

## 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.

01 Baustelleneinrichtung (V'24)

.200 02 Angaben zu Vergütungsregelun-  
gen, Ausmassbestimmungen und  
Begriffsdefinitionen finden  
sich im Reserve-Unterab-  
schnitt 090. Sie enthalten  
nicht die im NPK vorgegebenen  
Aussagen, sondern sind pro-  
jektspezifisch formuliert.

### R 090 Weitere Bedingungen

R 091 Vertragsbedingungen + Normen

R .100 Allgemeine Vertragsbedingungen

01 Norm SIA 118 "Allgemeine  
Bedingungen für Bauarbeiten".

02 Norm SIA 118/198 "Allgemeine  
Bedingungen für Untertagbau".

03 Norm SIA 118/267 "Allgemeine  
Bedingungen für geotechnische  
Arbeiten".

04 Norm SN 07 701 "Allgemeine  
Bedingungen für das Strassen- und  
Verkehrswesen" (VSS 118/701).

R .200 Normen der Fachverbände

01 Empfehlung SIA 430 "Entsorgung  
von Bauabfällen".

02 Empfehlung SIA 431 "Entwässerung  
von Baustellen".

03 Norm SN 40 886 "Temporäre  
Signalisation auf Haupt- und  
Nebenstrassen" mit Anhang.

- R 092      Sicherheitsvorkehrungen
- R      .100      Sämtliche Sicherheitsvorschriften  
gem. der SUVA-Vorschriften. Der  
Unternehmer trifft die notwendigen  
Schutzmassnahmen zur Unfall-  
verhütung und Gesundheitsvorsorge.  
Siehe insbesondere folgendes:
- Verordnung:
- über die Sicherheit und den Gesund-  
heitsschutz der ArbeitnehmerInnen  
bei Bauarbeiten.
  - über die Unfallverhütung beim Gerüst-  
bau sowie bei allen anderen Arbeiten.
- Weitere Sicherheitsvorkehrungen:
- notwendige Bautreppen, inkl.  
nötigen Geländer gem. SUVA
  - notwendige Baustellenzugänge  
inkl. nötigen Gländer gem SUVA
  - Geländer / Gegengeländer,  
Absturzsicherungen überall  
insbesondere für Betonierarbeiten.
  - nötige Schalungspodeste /  
Arbeitsbühnen
  - regelmässige Sicherheitskontroll

- R 093      Wichtige Informationen
- R      .100      Pläne:  
Als Grundlage für die Einrichtung des  
Baustelleninstallationsplatzes sind  
folgende Pläne verbindlich.
- Baustelleninstallation:  
24036\_Baustelleninstallation
- Baugrube:  
24036-1000\_Baugrube\_1-50  
24036-1001\_Baugrubenüber-  
wachungsplan
- Weitere Dokumentation:  
24036\_NW Baugrubensicherung Bericht  
24036\_Ueberwachungskonzept\_Baugru-  
be

- R 094      Bauablauf
- R      .100      Folgende Installationen sind zum  
Beginn der Aushubarbeiten durch  
den Unternehmer vorab herzustellen  
und vorzuhalten.
- Gesamtprojekt:
- Signalisationen
  - Bauabschrankung (Bauzaun)
  - Baustrom
  - Bauwasser
  - Baustelleninstallationsplätz einkiesen
  - WC Optional

**100      Gesamte Baustelleneinrichtung  
und besondere Regelungen**

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

# 110 Gesamte Baustelleneinrichtung

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.

.002 04 Alle hier nicht speziell beschriebenen  
Elemente welche zur Erfüllung der  
Leistungen erbracht werden müssen,  
sind durch den Unternehmer zu  
bestimmen und einzurechnen.  
(z.B. zur Einhaltung der Vorschriften  
nach AWEL, SUVA und örtlichen  
Auflagen der Behörden.  
(Aufzählung nicht abschliessend).

Für die Dauer der Leistungen des  
Unternehmers. Die Pauschale umfasst  
sämtliche Maschinen, Materialien,  
Geräte- und Gerätetransporte,  
Entsorgen von Bauabfällen einrichten  
der Baustelle, periodische Reinigung  
von öffentliche Strassen oder auf  
verlangen der Bauleitung sowie die  
Entfernung der Baustelleneinrichtung.

Inkl. 2. Installation für  
Hinterfüllungsarbeiten.

LE = PI

201 GP

A

1.000 LE A .....

## Total 100 Gesamte Baustelleneinrichtung und besondere Regelungen

### 200 Baustellenerschliessung

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

### 210 Zufahrten

211 Gesamte Zufahrten für das Einrichten  
der Baustelle und die Bauausführung  
erstellen, baulichen und betrieblichen  
Unterhalt durchführen und Zufahrten  
entfernen, inkl. Wiederherstellen des  
ursprünglichen Zustands ausserhalb des  
Ausbauprofils.

.001 Für die Dauer der Leistungen des  
Unternehmers.

201 GP

A

1 gl A .....

### 230 Signalisierung und Abschränkungen Es gilt Norm SN 640 886 "Temporäre Signalisation auf Haupt- und Nebenstrassen".

231 Gesamte Baustellensignalisierung, -  
abschränkungen und -beleuchtung  
einrichten, vorhalten, umstellen,  
betreiben und entfernen. Inkl. baulicher  
und betrieblicher Unterhalt.  
Lichtsignalanlagen in Pos. 232 bzw.  
233.

231.002 04 Notwendige Signalisierung und Abschränkungen für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.

LE = PI

201 GP

A

1.000 LE A .....

## 240 Schutz- und Ueberwachungseinrichtungen

242 Bauwände.

.100 Geschlossene Wände, fest.

.150 Wände h m 2,00, auf gewachsenem Boden oder auf Belag.

.154 01 Geschlossene Bauwand rund um Bauperimeter:  
Material: z.B Albretto-Bauwandplatten oder gleichwertig.  
Der Vorschlag muss von der Bauleitung bewilligt werden.  
Es wird eine saubere, mit neuwertigem Material erstellte Bauwand verlangt.

Farbe: Schwarz

02 Ausmass:

Im Preis sind folgende Leistungen enthalten:

Lieferung, Montage, Vorhalten über die gesamte Bauzeit (ca. 18), unterhalten und Demontage der gesamten Bauwand, inkl. deren Fundamente. Inkl. allfälliger Foundation.

03 LE = m

201 GP

A

120.000 LE A .....

.400 Offene Wände, mobil, inkl. Fusselemente.

.410 Mit Stahlgitter h m 2,00. Auf gewachsenem Boden oder auf Belag.

.414 01 Einrichten, Vorhalten und Entfernen.

Ausmass:

Im Preis sind folgende Leistungen enthalten:

Lieferung, Montage, Vorhalten und Entfernen für die Dauer der Arbeiten des Unternehmers.

03 LE = m

201 GP

A

10.000 LE A .....

## Total 200 Baustellenerschliessung

### 300 Versorgung und Entsorgung

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

### 310 Wasserversorgung

LV	MFH Friedhofstrasse 1, 8610 Uster	BSS-BM	16.05.2025
FHSTU-2405	201 - Baugrubenaushub	LV	026
	113D/14 Baustelleneinrichtung (V'24)	Seite	5/50
311	Gesamte Einrichtungen für die Trink- und Betriebswasserversorgung einrichten, vorhalten und entfernen, inkl. baulicher und betrieblicher Unterhalt sowie Anschluss- und Benützungsgebühren.		
.002	03 LE = gl		
	04 Anschluss ab bestehendem Hydrant. Sämtliche Aufwendungen sind in die Globale einzurechnen.		
201	GP	A	1.000 LE A .....
<b>330</b>	<b>Elektrische Einrichtungen</b>		
331	Gesamtes Leitungsnetz für elektrische Energie einrichten, vorhalten und entfernen, inkl. baulicher und betrieblicher Unterhalt.		
.001	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers. Inkl. Anschluss- und Benützungsgebühren.		
201	GP	A	1 gl A .....
<b>Total 300</b>	<b>Versorgung und Entsorgung</b>		.....
<b>900</b>	<b>Verschiedene Einrichtungen und Leistungen</b>		
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.		
<b>R 990</b>	<b>Optische Überwachung.</b>		
R 991	Folgende Leistungen/Massnahmen sind durch den Unternehmer zuleisten.		
R .100	Optische Überwachung der Baugrube laufend durch Unternehmer (Bauführer, Polier, Vorarbeiter). Bei Feststellung von Rissen, Wassereintritten, optisch sichtbaren Deformationen / Veränderungen ist die Bauleitung sowie Bauingenieur umgehend zu informieren.		
R .101	Für die gesamte Dauer der Leistung des Unternehmers.		
201	GP	A	1 gl A .....
<b>Total 900</b>	<b>Verschiedene Einrichtungen und Leistungen</b>		.....
<b>Total 113</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>		.....

## 161 Wasserhaltung

### 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 161D/2010.

01 Wasserhaltung (V'23)

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

## 010 Vergütungsregelungen

### 011 Inbegriffene Leistungen.

- .100
- . Abstecken von Lage und Richtung der Filterbrunnen anhand der von der Bauleitung zur Verfügung gestellten Vermessungsgrundlagen und Fixpunkte.
  - . Ziehen von Bohrröhren, inkl. deren Reinigung und Instandsetzung.
  - . Schweissungen an Filter- und Vollröhren.
  - . Reinigung verschmutzter Kanalisationen und Werkleitungen, sofern vom Unternehmer zu verantworten.
  - . Stromzähler und sämtliche elektrischen Leitungen, die für den sicheren Betrieb der Pumpen erforderlich sind, bis m 50,00 ab Pumpe.
  - . Elektrische Leitungen zu Wasserbehandlungs- und Neutralisationsanlagen, die für den sicheren Betrieb der Anlagen erforderlich sind, ab Anlage bis Abnahmestelle.
  - . Rohr- und/oder Schlauchleitungen für Pumpen, bis m 20,00 ab Pumpe.
  - . Erforderlicher Unterhalt an Geräten und Einrichtungen.
  - . Rückbau und Abtransport von Geräten, inkl. Reinigung nach Beendigung des Betriebs.
  - . Prüfung der Wirksamkeit und Funktionstauglichkeit von Massnahmen zur Grundwasserhaltung.
  - . Während des Betriebs der Wasserhaltung: sämtliche Wartungskontrollen der Anlage sowie erforderlicher Unterhalt an Geräten und Einrichtungen.
  - . Wirkungskontrolle, Einregulierung von Pumpen und deren Dokumentationen.
  - . Filter- und Vollrohre beim Ausbau trennen.

### 012 Nicht inbegriffene Leistungen.

- .100
- . Elektrische Leitungen für Pumpen ab m 50,01.
  - . Rohr- und/oder Schlauchleitungen für Pumpen ab m 20,01.
  - . Kontrollgänge für den Betrieb der Wasserhaltungsanlage.
  - . Reparaturen und Reinigungen, die auf unsachgemässen Gebrauch zurückzuführen sind (z.B. durch Einleiten von Beton enthaltenden Abwässern in die Wasserhaltungsanlage, nicht vom Unternehmer zu verantwortende Versinterungen).
  - . Explosionsschutz beim Einsatz von Pumpen.

## 020 Ausmassbestimmungen

### 021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

- .100
- Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.

- 021.200 Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.
- .300 Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.
- .400 Dauer der Leistungen des Unternehmers: Zeitraum für das Erbringen einer Leistung nach Werkvertrag.
- .500 Betriebsdauer: Dauer nach Rapporten und/oder Gerätestundenzähler.
- .600 Gruppenstunden.
- .610 Bei Erschwernissen und Mehrleistungen: Die Gruppenstunden enthalten alle Lohn- und Lohnnebenkosten, Vorhalte- und Betriebskosten der entsprechenden Einrichtungen sowie Geräteunterhalt und Werkzeugverschleiss.
- .620 Bei stundenweisen Unterbrüchen: Die Gruppenstunden enthalten alle Lohn- und Lohnnebenkosten.
- 022 Ausmassbestimmungen für Bohrungen.
  - .100 Gesamte Bohrlänge: Bohrlänge ab Bohransatzpunkt bis UK Bohrung.
  - .200 Dauer für das Durchbohren von Hindernissen: Zeitraum vom Montieren des Meissels oder Felswerkzeugs bis zur Wiederaufnahme des normalen Bohrbetriebs.
- 023 Ausmassbestimmungen für Leitungen.
  - .100 Länge von Rohr- und/oder Schlauchleitungen für und an Pumpen: Die ersten m 20,00 ab Pumpe sind inbegriffen. Ab m 20,01 werden die Leitungen separat und nach Länge vergütet.
  - .200 Länge von elektrischen Leitungen für und an Pumpen: Die ersten m 50,00 ab Pumpe sind inbegriffen. Ab m 50,01 werden die Leitungen separat und nach Länge vergütet.
  - .300 Länge von Rohr- und/oder Schlauchleitungen bei Absetzbecken: effektive Länge ab Absetzbecken.
  - .400 Länge von definitiv eingebauten Leitungen: effektive Leitungslänge. Formstücke als Mehrleistung.
  - .500 Länge von temporären Leitungen: effektive Leitungslänge. Inbegriffen sind Einrichten, Vorhalten für die Dauer der Leistung, Entfernen und Formstücke.
- 024 Ausmassbestimmungen für den Ein- und Ausbau von Filterund Vollrohren.
  - .100 Länge: effektive Länge vom Bohransatzpunkt bis UK Bohrung.
- 025 Ausmassbestimmungen für den Betrieb von Wasserhaltungsanlagen.
  - .100 Betriebsdauer: Der Betrieb beginnt mit dem erstmaligen Einschalten der Pumpanlage, ohne Entsand und Pumpversuche, und endet mit dem letzten Abschalten der Pumpen bei Freigabe zum Rückbau.



025.200 Energieverbrauch für den Pumpbetrieb:  
Der Energieverbrauch wird mit einem geeichten Zähler gemessen.

.300 Grundwassermessungen:  
Grundwassermessungen werden entweder nach effektivem Aufwand oder pauschal pro Messung abgerechnet.

### 030 Begriffe, Abkürzungen

031 Begriffe.

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

032 Abkürzungen.

.100 Für Materialien.

.110 . ABS Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymer.  
. B Beton.  
. CrNi-Stahl Chromnickelstahl.  
. C+S Güteanforderung des Verbands Kunststoffrohre und Rohrleitungsteile VKR.  
. EPDM Ethylen-Propylen-Terpolymer.  
. FZ Faserzement.  
. GFK Glasfaserverstärkter duroplastischer Kunststoff.  
. GFK-UP Glasfaserverstärkter duroplastischer Kunststoff auf der Basis von ungesättigtem Polyesterharz.  
. GFK-UV Glasfaserverstärkter duroplastischer Kunststoff auf der Basis von ungesättigtem Vinylesterharz.  
. GGG Duktiles Gusseisen.  
. PAK Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe.  
. PC Polymerbeton.  
. PE Polyethylen.  
. PE-HD Polyethylen mit hoher Dichte.  
. PE-LD Polyethylen mit niedriger Dichte.  
. PP Polypropylen.  
. PUR Polyurethan.  
. PVC Polyvinylchlorid.  
. PVC-U Weichmacherfreies Polyvinylchlorid.  
. SBR Styrol-Butadien-Kautschuk.  
. STZ Steinzeug.

.200 Für Rohre.

.210 Die Abkürzungen werden den Materialspezifikationen angefügt, z.B. STZ-R.

. Ei Eiformrohr.  
. R Geschlossenes Rohr.  
. S Sickerrohr.  
. VS Versickerungsrohr.

.300 Für Rohrverbindungen.

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

- 032.400 Für Schächte und Abläufe.
- .410 . A Ablauf.
- . ES Einsteigschacht.
- . FS Filterschacht.
- . KS Kontrollschacht.
- . SA Strassenablauf (bisher Strassen- oder Schlammsammler).
- . VS Versickerungsschacht.
- .500 Für Abmessungen.
- .510 . DN Nomineller Durchmesser.
- . DN/ID Nomineller Durchmesser, bezogen auf Innendurchmesser.
- . DN/OD Nomineller Durchmesser, bezogen auf Aussendurchmesser.
- . LN/WN Nennweite von Bauteilen rechteckiger oder elliptischer Querschnittsform, Länge/Breite.
- . WN/HN Nomineller Durchmesser, Breite/Höhe, von Eiförmrohren.

## 100 Baustelleneinrichtung

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

## 110 Allgemeine Baustelleneinrichtung

111 Gesamte Baustelleneinrichtung.

.002 01 Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.

03 LE = gl.

04 Inkl. alle erforderlichen elektrischen Leitungen.

201 GP

A

1.000 LE A .....

## 150 Absetzbecken

151 Absetzbecken.

.100 Absetzbecken mit Tauchwänden für Wassernachbehandlung.

.110 Einrichten sowie entfernen nach Abschluss der Leistungen des Unternehmers. Ausmass: Anzahl Absetzbecken.

.111 01 Für Wasseranfall m3/h 20,00.

02 Grund-, Meteor- und Bauwasser. (Offene Wasserhaltung).

03 Vorgesehene Einleitung in Schmutzwasserkanalisation über Neutralisationsanlage.

201 GP

A

1 St A .....

.120 Vorhalten, unterhalten und warten für die Dauer der Leistungen des Unternehmers, exkl. Ausräumen. Ausmass: Anzahl Absetzbecken x Anzahl Wochen.

.121 01 Zu Pos. 151.111.

201 GP

A

12 St A .....

.151 01 Ausräumen, inkl. fachgerechtes Entsorgen und Lagergebühren. Masse nach Erfahrung Unternehmer.

04 LE = gl.

201 GP

A

1.000 LE A .....

152	Wasserableitung aus Absetzbecken.				
.100	Ableiten von Wasser ohne Feststoffe.				
.131	01 In Neutralisationsanlage, inkl. Anschluss. Ausmass: Ableitungslänge ab Absetzbecken für die Dauer der Leistung.				
	02 Material nach UN				
	03 Ausmass: Ableitungslänge ab Absetzbecken für die Dauer der Leistung.				
	04 LE = m'				
	201 GP	A	10.000 LE	A	.....
<b>160</b>	<b>Wasserbehandlung und Neutralisationsanlagen</b>				
161	Anlagen für chemische Feststoffabtrennung und Neutralisation.				
.200	Neutralisationsanlagen.				
.210	Einrichten sowie entfernen. Ausmass: Anzahl Anlagen.				
.211	01 Anlage zur pH-Wert-Einstellung 6,5 bis 9,0 für Einleitung in Kanalisationen.				
	13 Grund-, Meteor- und Bauwasser.				
	201 GP	A	1 St	A	.....
.220	Mieten. Ausmass: Anzahl Anlagen x Anzahl Wochen.				
.221	01 Zu Pos. 161.211.				
	201 GP	A	12 St	A	.....
.230	Betreiben, inkl. Wechseln der Gasbehälter und der übrigen Betriebsmittel sowie Protokollierung. Ausmass: Anzahl Anlagen x Anzahl Wochen.				
.231	01 Zu Pos. 161.211.				
	201 GP	A	12 St	A	.....
.240	Liefern von Gas in Mietbehältern für den Betrieb, inkl. Miete Behälter. Ausmass: verbrauchte Gesamtmenge nach Lieferschein.				
.241	Kohlendioxid.				
	02 Zu Pos. 161.211				
	03 ca. 50kg CO2/Woche.				
	201 GP	A	600.000 kg	A	.....
.250	Ueberwachen. Ausmass: Anzahl Anlagen x Anzahl Wochen.				
.251	01 Zu Pos. 161.211.				
	02 Anzahl obligatorische Funktionskontrollen durch Anlageneigentümer pro Woche 1.				
	201 GP	A	12 St	A	.....
162	Wasserableitung aus Neutralisationsanlagen.				
.100	Ableiten von Wasser ohne Feststoffe.				
.120	In Schacht, inkl. Anschluss. Ausmass: Ableitungslänge.				
.121	01 Ableiten in Kanalisation. Bewilligung ist einzuholen.				
	02 Material nach Vorschlag UN.				
	201 GP	A	20.00 m	A	.....

### 170 Längeres und kürzeres Vorhalten

171	Längeres Vorhalten.				
.100	Gesamte Einrichtung.				
.101	01 Zu Pos. Absetzbecken und Neutralisationsanlage (Gesamtzeit je Anlage).				
201	GP	A	2.00	Wo	A .....
172	Kürzeres Vorhalten.				
.100	Gesamte Einrichtung.				
.101	01 Zu Pos. Absetzbecken und Neutralisationsanlage (Gesamtzeit je Anlage).				
201	GP	A	2.00	Wo	A .....

### Total 100 Baustelleneinrichtung

### 200 Offene Wasserhaltung

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

### 210 Pumpen

211	Pumpen inkl. Zubehör antransportieren, auf der Baustelle lagern und abtransportieren. Schlauchleitungen bis m 20,0 sowie elektrische Leitungen bis m 50,0 sind inbegriffen.				
.100	Pumpen mit Elektromotor. Ausmass: Anzahl Pumpen.				
.110	Manometrische Förderhöhe bis m 5,00.				
.111	Förderleistung bis l/min 600.				
201	GP	A	4	St	A .....
212	Pumpen inkl. Zubehör ab Baustellenlager zur Einsatzstelle transportieren, einrichten und zurücktransportieren in Lager. Schlauchleitungen bis m 20,0 sowie elektrische Leitungen bis m 50,0 sind inbegriffen.				
.100	Pumpen mit Elektromotor. Ausmass: Anzahl Pumpen.				
.110	Manometrische Förderhöhe bis m 5,00.				
.111	Förderleistung bis l/min 600.				
201	GP	A	4	St	A .....
213	Pumpen inkl. Zubehör vorhalten. Vorhaltdauer: betriebsbereite Pumpeneinrichtung bis Freigabe durch Bauleitung.				
.100	Pumpen mit Elektromotor. Ausmass: Anzahl Pumpen x Anzahl Wochen.				
.110	Manometrische Förderhöhe bis m 5,00.				
.111	Förderleistung bis l/min 600.				
201	GP	A	48	St	A .....

214	Pumpen inkl. Zubehör innerhalb der Baustelle umsetzen und wieder einrichten.				
.100	Pumpen mit Elektromotor. Ausmass: Anzahl Umsetzungen.				
.110	Manometrische Förderhöhe bis m 5,00.				
.111	Förderleistung bis l/min 600.				
201	GP	A	8 St	A	.....
215	Pumpen betreiben, inkl. Ueberwachen innerhalb der ordentlichen Arbeitszeit.				
.100	Pumpen mit Elektromotor. Kosten für Betriebsmittel und Elektrizität zu Lasten Unternehmer. Ausmass: Betriebsstunden.				
.110	Manometrische Förderhöhe bis m 5,00.				
.111	Förderleistung bis l/min 600.				
201	GP	A	192.00 h	A	.....
.300	Mehrleistung für Ueberwachen ausserhalb der ordentlichen Arbeitszeit.				
.310	An Arbeitstagen.				
.311	Ausmass: Anzahl Kontrollgänge.				
201	GP	A	6 St	A	.....
.320	An arbeitsfreien Tagen.				
.321	Ausmass: Anzahl Kontrollgänge.				
201	GP	A	3 St	A	.....
<b>220</b>	<b>Pumpen für Kurzeinsätze</b>				
221	Mobile Pumpen für Kurzeinsätze.				
.100	Einrichten, vorhalten, umsetzen, betreiben und überwachen innerhalb der ordentlichen Arbeitszeit, inkl. Betriebsmittel. Schlauchleitungen bis m 20,0 sowie elektrische Leitungen bis m 50,0 sind inbegriffen. Ausmass: Betriebsstunden.				
.110	Manometrische Förderhöhe bis m 5,00.				
.111	Förderleistung bis l/min 200.				
201	GP	A	50.00 h	A	.....
<b>230</b>	<b>Zubehör zu Pumpen</b>				
231	Rohr- und/oder Schlauchleitungen ab m 20,01, Rohrbrücken, Unterquerungen, Absperrorgane und dgl.				
.100	Rohr- und/oder Schlauchleitungen einrichten sowie entfernen. Ausmass: Rohr- und Schlauchleitungslänge.				
.101	Bis DN 80.				
201	GP	A	80.00 m	A	.....
.200	Rohr- und/oder Schlauchleitungen vorhalten.				
.210	Ausmass: Rohr- und Schlauchleitungslänge x Anzahl Wochen.				
.211	Bis DN 80.				
201	GP	A	960.00 m	A	.....

231.300	Rohr- und/oder Schlauchleitungen umlegen. Ausmass: Rohr- und Schlauchleitungslänge x Anzahl Umlegungen.				
.301	Bis DN 80. 201 GP	A	160.00 m	A	.....
232	Elektrische Leitungen ab m 50,01 und Schutzrohre.				
.100	Elektrische Leitungen einrichten sowie entfernen. Ausmass: Leitungslänge.				
.101	Kabel mit 5 Leitern, Leiterquerschnitte mm2 16. 201 GP	A	120.00 m	A	.....
.102	Kabel mit 5 Leitern, Leiterquerschnitte mm2 25. 201 GP	A	120.00 m	A	.....
.200	Elektrische Leitungen vorhalten.				
.210	Ausmass: Leitungslänge x Anzahl Wochen.				
.211	Kabel mit 5 Leitern, Leiterquerschnitte mm2 16. 201 GP	A	1'440.00 m	A	.....
.212	Kabel mit 5 Leitern, Leiterquerschnitte mm2 25. 201 GP	A	1'440.00 m	A	.....
233	Wassermesseinrichtungen.				
.100	Messuhren, analog oder digital, einrichten sowie entfernen. Ausmass: Anzahl Messuhren.				
.101	Messbereich bis l/min 1'500. 201 GP	A	1 St	A	.....
.200	Messuhren vorhalten.				
.210	Ausmass: Anzahl Messuhren x Anzahl Wochen.				
.211	Messbereich bis l/min 1'500. 201 GP	A	12 St	A	.....
<b>240</b>	<b>Pumpensümpfe</b>				
241	Pumpensümpfe erstellen aus Filterrohren, Gesteinskörnung für Filter, Beton und dgl., inkl. Erdarbeiten und Materiallieferung.				
.100	Aus Fertigteilen. Ausmass: Anzahl Pumpensümpfe.				
.131	01 DN 600. 02 Pumpensumpftiefe m bis 1,50. 03 Die Schacht- und Fertigteile verbleiben im Boden. Das Liefern und Einbringen von sickerfähigem Material ist in die Arbeiten einzurechnen. Die notwendigen Erd- und Versetzarbeiten sind einzurechnen. 201 GP	A	4 St	A	.....

## 260 Drainage

261 Sohlendrainage in Gruben und Gräben.

.100 Drainageleitungen liefern und verlegen, inkl. Aushub mit Kleingerät, Beihilfe von Hand sowie Transport des Aushubmaterials in Lager Baustelle. Formstücke als Mehrleistung in U'pos.-Gruppe .400. Lieferung von Sickermaterial in Pos. 283. Ausmass: effektive Leitungslänge.

.110 Flexible Drainagerohre mit STM, inkl. Einfüllen von Sickermaterial in Leitungsgräben.

.114 01 DN 125

02 Grabenquerschnitt m 0.6.x 0.3

201 GP

A

80.00 m

A

## 270 Temporäre Wasserumleitung

271 Gräben für temporäre Wasserumleitung.

.100 Maschineller Aushub von Gräben. Aushubmaterial seitlich lagern.

.110 Ausmass: Volumen fest.

.111 Bis m3/m 0,50.

201 GP

A

17.500 m³

A

## Total 200 Offene Wasserhaltung

## Total 161 Wasserhaltung

## 162 Baugrubenabschlüsse und Aussteifungen

### 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 162D/2013.

01 Baugrubenabschlüsse und Aus-  
steifungen (V'23)

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

### 010 Vergütungsregelungen

011 Vergütungsregelungen.

.100 Der Bauherr legt in den  
Ausschreibungsunterlagen fest, welche  
Baustoffprüfungen in den  
Einheitspreisen inbegriffen sind und  
welche gesondert vergütet werden.

.200 Abbruch. Ohne andere Festlegung  
umfasst der Abbruch:  
. Abbrechen, Aufladen, Abtransportieren,  
Lagern und Entsorgen eines Objekts,  
Objektteils oder Materials.  
. Abbruchart, Abtransport, Lagerung und  
Entsorgung sind dem Unternehmer  
freigestellt, haben jedoch den  
gesetzlichen Bestimmungen zu  
entsprechen und sind Bestandteil des  
Abbruchpreises.  
. Lager- und Entsorgungsgebühren sind  
im Abbruchpreis ebenfalls inbegriffen.  
. Müssen innerhalb eines Abbruchs  
belastete Materialien mit abgebrochen  
werden, sind diese separat  
abzubrechen, zu behandeln und zu  
entsorgen und sind nicht Bestandteil des  
Abbruchpreises.  
. Das Abbruchmaterial geht ins  
Eigentum des Unternehmers über.



- 011.300 Demontage. Ohne andere Festlegung umfasst die Demontage:
- . Demontieren eines Objekts, eines Objektteils oder von Materialien,
  - Reinigen, Richten, Aufladen,
  - Abtransportieren, Triagieren und Lagern des demontierten Materials in einer Sammelstelle. Der verlangte Zustand der demontierten Teile ist in den besonderen Bestimmungen zu beschreiben.
  - . Der Standort von Triageplatz und Sammelstelle ist in den besonderen Bestimmungen zu beschreiben.
  - . Demontage, Abtransport, Triage und Lagerung haben den gesetzlichen Bestimmungen zu entsprechen und sind Bestandteil des Demontagepreises.
  - . Lager- und Entsorgungsgebühren sind im Demontagepreis nicht inbegriffen.
  - . Das demontierte Material gehört dem Bauherrn. Er entscheidet über die weitere Verwendung bzw. über die Behandlung des Materials ab der Sammelstelle. Diese Leistungen sind im Demontagepreis nicht inbegriffen.
- .400 Vergütungsregelung beim Nachtreiben.
- .410 Die Grenzwerte sind in Pos. 142 definiert.

012 Inbegriffene Leistungen.

- .100 Bei allen Arbeiten:
- . Das Ableiten von Meteorwasser, sofern dies ohne besondere Massnahmen wie Pumpen, chemische Behandlung, Sickergruben und dgl. möglich ist.
- .200 Bei Spundwänden:
- . Abstecken von Lage und Richtung der Spundwände anhand der von der Bauleitung zur Verfügung gestellten Vermessungsgrundlagen und Fixpunkte.
  - . Kosten für den Verbrauch von Energie und Wasser.
  - . Verschieben der Spundwandeinrichtung von Bohle zu Bohle.
  - . Einwandfreie Spundbohlen ohne Löcher und Risse.
  - . Spundwandkontrollen, inkl. Dokumentation im Einbauprotokoll.
  - . Eck- und Sonderprofile, Bohlenführungen, Einfädelvorrichtungen sowie Verbindungselemente.
  - . Reinigen und Instandsetzen der Spundbohlen nach dem Ziehen.
  - . Abdichten der Spundwände bei einem Wasseranfall über 1 l/min und m<sup>2</sup>, bezogen auf die gesamte sichtbare, benetzte Wandfläche.
  - . Sattes Hinterfüllen von Spundwänden.

012.300 Bei Schlitzwänden:

- . Erstellen von Plänen für Führungsmauern auf Basis des Schlitzwandprojekts, sofern nicht Teil von Unterfangungen benachbarter Bauwerke.
- . Abstecken von Lage und Richtung der Schlitzwände anhand der von der Bauleitung zur Verfügung gestellten Vermessungsgrundlagen und Fixpunkte.
- . Kosten für den Verbrauch von Energie und Wasser.
- . Verschieben der Schlitzwandeinrichtung von Element zu Element.
- . Liefern, Lagern, Aufbereiten von Bentonit und Regenerieren der Stützflüssigkeit.
- . Durchführen und Protokollieren der für die Ueberwachung der Suspensionsqualität erforderlichen Versuche nach besonderem Programm.
- . Reinigen der Schlitzwandfugen während des Aushubs.
- . Entsanden der Schlitze.
- . Ableiten und/oder Abpumpen von Ueberschusswasser in Absetzbecken.
- . Reinigen von verschmutzten Kanalisationen und Werkleitungen, sofern vom Unternehmer zu verantworten.
- . Protokollieren des Aushubs, des Erstellens der Schlitzwand sowie der Kontrollen der Stützflüssigkeit und des Frischbetons.
- . Ueberbeton über plangemässe Kote OK Schlitzwand zum Erreichen der geforderten Betonqualität.
- . Aufzeichnen des Verhältnisses zwischen eingebrachter Betonmenge und plangemässigem Schlitzvolumen.
- . Fixieren der Bewehrung.
- . Anbringen von Abstandhaltern für Bewehrungsüberdeckung.
- . Anbringen von Stössen oder Kupplungen.
- . Abtragen der Ueberprofile im Rahmen der definierten Gesamtgenauigkeit nach Skizze in Anhang 1.

.400 Bei Rühlwänden:

- . Abstecken von Lage und Richtung der Rühlwände anhand der von der Bauleitung zur Verfügung gestellten Vermessungsgrundlagen und Fixpunkte.
- . Fixieren der Rühlwandträger.
- . Erstellen von Protokollen über Bohrungen.
- . Reststücke von Trägern unter m 4,0 werden als ganze Träger vergütet.

012.500 Bei Pfahlwänden:  
 . Abstecken von Lage und Richtung der Pfahlwände anhand der von der Bauleitung zur Verfügung gestellten Vermessungsgrundlagen und Fixpunkte.  
 . Fixieren der Bewehrung.  
 . Anbringen von Abstandhaltern für Bewehrungsüberdeckung.  
 . Anbringen von Stössen oder Kupplungen.  
 . Erstellen von Pfahl- und Prüfprotokollen.  
 . Abpumpen von Restwasser beim Auffüllen der Leerbohrungen.  
 . Abtragen der Ueberprofile im Rahmen der definierten Gesamtgenauigkeit nach Skizze in Anhang 1.  
 . Schweissen von Bewehrungskörben.

.600 Bei Ausfachungen:  
 . Verschieben der Einrichtung von Feld zu Feld.

.700 Bei Aussteifungen:  
 . Abstecken von Lage und Richtung der Aussteifungen anhand der von der Bauleitung zur Verfügung gestellten Vermessungsgrundlagen und Fixpunkte.  
 . Bereitstellen, Antransportieren, Einbauen, Ausbauen, Abtransportieren und Einlagern der Materialien.  
 . Statisch und konstruktionsbedingte Schweissarbeiten, Verbindungsmittel und dgl.  
 . Montagebedingte Hilfskonstruktionen für den Einbau von Aussteifungen.  
 . Reinigen und Instandsetzen der Materialien nach dem Ausbauen.

.800 Bei Ueberwachungen:  
 . Energiezufuhr inkl. Gebühren.  
 . Spezielle Massnahmen für das Einrichten der Geräte.  
 . Schutz der Messstelle.

013 Nicht inbegriffene Leistungen.

.100 Wasserhaltung.

.200 Beschaffung von Werkleitungsplänen.

.300 Beschaffung von Angaben bezüglich Grundwasserspiegel, Grundwasser-Schutzzonen, Quellen, Brunnenfassungen und dgl.

.400 Bei Baustelleneinrichtungen:  
 . Umstellen aller erforderlichen Einrichtungen mit Ausnahme des Verschiebens von Schlitzwandelement zu Schlitzwandelement oder von Spundbohle zu Spundbohle.  
 . Entfernen und Wiedereinrichten von Gerätegruppen bei bauseits bedingten Unterbrüchen.  
 . Wartezeiten von Personal und Geräten bei bauseits bedingten Unterbrüchen.

## 020 Ausmassbestimmungen

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

.100 Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.

- 021.200 Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.
- .300 Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.
- .400 Dauer der Leistungen des Unternehmers: Zeitraum für das Erbringen einer Leistung nach Werkvertrag.
- .500 Bei Positionen, die nach Bereichen gestaffelt sind (z.B. Grabentiefe), wird das ganze Ausmass (z.B. Volumen des betreffenden Grabens) jener Unterposition zugeordnet, in deren Bereich die für die Leistung zutreffende Abmessung fällt.
- .600 Gruppenstunden.
- .610 Die Gruppenstunden enthalten alle Lohn - und Lohnnebenkosten, Vorhalte- und Betriebskosten der entsprechenden Einrichtungen sowie Geräteunterhalt und Werkzeugverschleiss.
- .620 Gruppenstunden werden ab Beginn des Werkzeugwechsels bis zur erneuten Aufnahme des Normalbetriebs gemessen.
- .700 Angebrochene Zeiteinheiten.
- .710 Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.
- .720 Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.
- 022 Ausmassbestimmungen für Spundwände.
- .100 Beim Liefern, An- und Abtransportieren sowie Vorhalten der Spundbohlen:
  - . Fläche: Abwicklungslänge der Baugrube nach Ausführungsplänen des Bauherrn mal Länge der Spundbohlen.
  - . Länge der Spundbohlen: von m 0,5 über OK Ansatzpunkt bzw. m 0,5 über vorgeschriebener Hochwasserkote bis UK Spundwand.
  - . Spundwandprofile: vertraglich vereinbarte Profile (W\_x).
  - . Vorhaldedauer: vom Einbringen bis zum Ende des Ziehens der Bohlen.
- .200 Beim Einbringen von Spundbohlen:
  - . Fläche: von vereinbartem Ansatzpunkt bzw. von effektiver mittlerer Gewässersohle bis UK versetzte Spundwand.
  - . Für Spundbohlen im Wasser: Fläche: von m 0,5 über vorgeschriebener Hochwasserkote bis mittlere Gewässersohle bzw. Ansatzpunkt für das Einbringen.
  - . Für Halten oder Fixieren von Spundbohlen im freien Wasser: horizontale Länge in der Spundwandachse.
- .300 Beim Ziehen von Spundbohlen:
  - . Fläche: effektive aus dem Boden rückgewonnene Fläche.

022.400 Bei im Boden verbleibenden Spundbohlen:  
 . Effektive Fläche.  
 . Bei Reststücken unter m 4 für W\_x bis cm3 1'250 bzw. bis m 6 für W\_x über cm3 1'250 wird die ganze Bohle vergütet.

023 Ausmassbestimmungen für Schlitzwände.  
 .100 Bei Führungsmauern:  
 . Länge bei 1 Führungsmauer: effektive Länge.  
 . Länge bei paarweise angeordneten Führungsmauern: doppelte Länge in der Schlitzwandachse gemessen.  
 .200 Bei Schlitzwänden.  
 .210 Beim Aushub:  
 . Breite: definierte Schlitzwandbreite.  
 . Tiefe: von UK Schlitzwandaushub bis plangemässe Schlitzwandkote.  
 . Länge: plangemässe Länge.  
 . Leerschlitztiefe: von OK Führungsmauern bis OK plangemässe Schlitzwand.  
 .220 Bei Beton:  
 . Schlitzbreite: definierte Schlitzwandbreite plus einzurechnendes Ueberprofil.  
 . Schlitztiefe: von UK Schlitzwandaushub bis plangemässe Schlitzwandkote.  
 . Länge: plangemässe Länge der Schlitzwand.

024 Ausmassbestimmungen für Rühlwände.  
 .100 Bohrlänge: von Arbeitsebene bis UK Bohrung.  
 .200 Länge von Leerbohrungen: plangemässe Trägerkopfkote bis Arbeitsebene.  
 .300 Länge Rühlwandträger: plangemässe Länge.  
 .400 Vorhaltdauer der Rühlwandträger: vom Einbringen bis zum Ende des Rückgewinnens der Träger.

025 Ausmassbestimmungen für Pfahlwände.  
 .100 Bohrlänge: von Arbeitsebene bis UK Bohrung.  
 .200 Pfahllänge: ab UK Bohrung bis plangemässe Pfahlkopfkote.  
 .300 Länge von Leerbohrungen: Länge ab plangemässer Pfahlkopfkote bis Arbeitsebene.

026 Ausmassbestimmungen für Ausfachungen.  
 .100 Beim Liefern, An- und Abtransportieren sowie Vorhalten der Ausfachungen:  
 . Fläche: effektiv nach Ausführungsplänen des Bauherrn.  
 .200 Beim Einbringen von Ausfachungen:  
 . Fläche: effektiv nach Ausführungsplänen des Bauherrn.

026.300 Bei Abbruch oder Demontage von Ausfachungen:  
. Bei Holz und Stahl: Fläche effektiv nach Ausführungsplänen des Bauherrn.  
. Bei Beton und Spritzbeton: Volumen nach Ausführungsplänen des Bauherrn.

027 Ausmassbestimmungen für Aussteifungen mittels Longarinen, Spriessen und Abstützungen.

.100 Aus Stahl.

.110 Beim Liefern, An- und Abtransportieren sowie Vorhalten der Aussteifungen:  
. Masse: effektiv nach Ausführungsplänen des Bauherrn.  
. Aussteifungsprofile: vertraglich vereinbarte Profile.

.120 Beim Einbringen von Aussteifungen:  
. Masse: effektiv nach Ausführungsplänen des Bauherrn.

.130 Bei der Demontage von Aussteifungen:  
. Masse: effektiv nach Ausführungsplänen des Bauherrn.

.140 Bei im Bauwerk verbleibenden Aussteifungen:  
. Masse: effektiv nach Ausführungsplänen des Bauherrn.

.200 Aus Beton: Betonvolumen, Schalung und Bewehrung nach Ausführungsplänen des Bauherrn.

### 030 **Begriffe**

031 Allgemeine Begriffe.

.100 Betonbewehrungsstahl.

.110 Bezeichnungen von Betonbewehrungsstahl für Stabstahl, Bewehrungsmatten und Anschlusskörbe:  
. B500A = normale Duktilität.  
. B500B = hohe Duktilität.  
. B450C = seismische Duktilität.

.120 Bezeichnungen der Bearbeitungsgrade von Betonbewehrungsstahl nach Figurenliste des Schweizerischen Stahl- und Haustechnikhandelsverbands SSHV:  
. BG 1 = normaler Bearbeitungsgrad.  
. BG 2 = erhöhter Bearbeitungsgrad.  
. BG S = aufwendiger Bearbeitungsgrad.

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

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

.400 Umstellen: Versetzen an einen anderen Ort mit Hilfe von Transportgeräten.

.500 Verschieben: Versetzen an einen anderen Ort ohne Hilfe von Transportgeräten.

- 032      Begriffe für Aushub.
- .100    Aushub von Hand: Aushub mit Schaufel und Pickel.
- .200    Aushub maschinell: Aushub mit Maschinen. Die Wahl der Maschine ist dem Unternehmer freigestellt.
- 033      Begriffe für Spundwände.
- .100    Begriffe für Spundwände A bis F.
- .110    Einbringen: Verfahren, um die Spundbohlen bis auf die gewünschte Tiefe in den Boden zu treiben.
- .120    Einbringverfahren: alle Verfahren wie z.B. das staffelweise Einbringen, das fortlaufende Einbringen oder eine Kombination davon. Durch Rammen, Vibrieren, Pressen.
- .130    Einfädelvorrichtung: am Fuss der Spundbohle befestigte Vorrichtung, welche die Spundbohle ins Schloss einer bereits im Führungsrahmen befindlichen Spundbohle hineinführt, für das Einfädeln in grosser Höhe beim Aufstellen oder staffelweisen Einbringen von Spundbohlen.
- .140    Fangedamm: Stützsystem, bestehend aus 2 Spundwänden, die mit Zugstangen verbunden sind und so das dazwischen liegende Erdmaterial stützen.
- .150    Führungsgestell: spezielle Ausführung von Führungsrahmen zur Positionierung kurvenförmiger oder winkliger Spundwände. Oft schliesst es eine Arbeitsplattform oder Zugangsbühne für das Ramppersonal mit ein.
- .160    Führungsrahmen: Rahmen und Schienen, bestehend aus 2 Führungsschienen und 1 oder mehreren Steifen.
- .170    Führungsschiene: Führungsträger, üblicherweise aus Stahl, um die Spundbohlen beim Aufstellen zu positionieren und ihre Flucht beim Einbringen sicherzustellen.
- .180    Führungssystem: gesamtes System zum Führen der Spundbohle und des Vibrators oder des Bären während des Einbringens.
- .200    Begriffe für Spundwände G bis R.
- .210    Gleiten: relative Verschiebung zwischen den Schlössern benachbarter Spundbohlen in deren Längsrichtung.
- .220    Hilfskonstruktion: alle für eine sorgfältige und sichere Ausführung von Spundwänden erforderlichen Konstruktionen.
- .230    Kombinierte Spundwand: Stützwand, die aus Trag- und Zwischenelementen besteht. Tragelemente können Stahlrohre, Träger oder Kastenpfähle sein. Zwischenelemente sind üblicherweise U- oder Z-Spundbohlen aus Stahl.

- 033.240 Mäkler: Träger oder ähnliches Element, das an der Schlag- oder Vibroramme befestigt ist, um die Spundbohle und den Vibrator oder den Bären beim Einbringen zu führen.
- .250 Mäklerführung: Verbindungselement zwischen Rammhaube und/ oder Bär und Mäkler.
- .260 Rammbar: Teil des Rammgeräts, das die Spundbohlen durch Schlagenergie in den Boden bringt.
- .270 Rammhilfe: Massnahme, um den Eindringwiderstand während des Einbringens zu vermindern, wie z.B. durch Spülen oder Vorbohren.
- .300 Begriffe für Spundwände S.
- .310 Schäkel: Anschlagelement für das Anheben und die vertikale Positionierung der Spundbohlen.
- .320 Schlosssprengung: Aufreissen der Schlossverbindung beim Einbringen der Bohlen.
- .330 Schürzenspundwand: Spundwand, bei der systematisch unterschiedliche Bohlentypen verwendet werden; längere und schwerere Bohlentypen als Tragelemente, kürzere und leichtere zur Ausfachung.
- .340 Spundbohle: Einzelelement der Spundwand als Einzel-, Doppel- oder Mehrfachspundbohle.
- .350 Spundwand: aus Spundbohlen bestehende Wand, wobei die Spundbohlen durch Schlösser, durch Ueberlappung der Längsführungen oder mit speziellen Schlossprofilen miteinander verbunden werden.
- 034 Begriffe für Schlitzwände.
- .100 Begriffe für Schlitzwände A bis E.
- .110 Bentonit: natürlich vorkommender Ton mit hohem Anteil an plättchenförmigen Silikatkristallen (Montmorillonit).
- .120 Betonierrohr: Rohr, mit dem der Beton ohne Ver- und Entmischung unter der stützenden Flüssigkeit eingebracht wird.
- .130 Bewehrte Einphasen-Schlitzwand: Schlitzwand aus einer selbsterhärtenden Suspension, die mit Stahlprofilen, Bewehrungsmatten oder anderen geeigneten Bauteilen bewehrt ist.
- .140 Dichtwand: zur ausschliesslichen Abdichtung dienende unbewehrte Schlitzwand, meist in geringer Dicke und oft mit selbsterhärtender Suspension erstellt.
- .150 Einphasen-Schlitzwand: Schlitzwand aus einer selbsterhärtenden Suspension. In den meisten Fällen wird für den Aushub eine selbsterhärtende Suspension als stützende Flüssigkeit verwendet. Abdichtungselemente wie Membranen oder Spundwände können eingebaut werden.



- 034.160 Entsanden: Absetzenlassen und Wegpumpen von in der Suspension schwebendem Sand.
- .200 Begriffe für Schlitzwände F bis O.
- .210 Fertigteil-Schlitzwand: Schlitzwand aus Fertigteilen. Sie wird i.d.R. in einen Schlitz abgesenkt, der eine selbsterhärtende Suspension enthält.
- .220 Fugenabschalkonstruktion: Konstruktion, meistens aus Stahl, die in den Schlitzwandelementen eine klar definierte Fuge ausbildet. Sie wird entsprechend dem Betonierfortschritt und unter Berücksichtigung des Abbindevorgangs gezogen und muss eine genügende Steifigkeit aufweisen, um über die gesamte Fugenlänge eine gerade Fuge zu garantieren.
- .230 Führungsmauern: parallele Wände geringer Tiefe, die vorübergehend als Führung für das Aushubwerkzeug dienen und die Schlitzwand im Bereich des schwankenden Spiegels der stützenden Flüssigkeit gegen Einsturz sichern.
- .240 Greifer: Einrichtung zum mechanischen Abbau von Lockergestein durch greifendes Unterschneiden.
- .250 Kontraktorrohr: siehe Betonierrohr.
- .260 Ortbeton-Schlitzwand: Schlitzwand aus unbewehrtem oder bewehrtem Ortbeton, die in einem im Baugrund ausgehobenen Schlitz hergestellt wird. Der Beton wird bei flüssigkeitsgestützten Schlitzten unter der stützenden Flüssigkeit mit Hilfe von Betonierrohren oder in einigen Fällen auch im Trockenen eingebaut.
- .300 Begriffe für Schlitzwände S.
- .310 Schlitzwandelement, -lamelle: Schlitzwandabschnitt, der als einzelne Einheit betoniert wird. Ein Schlitzwandelement kann die Form einer ebenen Scheibe, eines T- oder L-förmigen Körpers oder eine andere Form haben.
- .320 Schlitzwandfräse: Einrichtung zum mechanischen Abbau von Locker- oder Felsgestein durch drehende Bewegung.
- .330 Schmalwand: Funktion und Ausführung wie Dichtwand.
- .340 Selbsterhärtende Suspension: zeitabhängig erhärtende Suspension, die Zement bzw. eine anderes Bindemittel und zusätzliche Stoffe wie Bentonit, gemahlene Hochofenschlacke, Flugasche, Füller und Zusatzmittel enthält. Oft in Schmal- oder Dichtwänden angewendet.
- .350 Standzeit: Zeit bis zum Einstürzen des Baugrunds, abhängig von den jeweiligen Baumassnahmen.

- 034.360 Suspension: heterogene Mischung einer Flüssigkeit und einer Festsubstanz, in diesem Kapitel im Allgemeinen eine Mischung aus Wasser und Bentonit.
- .370 Stützende Flüssigkeit: Flüssigkeit, die während des Aushubs zum Stützen des Erdreichs verwendet wird. I.d.R. handelt es sich dabei um eine Bentonitsuspension, eine Polymerlösung oder eine selbsterhärtende Suspension.
- .400 Begriffe für Schlitzwände T.
- .410 Tonbeton: ein hoch plastischer Beton von niedriger Festigkeit, der grössere Verformungen als normaler Beton übersteht. Er besitzt einen niedrigen Zementgehalt und enthält Bentonit und/oder anderes Tonmaterial. Er kann auch andere Materialien wie Flugasche und Zusatzmittel enthalten.
- .420 Tonbeton-Schlitzwand: Schlitzwand aus einem Tonbeton. Sie wird in einem im Baugrund ausgehobenen Schlitz hergestellt. Der Beton wird bei flüssigkeitsgestützten Schlitzten unter der stützenden Flüssigkeit mit Hilfe von Betonierrohren oder in einigen Fällen auch im Trockenen eingebaut.
- 035 Begriffe für Rühlwände.
- .100 Eine Rühlwand besteht aus vertikal in Bohrungen versetzten oder geramnten Stahlträgern und einer dazwischen angeordneten Ausfachung. Die etappenweise mit dem Aushub zu erstellende Ausfachung besteht i.d.R. aus Holz, Stahl oder Beton.
- 036 Begriffe für Pfahlwände.
- .100 Begriffe für Pfahlwände.
- .110 Ausfachungen: flächig angeordnete Ausfüllungen zwischen vertikalen Tragelementen.
- .120 Aufgelöste Pfahlwand: gruppierte Einzelpfähle, i.d.R. gebohrt, aus bewehrtem Beton, mit grossem Pfahlabstand und einer dazwischen angeordneten Ausfachung. Die etappenweise mit dem Aushub zu erstellende Ausfachung besteht i.d.R. aus Beton.
- .130 Tangierende Pfahlwand: gruppierte Einzelpfähle, i.d.R. gebohrt, aus bewehrtem Beton, die sich seitlich berühren.
- .140 Ueberschnittene Pfahlwand: gebohrte Einzelpfähle, i.d.R. aus bewehrtem Beton, alternierend, die sich gegenseitig überschneiden.
- .200 Begriffe für Pfähle nach Art des Einbaus.
- .210 Bohrpfahl: Pfahl, der ohne Bodenverdrängung in ein vorher oder gleichzeitig erstelltes Bohrloch eingebaut wird.
- .220 Verdrängungsbohrpfahl: Pfahl, der in ein unter teilweiser Bodenverdrängung erstelltes Bohrloch eingebaut wird.

- 036.300 Begriffe für Pfähle nach Art der Stützung der Bohrlochwand.
- .310 Bentonit-Bohrpfahl: Pfahl, der unter Bohrlochstützung mit Bentonit-Stützflüssigkeit betoniert wird.
- .320 Schneckenpfahl: Pfahl, dessen Bohrloch mit einem Spiralbohrer erstellt und gleichzeitig mit dem Rückzug des Spiralbohrers betoniert wird.
- .330 Unverrohrter Bohrpfahl: Pfahl, der in ein unverrohrtes Bohrloch betoniert wird.
- .340 Verrohrter Bohrpfahl: Pfahl, der mit gleichzeitigem oder nachträglichem Rückzug der Verrohrung in ein verrohrtes Bohrloch betoniert wird.
- .400 Weitere Begriffe.
- .410 Betonierrohr: Rohr, mit dem der Beton eingebracht wird.
- .420 Verlorene Bohrung: Bohrung von der plangemässen Pfahlkopfkote bis Arbeitsebene.

- 037 Begriffe für Ausfachungen, Aussteifungen und Verankerungen.
- .100 Ausfachung ist eine flächig angeordnete Ausfüllung zwischen vertikalen Tragelementen.
- .200 Aussteifung beinhaltet Longarine, Spriess und Abstützung.
- .300 Abstützung und Aussteifung: System aus Longarine und Spriess zum Abstützen der Tragkonstruktion.
- .400 Longarine: horizontaler Träger aus Stahl oder Stahlbeton, welcher der Spundwand vorgelagert und mit der Verankerung oder mit Spriessen verbunden ist, um die Kräfte über die Spundwand zu verteilen.
- .500 Spriess und Stütze: langes, auf Druck beanspruchtes Element aus Stahl, Holz oder Stahlbeton zum Abstützen der Wand bzw. der Longarine.
- .600 Verankerung: Verankerungssystem einer Wand, z.B. Verankerungen aus Ankertafeln oder Ankerwänden, mit Ankerstäben, Schraubankern, Verpress- oder Felsankern, Rammverpressankern, Ankerpfählen und Ankern mit Verpress- oder Spreizkörpern.

### 300 Rühlwände

- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.
- .100 Beschreibung der Rühlwandträger.
- .110 01 Bauteil Baugrubensicherung, Rühlwand frei auskragend  
02 Nach Plan 24036-1000  
03 Rühlwandhöhe, OK Terrain bis UK Aushub, m 3.0 bis 4.0  
05 Stahlsorte S 235  
08 Profiltyp HEB320

### 310 Baustelleneinrichtung

- .100 Beschreibung des Arbeitsplanums.
- .110 01 Zu Pos. 300.110
  - 02 Nach Plan 24036-1000 und 24036-1001 und Bauinstallationsplan (Bauleitung)
  - 05 Die bestehenden Gebäude auf der Parzelle werden vor Erstellen der Baugrubensicherung abgebrochen. Entsprechend ist das Arbeitsplanung eine Mischung aus befestigten Flächen, Abbruch Material und vorhandenen Grünflächen
- .200 Beschreibung des Zugangs zum Arbeitsplanum.
- .210 03 Unbehindert befahrbar.
  - 04 Weiteres Zugang ist vor Ort durch den Unternehmer zu begutachten. Grundsätzlich unbehindert befahrbar. Die Parzelle befindet sich innerstädtisch in Uster und ist umschlossen von Kantons- und Gemeindestrassen. Ebenfalls liegt direkt vor der Parzelle ein Kreisel der Kantonsstrasse. Die Zufahrt ist entsprechend erschwert durch die Lage der Parzelle. Die geeignete Zufahrtstelle zur Baugrube ist mit der Bauleitung zu definieren, es ist davon auszugehen, dass diese nicht direkt über die Kantonsstrasse erfolgen kann.
- .300 Beschreibung der zur Verfügung stehenden Arbeitshöhe über Arbeitsplanum.
- .310 03 Frei.

### 311 Baustelleneinrichtung für Rühlwände.

- .100 Gesamte Einrichtung für das Einbringen der Rühlwandträger und das Erstellen von Bohrlöchern. Arbeitsplattformen in Pos. 315.
- .120 Für Rühlwände mit Trägern in Bohrlöchern.
- .121 03 Bohrsystem nach Vorschlag Unternehmer
  - 04 Bohrlochdurchmesser mm 600
  - 05 Bohrdurchmesser in Lockergestein mm 600
  - 07 Mögliche Bohrlänge max. m bis 10
  - 08 Anzahl Gerätegruppen 1
  - 09 Angenommene durchschnittliche Leistung pro Gerätegruppe m/d
  - Angenommene durchschnittliche Leistung pro Gerätegruppe m/d

.....  
 (Angabe vom UN zwingend erforderlich).

- 11 Anschlusswerte:
- 12 Elektrische Leistung kW .....
- 13 Wassermenge l/min .....
- 14 Wasserdruck bar .....
- 201 GP

A

1 gl A .....

311.400	Zufahrt und Arbeitsplanum global.			
.410	Erstellen und unterhalten. Mit Lastwagen befahrbar.			
.411	04 Nach Vorschlag Unternehmer			
	Beschreibung: .....			
	05 Für die gesamte Arbeit.			
	10 Inkl. Materiallieferung.			
	12 Inkl. Wiederentfernen.			
	14 Für das Einbringen.			
	201 GP	A	1 gl	A .....
312	Einrichtung umstellen und verschieben, inkl. Entfernen, Transportieren und Wiedereinrichten. Ausmass: Anzahl Umstellungen und Verschiebungen.			
.200	Verschieben von Träger zu Träger.			
.201	01 Zu Pos. 311			
	201 GP	A	39 St	A .....
314	Arbeitsunterbrüche bei Rühlwandarbeiten.			
.200	Vorhalten der Einrichtung, Maschinen und Geräte während eines bauseits verursachten Arbeitsunterbruchs oder einer vom Bauherrn zu vertretenden Verlängerung der Bauzeit. Unterbrüche tageweise: Maschinen und Geräte.			
.201	01 Zu Pos. 311.121 und ff.			
	201 GP	A	3.00 d	A .....
.300	Vorhalten der Einrichtung, Maschinen und Geräte während eines bauseits verursachten Arbeitsunterbruchs oder einer vom Bauherrn zu vertretenden Verlängerung der Bauzeit. Unterbrüche stundenweise: Personal, Maschinen und Geräte.			
.301	01 Zu Pos. 311.121 und ff.			
	201 GP	A	17.00 h	A .....
316	Längeres oder kürzeres Vorhalten von Einrichtungen für Rühlwandarbeiten.			
.100	Längeres Vorhalten der gesamten Einrichtung.			
.101	01 Zu Pos. 311.121 und ff.			
	201 GP	A	0.5 Mt	A .....
.200	Kürzeres Vorhalten der gesamten Einrichtung.			
.201	01 Zu Pos. 311.121 und ff.			
	201 GP	A	-0.5 Mt	A .....
<b>320</b>	<b>Liefern von Trägern</b>			
322	Rühlwandträger, die im Boden verbleiben. Liefern, bereitstellen und antransportieren zur Einbringstelle.			
.100	Stahlsorte S 235.			
.120	Trägerlänge m 8,01 bis 16,00.			
.121	01 Zu Pos. 311.121			
	201 GP	A	50.800 t	A .....

323	Transport von Rühlwandträgern von Teilobjekt zu Teilobjekt oder innerhalb der Baustelle bei etappiertem Vorgehen, inkl. Auf- und Ablad. Alle Trägerlängen.				
.100	Innerhalb Baustelle, ohne Benützung öffentliches Strassennetz.				
.101	01 Zu Pos. 311.121				
	201 GP	A	50.800 t	A	.....
<b>330</b>	<b>Einbringen von Trägern, alle Stahlsorten</b>				
334	Bohrungen für Rühlwandträger erstellen und Träger in Bohrlöcher stellen, ausrichten und fixieren. Bohrgut seitlich lagern.				
.100	Bohrdurchmesser bis mm 700, verrohrt.				
.110	Bohrlänge bis m 16,00.				
.111	01 Nach Plan 24036-1000				
	02 Zu Pos. 311.121				
	201 GP	A	400.00 m	A	.....
.500	Mehrleistung für das Durchbohren von Hindernissen mit Meissel oder Felswerkzeug.				
.501	Ausmass: Gruppenstunden.				
	201 GP	A	40.00 h	A	.....
.700	Mehrleistung für das Bohren unter Wasser. Ausmass: Länge ab UK Bohrung bis OK Grundwasserspiegel im Bohrröhr.				
.701	01 Zu Pos. 311.121				
	201 GP	A	240.00 m	A	.....
335	Rühlwand-Trägerfuss herstellen und Bohrlöcher füllen.				
.100	Einbinden des Trägerfusses in die tragfähige Schicht. Als Mehrleistung zu Pos. 334.				
.110	Ausmass: Einbindelänge.				
.111	02 Einbindelänge pro Träger m 5-6.5				
	03 Tragfähige Schicht				
	Beschreibung Abschotter dicht bis sehr dicht.				
	Träger wird in Trägerfuss aus Beton einbetoniert.				
	201 GP	A	240.00 m	A	.....
.200	Trägerfuss ausbetonieren. Ausmass: Trägerfusslänge nach Plan.				
.210	Bohrdurchmesser bis mm 700.				
.211	01 Zu Pos. 311.121				
	02 Fussdurchmesser mm 600				
	03 Trägerfusslänge m bis 6.2				
	05 Weiteres Beton C20/25				
	201 GP	A	240.00 m	A	.....
.500	Bohrlöcher mit Lockergestein füllen. Ausmass: Länge, Ueberprofil inbegriffen.				
.510	Mit geeignetem Bohrgut.				
.511	01 Zu Pos. 311.121				
	02 Bohrdurchmesser mm 600				
	201 GP	A	160.00 m	A	.....

### 350 Ausbau und Abtransport von Trägern

353	Vergütung von Unternehmer an Bauherrn für Rühlwandträger nach Pos. 322, welche auf Anordnung der Bauleitung rückgewonnen werden und ins Eigentum des Unternehmers übergehen. Es ist ein Minusbetrag einzusetzen. Ausmass: Masse der rückgewonnenen Rühlwandträger.				
.100	Stahlsorte S 235.				
.101	01 Zu Pos. 311				
	02 Profiltyp HEB 320				
	201 GP	A	50.800 t	A	.....

354	Vergütung für nach Pos. 321 bereitgestellte, jedoch auf Anordnung der Bauleitung im Boden verbleibende oder ohne Verschulden des Unternehmers unbrauchbar gewordene Rühlwandträger. Diese Träger gehen ins Eigentum des Bauherrn über und werden dem Unternehmer vergütet. Ausmass: Masse der im Boden verbleibenden oder unbrauchbar gewordenen Träger.				
.100	Stahlsorte S 235.				
.101	01 Zu Pos. 311				
	02 Profiltyp HEB 320				
	201 GP	A	50.800 t	A	.....

### 360 Nebenarbeiten

363	Rühlwandträger abschneiden. Trägerverlust in Pos. 354.				
.200	Träger im Ausfachungsbereich.				
.201	01 Zu Pos. 311				
	02 Profiltyp HEB320				
	201 GP	A	40 St	A	.....

364	Bohrgut aufladen und abtransportieren in Lager Bauherr oder Unternehmer, inkl. Abladen, Bearbeiten in Lager und allfälliger Gebühren.				
.100	Bohrdurchmesser bis mm 700. Ausmass: gebohrte Länge.				
.120	In Lager Unternehmer.				
.121	01 Standort Lager .....				
	201 GP	A	400.00 m	A	.....

365	Mehrleistungen bei wassergesättigtem und schlammigem Material.				
.100	Für Transport.				
.110	Wassergesättigtes Material.				
.111	01 Material Hang- und Schwemmablagerungen/Oberflächenschichten				
	201 GP	A	48.110 m³	A	.....
.200	Für Gebühren.				
.210	Wassergesättigtes Material.				
.211	01 Material Hang- und Schwemmablagerungen/Oberflächenschichten				
	201 GP	A	48.110 m³	A	.....

**Total 300 Rühlwände**

## 500 Ausfachungen

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

## 510 Baustelleneinrichtung

511 Baustelleneinrichtung für Ausfachungen.

.100 Einrichtung für Ausfachungen.

.110 Für die Dauer der Leistungen des Ausfachungsunternehmers.

.111 01 Ausfachungsart Spritzbeton oder Ortbeton nach Vorschlag Unternehmer

02 Nach Plan 24036-1000

201 GP A 1 gl A .....

513 Arbeitsunterbrüche beim Ausfachen.

.100 Abtransportieren und Wiedereinrichten der gesamten Einrichtung für das Erstellen von Ausfachungen bei einem durch die Bauleitung angeordneten Arbeitsunterbruch.

.101 01 Zu Pos. 511.111

201 GP A 1 gl A .....

.200 Vorhalten der Einrichtung, Maschinen und Geräte während eines bauseits verursachten Arbeitsunterbruchs beim Ausfachen oder einer vom Bauherrn zu vertretenden Verlängerung der Bauzeit. Unterbrüche tageweise: Maschinen und Geräte.

.201 01 Zu Pos. 511.111

201 GP A 3.00 d A .....

.300 Vorhalten der Einrichtung, Maschinen und Geräte während eines bauseits verursachten Arbeitsunterbruchs beim Ausfachen oder einer vom Bauherrn zu vertretenden Verlängerung der Bauzeit. Unterbrüche stundenweise: Personal, Maschinen und Geräte.

.301 01 Zu Pos. 511.111

201 GP A 15.00 h A .....

514 Längeres oder kürzeres Vorhalten von Einrichtungen für Ausfachungen.

.100 Längeres Vorhalten der gesamten Einrichtung für Ausfachungen.

.101 01 Zu Pos. 511.111

201 GP A 2.00 Wo A .....

.200 Kürzeres Vorhalten der gesamten Einrichtung für Ausfachungen.

.201 01 Zu Pos. 511.111

201 GP A -2.00 Wo A .....

## 520 Aushub

521 Aushub maschinell zwischen Trägern oder Pfählen, etappenweise, inkl. Beihilfe von Hand. Normal baggerbares Material.

.100 Im Schwenkbereich des Aushubgeräts lagern. Ausmass: theoretisches Volumen fest, nach Plan.



521.110	Etappenhöhe bis m 1,00.				
.111	01 Nach Plan 24036-1000 201 GP	A	21.000 m³	A	.....
.131	01 Etappenhöhe m bis 2,00 02 Nach Plan 24036-1000 201 GP	A	54.000 m³	A	.....
522	Aushub von Hand zwischen Trägern oder Pfählen. Ausmass: theoretisches Volumen fest, nach Plan.				
.003	01 Beschreibung Mehr-/ Minderpreis zu Pos. 521. für Beihilfe von Hand 201 GP	A	36.000 m³	A	.....
523	Mehrleistungen zu Pos. 521 und 522 für Erschwernisse und Behinderungen beim Aushub.				
.100	Zu Aushub maschinell, inkl. Beihilfe von Hand.				
.110	Abbauen von Beton.				
.111	Bohrlochfüllung bei Trägern. Ausmass: abgebaute Länge der Bohrlochfüllung.				
	01 Zu Pos. 511.111 201 GP	A	40.00 m	A	.....
.120	Fels und Findlinge über m3 0,25.				
.121	Ausgraben und zerkleinern.				
	01 Zu Pos. 511.111 201 GP	A	3.000 m³	A	.....
.122	Abbauen mit Kompressorspaten.				
	01 Zu Pos. 521.100. 201 GP	A	3.000 m³	A	.....
<b>530</b>	<b>Ausfachungen mit Stahl und Holz</b>				
532	Holzausfachungen erstellen und ausbauen.				
.100	Rundholzausfachungen. Verschnitt und Zubehör wie Hartholzkeile und Klammern sind im Einheitspreis inbegriffen.				
.110	Liefern und einbauen. Ausmass: bedeckte Wandfläche.				
.111	01 Nach Plan 24036-1000 02 Trägerabstand m 2.0 / 1.8 03 Rundholzdurchmesser mm 200, 201 GP	A	75.000 m²	A	.....
.120	Ausbauen, aufladen und abtransportieren, exkl. erforderlicher Aushubarbeiten. Inkl. Reinigen und allfälliger Entsorgungsgebühren. Ausmass: ausgebaute Fläche.				
.121	01 Zu Pos. 532.111 201 GP	A	75.000 m²	A	.....
533	Ausfachungen aus Stahl oder Holz hinterfüllen.				
.100	Mit vorhandenem Aushubmaterial. Ausmass: Volumen lose.				
.101	01 Zu Pos. 532.111 201 GP	A	90.000 m³	A	.....

#### 540 Ausfachungen in Beton

541	Ausfachungen in Beton erstellen.				
.100	Ortbetonausfachungen erstellen, inkl. Liefern und etappenweises Einbringen von Beton sowie Abbauen der Einfülltrichter.				
.110	Ausmass: Volumen fest, nach Plan.				
.111	01 Ausfachungsdicke mm bis 300				
	04 Etappenhöhe m bis 2,00				
	05 Beton C20/25				
	07 Einzurechnender Mehrbedarf an Beton % 20				
	201 GP	A	54.000 m³	A	.....
.300	Schalungen erstellen, inkl. Aussparungen, Einlagen und dgl.				
.310	Schalung Typ 1, für Rühlwände.				
.313	01 Schalhöhe m bis 2,50				
	201 GP	A	170.000 m²	A	.....

#### 550 Bewehrung

551	Bewehrung für Ausfachungen in Beton liefern und einbauen.				
.200	Bewehrungsmatten, Stahl B500. Ausmass: Masse nach Stahlliste.				
.210	Lagermatten unverschnitten.				
.211	01 Mattentyp K335				
	201 GP	A	1'004.000 kg	A	.....
.300	Mehrleistungen zu Bewehrung.				
.301	Für Schneiden und Biegen der Bewehrungsmatten. LE = kg x Anzahl Schnitte oder kg x Anzahl Biegekanten.				
	201 GP	A	2'008.000 LE	A	.....
.302	Für Positionen. Ausmass: Anzahl Positionen der Stahlliste.				
	01 Zu Pos. 551.211				
	201 GP	A	1 St	A	.....
.303	Für Einzelbestellungen. Ausmass: Anzahl Listen bis t 3,0.				
	01 Zu Pos. 551.211				
	201 GP	A	1 St	A	.....

#### 560 Nebenarbeiten

561	Einlagen in Ausfachungen.				
.200	Drainagerohre.				
.220	Liefern und Versetzen von Drainagerohren. Ausmass: Anzahl Drainagerohre.				
.221	05 Rohr DN 60				
	06 Rohrlänge m bis 0.35				
	07 Ausfachungsdicke mm bis 300mm				
	201 GP	A	84 St	A	.....

## 570 Transport und Lagerung

571 Aushub-, Abbau- und Restmaterial aufladen auf Transportmittel, inkl. Reinigen des Lagerplatzes.

.100 Aushubmaterial.

.110 Ausmass: Volumen fest.

.111 01 Zu Pos. 500.

201 GP

A

75.000 m³

A

.200 Betonabbruch.

.210 Ausmass: Volumen fest.

.211 01 Zu Pos. 500.

201 GP

A

12.000 m³

A

572 Transport von Materialien aus Aushub und Abbau bei Ausfachungsarbeiten inner- und ausserhalb der Baustelle. Inkl. Abladen und Bearbeiten Material in Lager.

.100 Aushubmaterial.

.110 Ausmass: Volumen fest.

.111 02 In Lager Unternehmer.

201 GP

A

75.000 m³

A

.200 Betonabbruch.

.210 Ausmass: Volumen fest.

.211 02 In Lager Unternehmer.

201 GP

A

12.000 m³

A

573 Gebühren oder Abgaben für Lagerung oder Abgabe von Material. Exkl. Bearbeitung Material in Lager.

.100 In Lager Unternehmer.

.110 Unverschmutztes und tolerierbares Aushubmaterial. Ausmass: Volumen fest.

.111 02 Zu Pos. 571

201 GP

A

75.000 m³

A

.112 02 Zu Pos. 572

201 GP

A

12.000 m³

A

574 Mehrleistungen bei wassergesättigtem und schlammigem Material.

.100 Für Transport.

.110 Wassergesättigtes Material.

.111 02 Zu Pos. 571

201 GP

A

50.000 m³

A

.200 Für Gebühren.

.210 Wassergesättigtes Material.

.211 02 Zu Pos. 571

201 GP

A

50.000 m³

A

**Total 500 Ausfachungen**

**Total 162 Baugrubenabschlüsse und Aussteifungen**

## 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.

01 Baugruben und Erdbau (V'23)

.200 01 Der Abschnitt 000 enthält Ver-  
gütungsregelungen, Ausmassbe-  
stimmungen und Begriffsdefini-  
tionen. Die Unterabschnit-  
te 010, 020 und 030 werden  
unverändert aus dem NPK über-  
nommen und sind im Leistungs-  
verzeichnis vollumfänglich  
nachfolgend wiedergegeben.

### 010 Vergütungsregelungen

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

.100 Bodenabtrag, Baugruben- und  
Trasseeaushub.

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

.120 Baumeisteraushub, Aushub für  
Vertiefungen ab Baugrubensohle,  
Fundamente für Stützkonstruktionen  
sowie Stütz- und Futtermauern sind mit  
U'abschnitt 230 zu beschreiben.

.130 Lagergebühren werden nach Art des  
gelagerten Materials vergütet.

.140 Aushub im Bereich von  
Baugrubenabschlüssen wie Spund-,  
Rühl- oder Pfahlwänden und dgl. wird  
nicht separat vergütet.

.200 Behinderungen bei Leitungen im  
Aushubprofil.

.210 Behinderungen: Bei vorhandenen  
Leitungen, die ganz oder teilweise im  
Aushubprofil liegen, werden das  
sorgfältigere Arbeiten und die  
verminderte Leistung durch die Anlagen,  
Spriessungen, Auffüllungen und dgl. mit  
der Position Behinderung vergütet.

.220 Schützen und Sichern: Der  
Unternehmer hat freigelegte Leitungen  
nach Vorschrift der jeweiligen Werke zu  
schützen und zu sichern. Die  
Aufwendungen werden in den  
Positionen für Schützen und Sichern  
vergütet.

- 011.230 Aushub von Hand: Im Bereich von Leitungen wird Aushub von Hand vergütet.
- 012 Inbegriffene Leistungen (1).
- .100 Bei allen Arbeiten.
  - .110 Bei Materiallieferungen durch den Unternehmer Zwischenlagerungen und Transporte innerhalb der Baustelle bis zur Verwendungsstelle.
  - .120 Befahrbarmachen der Aushub-, Schüttstellen und Zwischenlagerflächen exkl. Transportpisten.
  - .130 Einmessen und Erstellen der Aushub- und Böschungsprofile auf Basis der bauseitigen Absteckung.
  - .200 Bei Lockergestein- und Felsaushub in Baugruben.
  - .210 Abhalten von Regenwasser und Ableiten von Grund- und Regenwasser, sofern dies ohne besondere Massnahmen wie Pumpen, chemische Behandlung, Sickergruben und dgl. möglich ist.
  - .220 Etappenweises Vorgehen, horizontal und vertikal, innerhalb des Aushubprofils, nach Vorschlag Unternehmer. Inkl. allfälliger Mehraufwand für Materialauflad und Transport.
  - .230 Zusätzlicher Aushub zur Verstärkung der Foundationsschicht und dgl. auf Anordnung der Bauleitung, sofern dieser gleichzeitig mit den Aushub- oder Abtragsarbeiten erfolgen kann.
  - .240 Arbeitstechnisch bedingte Ueberprofile. Das einkalkulierte Ueberprofil gibt der Unternehmer mit seinem Angebot bekannt.
  - .250 Leistungen, die auf vom Unternehmer verursachte Uebermasse zurückzuführen sind.
  - .260 Zwischenlager des Unternehmers.
  - .270 Trennen und seitliches Zwischenlagern von Materialien, die zur weiteren Verwendung geeignet sind.
  - .280 Durch ungenauen Aushub bedingte Auffüllungen.
  - .300 Bei Baugrubenaushub.
  - .310 Massnahmen gegen Staubentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung, wie z.B. Wassersprengen.
  - .320 Reinigen der benützten Transportwege, exkl. Radwaschanlagen.
  - .400 Bei maschinellem Aushub.
  - .410 Aufbrechen von Foundationsschichten und ungebundenen Deckschichten.
  - .420 Entfernen von Findlingen und Blöcken bis m3 0,25.
  - .430 Aufladen des Materials auf Transportmittel oder seitliches Zwischenlagern im Schwenkbereich des Aushubgeräts.
  - .440 Beihilfe von Hand, wie Nacharbeiten der Wände und Böschungen.

- 012.450 Erstellen der Sohlenplanie im gleichen Arbeitsgang wie Aushub oder Abtrag, wobei die unterste Schicht von rund m 0,20 so auszuheben ist, dass die Sohle nicht aufgelockert wird.
- .460 Das Arbeiten vor Kopf bei besonderen geologischen Verhältnissen wie wasserempfindlichen Böden.
- .500 Bei Aushub von Hand.
- .510 Entfernen von Findlingen und Blöcken bis m3 0,01.
- .520 Seitliches Zwischenlagern des Materials, exkl. Aufladen.
- 013 Inbegriffene Leistungen (2).
- .100 Bei Stabilisierungen.
- .110 Erstellen einer gleichmässigen Schichtdicke und homogenes Durchmischen bei Schüttungen oder bei Untergrundverbesserungen auf Höhe des Planums.
- .200 Bei Dammbau- und Schüttarbeiten sowie Auffüllungen.
- .210 Ueberschüttungen bis m 0,3. Exkl. Materiallieferungen, Wiederentfernen und Abtransportieren.
- .220 Anlegen von Dämmen und Schüttungen im Gefälle zur einwandfreien Ableitung des Regenwassers sowie tägliches Abwalzen vor Arbeitsende.
- .300 Bei Transporten.
- .310 Transportieren von Aushub aus arbeitstechnisch bedingtem Ueberprofil.
- .320 Wartezeiten bei Signalanlagen, Bahnübergängen, Verkehrsstau und dgl.
- .330 Mehraufwand für das Wiegen von Materialien.
- .340 Wartezeiten beim Laden bei offenen Baugruben.
- .400 Bei Böschungsabdeckungen.
- .410 Ueberlappungen von m 0,20 bei Polyethylenfolien, Geokunststoffen, Drahtgeflechten und dgl., inkl. Befestigungsmittel.
- 014 Nicht inbegriffene Leistungen.
- .100 Allgemein.
- .110 Baustelleneinrichtungen.
- .120 Lichtsignalanlagen und Abschränkungen für die Verkehrsführung.
- .130 Wasserhaltung.
- .140 Winterdienst.
- .150 Bewässern von angesäten und/oder bepflanzten Flächen.
- .160 Erstellen der Rohplanie, Ansäen, Mähen und Unterhalten bei Zwischenlagern für Ober- und Unterboden.
- .170 Nachträglich von der Bauleitung angeordnete Etappierungen.
- .180 Behinderungen durch Wasser, exkl. Abhalten von Regenwasser nach Pos. 012.210.

- 014.200 Bei Werkleitungen.
- .210 Sondieren von Leitungen.
- .220 Mehraufwand bei Behinderungen durch Leitungen.
- .230 Unterbrechen von Leitungen.
- .240 Schützen und Sichern freigelegter Leitungen.
- .300 Bei Sicherungs- und Schutzmassnahmen.
- .310 Massnahmen zum Schutz der Umgebung, wie Baum- oder Biotopschutz.
- .320 Unterfahren oder Abschneiden von Wurzelwerk.
- .330 Schützen von zur Wiederverwendung vorgesehenen Materialien.
- .340 Von der Bauleitung angeordnete Böschungssicherungen.
- .350 Anlegen von Kulturerde bei Böschungen, die mit Sicherungen versehen sind.
- .360 Kollektive Schutzmassnahmen gegen Absturz.
- .400 Bei Aushubarbeiten.
- .410 Aufbrechen von Belägen, Entfernen von Abschlüssen und von verfestigten Schichten.
- .420 Getrenntes Aufladen von Material aus Foundationsschichten und ungebundenen Deckschichten.
- .430 Entfernen von Einzelhindernissen wie Fundamente, Betonböden, Wände und Decken.
- .440 Nachträglicher Aushub von Bermen.
- .450 Aushub im Bereich von senkrechten Hindernissen wie Pfählen, Pfeilern, Filterbrunnen und dgl.
- .460 Reinigen bestehender Bauteile oder neuer Baugrubensicherungen.
- .470 Verdichten der Baugrubensohle.
- .500 Bei Zwischenlagern.
- .510 Von der Bauleitung angeordnete Zwischenlager.
- .520 Zwischenlager wasserempfindlicher Materialien, die später fachgerecht eingebaut und verdichtet werden sollen und deshalb geschützt werden müssen, werden wie Dammschüttungen vergütet.
- .600 Bei Transporten.
- .610 Transporte ausserhalb des Schwenkbereichs des Aushubgeräts.
- .620 Materialauflad ab von der Bauleitung angeordnetem Zwischenlager.
- .630 Lagergebühren.
- .640 Bearbeitung des Materials in Zwischenlager.

## **020 Ausmassbestimmungen**

- 021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.
- .100 Für Aushub und Materiallieferungen.
- .110 Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.

- 021.120 Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.
- .130 Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.
- .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.
- .300 Für Stützkonstruktionen.
- .310 Bei Stützkonstruktionen wird die effektive Fläche der Steilböschung gemessen.
- .400 Bei Unterbrüchen wegen Bodenschutzmassnahmen.
- .410 Ausfalltage der Gruppe enthalten alle Lohn- und Lohnnebenkosten sowie Kosten für Vorhalten und Unterhalten der entsprechenden Einrichtungen.
- 022 Ausmassbestimmungen für Abtrag, Baugruben- und Trasseeaushub.
- .100 Sofern nichts anderes vereinbart ist, werden Aushub- und Abtragsarbeiten nach Plan, nach angeordneten Profilen oder im Festmass gemessen.
- .200 Geologisch bedingte Ueberprofile werden nach Volumen gemessen.
- .300 Bei Positionen, die nach Bereichen gestaffelt sind (z.B. Baugrubentiefe), wird das ganze Ausmass (z.B. Volumen des betreffenden Aushubs) jener Unterposition zugeordnet, in deren Bereich die für die Leistung zutreffende Abmessung fällt.
- .400 Beim maschinellen Ausheben von Baugruben werden Lockergestein, Fels und Sprengfels getrennt gemessen.
- .500 Beim maschinellen Ausheben von Schichten über zukünftigem Planum werden Lockergestein, Fels und Sprengfels getrennt gemessen.
- .600 Bei Aushub mit Böschungen werden die projektierten oder die angeordneten Profile gemessen.
- .700 Bei Aushub mit gespriessten vertikalen Wänden gilt das Sollmass bis zur hinteren Flucht der Spriessbohle, bei Spundwänden bis zur Profilachse.
- .800 Baugrubentiefe.
- .810 Als Baugrubentiefe gilt die Differenz zwischen dem tiefsten Punkt der Baugrubensohle und der gemittelten Kote OK Terrain zur Zeit der Ausführung.
- .820 Baumeisteraushub und Vertiefungen sind für die Baugrubentiefe nicht zu berücksichtigen.



- 023 Ausmassbestimmungen für Dämme und Schütтарbeiten.
- .100 Bei bauseitiger Lieferung des Schüttmaterials ist die definierte Tagesmenge pro Einbaustelle massgebend.
- .200 Ueberschüttungen bis m 0,3 sind im theoretischen Ausmass enthalten, grössere Ueberschüttungen sind separat zu vergüten.
- 024 Ausmassbestimmungen für Transporte.
- .100 Transporte werden nach Transportdistanz gemessen.
- .200 Zwischentransporte innerhalb der Baustelle werden nach Transportdistanz gemessen.
- 025 Ausmassbestimmungen für Böschungsabdeckungen und -sicherungen.
- .100 Bei Böschungsabdeckungen mit Kunststofffolien und dgl. wird die bedeckte Fläche gemessen.
- .200 Bei den übrigen Böschungssicherungen wird die gesicherte Fläche gemessen.
- 026 Ausmassbestimmungen bei zu erhaltenden Leitungen im Aushubprofil.
- .100 Beim Aushub gelten beim Antreffen von Leitungen für Behinderung, Sichern und Schützen folgende Ausmassbestimmungen:
- . Bei einzelnen, unabhängig voneinander verlaufenden parallelen Leitungen wird jede Leitung für sich gemessen.
  - . Ist der lichte Abstand zwischen den Leitungen unter m 0,50, gelten diese als 1 Leitung.
  - . Rohrblöcke gelten unabhängig von ihrer Abmessung und der Anzahl Rohre als 1 Leitung.
- .200 Im Bereich von Leitungen gelten folgende Ausmassbestimmungen:
- . Aushub bis zu einem Abstand von m 0,50 nach oben, nach unten und seitlich ab AK Leitung bzw. Leitungsumhüllung wird als Aushub von Hand gemessen.
  - . Ist der lichte Abstand zwischen den Leitungen unter m 0,50, gelten diese als 1 Leitung.
  - . Bei mehreren Leitungen im gleichen Aushubprofil darf die Summe der massgebenden Querschnittsflächen für den Aushub von Hand nicht grösser sein als die Querschnittsfläche des entsprechenden Aushubprofils.
  - . Wenn Werkeigentümer aus Sicherheitsgründen grössere Abstände verlangen, sind diese grösseren Abstände für die Ermittlung des Ausmasses massgebend.

### 030 **Begriffe**

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

- 033      Begriffe für Sicherungen und Stützbauwerke.
- .100      Erosionsschutzmatten: Gewebematten oder Gitter aus natürlichen, abbaubaren Rohstoffen wie Kokos oder Jute sowie aus bedingt langzeitbeständigen, polymeren Rohstoffen mit den Funktionen Bodenrückhalt, Haftstruktur für Nasssaaten, Oberflächenstabilisierung.
- .200      Steinkörbe (Gabionen): vorgefertigte Drahtkörbe, an der Verwendungsstelle oder im Werk mit groben Steinen gefüllt. Sie haben die Funktion eines Stützbauwerks und können Verformungen beschränkt mitmachen.
- .300      Stützbauwerke aus Geotextilien: mit gewobenen Geotextilien bewehrte Erde, Vorderseite teilweise mit Stahlstäben verstärkt.

- 034      Begriffe zu Lagerung und Entsorgung.
- .100      Abladestelle: Endpunkt eines Transportwegs für Materialien, der innerhalb oder ausserhalb der Baustelle liegen kann.
- .200      Deponie: Anlage, in der Abfälle endgültig und kontrolliert abgelagert werden.
- .300      Entsorgung: Gesamtheit aller Vorgänge, die im Hinblick auf den gesetzeskonformen Umgang mit Abfällen erforderlich sind, wie Sammlung, Transport, Zwischenlagerung, Behandlung und Endlagerung auf einer Deponie.
- .400      Zwischenlager: Anlage, in der Materialien aller Art gesetzeskonform vorübergehend gelagert werden. Nach Abschluss der Arbeiten ist die Anlage geräumt und in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt.

R      .900      Weitere Informationen

R      039      Reinigung

R      .100      Räumen des Aushubplatzes nach Beendigung der Aushubarbeiten. Reinigen der Strassen und Wege, die durch die Aushubarbeiten (inkl. Materialtransporte) verschmutzt werden.

**200      Aushub, Böschungen und Planum, Materialersatz, Foundations-**  
chichten und Unterlagsbeton Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

## 210 Baugrubenaushub maschinell

211 Baugruben in Lockergestein maschinell ausheben, inkl. Auflad auf Transportmittel oder seitlicher Zwischenlagerung sowie Nacharbeiten von Wänden und Böschungen.

.501 01 normal baggerbares Material. Aushub in frei auskragender Rühlwand.

02 Aushubtiefe m bis 4,0.

05 Nach Plan 24036-1000

06 Ausmass: Volumen fest.

07 LE = m3.

201 GP

A 1'500.000 LE A .....

.502 01 Art Mehr-/Minderpreis für normal baggerbarer Material (Fundationsschicht/Mischung als Kieskoffer Bestand, künstliche Auffüllung, Unterboden) im obersten Bereich des Aushubes.

02 Aushubtiefe m bis 0,8 ab bestehendem Terrain

07 LE = m3

201 GP

A 310.000 LE A .....

## 230 Baumeisteraushub maschinell Baumeisteraushub für Vertiefungen und Aushub für Stütz- und Futtermauern sowie Fundamentaushub für Stützkonstruktionen.

231 Baumeisteraushub maschinell für Vertiefungen wie Fundamente, Aufzugunterfahrten und dgl., inkl. Auflad auf Transportmittel oder seitlicher Zwischenlagerung sowie Nacharbeiten von Wänden und Böschungen.

.100 Ungespriesst. Ausmass: Volumen fest.

.110 Normal baggerbares Material.

.113 01 Vertiefung m bis 1,50

201 GP

A 50.000 m³ A .....

R .900 Sondagen.

R .901 Erstellen von Sondagen für Werkleitungen, Baugrubenaufschlüsse etc.. Aushubmaschine inkl. Bedienung. Aushub seitlich deponieren und wieder einfüllen.

Ausmass: Stunden

201 GP

A 30.00 h A .....

## 250 Mehrleistungen zu Baugruben- und Trasseeaushub

251 Mehrleistungen zu maschinellem Baugruben- und Trasseeaushub.

.100 Für getrenntes Aufladen von Material aus Fundationsschichten und ungebundenen Deckschichten. Ausmass: Volumen fest.

.101 Schichtdicken unterschiedlich.

201 GP

A 310.000 m³ A .....

251.200	Für einzelne Hindernisse. Ausmass: Volumen fest.				
.210	Findlinge über m3 0,25.				
.212	Ausgraben und zusammen mit dem Aushubmaterial entfernen.				
	201 GP	A	8.000 m³	A	.....
.213	Zerkleinern und zusammen mit dem Aushubmaterial entfernen.				
	201 GP	A	8.000 m³	A	.....
.300	Für Behinderungen durch Leitungen.				
.301	Kabelrohre.				
	201 GP	A	80.00 m	A	.....
.302	Wasserleitungen.				
	201 GP	A	30.00 m	A	.....
.303	Abwasserleitungen.				
	201 GP	A	50.00 m	A	.....
.304	Gasleitungen.				
	201 GP	A	50.00 m	A	.....
.305	01 Leitungsart Zu Pos. 521.301- 303				
	03 Weiteres Rückbau der Leitung während Aushub inkl. Entsorgung und Gebühren/Transport. Die Leitungen müssen vor Abbruch zuerst umgelegt werden. Diese Leistungen sind anderweitig einzurechnen.				
	201 GP	A	210.00 m	A	.....
.400	Für Behinderungen durch vertikale Hindernisse wie Pfähle, Filterbrunnen und dgl. sowie Wasser, Wurzelwerk und dgl.				
.441	01 Beschreibung Wurzelstöcke die im Bereich der Rodungen im Baugrund noch vorhanden sind, und zusammen mit dem Aushub entfernt werden resp. ausgebaut werden sollen				
	03 LE = global				
	201 GP	A	1.000 LE	A	.....
.442	01 Beschreibung Schächte Abwasser während Rückbau der Leitungen/ Aushub Baugrube: Der Rückbau und Entsorgung dieser Schächte ist eben- falls hier zu beziffern. Schachdimension aussen bis m = 1,00, Tiefe T bis m = 2,50				
	03 LE = Stk				
	201 GP	A	2.000 LE	A	.....
252	Mehrleistungen zu Baugruben- und Trasseeaushub von Hand.				
.300	Für Behinderungen durch Leitungen.				
.301	Kabelrohre und Leitungen.				
	201 GP	A	210.00 m	A	.....
.501	01 Für Abtrag Restmaterial im Abtragsprofil				
	03 Ausmass: Volumen fest.				
	04 LE = m3.				
	05 Nachbessern bei Rühlwandprofilen				
	201 GP	A	23.000 LE	A	.....

253	Mehrleistungen zu Baugruben- und Trasseeaushub.				
.100	Für Sohlenaushub, auf Anordnung der Bauleitung. Letzte m 0,30 unmittelbar vor Einbringen des Ausgleichs- oder Unterlagsbetons. Ausmass: Volumen fest.				
.101	Alle Baugrubentiefen.				
201	GP	A	115.000 m³	A	.....
.200	Für Walzen der Baugrubensohle vor Einbringen des Ausgleichs- oder Unterlagsbetons.				
.201	Horizontal oder mit Neigung bis 1:4.				
201	GP	A	380.000 m²	A	.....
254	Mehrleistungen zu Trasseeaushub maschinell.				
.301	01 Mehrleistungsart Aushub etappiert für Erstellen der Rühlwandausfachungen				
03	LE = global				
201	GP	A	1.000 LE	A	.....
<b>260</b>	<b>Nebenarbeiten</b>				
261	Freigelegte Werkleitungen schützen, nach Vorschrift des betreffenden Werks.				
.100	Kabel oder Rohrböcke.				
.101	Einzelkabel.				
201	GP	A	20.00 m	A	.....
.200	Werkleitungsrohre.				
.201	Wasserleitungen.				
201	GP	A	8.00 m	A	.....
.202	Abwasserleitungen.				
201	GP	A	10.00 m	A	.....
.203	Gasleitungen.				
201	GP	A	12.00 m	A	.....
262	Freigelegte Werkleitungen sichern.				
.001	02 Zu Pos. 261.101, 261.201 bis 261.203				
	04 Durchmesser mm bis 300				
	06 LE = m1				
201	GP	A	50.000 LE	A	.....
<b>280</b>	<b>Materialersatz, Fundationsschichten und Unterlagsbeton</b>				
284	Unterlagsbeton liefern, einbringen und mit Walze verdichten.				
.200	Beton CEM I 42,5 kg/m³ 200, Gesteinskörnung nach Norm SN 670 102-NA. Toleranz +/- mm 20.				
.210	Mit Betonkies 0/32.				
.212	01 Schichtdicke m 0,1.				
201	GP	A	380.000 m²	A	.....
.271	03 Unterlagsbeton wieder entfernen vor Hinterfüllung. Inkl. Abtransport und Entsorgung. Schichtdicke bis 0,10.				
201	GP	A	60.000 m²	A	.....

285	Negativbeton bei Fundamentabsätzen und Vertiefungen.				
.100	Schalungen für Negativbeton. Ausmass: geschalte Fläche.				
.101	Typ 1.				
01	Schalhöhe ca. m bis 1,5.				
201	GP	A	15.000	m²	A .....
.300	Beton CEM kg/m3 200. Ausmass nach Lieferschein.				
.301	Mit Betonkies.				
201	GP	A	5.000	m³	A .....

**Total 200 Aushub, Böschungen und Planum, Materialersatz, Foundations-**

<b>500</b>	<b>Materiallieferungen</b>				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
<b>520</b>	<b>Natürliche Gesteinskörnungen</b>				
523	Natürliche Gesteinskörnungen nach Norm VSS 70 119 zur Verwendungsstelle oder in Zwischenlager liefern, inkl. Ablad.				
.100	Ausmass: Volumen fest.				
.105	Kiesgemisch 0/45.				
201	GP	A	160.000	m³	A .....
.106	01 Kiesgemisch 4-32. nach SN 670 102 / EN 12620.				
	03 Für Hinterfüllung im unteren Bereich. Bei Hinterfüllung mit Kran ist die Materiallieferung in Silowagen in den Einheitspreis einzurechnen. (Hinterfüllung mit Kran, direkt Abkübeln oder Ab-, wie Auflad einrechnen).				
201	GP	A	60.000	m³	A .....

**Total 500 Materiallieferungen**

<b>600</b>	<b>Dammbau und Auffüllungen</b>				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
<b>610</b>	<b>Geokunststoffe und Erosionsschutzmatten</b>				
611	Geotextilien mit den Funktionen Trennen und/oder Filtern liefern und verlegen. Anforderungen in den Vorbemerkungen zu U'abschnitt 610. Ausmass: bedeckte Fläche.				
.001	01 Funktion Trennen.				
	06 nach Wahl Unternehmer. Für Hinterfüllung mit Kiesgemisch im untersten Meter				

611.001	12 Überlappungsstösse generell min. 30cm.				
	201 GP	A	135.000	m²	A .....

**650 Auf- und Hinterfüllungen**

652	Auffüllungen verdichten.				
.200	Von Hand. Ausmass: Volumen fest.				
.202	01 Beschreibung Verdichten der Hinterfüllung ab 1m über Aushubsohle bis 0.40m unter neuer fertiger Umgebung Lagenweise a 0.5-1.0m				
	201 GP	A	160.000	m³	A .....

653	Sickerbeton für Auffüllungen liefern und einbringen, exkl. Schalung. Ausmass: Volumen nach Lieferschein.				
.201	01 Beton CEM kg/m3 200.				
	02 Gesteinskörnung 16/32. Betonkies.				
	201 GP	A	20.000	m³	A .....

654	Hinterfüllen von Bauwerken mit seitlich zwischengelagertem oder zugeführtem Material, inkl. Planieren und Verdichten, exkl. Reinigen der Zwischenlagerplätze.				
.100	Maschinell.				
.110	Ausmass: Volumen fest.				
.114	01 Kiesgemisch 4-32.				
	201 GP	A	60.000	m³	A .....
.116	01 Material zugeführt. (Pos. 523.105) Ab Lager Unternehmer für Hinterfüllung bis 0.4m unter neuem Terrain. Transporte in Pos. 711.216.				
	201 GP	A	160.000	m³	A .....
.200	Mit Baustellenkran, inkl. Beladen des Transportkübels. Exkl. Kranmiete, Kranbetrieb und Bedienung.				
.210	Ausmass: Volumen fest.				
.211	Material zugeführt.				
	201 GP	A	220.000	m³	A .....
.400	Mit Kleingerät. Breite am Bauwerksfuss gemessen. Ausmass: Volumen fest.				
.401	b bis m 1,00.				
	201 GP	A	220.000	m³	A .....

**660 Mehrleistungen zu Auf- und  
Hinterfüllungen**

663	Mehrleistung zu Hinterfüllung für zusätzliche Etappen, auf Anordnung der Bauleitung.				
.001	Zusätzliche Einrichtungen. Ausmass: Anzahl zusätzliche Hinterfüllungsetappen.				
	201 GP	A	4	St	A .....

<b>Total 600</b>	<b>Dammbau und Auffüllungen</b>				.....
------------------	---------------------------------	--	--	--	-------



## 700 Transporte und Lagerung

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

### 710 Transporte, Ausmass Volumen fest

R .900 Allfällige Zwischentransporte, inkl. Auflad und Ablad sind in die Preise einzurechnen.

711 Transporte inner- und ausserhalb der Baustelle. Inkl. Ablad. Ausmass: Volumen fest.

R .090 Auflad.  
 Der Auflad ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Zwischentransporte.  
 Sämtliche Zwischentransporte (inkl. Auf- und Ablad) sind in die Einheitspreise einzurechnen.

.200 In Lager Bauherr oder Unternehmer.  
 Exkl. Lagergebühren.

.210 Unbelastetes und unverschmutztes Material.

.213 Aushubmaterial.

01 Standort Lager Unternehmer.  
 201 GP

A 1'710.000 m³ A .....

### 750 Gebühren

751 Gebühren für Lagerung oder Abgabe von Material, inkl. Bearbeitung Material in Lager.

.100 In Lager Unternehmer.

.110 Unbelastetes und unverschmutztes Material. Ausmass: Volumen fest.

.113 Aushubmaterial.

201 GP

A 1'710.000 m³ A .....

.116 01 Wiederverwendbares Material.

03 Erstellung Zwischendepots für wiederverwendbares Material, inkl. abdecken mit PE-Folie. inkl. Reinigung und Wiederherstellung Lagerplatz.

201 GP

A 160.000 m³ A .....

### 770 Mehrleistungen zu Transporten und Gebühren

773 Mehrleistung für Transport von wassergesättigtem und schlammigem Material.

.100 Wassergesättigtes Material.

.101 01 Aushubmaterial.

02 Zu Pos. 711.213.

201 GP

A 380.000 m³ A .....

774 Mehrleistung für höhere Gebühren bei Lagerung oder Abgabe von wassergesättigtem und schlammigem Material.

.100 Ausmass: Volumen fest.

.101 Wassergesättigtes Material.

201 GP

A

380.000 m³

A

.....

**Total 700 Transporte und Lagerung**

**Total 211 Baugruben und Erdbau**

**Gesamttotal**