauberkeitsschicht oder
durch seitliche Abstützungen
(siehe auch Pos. 749.622) m3
- R .628 Trogstöße verschweißen
Nach ausreichender Aushärtung
des Fahrbahnbetons sind die
Stöße der Stahltröge gem.
Ausführungsplanung und
edilon)(sedra Schweißanweisung
WPS zu verschweißen.
Abrechnung nach Anzahl der
Elementstöße, wobei 1
Elementstoß = 1 Stck. = 4
Trogblechschweißungen
entspricht. St
- R .629 Transportaussteifungen
entfernen
Transportaussteifungen der
Stahltrögelemente entfernen
und die vormaligen
Verbindungsstellen
nachsleifen (maschinelle
Oberflächenvorbereitung gem.
DIN EN ISO 8501-1:2007, Grad
St 3 - Sehr gründliche
Oberflächenvorbereitung von
Hand und maschinelle
Oberflächenvorbereitung)
LE = Satz LE
- R .630 Einbau Schienen und ERS- Schienenbefestigung
Beim Einbau der edilon)(sedra ERS Schienenbefestigung ist
den Einbaurichtlinien (Beilage Teil E5_2)sowie den
Anweisungen des e)(s- Supervisors Folge zu leisten.
Spezialwerkzeug zum Einbau der ERS-Schienenbefestigung auf
Weisung des e)(s-Supervisors einsetzen.
Die Einbau- und Systemqualität ist durch einen zertifizierten
e)(s-Supervisor zu überwachen.

Hinweis zur ERS Schienenbefestigung
Alle Materialien der edilon) (sedra ERS-Schienenbefestigung
sind vor Witterung (Hitze, Kälte, Nässe,

Übertrag

R 749.630 Sonneneinstrahlung, usw.) zu schützen. Die
Produktdatenblätter des Systemherstellers beachten.

R .631 Baustelleneinrichtung
Materiallager ERS vorhalten
Lagermöglichkeit für
Datenblattkonforme Lagerung
des edilon)(sedra ERS-
Materials mit folgenden
Anforderungen einrichten,
vorhalten und abbauen:
zulässiger Temperaturbereich +
10 °C bis +30 °C, trocken,
beschattet.

Lagergröße in Abhängigkeit der
vom UN gewählten
Arbeitsabschnittslängen des
ERS Einbaus.

pl

R .632 Wetterschutzzelt einrichten,
vorhalten und entfernen
Obligatorisches Vorhalten
eines Zeltes auf der Baustelle
zum Schutz vor widrigen
Wetterverhältnissen für den
Einbau der Schienenbefestigung
über die gesamte
Arbeitsabschnittslänge und -
breite. Das Zelt muss nach
allen Seiten abgedichtet und
gegen Abheben gesichert sein.
Mindeststehhöhe im Zelt: 2,0 m
über Schienenoberkante (SOK).
Länge x Breite =
30m x 7 m
Abrechnung nach ganzen
Vorhaltetagen, inkl. Miete,
Unterhalt, An- und
Abtransport, Auf- und Abbau.
LE = Vorhaltetag

LE

R .633 Wetterschutzzelt Umstellen
innerhalb Baustelle
Zu Pos. 749.632

St

R .634 Heizgebläse einrichten,
vorhalten und entfernen
Vorhalten einer erforderlichen
Anzahl von Heizgebläsen zum
Einsatz im Wetterschutzzelt
bei zu niedrigen Temperaturen
während des Einbaus der ERS-
Schienenbefestigung. Einsatz
um den Anforderungen der
Datenblätter der ERS-
Komponenten zu entsprechen
und/oder auf Weisung des

Übertrag

.....

R 749.634 Bauherrn oder des e)(s-
Supervisors.

LE = Vorhaltetage

LE

R .635 Heizgebläse auf Anweisung
einsetzen
Einsatz von Heizgebläse gem.
Pos. 3.3 im Wetterschutzzelt
bei zu niedrigen Temperaturen
während des Einbaus der ERS-
Schienenbefestigung. Einsatz
um den Anforderungen der
Datenblätter der ERS-
Komponenten zu entsprechen
und/oder auf Weisung des
Bauherrn oder des e)(s-
Supervisors.

LE = ganzen Einsatztagen.

LE

R .636 Schienen am Lagerplatz
vorbehandeln, laden und auf
die Baustelle transportieren
Aufnehmen (laden) der Schienen
und auf die Baustelle
transportieren.
Inkl. aufladen, transportieren
und abladen ab Werkhof BVB
(Basel,
Münchensteinerstrasse 87).

LE = m Schienen

LE

R .637 Schienen abladen, ggfs.
zwischenlagern und verziehen
Schienen vom LKW abladen, ggf.
zwischenlagern und im
Umbaubereich gem.
Schienenteilungsplan
verziehen, bzw. auslegen.

LE = m Schienen.

LE

R .638 Schienen für ERS-Einbau
vorbereiten
Schienen auf Richt- und
Montageböcken über dem
Schienenkanal auf
Bauabschnittslänge (max. 58m)
auslegen.

Nach dem Verschweissen der
Schienen auf
Bauabschnittslänge sind die
ERS-Leerrohre und/oder
Fillerblocks zu montieren.

Variante ERS-LR-LG-60R1-MS1:

Übertrag

.....

- R 749.638 ERS-Fillerblocks 020 und 021
gem. Zeichnung M2016-0148 A an
den Schienen anlegen.
Variante ERS-LR-LG-60R1-MS2:
Gem. Zeichnung M2016-0149 A
ERS-Rohrhalter (Spacer) auf
PVC-Rohre schieben und in den
Schienenkammern anlegen.
Fillerblocks 020 an den
Schienen anlegen.

Provisorische Fixierung der
Leerrohre/Fillerblocks
mit Kabelbinder.

LE = m Schienen.

LE

- R .639 Ausführen von elektrischen
Stossschweissungen an Schienen
60R1 im Verfahren (111) oder
(114) nach BVB
Schweissanweisung
WPS 16 oder WPS 17, inkl. Vor-
und Nacharbeiten nach
Arbeitsanweisungen (AA) wie
- Richten der Schienen auf
Fertigungstoleranzen nach AA-
07
- Induktivem Vorwärmen nach
AA-20
- Anbringen der
Schweissbadsicherung
- Schleifen und Reprofilieren
der Schweissstelle nach AA-08
vor Einbau in die Stahltröge
auf Bauabschnittslänge
oberhalb der Stahltröge
(aufgebockt auf Richt- und
Montageböcke) verschweissen.

Für die Ausführung von
Schweiss- und Schleifarbeiten
müssen Unternehmen
qualifiziert sein. Es gelten
insbesondere die Ziffern 4 und
5 des "BVB-Handbuch für
Schweiss- und Schleifarbeiten"
(HB-061) in aktueller Version.

St

- R .641 Ausführen von elektrischen
Stossschweissungen an Schienen
60R1 im Verfahren (111) oder
(114) nach BVB
Schweissanweisung
WPS 16 oder WPS 17, inkl. Vor-
und Nacharbeiten nach
Arbeitsanweisungen (AA) wie

Übertrag

.....

- R 749.641 - Richten der Schienen auf
Fertigungstoleranzen nach AA-
07
- Induktivem Vorwärmen nach
AA-20
- Anbringen der
Schweissbadsicherung
- Schleifen und Reprofilieren
der Schweissstelle nach AA-08
nach Einbau in die Stahltröge
auf Bauabschnittslänge in
Stahltröge verschweissen.
Inkl. Zuschlag für die
Sicherung des Stahltroges
gegen jegliche Beschädigungen.

Für die Ausführung von
Schweiss- und Schleifarbeiten
müssen Unternehmen
qualifiziert sein. Es gelten
insbesondere die Ziffern 4 und
5 des "BVB-Handbuch für
Schweiss- und Schleifarbeiten"
(HB-061) in aktueller Version.

St

- R .642 Schienentröge reinigen, Strip
einbauen
Grundreinigung der
Schienentrogböden.
Anschließend Einkleben der
Resilient Strip
Einfederungsmatten mit
edilon)(sedra Dex-G Typ 20.
Inkl. Material aufladen,
transportieren und abladen ab
Werkhof BVB (Basel,
Münchensteinerstrasse).

LE = m Schienen.

LE

- R .643 Schienen im Stahltrug im
Bottom-up-Verfahren einlegen
und ausrichten
Höhenvermessung im
Schienenkanal mit Soll-/Ist-
Vergleich. Einlegen der ERS-
Höhenausgleichsplättchen
(Shims) auf Basis der
Höhenvermessung. Ablegen der
Schienen im Stahltrug.
Nachkontrolle und ggf.
Korrektur der Höhenlage.
Herstellen von Richtung und
Spur mittels ERS-Korkkeilen
(Wedges). Die
Vermessungsarbeiten werden
nicht gesondert vergütet und
sind in den Einheitspreis

Übertrag

.....

- R 749.643 einzurechnen.
Inkl. Material aufladen,
transportieren und abladen ab
Werkhof BVB (Basel,
Münchensteinerstrasse).

LE = m Schienen.

Hinweis:

Die Lage der Gleise muss vor
den Vergussarbeiten
vom Bauherrn abgenommen
werden.

LE

- R .644 Schienen, -tröge primern,
Schienenanbauteile
anschleifen/strahlen und
primern
Schienenanbauteile unmittelbar
vor dem Auftragen des edilon)
(sedra Primer 21 anschleifen
oder Strahlen und Schleifstaub
gründlich absaugen.
Als Anforderung für das
Strahlen siehe Pos. 3.4

Einsatz Trockendampfstrahler
auf Weisung des e)(s-
Supervisors einsetzen.
Aufsprühen von edilon)(sedra
Primer 21 auf die Schienen, -
tröge und Schienenanbauteile.

Sämtliche Aufwendungen,
Leistungen und Kosten für den
Auflad, Transport, Ablad und
allfällige Zwischentransporte
vom Werkhof BVB
(Münchensteinerstrasse 87,
Basel) auf die
Baustelle/Strahlort sind
einzurechnen und werden nicht
gesondert vergütet.

Hinweis:

Das Anschleifen/Strahlen,
Absaugen, Primern und
anschließende Vergießen muss
in einer definierten
zeitlichen Abfolge
durchgeführt werden. Die
Abluftzeiten des Primers
(siehe Angaben im zugehörigen
Datenblatt) sind zu beachten.

LE = m Schienen

LE

- R .645 ERS-Schienenbefestigung
(Verguss) im Bottom-up

Übertrag

.....

R 749.645 Verfahren einbauen

Das edilon)(sedra Corkelast
Vergussmaterial entsprechend
der Regelzeichnung, gemäss den
Herstellerangaben und nach den
Vorgaben des e)(s-Supervisors
einbauen. Auf die korrekten
Vergusshöhen ist besonders zu
achten!
Inkl. Material aufladen,
transportieren und abladen ab
Werkhof BVB (Basel,
Münchensteinerstrasse).

Das Vergiessen der Fugen um
Einbauteile, wie z.B.
Gleisentwässerungskästen,
Schweissausparungen,... usw.
wird nicht gesondert vergütet
und ist in den Einheitspreis
einzurechnen.

Hinweis:
Die Lage der Gleise muss vor
den Vergussarbeiten vom AG
abgenommen werden.

Die vorbereitenden Arbeiten
für den Verguss und die
Vergussarbeiten sind
miteinander so zu
koordinieren, dass die
Vergussarbeiten in einem
Arbeitsgang durchgeführt
werden.

LE = m Schienen

LE

- R .646 Verbindungsschweissungen nach
dem Verguss der Schienen im
ERS-System im Anschluss an den
BVB-Standard Oberbau
herstellen. Vorhandene
Überlängen passend kürzen.
Ausführen der elektrischen
Stossschweissungen an Schienen
60R1 im Verfahren (111) oder
(114) nach BVB
Schweissanweisung WPS 16 oder
WPS 17, inkl. Vor- und
Nacharbeiten wie
- Richten der Schienen auf
Fertigungstoleranzen nach AA-
07
- Induktivem Vorwärmen nach
AA-20
- Anbringen der
Schweissbadsicherung
- Schleifen und Reprofilieren

Übertrag

.....

- R 749.646 der Schweissstelle nach AA-08
- Schienenbefestigung
montieren und anziehen der
Spannelemente

Für die Ausführung von
Schweiss- und Schleifarbeiten
müssen Unternehmen
qualifiziert sein. Es gelten
insbesondere die Ziffern 4 und
5 des "BVB-Handbuch für
Schweiss- und Schleifarbeiten"
(HB-061) in aktueller Version.

St

- R .647 ERS-Strip in SA
(Schweissaussparung) einbauen.
Nach dem Verschweissen der
Schienen Einbau.
Der ERS-Strip
Einfederungsmatten auf dem
Boden der Schweissaussparungen
gem. Pos. 749.642.
Inkl. Material aufladen,
transportieren und abladen ab
Werkhof BVB (Basel,
Münchensteinerstrasse).

St

- R .648 SA-Füllblöcke einbauen
Bauseits zur Verfügung
gestellte Schweissaussparungs-
Füllblöcke (inkl.
Seitenbleche) in den
Schweissaussparungen einbauen.
Die SA-Füllblöcke sind dazu in
Lage und Höhe z.b. mittels
ERS-Höhenausgleichsplatten
(Shims) auszurichten und mit
edilon)(sedra Dex-G gem.
Beilage E3_2_06 zu verkleben.
Materialbezug ab Lager BVB
(Münchensteinerstrasse 87).
Sämtliche Aufwendungen und
Verbrauchsmaterialien sind in
den Einheitspreis einzurechnen
und werden nicht gesondert
vergütet.

St

- R .649 Stahltrog aussenfugen
herstellen/vergiessen
Die Stahltrog aussenfugen
beidseitig an den Stahltrögen
durch Fräsen, mit einer
schienengeführten Spezialfräse
im Trockenverfahren
herstellen. Ein Schneiden oder
Abstellen der Fugen mit
Holzlatten, etc. ist nicht
zugelassen. Die anfallenden

Übertrag

.....

R 749.649 Stoffe aufnehmen und fachgerecht entsorgen. Ein Entsorgungsnachweis ist vorzulegen.

Lieferung Vergussmaterial erfolgt bauseits und ist ab dem Werkhof BVB (Münchensteinerstrasse 87, Basel) zu beziehen. Sämtliche Aufwendungen und Gebühren für die Abholung und den Transport zum Verwendungsort sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Masse: Aussenfuge B/T ca. 10 x 40 mm

Für den Einbau des edilon) (sedra Jointelast-Fugensystems sind die Materialdatenblätter zu beachten und die gesonderte Einbauanweisung zu befolgen.

Reinigung der Stahltrogflanken durch Sandstrahlen mit einem schienengeführten Sandstrahlgerät incl. Einhausung, um Beeinträchtigungen der Umgebung zu reduzieren. Die Fugen-flanken müssen fest, tragfähig, sauber und frei von trennenden Substanzen wie z.B. Öl und Fett sowie teerhaltigen Stoffen sein.

Vorprimern der Fugenflanken mit edilon)(sedra Primer 24 und Verguss der Fugen mit Hybrid-Polymerfugenvergussmasse edilon)(sedra STP-15

LE = m Fuge	LE
-------------	----	-------	-------

760 Entwässerungsvorrichtungen

764 Schienenentwässerungskästen.

.201 Art			
LE = St.	LE	.....	.....

.202 Art			
LE = St.	LE	.....	.....

.203 Art

Übertrag		
----------	--	--	-------

764.203	LE = St.	LE	.....	.....
770	Gleisanschlusskästen und Kammerfüllkörper -----			
771	Gleisanschlusskästen.			
	.100 Liefern und verlegen.			
	.101 Art			
	Marke, Typ			
	Die Lieferung erfolgt bauseits.	St	.....	.....
772	Kammerfüllkörper.			
	.201 Kammerfüllkörper inkl. zugehörigem Material transportieren. Lieferung bauseits. Inkl. aufladen, transportieren ab Lager BVB (Münchensteinerstrasse 87) und abladen auf der Baustelle, Ausmass: Schienenlänge. LE = m.	LE	.....	.....
	.202 Verlegen Kammerfüllelemente. Inkl. sämtlichen dazu notwendigen Aufwendungen, Erschwernissen, etc. Marke, Typ			
	Ausmass Schienenlänge. LE = m.	LE	.....	.....
R	.891 Nachschneiden der Kammerfüllelemente vor Ort inkl. Anpassung an der Ankerregulierung LE = Stück	St	.....	.....
R 779	Gleis- und Schienenverbinder			
R	.100 Kabel für Gleisverbinder und Stromrückleitung für Meterspurgleis liefern und verlegen (Inkl. Kabelpressschuhe), inkl. Abbau und Entsorgung alter Kabel			
R	.101 LE=St	LE	.....	.....
R	.200 CEMBRE-Gleisanschlüsse für Gleisverbinder und Stromrückleitung, liefern und einbauen, inkl. Schienenbohrung (Durchbrennung nicht erlaubt)			
R	.201 LE=St	LE	.....	.....

Übertrag

.....

780	Betonnachbehandlung			
	Inkl. Materiallieferung.			
781	Flüssige Schutzmittel auf Beton aufsprühen.			
.001	Dosierung g/m2 150 bis 200. Marke, Typ	m2	.....	.....
.002	Art Marke, Typ Dosierung g/m2 LE = m2.	LE	.....	.....
782	Beton mit Schutzmatte abdecken.			
.001	Dauer d 7.	m2	.....	.....
.002	Art Dauer d LE = m2.	LE	.....	.....
R 790	Spezialarbeiten			
R 791	Untergussarbeiten auf Anweisung der Bauleitung			
R .100	Untergiessen der Schienen auf Anweisung der Bauleitung			
R .110	Vorbereitungsarbeiten			
R .111	Untergusschalung entlang der Schienen mit Winkelprofile. Diese müssen auf dem Unterbeton mit einem Schussaparat befestigt werden (2 pro Schienen) Winkelprofil EPDM 66/50/8 (4m pro Gleismeter) --> Lieferung durch die Unternehmung Ausmass = Gleismeter	m	.....	.....
R .112	Reinigung der Oberfläche des Gleisbeton, damit der Unterguss eingebaut werden kann. Ausmass= Pro Gleismeter	m	.....	.....
R .120	Untergiessen der Schienen Im Bereich Gleisanlage z.B. Doppelgleis, Kreuzung, etc. oder auf Anforderung der Bauleitung (wie z.B. BVB Entwässerung Fall 3, Elektrokästen, usw.)			
R .121	Liefern und unter den Schienen (zwischen den Winkelprofilen) den Unterguss Typ PUR Icosit SIKA oder gleichwertig einbringen Ausmass =			

Übertrag

.....

R	791.121	Stück	St	.....	.....
R	.122	Liefern und im Bereich der BVB-Entwässerung (zwischen den Winkelprofilen) den Unterguss Typ PUR Icosit SIKA oder gleichwertig einbringen Ausmass = Stück	St	.....	.....
R	792	Stösse vor Ort ummanteln			
R	.100	Abholen der Schweissstossmanschetten			
R	.110	Abholung der Schweissstossmanschetten inkl. Abdichtpaste und Kleber in der BVB-Werkstatt. Adresse: Münchensteinerstrasse 87, 4052 Basel Kontaktperson: Daniel Gut (BVB)			
R	.111	Abholung der Schweissstossmanschette zur Abdeckung der stirnseitigen Profilstösse aus SBR- Kautschuk. Manschetten angepasst an Schienen- /Profilgeometrie inkl. Ausnehmen für thermische Schweissnaht. Elektrisch isolierend. Wasseraufnahme < 1%. Inklusive Kontaktkleber und Abdichtpaste zur Montage.	St	.....	.....
R	.200	Arbeiten auf der Baustelle			
R	.210	Vorbereitung der Stösse			
R	.211	Stösse nach Schweissung säubern	St	.....	.....
R	.220	Bestehende Ummantelung kleben. Die eingebauten Gleisjoche wurden vorgängig ummantelt. Im Bereich der Stösse ist die Schienenummantelung nicht geklebt.			
R	.221	Bestehende Ummantelung vorbereiten inkl. Reinigung der Schienenummantelung und an Schiene ankleben Inklusive Kontaktkleber und Abdichtpaste zur Montage	St	.....	.....
R	.230	Schweissstossmanschetten anbringen und kleben inkl. Reinigungsarbeiten			
R	.231	Schweissstossmanschetten anbringen und kleben			
		Übertrag			.....

R	792.231	Kontaktkleber und Abdichtpaste bei der BVB abholen	St	.....	.....
R	.240	Nachkontrolle			
R	.241	Nachkontrolle der Schweissstossmanschetten mit der Fachbauleitung BVB.	St	.....	.....
R	.300	Rückgabe			
R	.310	Materialrückgabe in die BVB- Werkstatt. Adresse: Münchensteinerstrasse 87, 4052 Basel Kontaktperson: Daniel Gut (BVB)			
R	.311	Restliche Schweissstossmanschetten in die BVB-Werkstatt bringen	St	.....	.....
R	793	Nachbehandlung und Nachregulierung der Schienenanker und Ummantelung			
R	.100	Nachbesserung der RCS- Ummantelung auf der Baustelle (W-Tram oder BVB). Lieferung des Materials für die Nachbehandlung der Ummantelung wird nicht separat vergütet und muss in dieser Position eingerechnet werden. Diese Leistung kann nur auf Anweisung der Bauleitung ausgeführt werden und wird dementsprechend vergütet			
R	.110	Ausmass = Pro Anker			
R	.111	W-Tram Anker	St	.....	.....
R	.200	Nachregulierung der Schienenanker vor dem Betonieren (W-Tram oder BVB) auf der Baustelle. Lieferung des Materials für die Nachregulierung der Schienenanker wird nicht separat vergütet und muss in dieser Position eingerechnet werden. Diese Leistung kann nur auf Anweisung der Bauleitung ausgeführt werden und wird dementsprechend vergütet.			
R	.210	Ausmass = Pro Anker			
R	.211	W-Tram Anker	St	.....	.....
R	794	Erstellen von Spickel im Gleisbereich			
R	.100	Spickel aus "mehrschichtigem Gussasphalt" oder "Walzasphalt auf Beton" im Gleisbereich einbauen, inkl, Lieferung Material, Verdichten und Entfernen von überschüssigem Material. Einsatz Maschinen und Personal ist in dieser Pos. einzurechnen. Die Erschwernisse, wo Verdichten maschinell nicht möglich, sind in der Pos. einzurechnen. Mit Splitt von Hand oder maschinell abstreuen (inkl.			

Übertrag

.....

R	794.100	Materiallieferung). Splitt mit ca. Masse-%0.5 Bitumen vorumhüllt. Einarbeiten bis zum Erreichen der erforderlichen Griffigkeit.			
R	.110	Spickel aus einschichtiger Walzasphaltschicht D= 3.00 cm Typ AC 8 S PmB auf Betonuntergrund Typ NPK C (bis SOK -3.00 cm) einbauen. Vor dem Einbau des Walzasphaltes ist die Betonoberfläche aufzurauen. Die notwendigen Hilfsmittel und Massnahmen sind in die Pos. einzurechnen.			
R	.111	Ausmass: Spickelfläche pro Spickelfläche bis zu 1.00 m2	m2	.....	.....
R	.112	Ausmass: Spickelfläche pro Spickelfläche bis zu 1.50 m2	m2	.....	.....
R	.120	Spickel aus mehrschichtigem (bis 4) Gussasphalt, Schichtstärke D= 5.00 cm einbauen. Gussasphalt: MA 11 S PmB			
R	.121	Ausmass: Spickelfläche pro Spickel bis zu 1.00 m2	m2	.....	.....
R	.122	Ausmass: Spickelfläche pro Spickel bis zu 1.50 m2	m2	.....	.....
R	.130	Zuschlag			
R	.131	Zuschlag zu Pos. 794.110 ff. und 794.120 für Nacharbeiten	m2	.....	.....
R	795	Metallzäune und Geländer			
R	.100	In den nachfolgenden Positionen ist der Abtransport von Abbruch- und Aushubmaterial, inkl. Gebühren einzurechnen. und wird nicht separat vergütet.			
R	.110	Zäune feuerverzinkt mit Diagonalgeflecht, liefern und montieren. Maschenweite mm 50x50, Draht d mm 2.50. Stahlspanndraht Galfan mit hoher Festigkeit, d mm 3.00, inkl. Spannschlösser feuerverzinkt.			
R	.111	Pfosten: Stahlrohr feuerverzinkt, Pfostenabstand bis 2.5 m Oberflächenbehandlung feuerverzinkt Abstand m bis 2.5 Fundamente erstellen: Abmessungen d=350mm, t=700mm Nennhöhe m bis 1.50 m inkl. Lieferung Material, Montage Zaun und alle Erschwernisse.			

Übertrag

.....

R	795.111	Ausmass: pro Zaunmeter	m	.....	.....
R	.120	Stahlgitterzäune			
R	.121	<p>Stahlgitterzaun: Zäune mit verschweissten Stahlgitter, feuerverzinkt, liefern und montieren. Maschenweite mm 50x200, vertikale Stäbe d mm 6, 2 horizontale Stäbe d mm 8. Inkl. Abspitzarbeiten (Nacharbeiten Aussparungen) des Randabschlussbetons beim Fundament und allen Materiallieferungen, Montage, alle Aufwendungen und Erschwernisse. Kleinmengen und Etappierungen und abgestufte Montage des Zauns sind einzurechnen Typ Doppelstabmatten bis 1.25 m</p> <p>Pfosten Vierkantstahlrohr feuerverzinkt, mm 60x40, Wanddicke mm 2.00, Pfostenabstand m 2.5 Inkl. befestigung mit Flachstahl und Schrauben aus Inox Stahl, Abstand m 0.20.</p> <p>Fundament Beton Fundament erstellen und Pfosten versetzen. D mm 300 T mm 700 CEM kg/m3 200 Nennwert Grösstkorn D_max 32. Abstand alle m 2.50 m. Inkl. Aushub und seitliches lagern. Ausmass: pro Zaunmeter</p>	m	.....	.....
R	.130	Geländer auf bestehend Kunstbauten			
R	.131	<p>Schutzgeländer: Geländer mit zwei Stahlpfosten und einer 3 x Quertraverse (pulverbeschichtete Geländeteile) mit Rohrkappe gerade mit Flansch inkl. Schrauben, liefern und montieren. Pfostendurchmesser mm 60. Pfostenabstand (Achse) sind m 2.00 m.</p>			

Übertrag

.....

- R 795.131 Verschraubung
Verschraubung M10 mit
Isolierhülse, CNS Flachstahl
150/12 mit vier D=13 mm Löcher
für Schrauben und D= 60.3 mm
Lock für Pfosten, Klebeanker
M10 x 140 A2 mit Hutmutter und
Kontermutter AZ liefern und
montieren. Die notwendigen
Geräte sowie Personalaufwand
ist in dieser Position
einzurechnen.

Löcher (Anzahl bis zu 4 Stk.)
bohren in Kunstbauten, Die
notwendigen Geräte sowie
Personalaufwand ist in dieser
Position einzurechnen.

Ausmass: Geländelänge m

- R 796 Gartenplatten im Rasen

- R .100 Gartenplatten XX cm x XX cm Liefern, Transport auf
Baustelle und Versetzen.
Inkl. Humus (Transport und Deponie) entfernen und Planie
erstellen.

- R .101 Gartenplatte Typ ...
Ausmass: m2 m2

225 Total Gleisbau, Sicherungsanlagen und Weichenheizungen

237 Kanalisationen und Entwässerungen

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.

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 237D/2020. Kanalisationen und Entwässerungen (V'25)

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

R .900 Die NPK vorgegebenen Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen des Dokuments "Sammlung NPK- Bedingungen MLV 2025" sind ebenso Vertragsbestandteile.

100 Vorarbeiten

Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

R 190 Rückbau.

R 192 Schächte und Abläufe aus Betonfertigteilen, Abdeckungen, Aufsätze und Armaturen abbauen, inkl. Lieferung, seitlicher Lagerung oder Auflad auf Transportmittel.

R .600 Rahmen mit Deckeln oder Rosten.

R .601 Rahmen und Deckel.
Typ BVB.
Gussdeckel DN 500.

St

R .602 Rahmen und Deckel.
Typ BVB.
Betondeckel DN 500.

St

200 Aushubarbeiten

Übertrag

.....

200	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
220	Aushub von U-Gräben und U-Gruben			
221	U-Gräben und U-Gruben ausheben. Abbauklassen 1 bis 4.			
	.100 Maschinell.			
	.110 Keine Behinderung durch Spriessung.			
	.112 t m 1.50.	m3	.....	.....
	.120 In gespriessten Gräben und Gruben.			
	.122 t m 1,41 bis 2,00.	m3	.....	.....
	.123 t m 2,01 bis 3,00.	m3	.....	.....
R	.900 Handaushub mit maschineller Beihilfe. Ausheben von Hand und maschineller Auflad.			
R	.910 Ohne Behinderung durch Spriessung.			
R	.911 t m bis 1.50.	m3	.....	.....
R	.920 Ab m 1.50 Aushubtiefe durch Spriessung behindert.			
R	.921 t m 1.51 bis 2.00.	m3	.....	.....
R	.922 t m 2.01 bis 3.00.	m3	.....	.....
222	Mehrleistungen zu Aushub von U-Gräben und U-Gruben maschinell, ohne Behinderung durch Spriessung.			
	.300 Für Behinderung durch Einzelhindernisse.			
	.301 Findlinge über m3 0,25.	m3	.....	.....
	.302 Fundamente aus Bruchsteinen oder unbewehrtem Beton.	m3	.....	.....
	.303 Fundamente aus bewehrtem Beton.	m3	.....	.....
	.400 Für übrige Erschwernisse.			
	.401 Aushub im Wurzelbereich, inkl. Entfernen der Wurzeln.	m3	.....	.....
225	Mehrleistungen zu Aushub von U-Gräben und U-Gruben von Hand. Gräben und Gruben mit Spriessung.			
	.300 Für Behinderung durch Einzelhindernisse.			
	.302 Fundamente aus Bruchsteinen			
	Übertrag		.....

	225.302	oder unbewehrtem Beton.	m3	.....	.....
	.303	Fundamente aus bewehrtem Beton.	m3	.....	.....
	.400	Für übrige Erschwernisse.			
	.401	Aushub im Wurzelbereich, inkl. Entfernen der Wurzeln.	m3	.....	.....
R 229		Spezieller Aushub im Wurzelbereich.			
R	.001	Zuschlag im Wurzelbereich bei maschinellm Aushub mit bauseitiger Handbeihilfe durch Baumpfleger.	m3	.....	.....
R	.002	Zuschlag im engeren Wurzelbereich Maschineneinsatz mit Kleinbagger zur Unterstützung Handaushub Baumpfleger. Ausmass LE = Aufwand in Stunden.	LE	.....	.....
250		Mehrleistungen			
251		Mehrleistungen für Behinderungen bei Leitungen.			
	.001	Längs von Gräben und Gruben.	m	.....	.....
	.002	Quer zu Gräben und Gruben.	m	.....	.....
252		Mehrleistungen für Sichern und Schützen von Leitungen.			
	.001	Längs von Gräben und Gruben.	m	.....	.....
	.002	Quer zu Gräben und Gruben.	m	.....	.....
260		Transporte			
262		Transporte inner- und ausserhalb der Baustelle. Inkl. Ab- lad. Ausmass: Volumen fest.			
R	.090	Hinweis Umrechnungsfaktor in Tonnen: Aushubmaterial = 1.8. Ausbauasphaltmaterial = 2.3. Zu Pos. 262.301 und 262.304.			
	.100	Zur Verwendungsstelle oder in Zwischenlager Bauherr oder Unternehmer.			
	.108	Unbelastet oder schwach verschmutztes Material. Ungebundene Gemische (Strassenkoffer,			
		Übertrag			.....

262.108	Betongranulat, kiesiges oder sandiges Material im Strassenbereich). In Lager Unternehmer (Standort Nordwestschweiz). Transport für Wiederverwertung. Ziffer 4.2.2 der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	m3	.....	.....
.200	In Deponie, exkl. Gebühren.			
.210	Klassierung nach VVEA. Deponie Typ A.			
.213	Aushub. Lager nach Wahl Unternehmer (Standort Nordwestschweiz). Transport für Wiederverwertung gem. VVEA Artikel 19 Ziffer 1. Typ: Steinbett / lehmig - tonig. Anforderungen gem. VVEA Anhang 3 Ziffer 1 eingehalten. (PAK-Gehalt kleiner 3 mg/kg und 0% Fremdstoffe). Gemäss der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	m3	.....	.....
.214	Betonabbruch. (Aushubarbeiten) Lager nach Wahl Unternehmer (Standort Nordwestschweiz). Transport für Wiederverwertung gemäss VVEA. (Beton bewehrt oder unbewehrt. Ziffer 4.2.2 der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	m3	.....	.....
.220	Klassierung nach VVEA. Deponie Typ B.			
.222	Material gemäss VVEA Anhang 5 Ziffer 2. (PAK-Gehalt kleiner 25 mg/kg und/oder mineralische Fremdstoffe grösser als 5 M-% / keine Verwertungsmöglichkeiten). Material Typ: Steinbett, lehmig - tonig, Mischabbruch (Gemisch von Kies, Beton, Ziegel, Backsteine, etc. Humus, A- und B-Boden usw. Gemäss der Richtlinie Materialtechnologie im			

Übertrag

262.222 Tiefbau.	m3	.....	.....
.301 Stark verschmutzter Aushub. Aushubmaterial exkl. Ausbauasphalt. Nach Lieferschein (Waagscheine). Die Lagergebühren werden vom Entsorgungsunternehmen beim Bauherrn direkt verrechnet. Transport Material jeder Art exkl. Ausbauasphalt für thermische Behandlung auf Zwischenlager im Umkreis von ca. 20 km um Basel. Der Unternehmer ist besorgt, die Aushubmaterialen in annahmekonformer Grösse (kleiner als m 0.30 x 0.30) dem Entsorger anzuliefern. Zusätzliche Aufwände für Verkleinerungen von Material gehen zu Lasten des Unternehmers. Gemäss der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.	m3	.....	.....
.302 Stark verschmutztes Material. Zwischenlager Unternehmer (Standort Nordwestschweiz). Transport auf Zwischenlager. Ausmass Volumen fest. Abtransport von Aushubmaterial exkl. Ausbauasphalt. Transport auf befestigtes und gesichertes Zwischenlager des Unternehmers (Standort Nordwestschweiz) für Beprobung und chemische Untersuchungen mit Auflad für die definitive Entsorgung inkl. Miete und Lagergebühren. Dauer bis zu einem Monat.	m3	.....	.....
.303 Stark verschmutztes Material. Rücktransport von Aushubmaterial exkl. Ausbauasphalt. Transport vom befestigten und gesicherten Zwischenlager des Unternehmers (Standort Nordwestschweiz) nach Abschluss der Beprobung und chemische Untersuchungen mit Auflad und Fuhr an die Verwertungs- resp. Deponiestelle.			
Übertrag			.....

262.303	Der Ablad ist einzurechnen. Transport Ausmass Volumen fest.	m3	.....	.....
.305	Definitive Entsorgung. Ausbauasphalt. Transport vom befestigten und gesicherten Zwischenlager. Deponie nach Wahl des Unternehmers (Standort Nordwestschweiz) nach Abschluss der Beprobung und chemischer Untersuchung inkl. Auflad und Fuhr an die Verwertungs- resp. Deponiestelle. Der Ablad ist einzurechnen.	m3	.....	.....
263	Transporte inner- und ausserhalb der Baustelle. Inkl. Ab- lad. Ausmass: Masse.			
R .090	Gemäss der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.			
.100	Zur Verwendungsstelle oder in Zwischenlager Bauherr oder Unternehmer.			
.105	In Deponie Typ E nach VVEA. Ausmass Volumen fest. Ausbauasphalt. PAK-Gehalt über mg/kg 250. Reaktormaterial in Deponie Standort 20 km im Umkreis von Basel. Entsorgungsunternehmer gemäss Auftrag Bauherr. Verrechnung gemäss Lieferschein und im Auftrag der Bauherrschaft. Der Unternehmer ist besorgt, die Abbruchstücke in annahmekonformer Grösse (kleiner als m 0,30 x 0,30) gemäss Angaben PAK-Entsorger anzuliefern. Zusätzliche Verkleinerungen gehen zu Lasten des Unternehmers. VeVA-Code 170303.	t	.....	.....
270	Gebühren für Material in Deponie -----			
271	Gebühren für Abgabe von Material in Deponie. Ausmass: Vo- lumen lose.			

Übertrag

R 271.090 Gemäss der Richtlinie Materialtechnologie im Tiefbau.

.100	In Deponie Unternehmer.			
.110	Klassierung nach VVEA. Deponie Typ A.			
.113	Aushub. Zu Pos. 262.213.	m3	.....	.....
.114	Betonabbruch. Zu Pos. 262.214.	m3	.....	.....
.115	Ungebundene Gemische. Zu Pos. 262.108.	m3	.....	.....
.120	Klassierung nach VVEA. Deponie Typ B.			
.122	Aushubmaterial. Zu Pos. 262.222.	m3	.....	.....
300	Schutzmassnahmen, Spriessungen und Grabenverbau ----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
320	Brettspriessungen -----			
321	Grabenspriessungen erstellen.			
.100	Gegenseitig abgestützt.			
.103	Grabentiefe m 1,50. Vertikal.	m2	.....	.....
.201	Nachgetrieben. Grabenbreite m bis 1,50. Grabentiefe m ab 1,51 bis 3,00. Vertikal. Gegenseitig abgestützt.	m2	.....	.....
330	Kanaldielspriessungen -----			
331	Grabenspriessungen mit Kanaldielen erstellen. Spriessung gegenseitig abgestützt.			
.100	Gestellt oder nachgetrieben.			
.101	Grabentiefe bis m 2,00.	m2	.....	.....
.102	Grabentiefe m 2,01 bis 3,00.	m2	.....	.....

Übertrag

333	Vergütung für im Boden verbleibendes oder ohne Verschulden des Unternehmers unbrauchbar gewordenes Spriessmaterial.			
.100	Ausmass: Fläche.			
.101	Kanaldielen.	m2	.....	.....
334	Kanaldielen abschneiden.			
.001	Ausmass: Schnittlänge.	m	.....	.....
R 339	Hinterfüllen der Spriessung.			
R .100	Auffüllen und Verdichten der Hohlräume hinter der Spriessung inkl. Materiallieferung.			
R .101	Sand-Kies-Mischung 0/16.	m3	.....	.....
400	Rohre und Formstücke			
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
450	Rohre und Formstücke aus Polyethylen			
451	Polyethylenrohre PE-HD-R.			
.200	Glattendige Polyethylenrohre ohne Schweissmuffe HSM liefern und verlegen. Liefern und Verschweissen von Schweissmuffen in Pos. 454.730 und 454.740.			
.220	Ringsteifigkeitsklasse SN 4, SDR 26.			
e .221	DN/OD 110.	m	.....	.....
e .222	DN/OD 125.	m	.....	.....
452	Polyethylen-Sickerrohre PE-HD-S.			
.100	Polyethylen-Sickerrohre mit Steckmuffe STM liefern, verlegen und elastisch dichten.			
.110	Ringsteifigkeitsklasse SN 2, SDR 33.			
.112	DN/OD 125.	m	.....	.....
454	Formstücke zu Rohren aus PE-HD (1).			
.200	Glattendige Bogen liefern und verlegen. Liefern von Schweissmuffen und Verschweissen in den U'pos.-U'gruppen .730 und .740.			
.210	Bis Grad 45.			

Übertrag

.....

454.211	DN/OD 110.	St	.....	.....
.212	DN/OD 125.	St	.....	.....
.500	Glattendige Abzweige liefern und verlegen. Liefern von Schweissmuffen und Verschweissen in den U'pos.-U'grup- pen .730 und .740.			
.510	Grad 45.			
.511	DN/OD 110/110.	St	.....	.....
.512	DN/OD 125/110 bis 125.	St	.....	.....
.700	Rohrverbindungen und Übergangsstücke liefern, verlegen und elastisch dichten oder verschweissen.			
.730	Elektroschweissmuffen HSM, inkl. Verschweissen.			
.731	DN/OD 110.	St	.....	.....
.732	DN/OD 125.	St	.....	.....
455	Formstücke zu Rohren aus PE-HD (2).			
.200	Schacht- und Maueranschlüsse liefern, versetzen und elas- tisch dichten.			
.210	Schachtfutter aus Faserzement, Polymerbeton oder Kunststoff.			
.211	DN/OD 110.	St	.....	.....
.212	DN/OD 125.	St	.....	.....
R	.900 Formstücke aus PE, BVB.			
R	.901 HDPE Entwässerungsformen Typ BVB versetzen. Lieferung durch BVB, Montage und fixieren der Entwässerungsform unter den neuen Gleisentwässerungsstützen mit Draht. Inkl. späterem wiederentfernen der Drähte. DN/OD 110. Länge m ca. 2,00. Ausmass: 2 Stützen pro Gleis (1 St.)	St	.....	.....
R	.902 Zuschlag zu Pos. 455.901 Änderung der Bedingungen der Pos. Lieferung durch UN direkt auf Baustelle, inkl. Transport,			
	Übertrag			.....

R 455.902	versetzten und Montage.	St	.....	.....
457	Schnitte bei Rohren aus PE-HD, inkl. Bearbeitung der Schnittkanten.			
.100	Gerade Schnitte.			
.101	Bis DN 160.	St	.....	.....
500	Entwässerungsrinnen für Verkehrsflächen			
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
510	Kastenrinnen			
511	Kastenrinnen, Zubehör und Abdeckungen.			
.100	Kastenrinnen ohne Abdeckungen liefern, versetzen und abdichten. Exkl. Aushub, inkl. Betonlieferung.			
.131	Kastenrinne ohne Sohlengefälle, BVB. Rinnenkörper mit Abdeckung horizontal oder im Gefälle. z.B. ACO. Multiline V100 Rinnenkörper. NW 100mm, L 1000 mm, H 210mm. Klasse C250. Betonbedarf m3/m gemäss Einbauvorschriften Rinnenlieferant. Inkl. Stirnwände, Gitterrost Plus Edelstahl Maschenweite 30x10 mm.	m	.....	.....
.132	Kastenrinne ohne Sohlengefälle, BVB Rinnenkörper mit senkrechtem Anschluss DN 100 und Abdeckung, horizontal oder im Gefälle. z.B. ACO. Multiline V100 Rinnenkörper mit senkrechtem Anschluss DN 100. NW 100mm, L 1000 mm, H 210mm. Klasse C250. Zarge nicht rostender Stahl. Betonbedarf m3/m gemäss Einbauvorschriften Rinnenlieferant. Inkl. Stirnwände, Gitterrost Plus Edelstahl Maschenweite			

Übertrag

511.132	30x10 mm.	m	.....	.....
.133	Querrinne Übergang Rasen/ Kunstabauten Rinnenkörper mit Abdeckung horizontal oder im Gefälle. z.B. ACO. Multiline V100 Rinnenkörper mit senkrechtem Anschluss DN 100. NW 100mm, L 1000 mm, H 210mm. Klasse C250. Zarge gemäss Einbauvorschriften Rinnenlieferant. Betonbedarf m3/m Inkl. Stirnwände, Gitterrost Plus Edelstahl Maschenweite 30x10 mm.			
	Einbau im Bereich von Übergängen Feste Fahrbahn und Rasentrasse	m	.....	.....
.200	Einlaufkästen zu Kastenrinnen liefern, versetzen und abdich- ten. Exkl. Aushub, inkl. Betonlieferung.			
.201	Zu Pos. 511.131. z.B. ACO. Multiline V100 Einlaufkasten mit Schlammeimer, Kurzform, Anschluss DN 100. NW 100mm, L 500 mm, H 4500mm. Zarge nicht rostender Stahl. Betonbedarf m3/m gemäss Einbauvorschriften Rinnenlieferant. Inkl. Stirnwände, Gitterrost Plus Edelstahl Maschenweite 30x10 mm.	St	.....	.....
600	Schächte und Abläufe aus Fertigteilen ----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
610	Einsteig- und Kontrollschächte -----			
R 619	Kontrollschächte (KS).			
R	.100 Gleisentwässerung			
R	.110 Kontrollschächte (KS) erstellen.			
R	.118 Schacht DN 500, Gleisentwässerung BVB.			

Übertrag

R	619.118	Umhüllung und Boden Beton NPK C. Schalung aussen Ty 1. Bankettüberzug 0-4 mm CEM I 42.5; 450 kg/m3. Schachttiefe	St	.....	.....
	620	Strassenabläufe und Abläufe -----			
	621	Strassenabläufe SA aus Betonfertigteilen liefern und was- serdicht erstellen.			
	.100	Mit geschlossenem, flachem oder gewölbtem Boden und 1 Leitungsanschluss. Zusätzliche Leitungsanschlüsse in Pos. 671.			
	.144	Gleisentwässerung BVB. Schachtboden an Ort betoniert. Sumpf ca. 50cm. Festigkeitsklasse 60. Schachtring, DN 500. Schachttiefe	St	.....	.....
	670	Leitungsanschlüsse -----			
	671	Zusätzliche Leitungsanschlüsse bei Schächten aus Fertigteilen wasserdicht erstellen, inkl. Materiallieferungen.			
	.100	Bei Schächten aus Betonfertigteilen.			
	.131	Schachtart aus Beton. Ohne Rinne. Leitung DN bis 200.	St	.....	.....
	800	Verfüllung von Leitungsgräben ----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
	810	Materiallieferungen -----			
	811	Natürliche Gesteinskörnungen zur Verwendungsstelle oder in Zwischenlager liefern, inkl. Ablad.			
E	.200	Ausmass: Volumen fest.			
	.210	Ungebundene Gemische nach Norm SN EN 13 242.			
	.213	Kiesgemisch 0/45, frostsicher.	m3	.....	.....

Übertrag

.....

811.220	Gesteinskörnungen nach Norm SN EN 12 620.			
.221	Feine Gesteinskörnung 0/4.	m3	.....	.....
.222	Korngemisch 0/16.	m3	.....	.....
820	Verfüllen von Leitungszonen -----			
821	Material für Bettung, Verdämmung und Abdeckung der Lei- tungszonen einbringen und verdichten.			
.200	Ausmass: Volumen fest.			
.201	Natürliche oder rezyklierte Gesteinskörnungen, exkl. Lie- ferung.	m3	.....	.....
830	Beton für Leitungszonen -----			
831	Beton für Leitungszonen liefern, einbringen und verdich- ten. Ausmass: Volumen fest.			
.302	CEM I 42,5 kg/m3 250.	m3	.....	.....
.304	NPK A. Hüllbeton.	m3	.....	.....
833	Schalung Typ 1, einhäuptig, für Leitungszonen aus Beton.			
.002	Schalhöhe m 0,26 bis 0,50.	m2	.....	.....
R 839	Zusatzleistungen z.B. bei Auffüllungen.			
R .100	Verkleidung der Spriessung.			
R .101	Mit Plastik. Lieferung, Einbringen, Montage und restl. Material später abtrennen und entfernen inkl. Entsorgung.	m2	.....	.....
850	Verfüllen von Leitungsgräben -----			
851	Seitlich zwischengelagertes oder zugeführtes Material ein- füllen und verdichten.			
.200	Ausmass: Volumen fest.			
.210	Maschinell.			
.212	Natürliche Gesteinskörnung.	m3	.....	.....
.220	Von Hand.			
	Übertrag			.....

851.222	Natürliche Gesteinskörnung.	m3	.....	.....
R 859	Zuschlag für Erschwernisse.			
R .100	Bei erschwerter Auffüllung.			
R .101	Zu Pos. 851.210. ME-Wert MN/m2 100.	m3	.....	.....
R .102	Zu Pos. 851.220. ME-Wert MN/m2 100.	m3	.....	.....
R .200	Bei erschwerter Auffüllung durch gleichzeitigem Ausbau der Spriessung.			
R .201	Zu Pos. 851.210.	m3	.....	.....
R .202	Zu Pos. 851.220.	m3	.....	.....
870	Nebenarbeiten (2) -----			
875	Bestehende Leitungen untermauern. Inkl. Materiallieferung.			
.100	Beton.			
.101	Beton B. CEM kg/m3 C16/20.	m3	.....	.....
.200	Schalung.			
.201	Typ 1.	m2	.....	.....
.300	Mauerwerk.			
.302	Zementsteinmauerwerk, d bis mm 250.	m2	.....	.....
900	Frei verlegte Entwässerungsleitungen ----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
R 990	Prüfungen -----			
R 991	Dichtheitsprüfungen von Anlagen mit Wasser oder Luft gemäss Norm SIA 190 "Kanalisationen" oder nach Richtlinie VSA "Unterhalt von Kanalisationen", Anhang 6.			
R .200	Prüfung der Anschlussleitungen durch Setzen von Absperr- blasen inkl. Wasser- oder Luftbeschaffung und schriftliche Protokollierung.			
R .201	Prüfverfahren nach Norm SIA 190. Seitliche Anschlussleitung aus			
	Übertrag			.....

R 991.201	STZ oder HDPE. DN bis 150. Haltungslänge m bis 50.	St	.....	.....
R 993	Zusätzliche Aufwendungen.			
R .100	Mehraufwand für die Rechnungsstellung der ausgeführten Arbeiten der Einsteigschächte des jeweiligen Liegenschaftseigentümers.			
R .101	Anzahl Rechnungen.	St	.....	.....

237 Total Kanalisationen und Entwässerungen

Gesamttotal