Teil C1: Besondere Bestimmungen

Inhaltsverzeichnis Seite

[000 Anwendungsregeln 3](#_Toc149557760)

[100 Organisation Bauherr, Lage, Zweckbestimmung des Objekts, Umfang der Arbeiten 3](#_Toc149557761)

[130 Lage, Umfang der Arbeiten, Zweckbestimmung und Beschreibung Objekt 5](#_Toc149557762)

[138 Bahnanlagen. 6](#_Toc149557763)

[140 Objektkenndaten, Hauptmengen 6](#_Toc149557764)

[150 Abgrenzungen 7](#_Toc149557765)

[160 Gliederungen 7](#_Toc149557766)

[200 Ausschreibung, Eignungs- Zuschlagskriterien, Beilagen Angebot 8](#_Toc149557767)

[300 Baugrund, örtliche Gegebenheiten 8](#_Toc149557768)

[320 Baugrund, Gewässer, Altlasten, Schadstoffe archäologische Funde 8](#_Toc149557769)

[330 Vorhandene Werkleitungen, Bauwerke und Anlagen 9](#_Toc149557770)

[334 Bestehende Bahnanlagen. 10](#_Toc149557771)

[340 Klima, Naturgefahren, Gefahrenzonen 10](#_Toc149557772)

[342 Naturgefahren und Gefahrenzonen. 10](#_Toc149557773)

[350 Behinderungen, Einschränkungen, Erschwernisse 11](#_Toc149557774)

[351 Behinderungen, Einschränkungen, Erschwernisse. 11](#_Toc149557775)

[360 Verkehrserschliessung der Baustelle 11](#_Toc149557776)

[370 Nutzung bestehender Parkplätze, Lagerflächen, Räume, Einrichtungen 12](#_Toc149557777)

[380 Zustandserfassung, Bestandesaufnahme 13](#_Toc149557778)

[400 Grundstückbenützung, Zu- u. Ableitungen, Bauabfälle 13](#_Toc149557779)

[420 Benützung fremder Grundstücke. 13](#_Toc149557780)

[430 Zuleitungen 13](#_Toc149557781)

[440 Ableitungen, Bauabfälle 14](#_Toc149557782)

[500 Schutz von Personen, Eigentum, Baustelle, Umgebung 15](#_Toc149557783)

[520 Schutz von Personen und Objekten 15](#_Toc149557784)

[530 Schutz der Baustelle 17](#_Toc149557785)

[540 Schutz der Umgebung 18](#_Toc149557786)

[550 Schutz von Gewässern, Boden, Vegetation und Fauna 19](#_Toc149557787)

[600 Bauablauf, Fristen, Prämien, Strafen 19](#_Toc149557788)

[620 Bauvorgang, Ablaufplanung, Bauphasen, Bauprogramm 19](#_Toc149557789)

[630 Termine, Fristen 20](#_Toc149557790)

[640 Prämien, Strafen, Bonus-Malus-Regeln, Miete von Fahrbahnen und Arbeitsflächen 21](#_Toc149557791)

[700 Normen und andere Regelwerke, besondere Anforderungen 22](#_Toc149557792)

[730 VSS-Regelwerk 22](#_Toc149557793)

[740 Normen und Regelwerke anderer Fachverbände 22](#_Toc149557794)

[750 Besondere Anforderungen 22](#_Toc149557795)

[800 Bauarbeiten, Baubetrieb 22](#_Toc149557796)

[820 Baumethoden, Bautechnik, bautechnische Besonderheiten 22](#_Toc149557797)

[830 Auflagen bezüglich Einrichtungen und Bauausführung 23](#_Toc149557798)

[840 Vermessung, Absteckungen, Kontroll- und Deformationsmessungen 24](#_Toc149557799)

[850 Baulüftung, Bauheizung, Unterhalt, Reinigung, Winterdienst 25](#_Toc149557800)

[860 Abbrüche oder Demontage, Instandsetzungen 26](#_Toc149557801)

[870 Baustellenbewachungen und -überwachungen 26](#_Toc149557802)

[880 Prüfungen und Proben 26](#_Toc149557803)

[900 Versicherungen, Administration 26](#_Toc149557804)

[920 Versicherungen Bauherr 26](#_Toc149557805)

[922 Bauwesenversicherung. 26](#_Toc149557806)

[940 Rapporte, Preisänderungen, Zahlungen, Abrechnung 27](#_Toc149557807)

[950 Bewilligungen, Behördenauflagen 31](#_Toc149557808)

[960 Bauwerksdokumentationen 31](#_Toc149557809)

# 000 Anwendungsregeln

Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer gekennzeichnet.

R .900 Besondere Bestimmungen.

Die Position 901 darf weder gelöscht noch geändert werden.

R .901 Die Angaben in gerader Schriftsind Bestimmungen von übergeordneter Priorität und gelten grundsätzlich in jeder Ausschreibung. Angaben zum Projekt sind in *kursiver Schrift* dargestellt*.*

Nicht hinterlegte Worte, Sätze, Absätze, Unterpositionen Position dürfen nicht geändert oder entfernt werden. Ausnahme: Ist dieser Text Bestandteil einer farblich hinterlegten (Unter)Position welche nicht benötigt wird, so ist der Text mit der (Unter) Position zu löschen.

Durch OE / OBL anzupassen

Gelb hinterlegten Worte, Sätze, Absätze, Unterpositionen und Positionen sind projektbezogen auszuwählen. Nicht Benötigtes ist zu löschen. Findet eine Position keine Verwendung, so sind alle nachfolgenden Unterposition und Texte unabhängig einer farblichen Hinterlegung zu löschen.

Grün > wie gelb, es ist jedoch im Minimum ein Wort, Satz, Absatz oder eine Unterposition zu wählen.

Alle blau hinterlegten Leerstellen, Zeichen, Worte sind projektbezogen, zwingend zu bearbeiten.

Alle rot hinterlegten Positionen und Unterpositionen beziehen sich auf die Themenblätter Qualitätslenkung Unternehmer und sind durch OE / OBL festzulegen.

Grau hinterlegt sind ausgewählte Hinweise für den Projektverfasser. Diese sind nach der Bearbeitung zu entfernen!

R .902 Aktuelle Fassung der Besonderen Bestimmungen:

Datum: 2022

Variante Masterdokument

R .903 Teil C2 Qualitätslenkung Unternehmung (QL-Unternehmer)

Die Kapitel 9ff der QL-Unternehmer Teil C2 sind integrierender Bestandteil des NPK 102 Teil C1: Besondere Bestimmungen. Aktuelle und vollständige Dokumente sind unter [www.zh.ch](https://www.zh.ch/de/planen-bauen/tiefbau.html#-1326694081) abrufbar.

R .904 Die Ausschreibung erfolgt nach dem Normpositionen-Katalog NPK, Herausgeber: CRB, VSS, SIA. Massgebend sind der Volltext sowie die R-Positionen des Kantons Zürich.

## 100 Organisation Bauherr, Lage, Zweckbestimmung des Objekts, Umfang der Arbeiten

### 121 Bauherr, Bauherrenvertreter, Eigentümer.

.100 Bauherr.

.110 Name: Baudirektion Kanton Zürich

Walcheplatz 2

8090 Zürich

.200 Bauherrenvertreter.

.210 Name: Baudirektion Kanton Zürich

Tiefbauamt

*Projektieren und Realisieren*

*Herr / Frau.....................*

*(Adresse)*

*(PLZ Ort)*

*Tel. ..........*

*Fax ..........*

*E-Mail ...............@bd.zh.ch*

.300 Eigentümer.

.310 Beschreibung

Adresse: *…………………………….*

### 122 Projektleiter, Controller.

.100 Gesamtprojektleiter.

.110 Beschreibung

Adresse: *…………………………….*

.200 Teilprojektleiter.

.210 Abschnitt:

Adresse: *…………………………….*

.300 Controller.

.310 Beschreibung

Adresse: *…………………………….*

### 123 Planer, Berater.

.100 Generalplaner.

.110 Beschreibung

Adresse: *…………………………….*

.200 Architekten.

.210 Beschreibung

Adresse: *…………………………….*

.300 Bauingenieure.

.310 Beschreibung

Adresse: *…………………………….*

.400 Geologen, Geotechniker und Grundbauingenieure.

.410 Beschreibung

Adresse: *…………………………….*

.500 Fachplaner.

.510 Beschreibung

Adresse: *…………………………….*

.600 Bauökonomen.

.610 Beschreibung

Adresse: *…………………………….*

.700 Berater, Spezialisten.

.710 Beschreibung

Adresse: *…………………………….*

.800 Grundbuchgeometer

.810 Geometer

Adresse: *…………………………….*

### 124 Bauleiter.

.100 Oberbauleitung, Oertliche Bauleitung, Fachbauleitung, Abschnittsbauleitung

.110 Beschreibung *Ingenieurbüro Muster AG*

*Beispielstrasse 99*

*9999 Musterhausen*

*Tel.*

*Fax*

*E-Mail ...........@muster.ch*

### 125 Weitere Beteiligte.

.100 *(Bautreuhand, Information / Medien, Überwachung / Sicherheit, Umweltschutzbeauftragte)*

.110 *Beschreibung*

.200 Information, Medien

.210 Die Kommunikationshoheit für das Projekt liegt bei der Baudirektion Kanton Zürich. Sie informiert die Öffentlichkeit und die Medien über das Projekt. Allfällige Kommunikationsmassnahmen von beauftragten Unternehmen (Medienmitteilungen, Fachartikel, Artikel in Kunden- und Mitarbeiterzeitschriften, Social Media Beiträge, Werbung vor Ort etc.) sind nur nach Rücksprache mit der Projektleitung des Tiefbauamts und nach Freigabe durch die Kommunikationsabteilung der Baudirektion Kanton Zürich möglich. Sämtliche Medienanfragen zum Projekt sind an die Medienstelle der Baudirektion Kanton Zürich zu verweisen (Telefon 043 259 39 00 / Mail [media@bd.zh.ch](mailto:media@bd.zh.ch)).

## 130 Lage, Umfang der Arbeiten, Zweckbestimmung und Beschreibung Objekt

### 131 Bezeichnung des Objekts.

.100 *Beschreibung*

### 132 Ort der Bauausführung.

.100 Lage.

.110 Gemeinde *…………………………….*

Ort, Strasse Nr. *…………………………….*

Koordinaten *…………………………….*

Bauwerk Nr. *…………………………….*

Parzelle, Kataster Nr. *…………………………….*

Parzelle, Grundbuch Nr. *…………………………….*

Baustelle *…………………………….*

Lageplan, Skizze *…………………………….*

Nach Plan *…………………………….*

Höhe ü.M.m *…………………………….*

Exposition *…………………………….*

Geländetopografie *…………………………….*

Mittlere Geländeneigung % *…………………………….*

Umgebung *…………………………….*

Weiteres *…………………………….*

.120 Verkehrsklasse *…………………………….*

.130 Strassenklassierung *…………………………….*

.140 Ausnahmetransportroute *…………………………….*

.150 Panzer Verschiebungsroute *…………………………….*

### 133 Gegenstand und Umfang der Arbeiten, Losaufteilung.

.100 Siehe Teil A Angaben der Vergabestelle und Teil B vorgesehene Vertragsurkunde der Ausschreibungsunterlagen.

### 134 Baurechtliche Zuordnung.

.100 Raumplanerische Zonen.

.110 Bauzone *…………………………….*

Planungszone *…………………………….*

Landwirtschaftszone *…………………………….*

Landschaftsschutzzone *…………………………….*

Weiteres *…………………………….*

### 135 Fachbereiche.

.100 *Art*

*Beschreibung*

### 136 Zweckbestimmung, Nutzung, Nutzungsdauer.

.100 Nutzungsdauer.

Neue Bauwerke:

Tragkonstruktion *i.d.R. 100 Jahre*

Brüstungen *i.d.R. 50 Jahre*

Brückenlager *i.d.R. 50 Jahre*

Betonflächen (Kreisel, Bushaltestellen) *i.d.R. 50 Jahre*

Abdichtung/Belag (Binderschicht) *i.d.R. 50 Jahre*

Belag (Deckbelag) *i.d.R. 25 Jahre*

Fundationsschicht *i.d.R. 100 Jahre*

Fahrbahnübergänge *i.d.R. 25 Jahre*

Entwässerung *i.d.R*. *50 Jahre*

Bestehende Bauwerke:

vorgesehene Restnutzungsdauer z.B. *60 Jahre*

Elektromechanische Einrichtungen

Steuerungen *i.d.R. 20 Jahre*

Leuchtmittel *i.d.R. 10 Jahre*

Stahlbau *i.d.R. 40 Jahre*

Energie-Kabel *i.d.R. 50 Jahre*

Transformatoren *i.d.R. 40 Jahre*

LWL-Kabel *i.d.R. 20 Jahre*

Netzwerkkomponenten *i.d.R. 10 Jahre*

Kabelrohr *i.d.R. 50 Jahre*

Kandelaber *i.d.R. 40 Jahre*

Pumpwerk *i.d.R. 20 Jahre*

Haustechnik *i.d.R. 20 Jahre*

Bei instandzusetzenden oder zu erneuernden Bauteilen ist die Nutzungsdauer detailliert anzugeben.

.200 Provisorien

Bauprovisorien sind derart auszulegen, dass diese über die vorgesehene Nutzungsdauer unterhaltsfrei betrieben werden können.

### 137 Konstruktions- und Anlagebeschreibungen.

.100 *Art*

*Beschreibung*

## 138 Bahnanlagen.

Dieses Kapitel ist bei Bedarf aus dem NPK102 Nachführung 2015 zu ergänzen

## 140 Objektkenndaten, Hauptmengen

### 141 Funktionale Einheiten.

.100 *Art*

*Beschreibung*

### 142 Objektkenndaten.

.100 *Art*

*Beschreibung*

### 143 Hauptmengen.

.100 Siehe Teil A Angaben der Vergabestelle der Ausschreibungsunterlagen.

.200 Ausgeschriebene Arbeiten und Lieferungen (Unverbindliche Richtwerte).

Leistung und Menge Total

*............................................. ........*

*............................................. ........*

## 150 Abgrenzungen

### 151 Abgrenzungen der Ausschreibung.

.100 Siehe Teil A Angaben der Vergabestelle und Teil B vorgesehene Vertragsurkunde der Ausschreibungsunterlagen.

### 152 Abgrenzungen zu Nebenunternehmern.

.100 Die ausgeschriebenen Arbeiten sind mit Leistungen von Nebenunternehmern innerhalb des Baustellengebietes zu koordinieren. Folgende Nebenunternehmer erbringen ihre Leistungen innerhalb des Baustellengebietes:

* *Nebenunternehmer Tiefbauamt Kanton Zürich, Strasseninspektorat, Unterhaltsregion: Markierungs- und Signalisationsarbeiten Verkehrsführungen, prov. und definitive Lichtsignalanlagen (LSA), Stichproben Qualitätsprüfungen, etc.;*
* *Strassenentwässerung; Nebenunternehmer Schoellkopf AG, Rümlang*
* *Werke und deren Subunternehmer;*
* *Energieliefernde Werke z.B. EKZ etc.;*
* *Tiefbauunternehmer Verkehrsdatenerfassung (VDE);*
* *Weitere*

Allfällige aus der Koordination resultierenden Behinderungen, Einschränkungen und Erschwernisse sind in den Einheitspreisen einzurechnen.

## 160 Gliederungen

### 161 Objektgliederung, Positionslage.

R .001 Die Ausschreibung enthält entsprechend der nachfolgenden Objektgliederung Leistungen, die für verschiedene Auftraggeber / Besteller zu erbringen sind. Die Vergabe der Leistungen erfolgt durch jeden Auftraggeber entsprechend seinen gültigen Beschaffungsvorschriften separat an die Unternehmung. Jede Vergabe / jeder Werkvertrag ist entsprechend separat auszumessen und abzurechnen. Die Unterlagen sind entsprechend zu gliedern.

.100 Objektgliederung OGL

Das Bauvorhaben setzt sich aus verschiedenen Objekten zusammen, welche im Leistungsverzeichnis wie folgt bezeichnet sind.

.200 Positionslage PSL

Wo notwendig, ist der Ausführungs- bzw. Einbauort mit der Positionslage wie folgt gekennzeichnet.

### 162 Elementkostengliederung.

.100 *Beschreibung*

### 163 Einrichtungstyp ET.

.100 *Beschreibung*

### 164 Kostenartengliederung KAG.

.100 *Beschreibung*

### 165 Andere Gliederung.

.100 *Art*

*Beschreibung*

# 200 Ausschreibung, Eignungs- Zuschlagskriterien, Beilagen Angebot

### 210 Vereinfachte Anwendung

R .001 Siehe Teil A Angaben der Vergabestelle und Teil B vorgesehene Vertragsurkunde der Ausschreibungsunterlagen.

### 260 Varianten, Subunternehmer, Lieferanten, Nebenunternehmer.

### 263 Lieferanten, vom Bauherrn verlangt.

.100 Bereinigte Lieferantenangebote in Werkvertrag eingebunden.

### 264 Nebenunternehmer

.100 01 Geotextile Filtersäcke

02 Schoellkopf AG, Rümlang

07 Einschränken Hauptunternehmer durch Schachtaufnahmen, liefern und versetzen der Geotextilen Filtersäcke durch die Schoellkopf AG.

09 Der Hauptunternehmer hat nach der Reinigung der Schächten und Schlammsammler die Bauleitung bzw. Schoellkopf AG, Rümlang, für die Schachtaufnahmen aufzubieten.

# 300 Baugrund, örtliche Gegebenheiten

## 320 Baugrund, Gewässer, Altlasten, Schadstoffe archäologische Funde

### 321 Baugrund.

.100 Baugrund, Frosttiefen.

.110 *Beschreibung*

.200 Geologische Berichte.

.210 *Beschreibung*

.300 Geotechnische Berichte.

.310 *Beschreibung*

### 322 Grundwasser, Schutzzonen.

.100 Grundwasser, Grundwasserspiegel.

.110 *Beschreibung*

.200 Schutzzonen und Schutzareale.

.210 *Beschreibung*

.300 Eigenschaften des Grundwassers.

.310 *Beschreibung*

### 323 Quell- und Grundwasserfassungen.

.100 Wasserrechte / Konzessionen.

.110 *Beschreibung*

.200 *Art*

.210 *Beschreibung*

### 324 Oberirdische Gewässer.

.100 Wasserrechte / Konzessionen.

.110 *Beschreibung*

.200 Wasserführung.

.210 *Beschreibung*

.300 Wasserstände.

.310 *Beschreibung*

.400 Hochwasser.

.410 HQ 30: *Beschreibung*

*.*420 HQ 100: *Beschreibung*

.500 *Art und Bezeichnung*

.510 *Beschreibung*

### 325 Altlasten.

.100 *Art*

*Beschreibung*

### 326 Schadstoffe in bestehenden Anlagen.

.100 *Art*

*Beschreibung*

### 327 Archäologische Funde.

R .001 Archäologische Funde.

Die Unternehmung hat ihr Personal anzuweisen, beim zutage treten von fossilen Hölzern, Siedlungsresten, Knochenfunden usw. die Arbeiten an den betroffenen Stellen einzustellen und sofort die Bauleitung zu benachrichtigen.

## Vorhandene Werkleitungen, Bauwerke und Anlagen

R .001 Bestehende Werkleitungen im Bereich der Baustelle.

Der Unternehmer hat sich vor Baubeginn über die genaue Lage zu informieren und Sicherungsmassnahmen zu treffen. Sämtliche Aufwendungen gehen zu Lasten des Unternehmers.

Der Projektverfasser hält in den Planunterlagen die bestehenden Werkleitungen nach bestem Wissen und Gewissen fest, sie haben grundsätzlich informativen Charakter und dienen der generellen Übersicht. Die Planunterlagen entbinden den Unternehmer nicht von der Pflicht der Werkleitungserhebung.

Der Unternehmer hat in allen Fällen die angegebenen oder abgesteckten Leitungen durch Sondierschlitze zu verifizieren. Sämtliche freigelegten Werkleitungen müssen durch den Unternehmer nach den Richtlinien der Werke geschützt werden. Des Weiteren wird auf das Bundesgesetz über Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- oder Treibstoffe hingewiesen. Der Zugang zu den Einrichtungen der Werke (Schächte, Verteilkästen, Schieber, etc.) ist jederzeit sicher zu stellen.

Werden Leitungen beschädigt, die in den Kataster- oder Ausführungsplänen eingezeichnet und / oder vom Werkeigentümer oder der Bauleitung abgesteckt sind, so hat der Unternehmer für die Behebung der Schäden und die Kosten von Folgeschäden sowie für alle anderen Forderungen der Leitungseigentümer und allfälliger Dritter aufzukommen.

Der Unternehmer muss sich ferner Gewissheit verschaffen, dass alle nicht mehr benötigten Leitungen auch wirklich von den Werken ausser Betrieb gesetzt sind.

Sämtliche Aufwendungen im Zusammenhang mit den bestehenden Werkleitungen im Bereich der Baustelle und der Installationsplätze sind im Angebot des Unternehmers zu berücksichtigen.

### 331 Oberirdische Leitungen.

.100 Elektrische Freileitungen.

.110 *Art*

*Beschreibung*

.200 Fahrleitungen.

.210 *Art*

*Beschreibung*

.300 Leitungen und Kabel.

.310 *Art*

*Beschreibung*

**332 Unterirdische Leitungen.**

R .001 Vor Baubeginn der Arbeiten im Bereich von Werkleitungen sind die Bauleitung und die betreffenden Werkeigentümer zu informieren. In besonderen Fällen hat der Unternehmer vom Werkeigentümer schriftlich zu verlangen, dass das Leitungstrasse abgesteckt wird.

.100 Abwasser.

.110 *Art*

*Beschreibung*

.200 Gas.

.210 *Beschreibung*

.300 Trink- und Betriebswasser.

.310 *Beschreibung*

.400 Fernwärme.

.410 *Beschreibung*

.500 Elektrizität.

.510 *Beschreibung*

.600 Kommunikation.

.610 *Art*

*Beschreibung*

.700 VBS.

.710 *Art*

*Beschreibung*

### 333 Bauwerke und Anlagen.

.100 *Art*

*Beschreibung*

## 334 Bestehende Bahnanlagen.

Dieses Kapitel ist bei Bedarf aus dem NPK102 Nachführung 2023 zu ergänzen.

## 340 Klima, Naturgefahren, Gefahrenzonen

### 341 Klima.

.100 Ungeeignete Witterung für die Ausführung der Arbeiten.

Die Schlechtwetterentschädigung ist in die Einheitspreise einzurechnen. Ebenfalls einzurechnen sind Verzögerungen aufgrund schlechter Umweltbedingungen, insbesondere ungenügend abgetrockneter Böden.

.200 Schutz gegen Witterung.

Für den Fall, dass die Witterung die Qualität des Bauwerkes beeinträchtigen könnte, sind vom Unternehmer geeignete und wirksame bauliche Schutzmassnahmen zu ergreifen. Die Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen. Der Anbieter muss bei ihm unklaren Angaben in der Submissionsphase nachfragen.

.300 *Art*

*Beschreibung*

## 342 Naturgefahren und Gefahrenzonen.

.100 Naturgefahren.

.110 *Art*

*Beschreibung*

.200 Gefahrenzonen.

.210 *Beschreibung*

.400 *Art*

*Beschreibung*

## 350 Behinderungen, Einschränkungen, Erschwernisse

## 351 Behinderungen, Einschränkungen, Erschwernisse.

R Wo nichts anderes vermerkt ist, sind sämtliche Behinderungen, Einschränkungen und Erschwernisse wie Schichtbetrieb, Nebenunternehmer, bestehende Infrastruktur, bestehende Nebenbaustellen usw. in den Einheitspreisen einzurechnen.

### 352 Erschwernisse infolge Bahnbetrieb.

Dieses Kapitel ist bei Bedarf aus dem NPK102 Nachführung 2015 zu ergänzen.

## 360 Verkehrserschliessung der Baustelle

### 361 Strassen, Fahrpisten und dgl.

.100 Strassen, Fahrpisten und dgl.

.110 Baustellenzufahrten

Die Grösse der Transportfahrzeuge für An- und Abtransporte bzw. Materiallieferungen sind den örtlichen Gegebenheiten anzupassen. Diese Erschwernisse sind im Angebot zu berücksichtigen.

Der Anstösser-/Lieferantenverkehr (Fahrzeuge/Fussgänger) sind zu gewährleisten.

Die Baustellenzufahrten erfolgen über das öffentliche Strassennetz und zwar nur in Fahrtrichtung. Es ist untersagt, entgegen dieser Richtungen zu- oder wegzufahren.

Im Bereich der Verkehrsfläche ausserhalb des Baustellengebietes sind keine Wendemanöver erlaubt.

Es stehen keine Warteräume auf der Verkehrsfläche ausserhalb des Baustellengebietes zur Verfügung. Die daraus entstehenden Mehrkosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Lage der Zu- und Wegfahrten zu den einzelnen Baustellenabschnitten wird durch die Öffnungen in den Abschrankungen zum fliessenden Verkehr bestimmt. Die Lage der Bauzufahrten wird durch das Strasseninspektorat festgelegt.

Für Notfallfahrzeuge ist während der gesamten Bauzeit eine Zufahrt zur Baustelle und zu jedem Punkt der Strecke zu ermöglichen. Es darf keine unzugänglichen Abschnitte geben. Das heisst, der Längstransport innerhalb der Baustelle muss jederzeit und überall gewährleistet sein.

Stand- und Arbeitsflächen für Notfallfahrzeuge sind einzuräumen. Plätze für Gerätschaften, Materiallager usw. müssen bezüglich Zugänglichkeit mit den Notfallorganisationen abgeklärt werden.

.120 Reinigungs- und Unterhaltsregeldung

Die Unternehmung sorgt für die tägliche Reinigung der von den Fahrzeugen der Baustelle verschmutzten Strassen inner- und ausserhalb der Baustelle. Grössere Verunreinigungen sowie Steine müssen sofort entfernt werden. Die entsprechenden Aufwendungen hat die Unternehmung in die Kosten für die Installation einzurechnen.

Werden die Reinigung und die Staubbekämpfung der Verkehrswege ungenügend ausgeführt, lässt die Bauherrschaft die Verunreinigungen durch Dritte beseitigen. Die Aufwendungen werden dem Unternehmer in den Abschlagszahlungen, resp. in der Schlussrechnung in Abzug gebracht.

### 362 Baustellenzufahrten über Schienen.

.100 Gleisanlagen.

.110 *Beschreibung*

### 363 Spezielle Verkehrserschliessung der Baustelle.

.100 Provisorische Strassen und Transportwege.

Sämtliche Strassen ohne Belag sind durch regelmässiges Bewässern so zu unterhalten, dass keine Behinderungen oder Staubemissionen entstehen. Diese Massnahmen sowie der notwendige Unterhalt sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Erschliessung ab den zur Verfügung stehenden Ein- und Ausfahrten und alle übrigen Baustellenerschliessungen sind Sache des Unternehmers. Diese Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen. Allfällige Zwischentransporte, Zwischenlager und zusätzliche Auflade infolge des durch die Unternehmung gewählten Erschliessungskonzeptes sind in die Einheitspreise eingerechnet und werden nicht separat entschädigt.

Recycling-Material (RC) darf nur mit ausdrücklicher Erlaubnis der Bauherrschaft für die Erstellung von Bauzufahrten verwendet werden.

.200 *Art*

*Beschreibung*

## 370 Nutzung bestehender Parkplätze, Lagerflächen, Räume, Einrichtungen

### 371 Nutzung bestehender Parkplätze, Umschlag- und Lagerflächen.

.100 Parkplätze.

.110 Ist Sache der Unternehmung.

.120 *Beschreibung*

.200 Umschlagflächen.

.210 Ist Sache der Unternehmung.

.220 *Beschreibung*

.300 Lagerflächen.

.310 *Beschreibung*

.400 *Art.*

*Beschreibung*

### 372 Nutzung bestehender Räume, Container, Baracken, Magazine und Baustellenanlagen.

.100 Räume, Container, Baracken, Magazine und dgl.

.110 *Art*

*Beschreibung*

.120 Baustellenanlagen und dgl.

*Beschreibung*

.200 *Art*

*Beschreibung*

### 373 Nutzung bestehender Einrichtungen.

.100 Bauseits kostenlos zur Verfügung gestellt, inkl. Versicherung.

.110 *Einrichtung*

*Beschrieb*

.200 Bauseits kostenpflichtig zur Verfügung gestellt.

.210 *Einrichtung*

*Beschrieb*

.300 *Art*

*Beschreibung*

## 380 Zustandserfassung, Bestandesaufnahme

### 381 Zustandserfassung.

.110 Die Zustandserfassungen von bestehenden Anlagen / Anlageteilen / Bauwerken / Schächten / Kabinen etc. erfolgen vor Baubeginn zwischen der Unternehmung und der Bauleitung und ist schriftlich zu dokumentieren. Wird durch die Unternehmung keine Zustandserfassung verlangt, wird davon ausgegangen, dass alle vorhandenen Anlagen / Anlageteilen / Bauwerken / Schächten / Kabinen etc. ohne sichtbaren Mangel sind.

### 382 Bestandesaufnahme.

.100 *Beschreibung.*

### 383 Aufnahmen.

.100 *Beschreibung.*

# 400 Grundstückbenützung, Zu- u. Ableitungen, Bauabfälle

## 420 Benützung fremder Grundstücke.

### 421 Kostenlose Benützung fremder Grundstücke.

R .001 Der Unternehmer darf nur Grundstücke beanspruchen, wenn er alle notwendigen Bewilligungen eingeholt hat. Sämtliche Kosten wie Ertragsausfallentschädigungen, die einwandfreie Wiederinstandstellung, allfällige Minderwertforderungen etc. gehen zu seinen Lasten.

.100 *Art*

*Beschreibung*

*Weiteres*

### 422 Kostenpflichtige Benützung fremder Grundstücke.

R .001 Dem Unternehmer ist freigestellt selber Grundstücke während den Bauarbeiten zu beanspruchen. Er ist jedoch für deren Bewilligung, allfällige Entschädigung sowie Instandstellung selber verantwortlich. Der Bauherr lehnt jegliche Haftung rechtlicher, materieller und finanzieller Art ab.

.100 *Art*

*Beschreibung*

*Weiteres*

### 423 Vom Bauherrn eingegangene oder ihm auferlegte Verpflichtungen.

.100 *Art*

*Beschreibung*

*Weiteres*

## 430 Zuleitungen

### 431 Elektrizität zuführen.

R .001 Die notwendigen Anschlussbewilligungen für Baustrom sind durch den Unternehmer bei den EKZ, bzw. dem zuständigen Werk, einzuholen. Dabei gehen die Anschlusskosten, notwendigen Sicherungskästen, alle Zu- und Verteilleitungen, Umstellungen sowie Stromkosten zu seinen Lasten.

Möglichkeiten und technische Realisierbarkeit der geplanten Baustromanschlüsse sind vor der Abgabe der Offerte mit dem zuständigen Werk abzuklären.

Der Bauanschluss bis und mit Niederspannungs-Hauptsicherung wird durch das zuständige Werk zu Lasten der Unternehmung erstellt.

.100 *Art*

*Beschreibung*

*Weiteres*

### 432 Trink- und Brauchwasser zuführen.

R .001 Die notwendigen Anschlussbewilligungen sind durch den Unternehmer einzuholen. Dabei gehen die Kosten für Anschlüsse, sämtliche Leitungen sowie Wassergebühren zu seinen Lasten.

.100 *Art*

*Beschreibung*

*Weiteres*

### 433 Kommunikationsmittel zuführen oder einrichten.

R .001 Die notwendigen Anschlussbewilligungen sind durch den Unternehmer einzuholen. Dabei gehen die Kosten für Anschlüsse, sämtliche Leitungen sowie Gebühren zu seinen Lasten.

.100 *Art*

*Beschreibung*

*Weiteres*

### 434 Druckluft zuführen oder einrichten.

R .001 Bezugsstellen gemäss Installationskonzept Unternehmer.

Sämtliche Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

.100 Kompressoren

.110 Sind in die Einheitspreise einzurechnen.

.200 *Art*

*Beschreibung*

*Weiteres*

### 435 Zuleitungen.

.100 *Art*

*Beschreibung*

*Weiteres*

## 440 Ableitungen, Bauabfälle

### 441 Abwässer behandeln und ableiten.

R .001 Vorgaben.

Für die Ableitung der verschiedenen Abwässer gelten die Gewässerschutzvorschriften sowie die Wegleitungen des Bundesamtes für Umwelt (BAFU), der kantonalen / regionalen Stellen und die SIA-Empfehlung 431 (SN 509 431) Entwässerung von Baustellen. Ausnahmen davon sind durch das AWEL, Sektion Siedlungsentwässerung genehmigen zu lassen. Der Anbieter muss bei ihm unklaren Angaben in der Submissionsphase nachfragen. Die notwendigen Bewilligungen sind durch den Unternehmer einzuholen. Dabei gehen die Kosten für Bewilligungen, Anschlüsse, sämtliche Leitungen sowie Gebühren zu seinen Lasten.

### 442 Bauabfälle behandeln und entsorgen.

.100 Vorgaben.

.110 Die SIA-Empfehlung 430 (SN 509 430) „Entsorgung von Bauabfällen“ und die VSS-Norm SN 670 071 „Recycling; Allgemeines“, die eidgenössischen und die kantonalen Gesetze und Weisungen, insbesondere die VVEA (Art. 16 -20 sowie Art. 52) als auch die kantonale Behandlungsregel für die Entsorgung von belasteten Bauabfällen sind einzuhalten. Die aus der fachgerechten Entsorgung entstehenden Kosten müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden. Die notwendigen Bewilligungen sind durch den Unternehmer einzuholen. Dabei gehen die Kosten für Bewilligungen, Gebühren etc. zu seinen Lasten.

# 500 Schutz von Personen, Eigentum, Baustelle, Umgebung

R .001 Wo nichts anderes vermerkt ist, sind die Aufwendungen in die Einheitspreise einzurechnen**.**

## 520 Schutz von Personen und Objekten

### 521 Gefahren.

.100 *Art.*

*Beschreibung*

*Weiteres*

### 522 Risikoanalysen.

.100 *Art*

*Beschreibung*

*Weiteres*

### 523 Arbeitssicherheit.

.100 Es sind alle einschlägigen Gesetze und Vorschriften zu beachten.

### 524 Sicherheit bei Arbeiten im Gleisbereich.

.100 Approximatives Sicherheitsdispositiv „Sicherheit bei Arbeiten im Gleisbereich“.

.200 *Art*

*Beschreibung*

*Weiteres*

### 525 Sicherheit bei Arbeiten im Strassenbereich.

.100 Sämtliche Sicherheitsmassnahmen und Erschwernisse für die Ausführung der Bauarbeiten entlang des rollenden Verkehrs sind in die Einheitspreise einzurechnen.

.200 Auf der Baustelle wird Kleidung der Schutzklasse 3 gefordert. Kurze Hosen sind für

alle Beteiligten nicht gestattet. Eine strikte Einhaltung wird erwartet. Fehlerhafte Personen werden von der Baustelle verwiesen.

### 526 Notfallkonzepte.

.100 *Art*

*Beschreibung*

*Weiteres*

### 527 Störfallkonzepte.

.100 Der Unternehmer hat Schäden sofort den zuständigen Stellen zu melden.

Dies gilt für Schadenfälle, welche eine Gefährdung von Mensch und Umwelt des Verkehrs oder eine Verschmutzung von Gewässern oder Boden nach sich ziehen können oder Beschädigungen an Werk- und Versorgungsleitungen betreffen.

Die betroffenen Werkeigentümer und die Bauleitung sind unverzüglich über Schäden und erfolgte Schadensmeldungen zu orientieren. Wo erforderlich (z.B. bei unmittelbarer Gefahr) ist auch die Polizei, Ölwehr usw. zu alarmieren.

Der Unternehmer hat erste Massnahmen zur Verhütung von weiteren Schäden selbständig zu organisieren.

.200 Telefon- / Adressliste

Vor Baubeginn wird durch die Bauleitung eine Telefon- / Adressliste erstellt. Dabei sind die Telefonnummern zu überprüfen bzw. zu bereinigen und, je nach Bedarf, mit weiteren Stellen wie Verwaltung, Werke, Ärzte, Spitäler, REGA, etc. zu ergänzen.

Polizei

Telefon 117

Verkehrsleitzentrale Zürich (VLZ)

Adresse *................................................*

Telefon 044 247 32 03

Gewässerschutz

Adresse *................................................*

Telefon *................................................*

Elektrizitätswerk

Adresse *................................................*

Telefon *................................................*

Wasserwerk

Adresse *................................................*

Telefon *................................................*

Swisscom

Adresse *................................................*

Telefon *................................................*

Gaswerk

Adresse *................................................*

Telefon *................................................*

Verkehrsbetriebe

Adresse *................................................*

Telefon *................................................*

*………………..*

Adresse *................................................*

Telefon *................................................*

### 528 Schutzmassnahmen.

.100 Vorgaben.

Wo nichts anderes vermerkt ist, sind sämtliche Aufwendungen für Schutzmassnahmen in die Einheitspreise einzurechnen.

.110 Schadenfälle

Jede Gefährdung von Mensch, Tier und Umwelt ist grundsätzlich zu vermeiden. Schadenfälle, die eine Gefährdung von Mensch, Tier und Umwelt nach sich ziehen können oder Beschädigungen an Werk- und Versorgungsleitungen betreffen, sind neben den ohnehin vorgeschriebenen Instanzen wie Polizei, SUVA, etc. sofort telefonisch den betroffenen Dienststellen zu melden.

.200 Massnahmen.

.210 Unterirdische Leitungen

Der Unternehmer hat sich über die genaue Lage zu informieren und Sicherungsmassnahmen zu treffen. Die in Pos. 330 ff. erwähnten Werkleitungen sind eine Grobübersicht, Angaben ohne Gewähr.

Aufwendungen für das Umlegen und besondere Schutzmassnahmen bei provisorisch umgelegten Werkleitungen werden separat vergütet.

Verlegen und Schützen von Leitungen für die Baustelleneinrichtungen gehen zu Lasten des Unternehmers.

.220 Oberirdische Leitungen.

Der Unternehmer hat die Sicherheitsabstände und die daraus resultierenden Behinderungen in die Einheitspreise einzurechnen.

Die in Pos. 330 ff. erwähnten Werkleitungen sind eine Grobübersicht, Angaben ohne Gewähr.

.230 Hochwasserrisiko.

Der Unternehmer trägt bis zu den massgebenden Werten gemäss Beschrieb in den Pos. 324 ff., ausser der gesetzlichen Haftung, das volle Hochwasserrisiko für Baustelleneinrichtungen und ausgeführte Bauwerkteile.

Übersteigt die Wasserführung die massgebenden Werte, trägt der Bauherr das sich daraus ergebende Risiko.

Baustelleneinrichtungen sind immer so anzuordnen, dass sie auch bei der Höchstwassermenge (HHQ) nicht gefährdet sind. Im Hochwasserbereich dürfen keine wassergefährdenden Stoffe gelagert werden. Bei Fliessgewässern ist das Profil soweit freizuhalten, dass ein Hochwasser ungehindert abfliessen kann.

Bei Nichtbeachtung dieser Weisung hat die Unternehmung keinen Anspruch auf Schadensvergütung.

## 530 Schutz der Baustelle

### 531 Schutz von Baustellen, Zufahrten und Transportwegen.

.100 Gegen unbefugtes Betreten und Befahren.

.110 Wo nichts anderes vermerkt ist, sind sämtliche Aufwendungen in die Einheitspreise einzurechnen.

.120 Baustellenabschrankungen

Die Baustellenabschrankungen und Leitbaken dürfen nur nach vorgängiger Bewilligung des Strasseninspektorats verschoben werden. Bei Handlungen ohne vorgängige Absprache mit dem Strasseninspektorat lehnt die Bauherrschaft jede Verantwortung bezüglich Sach- und Personenschäden ab.

Abschrankungen gegenüber der Baustelle sowie Umleitungen für Flur-, Rad- und Wanderwege, sind mit doppelter rot-weisser Absperrlatte und Baustellenlampen auszuführen. Die untere Absperrlatte darf max. 30 cm über dem Boden sein. Die Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Baustellenabschrankung und Leitbaken sind laufend auch am Wochenende, öffentlichen Anlässen und an Feiertagen durch den Unternehmer zu kontrollieren und richtet diese bei Bedarf aus. Die Aufwendungen werden nicht separat vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

.130 Baustellensignalisierung und Verkehrsführung

Umleitungen, Vorsignalisationen sowie das Stellen von Lichtsignalanlagen oder des notwendigen Personals für die Verkehrsregelung erfolgen ausschliesslich durch das TBA. Die vom Unterhaltsdienst des TBA erstellten oder angeordneten Signalisationen der Baustellen dürfen nur mit Zustimmung des Unterhaltsdienstes abgeändert werden. Erleiden Dritte einen Schaden, der darauf zurückzuführen ist, dass eine angeordnete Signalisationsmassnahme nicht ausgeführt oder nicht ordnungsgemäss unterhalten wurde, so haftet der Bauunternehmer für den entstandenen Schaden.

.140 Fahrverhalten innerhalb der Baustelle und Transportpisten.

Für Fahrten innerhalb der Baustelle ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit den örtlichen Verhältnissen anzupassen, sie beträgt im Maximum 40 km/h. Die Bauherrschaft behält sich vor Geschwindigkeitskontrollen durchzuführen. Fehlbare Fahrzeuglenker werden durch die Bauherrschaft / Bauleitung / Kapo von der Baustelle gewiesen und der Bauunternehmung gemeldet. Für weitere Einsätze auf der Baustelle sind die fehlbaren Fahrzeuglenker nicht mehr zugelassen.

Sämtliche Sicherheitsmassnahmen und Erschwernisse für die Ausführung der Bauarbeiten entlang des fliessenden Verkehrs sind in die Einheitspreise einzurechnen.

.150 Grabarbeiten.

Vor Arbeitsunterbrüchen (Wochenenden, Schlechtwetter etc.) muss der Grabenaushub durch geeignete Massnahmen nach Absprache mit der Bauleitung geschützt werden. Bei ungünstigen Witterungsverhältnissen dürfen die Erdarbeiten nur mit Bewilligung der örtlichen Bauleitung ausgeführt werden.

Grabenprofile werden vor Baubeginn durch die Unternehmung und die Bauleitung festgelegt.

Für die Dimensionierung und die Ausführung der Baugrubensicherungen ist der Unternehmer verantwortlich. Die Abklärungen für die Dimensionierung und Berechnungen sind einzurechnen.

.160 *Art*

*Beschreibung*

*Weiteres*

.200 Gegen Klima-, Witterungseinflüsse und Naturgefahren.

.210 *Beschreibung*

.300 *Art*

.310 *Beschreibung*

### 532 Schutz bestehender Anlagen.

.100 Bestehende und neu erstellter Anlagen / Bauwerke wie Beläge, Betonbauten, Randabschlüsse, Schachtdeckel und -roste, Verkehrssignale, Sicherheitseinrichtungen, Elektroverteiler, Beleuchtungsanlagen, Begrünungen, Bepflanzungen, usw., welche von den projektierten Massnahmen nicht direkt tangiert werden, sind durch den Unternehmer mit geeigneten Massnahmen (Schutzeinrichtungen, Anpassung Bauabläufe, etc.) vor jeglichen Beschädigungen zu schützen. Wo nichts anderes vermerkt ist, sind die Aufwendungen in die Einheitspreise einzurechnen.

Beschädigungen und Beeinträchtigungen sind der Bauleitung umgehend zu melden und durch den Verursacher auf seine Kosten zu beheben.

.200 *Art*

*Beschreibung*

## 540 Schutz der Umgebung

### 541 Schutz vor Luftverunreinigung.

.100 Vorgaben.

.110 Für die ausgeschriebenen Bauarbeiten gelten die Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Vorschriften und Weisungen betreffend Luftreinhaltung, insbesondere die BAFU-Richtlinie "Luftreinhaltung auf Baustellen" (Baurichtlinie Luft) und die Weisungen des Kantons Zürich über die Emissionsminderung von Fahrzeugen resp. Maschinen und Geräten bei der Beschaffung und dem Betrieb durch die kantonale Verwaltung und beauftragte Unternehmen (RRB-Nr. 949 vom 1. September 2021). Es ist generell emissionsarme Bauweisen und Bauverfahren vorzusehen und anzuwenden.

.200 Massnahmen

.220 Bei Verstössen werden pro Feststellung folgende Konventionalstrafen festgelegt:

Dieselbetriebene Maschinen und Geräte:

Bei Motoren ≥ 18kW bis ≤ 37kW Fr. 2’000.00

> 37kW bis ≤ 100kW Fr. 4’000.00

> 100kW Fr. 6’000.00

Strassenfahrzeuge:

Schwere Motorwagen > 3,5 t Gesamtgewicht Fr. 4‘000.00

Die Beträge werden in der Schlussabrechnung ausgewiesen und in Abzug gebracht.

.300 Kontrollen, Prüfungen

.310 Die laufende, ordnungsgemässe Einhaltung der Vorgaben ist Sache der Unternehmung und wird durch die Bauleitung mit Stichproben überprüft.

### 542 Schutz vor Lärm.

.100 Vorgaben.

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Vorschriften und Weisungen betreffend Lärmschutz, insbesondere die Baulärm-Richtlinie des BAFU.

### 543 Schutz vor Erschütterungen.

.100 Vorgaben.

Sämtliche Massnahmen zur Einhaltung der Richtwerte gemäss SN 40 312 müssen in die Einheitspreise eingerechnet werden.

## 550 Schutz von Gewässern, Boden, Vegetation und Fauna

### 551 Schutz der Oberflächengewässer.

.100 Vorgaben.

**552 Schutz von Quell- und Grundwasser.**

.100 Vorgaben.

### 553 Schutz des Bodens.

.100 Vorgaben.

Für das Befahren und/ oder die Umlagerung (Abtrag, Zwischenlagerung, Rekultivierung, Wiederverwertung oder Abtransport) von Boden im umweltrechtlichen Sinne (= Ober- und Unterboden) gelten die Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Vorschriften und Weisungen betr. Bodenschutz, insbesondere die Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo) sowie die kantonalen Richtlinien für Bodenrekultivierungen und dazugehörige Erläuterungen.

### 554 Schutz der Vegetation.

.100 Vorgaben.

.110 Über die Beseitigung von Bäumen entscheidet die Bauherrschaft im Einvernehmen mit den betroffenen Grundeigentümern und zuständigen Fachstellen.

.120 Beschädigte Bäume sind sofort nach den Weisungen eines Fachmannes zu behan­deln. Schäden gehen zu Lasten des Unternehmers.

### 555 Schutz der Fauna.

.100 Vorgaben.

### 556 Invasive Organismen.

.100 Vorgaben.

# 600 Bauablauf, Fristen, Prämien, Strafen

## 620 Bauvorgang, Ablaufplanung, Bauphasen, Bauprogramm

### 621 Bauvorgang.

.100 Arbeitsunterbrüche:

Im Winter oder während den Sommerferien werden vom Unternehmer festgelegt und müssen der Bauherrschaft zur Genehmigung eingereicht werden.

.200 Baubetriebszeit:

Ist die von der Bauherrschaft vorgeschriebene Zeit, während der auf der Baustelle vom Beauftragten Tätigkeiten ausgeübt werden.

.300 Arbeitszeit:

Ist die individuelle Arbeitszeit der Arbeitnehmenden, für deren Einhaltung ausschliesslich der Arbeitgebende zuständig ist. Während den Sommerferien sind die Arbeitszeiten unverändert beizubehalten.

.400 Nachtarbeit.

Der Unternehmer trifft alle Vorkehrungen für die Sicherheit der Baustelle bei Nachtarbeit. Die entsprechenden Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die Unternehmung muss die entsprechenden Bewilligungen für die Wochenend- und Nachtarbeit bei den zuständigen Stellen einholen. Positionen für Nacht- und Wochenendarbeiten sind im Leistungsverzeichnis aufgeführt. Darüber hinausgehende Aufwendungen werden nicht separat entschädigt und sind in das Angebot einzurechnen. Der Unternehmer beurteilt im Technischen Bericht aufgrund des Richtbauprogramms den Bedarf an Nacht- und Wochenendarbeiten. Positionen für Nacht- und Wochenendarbeiten sind im Leistungsverzeichnis aufgeführt. Darüber hinausgehende Aufwendungen werden nicht separat entschädigt und sind in das Angebot einzurechnen. Der Unternehmer beurteilt im Technischen Bericht aufgrund des Richtbauprogramms den Bedarf an Nacht- und Wochenendarbeiten

.500 Verwaiste Baustellen

Die zügige Abwicklung dieser Baustelle ist von grossem öffentlichem Interesse. Daher darf die Bautätigkeit selbst bei einem Vorsprung auf das vereinbarte Bauprogramm, auch nur kurzzeitig, nicht ohne ausdrückliches Einverständnis der Bauherrschaft unterbrochen werden.

### 622 Ablaufplanung.

.100 *Art*

*Beschreibung*

*Weiteres*

### 623 Bauphasen.

.100 Arbeitsrückstand der Unternehmung.

Zur Einhaltung von vertraglich vereinbarten Terminen sind zusätzliche verlängerte Schichten, Nacht- oder Sonntagsarbeit notwendig. Für diese Massnahmen werden von der Bauherrschaft keine Zuschläge vergütet. Das Einholen der entsprechenden Bewilligungen ist Sache des Beauftragten und ist vorgängig mit der Bauherrschaft abzusprechen.

### 624 Intensivbauphasen.

.100 *Art*

*Beschreibung*

*Weiteres*

### 625 Bauprogramm

.100 *Art*

*Beschreibung*

*Weiteres*

## 630 Termine, Fristen

### 631 Termine für Vorbereitungsarbeiten.

.100 *Beschreibung*

*Termin*

*Weiteres*

### 632 Baubeginn.

.100 *Beschreibung*

*Termin*

*Weiteres*

### 633 Fristen und Termine.

.100 *Frist für*

*Beschreibung*

*Termin*

*Weiteres*

### 634 Rohbauende.

.100 *Frist für*

*Beschreibung*

*Termin*

*Weiteres*

### 635 Inbetriebnahme, Abnahme, Bauübergabe.

.100 *Frist für*

*Beschreibung*

*Termin*

*Weiteres*

## 640 Prämien, Strafen, Bonus-Malus-Regeln, Miete von Fahrbahnen und Arbeitsflächen

### 641 Prämien.

.100 Siehe Teil B vorgesehene Vertragsurkunde der Ausschreibungsunterlagen.

### 642 Konventionalstrafen.

.100 Teil B vorgesehene Vertragsurkunde der Ausschreibungsunterlagen.

### 643 Bonus- und Malus-Regelungen.

.100 Bonusregelung.

Siehe Teil B vorgesehene Vertragsurkunde der Ausschreibungsunterlagen.

.200 Malusregelung.

Siehe Teil B vorgesehene Vertragsurkunde der Ausschreibungsunterlagen.

### 644 Miete von Fahrbahnen und Arbeitsflächen.

.100 Miete von Fahrbahnen nach Norm VSS 41 505 a „Baustellen auf Strassen unter Verkehr- Kurze Bauzeiten durch Anreizsysteme“.

*Für*

*Beschreibung*

.200 Miete von Arbeitsflächen.

*Für*

*Beschreibung*

.300 *Art*

*Für*

*Beschreibung*

# 700 Normen und andere Regelwerke, besondere Anforderungen

## 730 VSS-Regelwerk

### 731 VSS-Normen,–Empfehlungen und -Richtlinien.

.100 Grundsätzlich gilt das VSS-Regelwerk (mit Gültigkeit bis Eingabedatum). Änderungen bzw. Ergänzungen finden sich im Themenblatt Qualitätslenkung Unternehmer. Aktuelle und vollständige Dokumente unter [www.zh.ch](https://www.zh.ch/de/planen-bauen/tiefbau.html#-1326694081)

## 740 Normen und Regelwerke anderer Fachverbände

### 741 Weitere Normen, Weisungen, Richtlinien, Wegleitungen, Empfehlungen und dgl.

.100 Hinweise auf Vorschriften für den Unternehmer

Sämtliche einschlägigen Normen, Weisungen, Richtlinien, Wegleitungen, Empfehlungen und dgl. des Bundes und des Kantons Zürich sind einzuhalten.

Die Beschaffung der erforderlichen Vorschriften ist Sache des Unternehmers.

.200 *Art*

*Beschreibung*

## 750 Besondere Anforderungen

### 751 Besondere Anforderungen an Bauwerk und Ausführung

.100 Die Anforderungshinweise finden sich im Themenblatt Qualitätslenkung Unternehmer.

R 752 Gemeindevorschriften, Baupolizei, Feuerpolizei.

R .100 *Art*

*Beschreibung*

R 753 Vorschriften Werkeigentümer.

R .100 SBB.

R .200 Telekommunikation (Telefon-, Daten-, Bild- und Steuerungskabel).

R .300 Stromversorgung.

R .400 Wasserversorgung.

R .500 Abwasser.

R .600 Gas.

# 800 Bauarbeiten, Baubetrieb

## 820 Baumethoden, Bautechnik, bautechnische Besonderheiten

### 821 Baumethoden und Bautechnik.

.100 Für ganzes Bauwerk.

.110 *Art*

*Beschreibung*

.200 Für Teile von Bauwerken.

.210 Bauwerksteil

*Vorgegeben*

*Vorgeschlagen*

*Freigestellt*

### 822 Bautechnische Besonderheiten.

.100 Für ganzes Bauwerk.

.110 Die Ausführungs-/ und Anforderungshinweise finden sich im Themenblatt Qualitätslenkung Unternehmer.

.200 Für Teile von Bauwerken.

.210 Bauwerksteil

*Vorgegeben*

*Vorgeschlagen*

*Freigestellt*

### R 823 Verwendung von Ausbauasphalt

.100 Für ganzes Bauwerk.

.110 Die Ausführungs-/ und Anforderungshinweise finden sich im Themenblatt Qualitätslenkung Unternehmer.

.200 Mindest- Maximal Anteile Ausbauasphalt bei Mischgutlieferungen.

.210 Tabelle

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Belagstyp* | *Minimaler Anteil Ausbauasphaltohne Sekundärsplitt*  *(Warmzugabe)* | *Maximaler Anteil Ausbauasphalt inklusive*  *Sekundärsplitt*  *(Warmzugabe)* |
| *Deckschicht AC S und AC H* | *0%* | *30%* |
| *Deckschicht AC L und AC N* | *20%* | *50%* |
| *Binderschicht AC B* | *30%* | *60%* |
| *Tragschicht AC EME* | *20%* | *40%* |
| *Tragschicht AC T* | *50%* | *80%* |
| *Fundationsschicht AC F* | *60%* | *100%* |

*Anforderungen an das rückgewonnene Bindemittel müssen dabei unverändert erfüllt werden.*

*Sekundärsplitt: Aus Ausbauasphalt rückgewonnene Splittfraktionen mit einem Restbindemittelgehalt <1 [M.-%].*

## 830 Auflagen bezüglich Einrichtungen und Bauausführung

##### R .001 Aktuelle und vollständige Dokumente unter [www.zh.ch/tba](http://www.zh.ch/tba)

### 831 Auflagen bezüglich Parkplätze, Umschlag- und Lagerflächen.

.100 Parkplätze.

.110 Die Sicht auf die Staatsstrasse resp. auf den Gehweg/Radweg/Rad-Gehweg muss bei sämtlichen Ausfahrten – insbesondere bei Ausfahrten innerhalb der Baustelle - jederzeit frei sein. Es dürfen keine sichtbehindernden Gegenstände (Baubaracken, Mulden, Material aller Art, Fahrzeuge, etc.) im Sichtbereich abgestellt/platziert werden.

*Weiteres*

.200 Umschlag- und Lagerflächen.

.210 *Art*

*Beschreibung*

*Weiteres*

### 832 Auflagen bezüglich Verkehrs- und Transportwege.

R .001 Mit Ausnahme der im Leistungsverzeichnis berücksichtigten Positionen sind sämtliche Aufwendungen für Transporte von Materialien ab Depots zur Verwendungsstelle resp. Rücktransport in die Installationsglobale oder Einheitspreise einzurechnen und werden nicht speziell entschädigt.

### 833 Auflagen bezüglich Räume, Container, Baracken, Magazine und dgl.

.100 Einrichtung, vorhalten, Unterhalt, wiederentfernen: Leistungen und Aufwendungen gehen zu Lasten des Unternehmers.

### 834 Auflagen bezüglich Hebe-, Verlade-, Transport- und Lagereinrichtungen.

.100 Einrichtung, vorhalten, Unterhalt, wiederentfernen: Leistungen und Aufwendungen gehen zu Lasten des Unternehmers.

## 840 Vermessung, Absteckungen, Kontroll- und Deformationsmessungen

### 841 Vermessung.

.100 Vermessungskonzepte.

.110 Alle neu erstellten unterirdischen Anlagen (Schächte, Leitungen, Kabel, Hüllrohre usw.) dürfen erst zugedeckt werden, wenn die Einmessungen durchgeführt wurden.

Die Einmessungen für die Pläne des ausgeführten Bauwerkes werden durch ein bauseits beauftragtes Vermessungsbüro durchgeführt.

Um die vorhandenen Grundlagenpläne zuverlässig nachführen zu können, sind die folgenden Vorkehrungen und Massnahmen seitens des Bauunternehmers zwingend einzuhalten:

Sämtliche unterirdischen, nicht sichtbaren Bauwerke (Werkleitungen, etc.) sind im offenen Graben durch das beauftragte Vermessungsbüro einmessen zu lassen.

Die zusätzlichen Aufwendungen des Bauunternehmers infolge dieser notwendigen Vermessungsaufnahmen wie das Wegräumen von Hindernissen, verzögertes Einfüllen von Gräben, etc. sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Bauleitung plant und koordiniert vor Baubeginn die zu erwartenden Vermessungsarbeiten (Umfang der Arbeiten, grober Zeitplan, was muss aufgenommen werden).

An den periodischen Bausitzungen wird der Einsatzplan des Vermessungsbüros (voraussichtliche Einsätze pro Halbtag) für die folgenden 2 Wochen (bis zur nächsten Bausitzung) erstellt.

Für den definitiven Einsatz muss das Vermessungsbüro durch den verantwortlichen Baustellenchef der Bauunternehmung aufgeboten werden; dies muss spätestens zwei Arbeitstage im Voraus erfolgen.

Können die notwendigen Vermessungsarbeiten nicht erledigt werden, weil die Unternehmung das Vermessungsbüro nicht aufgeboten hat, oder der Vermesser keinen Zugang zu den aufzunehmenden Objekten hat, oder aus sinngemässen Gründen eine Vermessung nicht möglich ist, muss die Unternehmung die Folgekosten übernehmen (wie z.B. erneutes Ausheben eines Grabens, Zusatzeinsätze des Vermessungsbüros und weitere damit zusammenhängende Kosten).

### 842 Absteckungen und Einmessungen.

.100 Absteckungskonzepte.

Als Absteckungsgrundlagen werden die Achse oder ein gleichwertiges Element, sowie Höhenfixpunkte dem Unternehmer zur Verfügung gestellt. Die Bauleitung kontrolliert periodisch und stellt dem Unternehmer die Resultate zur Verfügung.

Alle weiteren Absteckungen sowie Sicherung und Erhaltung der Absteckungspunkte (Betonsockel mit Bolzen oder Stahlplatte), die zur planmässigen Ausführung des Werkes notwendig sind, hat der Unternehmer auf seine Kosten auszuführen. Der Unternehmer ist für alle Folgen haftbar, die aus einer unrichtigen, von ihm vorgenommenen oder vernachlässigten Absteckung entstehen.

.200 Leistungen Bauherr.

Die Hauptabsteckungen werden vom Bauherrn einmal, vor Baubeginn der Bauarbeiten ausgeführt. Sämtliche Versicherungen sind durch den Unternehmer zu seinen Lasten auszuführen.

Für den Belagsunternehmer übernimmt der Bauherr folgende Absteckungsarbeiten:

- Erstellen eines zweiten Polygonzuges, wenn möglich im Mittelstreifen.

- Abstecken der Achse oder deren Versicherung sowie von Höhenfixpunkten.

.300 Leistungen Unternehmer.

Sämtliche Versicherungen sind durch den Unternehmer zu seinen Lasten auszuführen.

.400 *Art*

*Beschreibung*

## 850 Baulüftung, Bauheizung, Unterhalt, Reinigung, Winterdienst

### 851 Baulüftung.

.100 *Art*

*Beschreibung*

*Weiteres*

### 852 Bauheizung und Bautrocknung.

.100 *Art*

*Beschreibung*

*Weiteres*

### 853 Baukühlung.

.100 *Art*

*Beschreibung*

*Weiteres*

### 854 Unterhalt und Reinigung.

.100 Alle mit diesen Massnahmen zusammenhängenden Aufwendungen des Unternehmers sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Der Unternehmer (Auftragnehmer) ist für die sofortige Behebung von selber oder von seinen Unterakkordanten verursachten Verschmutzungen verantwortlich, unabhängig davon ob diese innerhalb seiner Baustelle, oder ausserhalb auf öffentlichem oder privatem Grund vorliegen.

Von der Unternehmung verursachte Verschmutzungen von Strassenabläufen und Kanälen werden durch die Unternehmung beseitigt.

Werden die Reinigung und die Staubbekämpfung ungenügend ausgeführt, lässt die Bauherrschaft die Verunreinigungen durch Dritte beseitigen.

Diese Aufwendungen werden dem Unternehmer in den Abschlagszahlungen resp. in der Schlussrechnung in Abzug gebracht

.200 Entwässerungsleitungen, Schächte, Schlammsammler

Durch den Unternehmer verursachte Verschmutzungen in Entwässerungsleitungen, Schächten, Schlammsammlern sind vor der Bauabnahme zu reinigen. Sämtliche Aufwendungen inkl. Entsorgungskosten gehen zu Lasten des Unternehmers.

### 855 Winterdienst.

.100 Leistungen Unternehmer.

Alle mit diesen Massnahmen zusammenhängenden Aufwendungen des Unternehmers sind in die Einheitspreise einzurechnen. Darunter fallen auch Heizzuschläge bei Belags- und Betonlieferungen etc.

Die Schneeräumung innerhalb der Baustelle (inkl. Zufahrten, exkl. öffentliche Strassen) und den übrigen vom Unternehmer beanspruchten Flächen ist Sache des Unter-nehmers und ist in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

## 860 Abbrüche oder Demontage, Instandsetzungen

### 862 Instandsetzungen nach Arbeitsbeendigung.

.100 Bauten, Anlagen, Gelände und Umgebung.

.110 Alle provisorischen Einbauten wie Fundamente, Pfähle usw. sind bei Bauende nach dem Abbruch wieder einzufüllen bzw. alter Zustand herstellen und Aushub auffüllen und der Bodenaufbau (Ober- und, wenn vorhanden Unterboden) von gleicher Stärke und Qualität wie vor Bauausführung resp. nach vorgegebenem Rekultivierungsziel wieder herzustellen. Die für die Bauzeit übernommenen Strassen- und Landparzellen sind dem Eigentümer nach Beendigung der Arbeiten im ursprünglichen Zustand zurückzugeben. Diese Instandstellungsarbeiten gehen zu Lasten des Unternehmers und sind in die Globale der Baustelleneinrichtungen einzu­rechnen. Die Richtlinien für Bodenrekultivierungen und Weisungen der kantonalen Fachstelle für Bodenschutz (FaBo) sind einzuhalten.

### 863 Vergütungen für Uebernahmen durch den Bauherrn nach Arbeitsbeendigung.

.100 Übernahme von Bauten, Anlagen und Teilen der Materialentnahme, -sortierung, -aufbereitung und -lagerung.

.110 *Art*

*Beschreibung*

## 870 Baustellenbewachungen und -überwachungen

### 871 Bewachungs- und Ueberwachungskonzepte.

.100 Für ganze Bauwerke.

.110 Überwachung der gesamten Baustelle ist Sache des Unternehmers und wird nicht separat vergütet.

.200 Für Teile von Bauwerken.

.110 *Vorgegeben*

*Vorgeschlagen*

*Beschreibung*

### 872 Bewachungs- und Ueberwachungsberichte.

.100 *Art*

*Beschreibung*

*Weiteres*

## 880 Prüfungen und Proben

##### R .001 Die Organisation und Verantwortlichkeit bzw. Kontrollen und Prüfungen sowie Proben ist in den Themenblätter Qualitätslenkung Unternehmer enthalten.

R .002 Prüflabors

Die eingesetzten Prüflabors müssen akkreditiert sein.

R .003 Kernbohrungen in bitumenhaltigen Schichten

Bohrkern-Entnahmestellen in den Trag-, Binder- und Verschleissschichten sind durch den Unternehmer ohne besondere Entschädigung innert Tagesfrist einwandfrei zu schliessen.

# 900 Versicherungen, Administration

## 920 Versicherungen Bauherr

## 922 Bauwesenversicherung.

.100 Der Bauherr hat für das vorliegende Objekt keine Bauwesenversicherung abgeschlossen.

## 940 Rapporte, Preisänderungen, Zahlungen, Abrechnung

### 941 Rapportwesen.

.100 Kontroll- und Rapportpflicht.

.110 Tagesrapporte.

Die Unternehmung ist zur Führung von Tagesrapporten verpflichtet.

Aus diesen Rapporten soll folgendes ersichtlich sein:

* Kurzbeschrieb der erbrachten Arbeitsleistungen, mit Ortsangabe, Datum und Witterung / Temperatur;
* Anzahl der Arbeiter und deren Arbeitsstunden;
* Eingesetzte Maschinen und Fahrzeuge mit Einsatzzeit;
* An- und Rücklieferungen von Materialien und Geräten;
* Angaben über den Betrieb von Lichtsignalanlagen;

sowie weitere nach dem Ermessen der Bauleitung nötige Informationen.

Die Arbeitsrapporte sind der Bauleitung monatlich abzugeben.

Wenn die eingesetzte(n) Arbeitsgruppe(n) noch für andere Auftraggeber (z.B. Gemeindewerke, Swisscom und Private) arbeitet/arbeiten, müssen die Leistungen und Materiallieferungen für die einzelnen Auftraggeber separat festgehalten werden.

.120 Wochenrapporte.

*Inhalt*

*Weiteres*

.130 Regierapporte.

Die Originale der täglich anzufertigenden Regierapporte sind mit Vermerk der Arbeits-zeit, des Materialverbrauches und der verrichteten Arbeiten innert 1 Woche an die örtliche Bauleitung abzugeben.

Von der Bauleitung unterzeichnete Rapporte bescheinigen lediglich die Richtigkeit der Angaben. Mit der Unterzeichnung der Rapporte nimmt die Bauleitung jedoch weder die erbrachten Arbeiten ab, noch anerkennt sie vom Unternehmer daraus geltend gemachte Ansprüche. Über Letztere entscheidet ausschliesslich der Auftraggeber nach Überprüfung der Regierechnungen anhand des Werkvertrages.

.140 Ansprechpersonen Unternehmer.

Der Unternehmer bestimmt einen Bauführer als Hauptverantwortlichen und einen Polier/Chefmonteur als Baustellenchef.

Der Bauführer (Hauptverantwortlicher) koordiniert und kontrolliert sämtliche Arbeiten. Er vertritt die Subunternehmer für die Ausführung, den Einsatzplan, wichtige Entscheide betreffend Einbau und Applikationen (Wetter, Feuchtigkeit, Schutzmass-nahmen usw.) sowie das Ausmass und die Abrechnung. Es wird verlangt, dass der Hauptverantwortliche Erfahrung mit ähnlichen Arbeiten aufweisen kann.

Der Polier/Chefmonteur (Baustellenchef) hat ständig auf der Baustelle anwesend zu sein. Die Vertretung bei Schichtarbeit und eine einwandfreie Übergabe an die folgende Schicht sind jederzeit zu gewährleisten. Er ist für die Sicherheit bei der Ausführung der Arbeiten verantwortlich. Er ist befugt, Regierapporte und Ausmassbelege zu unterzeichnen und u.a. für das definitive Aufbieten des zugewiesenen Vermessungsbüros zur Aufnahme der unterirdischen Bauteile verantwortlich.

.150 Transporte und Materiallieferungen.

Sämtliche Material zu- und -abgänge sind in einer Materialkontrollliste lückenlos zu erfassen und der Bauleitung mit den Ausmassunterlagen zur Plausibilitätskontrolle abzugeben. Bei den Lieferscheinen sind deren Doppel/Kopie der Bauleitung abzugeben.

Der Transport von Abbruchmaterialien sowie die Lieferung von Kiesgemischen werden lose ausgemessen. Dies bedingt, dass von der Unternehmung saubere Ausmassunterlagen erstellt werden.

Fahr- und Fuhrscheine müssen folgende Angaben aufweisen:

* Datum;
* Polizei-Nr. des Fahrzeuges;
* Ladevolumen des Fahrzeuges;
* Ladeort;
* Entladeort;
* Transportdistanz (nur bei Transporten);
* Lieferschein resp. Fuhrscheinnummer;
* Lade- und Entladezeiten müssen auf dem Fahr- resp. Lieferschein ersichtlich sein (Stempeluhr).

Der Unternehmer hat der Bauleitung wöchentlich, Tagestransportzusammenstellungen, aufgeteilt nach Lade- und Entladeort, abzugeben.

Tageszusammenstellungen werden durch den Unternehmer in Wochentransport-zusammenstellungen zusammengefasst, diese sind Grundlagen für die Abschlagszahlungen.

Mit Ausnahmen der im Leistungsverzeichnis berücksichtigten Positionen sind der Einsatz von Mulden, allfällige Zwischentransporte des Materials in der Baustelle oder Wartezeiten der Transportfahrzeuge sowie Mehraufwendungen für Zwischenlager (Rollmulden, Umschlaggeräte, Silos, Reinigung der Umschlagplätze und Platzmieten) sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die vom Anbieter offerierten Transportpreise im Leistungsverzeichnis gelten unabhängig vom Transportmittel. Der Unternehmer bestimmt die Art der Fahrzeuge für den wirtschaftlichsten Einsatz.

Alle Transporte werden ausdrücklich inkl. Deponie-, Abgabegebühren und allfällige Materialbearbeitung ausgeschrieben. Der Unternehmer muss die Deponiestandorte in der Offerte bezeichnen.

.200 Ausmassvorschriften.

.210 Die erbrachten Leistungen werden mit den im vorliegenden Leistungsverzeichnis gegebenen Einheitspreisen abgerechnet. Sämtliche Ausmasse sind gemeinsam mit dem zuständigen Vertreter des Unternehmers laufend aufzunehmen, detailliert in speziellen Ausmassblättern festzuhalten und durch gegenseitige Unterzeichnung zu bestätigen. Jedes Ausmass ist lagemässig festzuhalten.

Allgemein gelten die Ausmassvorschriften, wie sie in den einzelnen Normenpositions-katalogen, in den Normen sowie den Normalien und Richtlinien aufgeführt sind. In den folgenden Abschnitten sind Ergänzungen, Änderungen und Präzisierungen zu den allgemein gültigen Vorschriften aufgeführt.

Ausmasse provisorischer Art dürfen nur für tatsachlich erbrachte Leistungen und keinesfalls für artfremde Aufwendungen erstellt werden. In diesem Sinne sind Umwandlungen von Massgattungen (z.B. h in m1), Änderungen von Materialien (z.B. Wandkies statt Brechsand) oder fiktive Ausmasse (z.B. Felsausmasse, die nachträglich wieder wegfallen) unzulässig.

Alle im Leistungsverzeichnis nicht enthaltenen Arbeiten müssen auf der Basis des Angebotes nachofferiert werden. Bei z.B. Materialieferungen ist darauf zu achten, dass die Preislisten auf der Grundlage des Eingangsdatums des Angebotes basiert. Nachtragsofferten sind nach der Prüfung durch die Bauleitung mit Begründungen der Bauherrschaft zur Genehmigung einzureichen. Zu jeder Position (nach Standardkalkulation SBV) ist der Leistungswert, Lohn, Material, Inventar und Fremdleistungen nachzuweisen.  
Mit dem Nachtrag zum Werkvertrag ist der Bauherrschaft ein Mehr- resp. Minderkostenausweis (wegfallende Positionen) gegenüber der Offerte abzugeben.

Spätestens bei der Erstellung der Schlussabrechnung, besser aber nach Erledigung von Arbeiten in zusammenhangenden Abschnitten, sind vollständige Systemkontrollen durchzuführen. Diese bestehen in der Überprüfung von logisch zusammengehörenden Ausmassen (z.B. muss die Kubatur des Grabenaushubes nach Abzug des Rohrquerschnittes und des Hüllbetons mit der Grabenauffüllung übereinstimmen; analog muss auch die Kubatur des Trasseeaushubes mit dem Wiedereinbringen in Damme oder Deponien mit den Transportkubaturen übereinstimmen).

.220 Auflockerungsfaktoren (fest – lose)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Material** | **Gewicht fest**  **(t/m3)** | **Gewicht lose**  **(t/m3)** | **Faktor**  **(fest/lose)** |
| Sand | 1.90 | 1.73 | 1.10 |
| Geröll | 1.60 | 1.60 | 1.00 |
| Oberboden, Humus | 1.70 | 1.42 | 1.20 |
| Unterboden | 1.90 | 1.46 | 1.30 |
| Waldboden | 1.70 | 1.21 | 1.40 |
| Betonkies | 1.90 | 1.73 | 1.10 |
| Kiesmaterial | 2.00 | 1.60 | 1.25 |
| Locker- und Untergrundmaterial | 1.90 | 1.46 | 1.30 |
| Belag (fräsen) | 2.40 | 1.71 | 1.40 |
| Belag (aufbrechen) | 2.40 | 1.33 | 1.80 |
| Betonabbruch | 2.50 | 1.56 | 1.60 |
| Felsmaterial Schrämen | 2.70 | 1.93 | 1.40 |
| Felsmaterial sprengtechnisch oder mit Bagger | 2.70 | 1.59 | 1.70 |

.230 Wassergesättigten Materialien

Für wassergesättigtes bzw. schlammiges Material oder dgl. werden beim Aushub, Auflad, Abtransport und Entsorgung kein Zuschlag vergütet, sofern diese nicht ausgeschrieben sind. Diesbezügliche Erschwernisse sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

.240 Zwischentransporte

Mit Ausnahme der im Leistungsverzeichnis berücksichtigten Positionen werden innerhalb der Baustelle Zwischentransporte nicht speziell vergütet und sind in die Einheitspreise oder die Installationsglobale einzurechnen.

.250 Begriffe Aushub nach NPK.

Aushub maschinell, Aushub mit Maschinen. Die Wahl der Maschine ist dem Unternehmer freigestellt.

Aushub von Hand, Aushub mit Schaufel und Pickel.

Es können keine Mischformen geltend gemacht werden.

.260 Entwässerungs- und Werkleitungen.

Überschieb- / Doppelsteckmuffen für Entwässerungsleitungen und Kabelschutzrohre werden nur separat entschädigt, falls diese projektbedingt oder infolge gegebener Bauabläufe erforderlich sind. Überschieb- / Doppelsteckmuffen für die Wiederverwendung des Rohrverschnittes werden nicht separat entschädigt und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Das Ausmass des Sohlen- und Hüllbetons erfolgt nach theoretischem Profil.

.270 Betonarbeiten.

Bei kleinen Betonarbeiten, deren genaue Abmessungen im Laufe der Ausführung bestimmt werden, entspricht das entschädigte Schalungsausmass den effektiv geschalten Betonflächen (die in der SIA-Norm für gewisse Fälle vorgesehenen Schalungszuschläge kommen nicht zur Anwendung).

In Abweichung zu SIA 118/262 werden für unterschiedliche Schalhöhen keine Zu-schläge vergütet.

.280 Belagsarbeiten.

Die Erschwernisse / Behinderungen und der erforderliche Handeinbau bei maschinellem Einbau im Bereich von Rinnen, Trenn- und Verkehrsinseln, Gräten, Quergefällewechsel, künstlichem Längsgefälle, Anschlüsse an Betonbauwerke, angrenzende Verkehrsflächen mit rollendem Verkehr, usw. sind einzurechnen.

### 942 Regiearbeiten.

.100 Regie, Allgemeines.

Regiearbeiten dürfen nur mit schriftlichem Auftrag ausgeführt werden. Aufsichtspersonalstunden werden nur entschädigt, wenn der Einsatz erforderlich ist und von der örtlichen Bauleitung angeordnet wurde. Es werden keine Versetzungszulagen und Grundpauschalen anerkannt.

.200 Regieansätze.

Siehe Teil B vorgesehene Vertragsurkunde der Ausschreibungsunterlagen und Leistungsverzeichnis NPK 111, Regiearbeiten.

Für Geräte, deren Vorhaltezeit für die Dauer der vertraglichen Bauarbeiten mit einer Installationsglobalen erfasst sind, darf für diese Zeit keine Miete in Rechnung gestellt werden.

### 943 Verrechnung von Preisänderungen.

.100 Siehe Teil B vorgesehene Vertragsurkunde der Ausschreibungsunterlagen.

### 944 Rechnungsstellungen und Zahlungsverkehr.

.100 Administrative Vorgaben.

.110 Siehe Teil B vorgesehene Vertragsurkunde der Ausschreibungsunterlagen.

.200 Gliederung Rechnungen und Zahlungsgesuche.

.210 Alle Rechnungen sind gemäss Kontoplan zu gliedern. Dazu ist bereits die Erfassung der Leistungen (Ausmass) entsprechend zu unterteilen.

.300 Bearbeitung und Prüfung.

.310 Siehe Teil B vorgesehene Vertragsurkunde der Ausschreibungsunterlagen.

.400 Fristen.

.410 Siehe Teil B vorgesehene Vertragsurkunde der Ausschreibungsunterlagen.

.500 Durchlaufrechnungen

Durchlaufrechnungen werden vom Drittunternehmer an den Unternehmer gestellt und von diesem mit einem besonderen Besorgungszuschlag an den Bauherrn weiterverrechnet. Der an den Bauherrn weiterverrechnete Betrag ist MWSt-pflichtig. Der Durchlaufrechnungsbetrag ohne MWSt bildet die Basis für die Berechnung des Besorgungszuschlags.

.510 Besorgungs- und Unkostenzuschlag für nicht im Werkvertrag mit dem Unternehmer enthaltene Leitungen eines Drittunternehmers, die von der Bauleitung angeordnet und koordiniert werden. Der Besorgungs- und Unkostenzuschlag beträgt max. 5%.

.520 Besorgungs- und Unkostenzuschlag für nicht im Werkvertrag mit dem Unternehmer enthaltene Leitungen eines Drittunternehmers, die von der Bauleitung angeordnet und vom Unternehmer koordiniert werden. Der Besorgungs- und Unkostenzuschlag beträgt max. 10%.

### 945 Zahlungspläne, Voraus-, Teil- und Abschlagszahlungen.

.100 Zahlungsplan.

.110 Siehe Teil B vorgesehene Vertragsurkunde der Ausschreibungsunterlagen.

.200 Vorauszahlungen.

.210 Siehe Teil B vorgesehene Vertragsurkunde der Ausschreibungsunterlagen.

### 946 Schlussabrechnung.

.100 Spezielle Bedingungen für Schlussabrechnung.

.110 Siehe Teil B vorgesehene Vertragsurkunde der Ausschreibungsunterlagen.

### 947 Kostenbeteiligungen des Unternehmers.

.100 An Ausmassauswertung.

.110 *Beschreibung*

.200 An Baureklamen.

.210 *Art*

*Beschreibung*

.300 An Baustrom, Bauwasser, Kommunikationsmitteln.

.310 *Art*

*Beschreibung*

.400 An Baureinigungen.

.410 Reinigung von Entwässerungsleitungen, Schächten und Schlammsammlern.

*Der Unternehmer beteiligt sich zu ......% an den Kosten*

.420 *Beschreibung*

.500 An Schäden von nicht ermittelbaren Verursachern.

.510 Sind bis zur Abnahme Sache der Unternehmung.

.520 *Art*

*Beschreibung*

.600 Unentgeltliche Abgabe von Plänen und Bewehrungslisten

.610 Dem Unternehmer werden kostenlos … Plansätze und … Eisenlisten zur Verfügung gestellt. Weitere Exemplare gehen zu Lasten Unternehmer.

### R948 Nachtragsofferten, Nachforderungen

R .100 Siehe Teil B vorgesehene Vertragsurkunde der Ausschreibungsunterlagen.

## 950 Bewilligungen, Behördenauflagen

### 951 Bewilligungen.

.100 *Art*

*Für*

*Beschrieb*

### 952 Behördenauflagen.

.100 *Art*

*Für*

*Beschrieb*

## 960 Bauwerksdokumentationen

### 961 Bauwerksdokumentation.

.100 Alle für die Bauwerksdokumentation relevanten Unterlagen welche aus der internen Qualitätsüberprüfung der Unternehmers herausgehen, sind der Bauherrschaft abzugeben.

.200 Dokumentation von Arbeitsergebnissen.

Die Bauherrschaft ist in jedem Stadium der Vertragsabwicklung berechtigt, sich eine vollständige Dokumentation der Arbeitsergebnisse in 2 Exemplar/en aushändigen zu lassen. Die Dokumente sind in der Vertragssprache sowohl in Papierform als auch auf Datenträger mit den Originaldateien zu übergeben.