



Departement für Verkehr, Bau und  
Umwelt  
Dienststelle für Strassen, Verkehr  
und Flussbau  
Kreis 1 - Oberwallis  
PF 80, 3902 Brig-Glis

## Ausschreibung und Angebot Los Nr. 2017

---

**Projekt:** 2017  
Bedingungen NPK

---

**Bauherr:**

Kanton Wallis  
DS für Strassen, Verkehr und  
Flussbau  
Kreis 1 - Oberwallis  
Postfach 80  
3902 BRIG-GLIS  
Tel.: 027 / 606 97 50  
Fax: 027 / 606 97 69

### Allgemeine Vergütungsregelungen NPK (V'17)

**Eingabesumme Netto**

**Fr.** ..... inkl. MWST

Eingabetermin:  
Angebotöffnungsort:

Datum Poststempel! (A-Post)  
DVBU, Kantonsstrasse 275, 3902 Glis, Konferenzzimmer 3. OG

Name: .....

Strasse: .....

PLZ, Ort: .....

Telefon: .....

Ort, Datum: .....

Fax: .....

Sachbearbeiter: .....

Unterschrift: .....

---

**Ausschreibung und Angebot Los Nr. 2017**

---

**Konditionen**

---

Bezeichnung	Eingabesumme	Revidiert
Brutto	.....	.....
Rabatt	..... % .....	.....
Skonto	..... % .....	.....
Zwischentotal	.....	.....
MWST	8.00 % .....	.....
Netto	..... =====	..... =====

---

## Ausschreibung und Angebot Los Nr. 2017

---

### 2017 Allgemeine Vergütungsregelungen NPK (V'17) 001 Informationen Kostengrundlagen

---

#### 000 Bedingungen

---

. Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefeldern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).

. Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

.200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

#### 010 Vergütungsregelungen

---

#### 011 Inbegriffene Leistungen.

.100 Bei allen Prüfungen.

.110 Prüfbericht inkl. Bewertung.

.120 Einrichten: Generell ist in diesen Positionen das Vorhalten und Entfernen der Prüfgeräte einzurechnen.

.200 Bei Würfeln und Bohrkernen.

.210 Fachgerechte Lagerung, falls erforderlich inkl. Klimatisierung und Wasserlagerung.

.300 Bei Versuchsankern.

.310 Inbegriffene Kraftstufenwartezeit bei Ausziehversuchen an vorgespannten Ankern total Minuten 150.

.320 Inbegriffene Kraftstufenwartezeit bei Ausziehversuchen an ungespannten Ankern total Minuten 60.

.330 In der Entsorgung der Versuchsanker sind Transporte und Gebühren enthalten.

.400 Bei Versuchspfählen.

011.410 Prüfeinrichtung umsetzen von einem Versuchspfahl zum andern Versuchspfahl.

.500 Bei Potenzialmessungen.

.510 Anschlüsse, Kontrollmessungen, Wässern der Oberflächen, Protokollieren von relevanten visuellen Feststellungen in Plänen, Darstellen der Messwerte numerisch und grafisch in Farbe oder Grauabstufungen, statistische Auswertungen und Interpretationen der Ergebnisse mit Zwischen- und Schlussbericht nach Merkblatt SIA 2006.

.600 Bei Walzasphalt und Gussasphalt.

.610 Herstellung von Prüfkörpern im Labor.

.700 Bei Fugendichtstoff.

.710 Probenvorbereitung der Kocherproben nach Norm SN EN 13 880-6.

012 Nicht inbegriffene Leistungen.

.100 Bei Prüfungen.

.110 Beurteilung und Interpretation der Ergebnisse.

.120 Instandsetzung der Probenahmestellen.

030 Begriffe, Abkürzungen, Verständigung

---

031 Begriffe.

.100 Bewertung der Prüfungen: Vergleich der Messergebnisse mit den Richt- und Normwerten sowie Aussage bezüglich Uebereinstimmung bzw. Nichtübereinstimmung.

.200 Beurteilung und Interpretation der Prüfungen: Folgerungen aus den erhaltenen Ergebnissen, Beurteilung der Massgeblichkeit und Folgen.

.300 Boden: Gemisch mineralischer Bestandteile in Form einer Ablagerung, aber fallweise organischen Ursprungs, das mit geringem mechanischem Aufwand separiert werden kann und das unterschiedliche Anteile von Wasser und Luft enthält. Der Begriff wird jedoch auch für Auffüllungen, umgelagerten Boden oder anthropogenes Material verwendet, die ein ähnliches Verhalten aufweisen, z.B. zerkleinertes Gestein, Hochofenschlacken, Flugaschen.

032 Abkürzungen.

.100 Abkürzungen A bis M.

.110 AAR: Alkali-Aggregat-Reaktion.

.120 ASTM: American Society for Testing and Materials.

- 032.130 CBR: California Bearing Ratio.
  - .140 DAfStb: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton.
  - .150 D-R: Verfahren nach Dobrolubov-Romer: Frost- und Frost-Tausalz-Beständigkeit. Zeitschrift "Strasse und Verkehr" und Norm SN 640 464.
  - .160 FTIR: Fourier-Transformations-Infrarot-Spektroskopie.
  - .170 ISRM: International Standard for Rock Mechanics.
  - .180 MARSH: MARSH-Trichter zur Prüfung des Fließverhaltens.
  - .200 Abkürzungen N bis T.
  - .210 NW: Nennweite.
  - .220 Oe-Richtlinie für Spritzbeton.
  - .230 SVG: Schweizerischer Verband für Geokunststoffe Dietikon.
  - .240 SVGW: Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches, Zürich.
  - .250 TVA: Technische Verordnung über Abfälle.
  - .300 Abkürzungen V bis Z.
  - .310 VBBo: Verordnung über Belastungen des Bodens vom 1. Juli 1998.
  - .320 VöV: Verband öffentlicher Verkehr.
  - .330 VSA: Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute.
  - .340 VSV: Verein Schweizer Vorspannfirmer, Bern.
  - .350 ZTV-SIB: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen.
- 033 Verständigung.
  - .100 Lagedefinition von Flächen.
  - .200 Liegende Flächen: horizontal oder geneigt bis % 15.
  - .300 Stehende Flächen: vertikal oder geneigt über % 15.
  - .400 Ueberkopfflächen: horizontal über Kopf bis vertikal.

000 Bedingungen

---

. Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).  
. Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

.200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

---

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

.100 Die Positionen der Baustelleneinrichtung enthalten die Vergütung für die erforderliche Baustelleneinrichtung, und zwar für die Dauer, die sich aus Art und Umfang der im Leistungsverzeichnis enthaltenen Arbeiten und aus dem Bauablauf ergibt.

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

.300 Abbruch. Ohne andere Festlegung umfasst der Abbruch:  
. Abbrechen eines Bauwerks, eines Bauteils oder von Materialien, Aufladen, Abtransportieren, Lagern und Entsorgen des dabei anfallenden 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 abzuberechnen, zu behandeln und zu entsorgen und sind nicht Bestandteil des Abbruchpreises.  
. Das Abbruchmaterial geht ins Eigentum des Unternehmers über.

.400 Demontage. Ohne andere Festlegung umfasst die Demontage:  
. Demontieren eines Bauwerks, eines Bauteils oder von Materialien, Reinigen, Bereitstellen, Aufladen, Abtransportie-

011.400 ren und Lagern des demontierten Materials in einer Sammelstelle. Der verlangte Zustand der demontierten Teile ist in den besonderen Bestimmungen zu beschreiben.  
. Der Standort der Sammelstelle ist in den besonderen Bestimmungen zu beschreiben.  
. Demontage, Abtransport, Sortierung und Lagerung haben den gesetzlichen Bestimmungen zu entsprechen und sind Bestandteil des Demontagepreises.  
. Lager- und Entsorgungsgebühren sind im Demontagepreis nicht inbegriffen.  
. Das demontierte Material gehört dem Bauherrn. Er entscheidet über die weitere Verwendung bzw. über die Behandlung des Materials ab der Sammelstelle. Diese Leistungen sind im Demontagepreis nicht inbegriffen.

012 Inbegriffene Leistungen.

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

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

- .100 Einrichtungen in den Abschnitten 200 bis 900.
- .200 Lichtsignalanlagen und Verkehrsregelung.
- .300 Winterdienst, vom Bauherrn angeordnet.
- .400 Einrichtungen, die in anderen NPK-Kapiteln enthalten sind.

020 Ausmassbestimmungen

---

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

- .100 Angebrochene Zeiteinheiten.
- .110 Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.
- .120 Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.

030 Begriffe

---

031 Allgemeine Begriffe.

- .100 Baustelleneinrichtung: sämtliche Einrichtungen, die der Unternehmer für die vertragsgemässe Durchführung seiner Arbeit benötigt.
- .200 Dauer der Leistungen des Unternehmers: Zeitraum für das Erbringen einer Leistung nach Werkvertrag.
- .300 Einrichten: Baustelleneinrichtung betriebsbereit erstellen.

031.400 Entfernen: Abbrechen und Abtransportieren der Baustelleneinrichtung.

.500 Rohbauende: Das Rohbauende ist in NPK-Kapitel 102 definiert.

.600 Umstellen: Entfernen und Wiedereinrichten der Baustelleneinrichtung auf der gleichen Baustelle.

.700 Vorhalten.

.710 Für allgemeine Bauarbeiten:  
Das Vorhalten der Baustelleneinrichtung dauert ab Einrichtungsbeginn bis Demontageende.

.720 Für Untertagbau: Es gilt die Regelung für die Anpassung der Fristen nach Norm SIA 118/198.

000 Bedingungen

---

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefeldern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

---

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 Ausführungsgrundlage bilden die Pläne des Bestellers.
- .200 Nicht inbegriffene Leistungen sind dem Besteller vor deren Ausführung schriftlich anzuzeigen und von diesem genehmigen zu lassen.

012 Inbegriffene Leistungen. Die folgenden Leistungen gehören zu einer fachgerechten Ausführung und sind deshalb auch ohne spezielle Beschreibung in den Einheitspreisen inbegriffen.

- . Aus- und Einlagern des Gerüstmaterials.
- . Auf- und Ablad.
- . Hin- und Rücktransport.
- . Montage und Demontage in je 1 Etappe.
- . Verankerungen in Beton oder Mauerwerk.
- . Abstellbasis horizontal oder geneigt bis % 10.
- . Holzunterlage unter Ständern.
- . Transport zum Verwendungsort bis m 30,0.
- . Konsolgänge bei Helmgerüsten.
- . Anbringen von Schildern bei jedem Zugang und Aufstieg mit den Hinweisen betreffend Nutzlast und Verbot des unbefugten Zutritts.
- . Uebergabe des Gerüsts an den Besteller nach Fertigstellung des Gerüsts oder benutzbarer Teile desselben.
- . Erstellen eines Tragfähigkeitsnachweises.
- . Absperren der Zugänge zu Gerüstabschnitten, die nicht freigegeben sind.
- . Transporte bis m 30,0 beim Umstellen des Gerüsts.

013 Nicht inbegriffene Leistungen. Die folgenden Leistungen werden dem Unternehmer gesondert vergütet, sofern sie im Leis-

- 013 tungsverzeichnis nicht beschrieben sind:
- . Kosten für die Benützung öffentlichen oder privaten Grundes.
  - . Schutzvorkehrungen für Dächer, Bauten und Gartenanlagen.
  - . Bereitstellung der Energiequellen.
  - . Schutz oder Isolation elektrischer Leitungen und Abspannungen.
  - . Abschränkungen, Signalisierung und deren Beleuchtung.
  - . Schneeräumungsarbeiten.
  - . Kälteschutzmassnahmen.
  - . Gerüstbekleidungen.
  - . Aenderung oder Ergänzung aufgrund nachträglicher Auflagen der Kontrollbehörde.
  - . Erdung und Blitzschutz.
  - . Kosten für amtliche Gerüstabnahme und Nachkontrolle.
  - . Schliessen der Verankerungsstellen.
  - . Einmessen und Abstecken von Baugespannen.
  - . Mehrkosten für Etappierung.
  - . Abstützungen.
  - . Instandsetzung, inkl. allfälliger Materialersatz infolge von Elementarschäden.
  - . Kontrollen während der Benützungsdauer, inkl. allfälliger Instandsetzung.
  - . Nachträgliche Aenderungen und/oder Ergänzungen am Gerüst auf Anordnung des Bestellers.
  - . Reinigung verschmutzter Gerüste.
  - . Nachrichten der Gerüste infolge Setzung des Baugrunds.

020 Ausmassbestimmungen

-----

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

- .100 Allgemeines.
- .110 Ohne anders lautende Vereinbarung wird das Ausmass unter Berücksichtigung der nachstehend aufgeführten Ausmassbestimmungen festgelegt.
- .120 Bei Positionen, die nach Bereichen gestaffelt sind (z.B. Gerüsthöhen), wird das ganze Ausmass (z.B. Gerüstfläche) jener Unterposition zugeordnet, in deren Bereich die für die Leistung zutreffende Abmessung fällt.
- .130 Die Abgeltung von Erschwernissen durch Einbezug zusätzlicher fiktiver physischer Masse (Ausmasszuschlag) ist nicht zulässig.
- .200 Ausmassgrundsätze.
- .210 Längen-, Höhen- und Breitenausmasse werden in Meter (m) mit einer Genauigkeit von m 0,1 angegeben und berechnet.
- .220 Flächenausmasse werden in Quadratmeter (m<sup>2</sup>) mit einer Genauigkeit von m<sup>2</sup> 0,01 angegeben und berechnet. Flächenberechnungen erfolgen immer aufgrund vorher ermittelter und gerundeter Längen- und Höhenausmasse.

- 021.230 Volumenausmasse werden in Kubikmeter (m<sup>3</sup>) mit einer Genauigkeit von m<sup>3</sup> 0,001 angegeben und berechnet.
- .240 Alle Rundungen erfolgen nach kaufmännischen Rundungsregeln.
  - .300 Fassaden und Wände.
  - .310 Die Ausmasse werden aufgrund der Ausmassgrundmasse der zu bearbeitenden Flächen und der Ausmasselemente ermittelt (siehe Anhang).
  - .320 Jede Gerüstebene wird einzeln betrachtet und hat ein Längenausmass L\_A, ein Höhengausmass H\_A oder Breitenausmass B\_A (siehe Anhang).
  - .330 Als zu bearbeitende Fläche gilt die vertikale und/oder horizontale, effektiv verputzte, beschichtete oder beklebete Fläche.
  - .340 Als zu bearbeitende Höhe gilt die Höhe ab Abstellbasis bis zum obersten Punkt der zu bearbeitenden Fläche.
  - .350 Bei Gerüstenden innerhalb von Fassaden wird ein Endzuschlag L\_E von m 0,5 pro Ende zum Längenausmass L addiert.
  - .360 Unter Ueberbrückungen und Tragkonsolen wird das Gerüst vollflächig durchgemessen.
  - .370 Werden Konsolen nur zeitweise montiert, ist für den Zeitraum ohne Konsolen ein innerer Geländerholm auszumessen.
  - .400 Vorhalten.
  - .410 Als Vorhaltedauer gilt die Zeit von Montagebeginn bis Demontageende.
  - .420 Die minimale Vorhaltedauer beträgt 1 Monat.
  - .430 Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.
  - .440 Das Umstellen des Gerüsts oder eine vom Besteller angeordnete Zwischenlagerung bewirken keinen Unterbruch der Vorhaltedauer.
  - .450 Als Ausmass für das Vorhalten gilt Ausmassmenge x Zeiteinheit (Vorhaltedauer).

022 Ausmassarten.

- .100 Ausmass nach Länge L\_A in m:
  - . Vorarbeiten zur Abstellbasis für Fassadengerüste und Fussgänger-Schutztunnel; bei geneigten Abstellflächen, auf geneigten Dächern und bei Abtreppungen quer zur Fassade.
  - . Tragkonsolen in Beton verankert.
  - . Tragkonsolen in anderem Untergrund als Beton verankert.
  - . Verteilsschwellen über Abdeckungen.
  - . Abschrankungen und Signalisierung horizontal an Gerüst montiert.
  - . Spenglergänge.

- 022.100 . Lukarnengänge.  
. Dachbruchgänge.  
. Abgesetzte und/oder abgetreppte Konsolgänge nach aussen.  
. Dachdecker-Schutzwände.  
. Giebelseitige Absturzsicherungen.  
. Gerüstverbreiterungen mit Konsolen nach innen.  
. Gerüstverbreiterungen mit Konsolen nach aussen.  
. Innerer Geländerholm.  
. Innerer Seitenschutz.  
. Innenrohre auf Höhe Gerüstgang.  
. Ueberbrückungen.  
. Unterspriessen von Vordächern.  
. Ueberbrückungen von Vordächern.  
. Splitterschutz.  
. Abschlüsse zwischen Gerüstgang und Fassade (Schutz gegen herunterfallendes Material).  
. Fussgänger-Schutztunnel.  
. Führungsrohr oder -latte beim Fussgänger-Schutztunnel.  
. Obere und untere Abschlüsse zu Gerüstbekleidungen.  
. Seitenschutz zu Flächengerüsten.  
. Seitliche Abschlüsse für Abdeckungen bei Flächengerüsten.  
. Seitliche Abschlüsse der Gerüstbekleidung an Fassade.  
. Trägerkränze als Auflager zu Helmgerüsten.  
. Konsol- und Hängegerüste.  
. Eingespannte Konsolgerüste.  
. Heruntergehängte Gerüstgänge zu Konsolgerüsten.  
. Absturzsicherungen.  
. Bekleidungen zu Absturzsicherungen.  
. Giebelseitige Absturzsicherungen zu Notdächern, B\_N (Breite Notdach).  
. Kontrollgänge zu Notdächern, L\_N (Länge Notdach).  
. Spezielle Auflager zu Notdächern, L\_N (Länge Notdach).  
. Zwischenabstützungen zu Notdächern.  
. Verschiebebahnen für fahrbare Notdächer.
- .200 Ausmass nach Fläche F\_A in m2:  
. Vorarbeiten zur Abstellbasis für Flächengerüste; bei geneigten Abstellflächen, auf geneigten Dächern und bei Abtreppungen quer zur Fassade.  
. Abdeckungen für den Schutz von Bauteilen, z.B. Bodenabdeckung, Flachdachabdeckung, Abdeckung bei geneigten Dächern.  
. Bau- und Gitterwände.  
. Fassadengerüste.  
. Gekrümmte Fassadengerüste (konvex oder konkav).  
. Montieren, Umstellen oder Demontieren von Fassadengerüsten nach Entfernen der vereinbarten Aufzugseinrichtung.  
. Fassadengerüste für erschwerte Verhältnisse.  
. Gerüstbekleidungen.  
. Abdichten von Stössen bei Gerüstbekleidungen.  
. Regenschutzdächer.  
. Flächengerüste.  
. Abgetreppte Ausführung von Flächengerüsten.  
. Ueberbrückungen zu Flächengerüsten.  
. Abdeckungen zu Flächengerüsten.  
. Abdichten von Stössen bei Abdeckungen zu Flächengerüsten.  
. Trägerroste auf Trägerkränzen mit geschlossenem, hori-

- 022.200 zontalem Belag zu Helmgerüsten.
- . Auffangnetze.
  - . Auflegenetze über Auffangnetzen.
  - . Notdächer.
  - . Giebelbekleidungen zu Notdächern.
- .300 Ausmass nach Anzahl A\_A in St.:
- . Vorarbeiten zur Abstellbasis für z.B. Kamingerüste, Bauaufzüge, Baugespanne; bei geneigten Abstellflächen, auf geneigten Dächern und bei Abtreppungen quer zur Fassade.
  - . Signaltafeln.
  - . Abschränkungen und Signalisierung vertikal an Gerüst montiert.
  - . Absperrwände und Signalisierung, b m 0,80 bis 1,00.
  - . Baustellenbeleuchtung.
  - . Bauwandtüren und -tore.
  - . Schliesssysteme, z.B. Vorhängeschloss.
  - . Spezialelemente zu Bauschuttrutschen.
  - . Abstützungen und vorgelagerte Gerüsttürme zu Fassadengerüsten.
  - . Etappen.
  - . Spezielle Verankerungen zu Fassadengerüsten.
  - . Podeste an Gerüst montiert (Konsolen).
  - . Materialpodeste abgestellt.
  - . Nischenpodeste.
  - . Abspannungen zu z.B. Helmgerüsten, Notdächern.
  - . Rollgerüste.
  - . Spezielle Verankerungen von Auffangnetzen, z.B. Tragseile, Klemmen.
  - . Baugespanne, Visiere.
  - . Podeste und Haltestellen zu Bauaufzügen.
  - . Umwehrung der Bodenstation zu Bauaufzügen.
  - . Benutzerinstruktion zu z.B. Bauaufzügen zur Personen- und Materialbeförderung.
  - . Geschossrufsteuerung zu Bauaufzügen zur Personen- und Materialbeförderung.
  - . Amtliche Abnahmen von z.B. Gerüsten, Notdächern, Bauaufzügen.
  - . Amtliche Nachkontrollen von z.B. Gerüsten, Notdächern, Bauaufzügen.
  - . Gerüstkontrollen durch den Gerüstbauunternehmer auf Anordnung Besteller.
- .400 Ausmass nach Höhe H\_A in m:
- . Bauschuttrutschen.
  - . Seitliche Abschlüsse an die Fassade bei Gerüstbekleidungen.
  - . Gerüstaufgänge, z.B. Treppen, Leitern, Innenaufstiege.
  - . Aufstiegstürme.
  - . Vertikale Verstärkungen zu Notdächern.
  - . Aufzüge, z.B. Seilwinden, Handaufzüge, Bauaufzüge für den Materialtransport, Bauaufzüge zur Personen- und Materialbeförderung.
- .500 Ausmass nach Volumen V\_A in m3:
- . Stützgerüste zu Flächengerüsten.
  - . Kamingerüste.
  - . Helmgerüste.

022.500 . Gerüsttürme.  
. Fanggerüste.

023 Minimale Abmessungen.

.100 Horizontale Abmessungen (Längenmasse).

.110 Für alle Längenberechnungen wird von der zu bearbeitenden Länge ausgegangen.

.120 Die minimal zu bearbeitende Länge  $L_{\min}$  beträgt m 0,1.

.130 Das minimale Längenausmass  $L_{A_{\min}}$  beträgt m 2,5.

.140 Einzeltürme werden mit einer minimalen Länge von m 2,5 gemessen.

.150 Ueberbrückungen werden mit einem minimalen Längenausmass  $L_{A_{\min}}$  von m 5,0 gemessen.

.200 Vertikale Abmessungen (Höhenmasse).

.210 Für alle Höhenberechnungen wird von der zu bearbeitenden Höhe bzw. von der mittleren Höhe einer zu bearbeitenden Fassadenfläche ab Abstellbasis ausgegangen.

.220 Das minimale Höhenausmass  $H_{A_{\min}}$  beträgt m 4,0.

.300 Abmessungen Notdach.

.310 Zur Länge eines Notdachs  $L_N$  wird beidseitig je ein Endzuschlag addiert,  $L_N = L_A + 2x$  m 0,5.

.320 Zur Breite eines Notdachs  $B_N$  wird beidseitig je ein Endzuschlag addiert,  $B_N = B_A + 2x$  m 0,5.

.330 Die Fläche eines Notdachs  $F_N$  wird berechnet aus  $F_N = L_N \times B_N$ .

030 Begriffe, Abkürzungen, Verständigung

---

031 Begriffe.

.100 Technische Begriffe (1).

.110 Abstellbasis: Abstellpunkt oder Abstellfläche, auf denen das Gerüst abgestellt wird.

.120 Absturzsicherung: Konstruktion am Dachrand, Gerüst oder Notdach. Deren Oberkante überragt die Bezugsebene mindestens m 1,00 vertikal oder m 0,80 im rechten Winkel zur Ebene.

.130 Auffangnetz (Schutznetz): ein Netz mit Randseil, mit anderen Tragelementen oder einer Kombination von diesen, das von hoch gelegenen Arbeitsplätzen abstürzende Personen auffängt (Normen SN EN 1263-1 und SN EN 1263-2).

- 031.140 Auflegenetz: Netz zur Ergänzung eines Auffangnetzes zum Schutz vor herunterfallenden Gegenständen.
- .150 Bauaufzug: Bauaufzüge für den Materialtransport nach den Normen SN EN 12 158-1 und SN EN 12 158-2 oder Bauaufzüge zur Personen- und Materialbeförderung nach Norm SN EN 12 159, welche unabhängig vom Arbeitsgerüst montiert und verankert sind.
- .160 Bekleidung: Wetter- oder Staubschutz, der im Regelfall aus Planen oder Netzen besteht.
- .170 Dachdecker-Schutzwand: Schutzeinrichtung am Spenglergang, die vom Dach stürzende Personen, Gegenstände und Materialien auffängt.
- .180 Etappe: zeitlich getrennter Arbeitseinsatz des Gerüstbauunternehmers. Ein Etappenzuschlag erfolgt, wenn bei demselben Objekt mehrere Arbeitsgänge mit dazwischen liegenden, bauseits bedingten oder vom Besteller angeordneten Unterbrüchen erforderlich sind.
- .200 Technische Begriffe (2).
- .210 Fassadenabstand: Abstand zwischen Fassade und Gerüstbelagkante. Sie beträgt nach Möglichkeit min. m 0,15 bis max. m 0,30 nach BauAV.
- .220 Fussgänger-Schutztunnel: Ueberbrückungskonstruktion mit Schutzfunktion für Passanten und als Abstellbasis für das Fassadengerüst.
- .230 Gerüstgang (Belagfläche): ein oder mehrere Belagteile in einer Ebene eines Gerüstfelds.
- .240 Materialpodest abgestellt: horizontale Fläche zur Aufnahme und Lagerung von Materialien.
- .250 Regenschutzdach: Gerüstüberdachung als Witterungsschutz über dem obersten Gerüstgang und Dachrand.
- .260 Splitterschutz: Einrichtung zum Schutz vor herunterfallendem Material, auskragend, am Gerüst montiert.
- .270 Seitenschutz: dreiteilige Konstruktion, bestehend aus Geländerholm, Zwischenholm und Bordbrett. Der Seitenschutz ist bei ungeschützten Stellen mit einer Absturzhöhe von mehr als m 2,0 zu verwenden.
- .300 Technische Begriffe (3).
- .310 Spenglergang: auskragender oder senkrecht aufgesetzter Gerüstgang beim Dachrand. Spenglergänge müssen für dynamische Belastung zugelassene Beläge aufweisen. Am Spenglergang ist ab Grad 25 Dachneigung eine Dachdecker-Schutzwand zu montieren.

- 031.320 Ueberbrückung: Abstellbasis für Gerüste über Einfahrten oder Oeffnungen mit einer freien Spannweite, die grösser ist als der normale Ständerabstand.
- .330 Uebergabe: Freigabe des Gerüsts zur Benützung.
- .340 Verankerung: in das Bauwerk eingelassenes oder an ihm angebrachtes Bauteil, an dem der Gerüsthälter befestigt wird.
- 032 Abkürzungen.
- .100 Abmessungen.
- .110 Breiten:  
. B: Breite einer zu bearbeitenden Fläche, z.B. Kamin, oder Breite von Abdeckungen, Flächengerüsten, Ueberbrückungen, Auffang- und Auflegernetzen, Notdächern und dgl. Ausnahmen: Gerüstgangbreite (L\_G) und Konsolbreite (L\_K).  
. B\_A: Breitenausmass (die Summe von Teilmassen).
- .120 Höhen:  
. H: zu bearbeitende oder mittlere Höhe der zu bearbeitenden Fassadenfläche.  
. H\_A: Höhenausmass (die Summe von Teilmassen).  
. H\_A\_min.: minimales Höhenausmass (H\_A\_min. mind. m 4,0).  
. H\_G: massgebende Giebelhöhe in der entsprechenden Giebelfläche.
- .130 Längen:  
. L: zu bearbeitende Länge innerhalb einer Fassadenfläche.  
. L\_min.: minimal zu bearbeitende Länge (L\_min. mind. m 0,1).  
. L\_A: Längenausmass (die Summe von Teilmassen).  
. L\_A\_min.: minimales Längenausmass (L\_A\_min. mind. m 2,50.).  
. L\_E: Längen-Endzuschlag bei Enden innerhalb von Fassaden (L\_E = m 0,5).  
. L\_F: Fassadenabstand (min. m 0,15, max. m 0,30).  
. L\_G: Gerüstgangbreite.  
. L\_I: Länge innerer Geländerholm.  
. L\_K: Konsolbreite (Ausladung).  
. L\_S: Länge stirnseitiger Abschluss.
- .140 Verschiedene:  
. A\_A: Anzahl Ausmass.  
. B\_N: Breite Notdach.  
. F: zu bearbeitende Fläche innerhalb einer Fassadenfläche.  
. F\_A: Flächenausmass.  
. F\_N: Fläche Notdach.  
. L\_N: Länge Notdach.  
. N: Notdach.  
. St.: Stück.  
. V: Volumen.  
. V\_A: Volumenausmass.

033 Verständigung.

- .100 Gerüstarten und Zweckbestimmung (1).
- .110 Arbeitsgerüst:
  - . Temporäre Baukonstruktion zur Bereitstellung eines sicheren Arbeitsplatzes für die Errichtung, die Instandhaltung, die Instandsetzung und den Abbruch von Gebäuden und anderen Bauwerken und des dazu erforderlichen Zugangs.
  - . Arbeitsgerüste werden in Norm SN EN 12 811-1 in 6 Lastklassen unterteilt.
  - . Arbeitsgerüste der Lastklassen 3, 4 und 5 werden in der Regel verwendet.
  - . Arbeitsgerüste der Lastklassen 1, 2 und 6 werden für besondere Anforderungen verwendet.
- .120 Arbeitsgerüst in Regelausführung: Gerüst, das nach den Regeln der Technik konstruiert und entsprechend den Anleitungen des Herstellers für die Regelausführung aufgebaut ist.
- .130 Fassadengerüst: Arbeitsgerüst für die Ausführung von Arbeiten an Fassaden. Es kommen in der Regel die Lastklassen 3, 4 und 5 zur Anwendung.
- .140 Flächengerüst: grossflächige Arbeitsbühne für die Ausführung von Arbeiten an Untersichten oder als Schutzeinrichtung.
- .150 Hängegerüst: Arbeitsplattform, die an einer darüberliegenden Tragkonstruktion fest oder beweglich aufgehängt ist.
- .160 Helmgerüst: Gerüst für Turmdach, Dachreiter und dgl., inkl. ein- oder auskragender Konsolen der Dachneigung angepasst.
- .170 Kamingerüst: Arbeitsgerüst am Kamin, Abstellbasis normalerweise geneigtes Dach.
- .200 Gerüstarten und Zweckbestimmung (2).
- .210 Konsolgerüst: Gerüst mit auskragenden Gerüstgängen, direkt an der Fassade oder an Gerüststangen befestigt.
- .220 Notdach: Dachkonstruktion mit Dachhaut als Witterungsschutz über bestehenden Gebäuden oder schützenswerten Objekten.
- .230 Schutzgerüst: Gerüst zur Sicherung von Personen und zum Schutz vor herunterfallenden Gegenständen.
- .300 Gerüste nach Lastklassen.
- .310 Lastklasse 1:
  - . Nutzlast kN/m<sup>2</sup> 0,75.
  - . Nutzlast kg/m<sup>2</sup> 75.
  - . Gerüstgangbreite: keine Anforderung.
- .320 Lastklasse 2:
  - . Nutzlast kN/m<sup>2</sup> 1,50.

- 033.320 . Nutzlast kg/m<sup>2</sup> 150.
  - . Gerüstgangbreite: keine Anforderung.
  
- .330 Lastklasse 3:
  - . Nutzlast kN/m<sup>2</sup> 2,00.
  - . Nutzlast kg/m<sup>2</sup> 200.
  - . Gerüstgangbreite min. m 0,60.
  
- .340 Lastklasse 4:
  - . Nutzlast kN/m<sup>2</sup> 3,00.
  - . Nutzlast kg/m<sup>2</sup> 300.
  - . Gerüstgangbreite min. m 0,90.
  
- .350 Lastklasse 5:
  - . Nutzlast kN/m<sup>2</sup> 4,50.
  - . Nutzlast kg/m<sup>2</sup> 450.
  - . Gerüstgangbreite min. m 0,90.
  
- .360 Lastklasse 6:
  - . Nutzlast kN/m<sup>2</sup> 6,00.
  - . Nutzlast kg/m<sup>2</sup> 600.
  - . Gerüstgangbreite: keine Anforderung.

000 Bedingungen

---

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefeldern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

---

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 Materialverkäufe des Bauherrn an den Unternehmer.
- .110 Der Bauherr bezeichnet in den Ausschreibungsunterlagen Art und Menge der Materialien, die er dem Unternehmer verkaufen will. Er vereinbart dazu Einheitspreise und stellt dem Unternehmer die entsprechenden Leistungen separat in Rechnung.

012 Inbegriffene Leistungen.

- .100 Bei allen Arbeiten:
  - . Massnahmen gegen Staubentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung, wie z.B. Wassersprengen.
  - . Reinigen der benützten Transportwege.
  - . Wartezeiten bei Signalanlagen, Bahnübergängen, Verkehrsstau und dgl.
  - . Mehraufwand für das Wiegen von Material.
  - . Ladezeiten.
  - . Betriebsbewilligungen für spezielle Transportarten wie Helikopter und Seilanlagen.
- .200 Beim Holzen, Roden, Häckseln, Schreddern und Rücken:
  - . Antransportieren, Verschieben, Betreiben, Unterhalten und Vorhalten der Geräte.

013 Nicht inbegriffene Leistungen.

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

020 Ausmassbestimmungen  
-----

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

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

022 Ausmassbestimmungen für Durchmesser, Flächen und dgl.

- .100 Stammdurchmesser.
- .110 Brusthöhendurchmesser BHD am stehenden Baum m 1,30 über Boden und über Kreuz gemessen.
- .120 Mittendurchmesser MD am liegenden und aufgearbeiteten Stamm in Stammmitte und über Kreuz gemessen.
- .200 Wurzelstockdurchmesser.
- .210 Bei Wurzelstöcken wird der Durchmesser inkl. Rinde über Kreuz auf Höhe des Fällschnitts gemessen.
- .300 Beschirmte Fläche.
- .310 Senkrechte Projektion der Baumkronen und Gehölze auf die Bodenfläche.

030 Begriffe, Abkürzungen  
-----

031 Begriffe.

- .100 Arbeitsschritte am stehenden Baum.
- .110 Aesten: Abtrennen der Aeste und der Krone.
- .120 Rigging: kontrolliertes Abschneiden und Absenken von Aesten und Kronen.
- .130 Stucken: kontrolliertes und stückweises Abtragen des stehenden Baums.

- 031.140 Stumpfen: Abschneiden der Aeste am stehenden Baum mit Fallenlassen.
- .200 Arbeitsschritte am liegenden Baum.
  - .210 Aufarbeiten: Entasten und falls erforderlich Zersägen des liegenden Stamms.
  - .220 Schlagräumung: Zusammennehmen von Aesten und Rinde, inkl. Aufhäufen inner- oder ausserhalb der Bearbeitungsfläche.
  - .230 Rücken: Schleppen des aufgearbeiteten Stamms vom Fällort zum nächsten Lagerplatz ausserhalb der Bearbeitungsfläche.
  - .240 Häckseln: mechanisches Zerkleinern von sauberem Holz mit Messer.
  - .250 Schreddern: mechanisches Zerkleinern von Holz mit Fremdmaterialanteil wie Erde, Steine, Belag und dgl. mit Hammer.
  - .260 Fräsen: mechanisches Zerkleinern eines sich im Boden befindenden Wurzelstocks.
  - .300 Bearbeitungsarten.
  - .310 Holzen: Bäume oder deren Teile in einen zur Weiterbearbeitung geeigneten Zustand überführen. Es findet keine Zweckentfremdung des Waldbodens statt.
  - .320 Roden, nach Forstrecht, Art. 4 Waldgesetz WaG und Art. 4 bis 11 Waldverordnung WaV: dauernde oder vorübergehende Zweckentfremdung von Waldboden, die eine Rodungsbewilligung erfordert.
  - .400 Holzarten.
  - .410 Jungwald: Jungwuchs, Dickung, Sträucher und Einzelbäume mit BHD bis mm 160.
  - .420 Stangenholz: Bäume mit BHD mm 161 bis 300.
  - .430 Baumholz: Bäume mit BHD mm 301 bis 500.
  - .440 Starkholz: Bäume mit BHD über mm 500.
  - .500 Nutzungsarten.
  - .510 Nutzholz: aufgearbeitete Stämme, die als Kurz-, Mittel- lang- oder Langholz verwertbar sind und einer Sägerei zugeführt werden.
  - .520 Industrieholz: Rundhölzer, die für die Erzeugung von Zellstoff oder Holzwerkstoffen mechanisch zerkleinert und evtl. auch chemisch aufgeschlossen werden.
  - .530 Energieholz: alles Holz, das zur Energieerzeugung verwendet wird.

031.540 Schnitzel: maschinell zerkleinertes Holz.

.550 Nicht kommerziell verwertbares Holz: Aeste, Wurzelwerk, Rinde und dgl. zur Kompostierung oder Entsorgung.

.600 Transportdistanz.

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

032 Abkürzungen.

.100 Stammdurchmesser:  
. BHD: Brusthöhendurchmesser.  
. MD: Mittendurchmesser.

.200 SRM: Schnitzelraummeter.

000 Bedingungen

---

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefeldern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

---

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 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 abzurechnen, zu behandeln und zu entsorgen und sind nicht Bestandteil des Abbruchpreises.
  - . Das Abbruchmaterial geht ins Eigentum des Unternehmers über.
- .200 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 Be-

011.200 handlung des Materials ab der Sammelstelle. Diese Leistungen sind im Demontagepreis nicht inbegriffen.

012 Inbegriffene Leistungen.

.100 Bei allen Arbeiten.

.110 . Massnahmen gegen Staubentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung, wie z.B. Wassersprengen.  
. Bei Teilabbrüchen das Abtrennen von Leitungen, sodass ein Wiederanschiessen gewährleistet ist.

013 Nicht inbegriffene Leistungen.

.100 Bei allen Arbeiten.

.110 . Sondieren von Leitungen und dgl.  
. Mehraufwand bei Werkleitungen.  
. Unterbrechen von Werkleitungen.  
. Schützen und Sichern freigelegter Leitungen.  
. Massnahmen zum Schutz der Umgebung wie Baum- oder Biotopschutz.  
. Behinderungen durch Wasser.  
. Schützen und Sichern von verbleibenden Bauteilen.

.200 Bei Abbruch- und Demontagearbeiten.

.210 . Entfernen von Mobiliar und Unrat.  
. Vorheriges Reinigen von Leitungen sowie Oeltanks und Kälteanlagen.  
. Aus Sicherheitsgründen erfolgen alle Leistungen in Zusammenhang mit Entlastung und Entspannung von Spanngliedern bauseits.

.300 Bei Zäunen mit Pfosten, bei Geländern, Pfosten, Masten, Signalfafeln und Schutzwänden.

.310 Entfernen der Fundamente.

020 Ausmassbestimmungen

---

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

.100 Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.

.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 Sofern nichts anderes vereinbart ist, werden die Arbeiten nach Plan bzw. im Festmass gemessen.

022 Ausmassbestimmungen für Abbruch- und Demontgearbeiten.

- .100 Für Abschlüsse.
- .110 Länge: abgebrochene oder demontierte Länge, inkl. aller Nebenleistungen wie Abbrechen der Bettungsschicht.
- .200 Für Rohrleitungen, Rinnen und Entwässerungskanäle.
- .210 Länge von Rohrleitungen: abgebrochene oder demontierte Länge, inkl. Formstücke, Rohrumhüllung, Dämmmaterial und dgl.
- .220 Länge von Rinnen und Entwässerungskanälen: abgebrochene oder demontierte Länge, inkl. Abdeckungen, Roste, Abschlüsse, Sinkkästen, Umhüllung und dgl.
- .300 Für Böden, Decken, Dächer, Treppen und Beläge.
- .310 Flächen von Böden, Decken- und Dachkonstruktionen: abgebrochene oder demontierte Fläche, exkl. Einbauten, schwimmende Bodenbeläge und dgl.
- .320 Flächen von Platten-, Asphaltbelägen und dgl. sowie von Pflasterungen und Betonverbundsteinen: abgebrochene oder demontierte Fläche, inkl. Sand-, Splitt-, Betonunterlagen und dgl.
- .330 Fläche von Treppenläufen: abgebrochene oder demontierte Lauflänge in der Schräge gemessen mal Laufbreite, exkl. Beläge.

030 Begriffe, Verständigung

---

031 Begriffe.

- .100 Allgemeine Begriffe.
- .110 . Deponie: Anlage, in der Abfälle endgültig und kontrolliert abgelagert werden.
  - . Lager: Anlage, in der Materialien aller Art gesetzeskonform vorübergehend gelagert werden. Nach Abschluss der Arbeiten ist die Anlage geräumt und in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt.
  - . Sammelstelle: Ort, an dem Bauabfälle auf der Baustelle gesammelt, in verschiedene Materialgruppen und -fraktionen aufgeteilt und für den Abtransport bereitgestellt werden.
- .120 . Rohrumhüllung: Bettungsschicht, Verdämmung und Schutzschicht.
  - . Rohrleitungsdämmung: umfasst Dämmung und Schutzhülle.
  - . Schutzschicht: Materialschicht zum Schutz der Leitung während des Einfüllens und Verdichtens gegen Beschädigung durch dynamische Einwirkungen.
  - . Bettungsschicht: Unterlage der Leitung zur flächenhaften Uebertragung vertikaler Kräfte.
  - . Verdämmung: Seitliche, bis auf die Scheitelhöhe des Rohres verdichtete Auffüllung zwischen Grabenwand und Lei-

- 031.120 tung.  
. Sollweite: Innendurchmesser der Rohre ohne Berücksichtigung der Toleranz.
- .130 . 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.
- .140 . Rückbau: Oberbegriff für Abbruch oder Demontage von Bauwerken, inkl. entsorgungsgerechter Trennung der Bauteile und der Materialien auf der Baustelle. Im NPK gibt es die Leistung "Rückbau" nicht. Entweder ist es ein "Abbruch" oder eine "Demontage" entsprechend den in Pos. 011 aufgeführten Definitionen.
- .200 Begriffe zu Abfällen.
- .210 . Allgemeine Abfälle: Abfälle, deren sich der Besitzer entledigen will oder deren Verwertung, Unschädlichmachung oder Beseitigung im öffentlichen Interesse ist.  
. Bauabfälle: Alle Materialien, die auf einer Baustelle zu entsorgen sind, dazu gehören auch die Materialien aus Abbruch und Aushub.
- .300 Begriffe zu Altlasten.
- .310 . Sanierungsbedürftige belastete Standorte. Sanierungsbedürftig sind belastete Standorte, wenn sie zu schädlichen oder lästigen Einwirkungen auf die Umwelt führen oder wenn die konkrete Gefahr besteht, dass solche Einwirkungen entstehen.  
. Zu den Altlasten gehören auch die sich an diesen Standorten befindenden mit Schadstoffen belasteten Feststoffe wie Boden und Untergrund.  
. Nicht unter den Begriff Altlasten fallen die grossflächig und diffus durch Lufteintrag, Tätigkeiten der Landwirtschaft, Forstwirtschaft oder Gärtnerei belasteten Böden sowie die durch Altlasten verursachten Verunreinigungen von Gewässern.
- .400 Begriffe zur Risikobewertung.
- .410 . Im Zusammenhang mit Altlasten eine Bewertung aufgrund des geltenden Rechts, ob vom Standort ein rechtlich relevantes Risiko ausgeht und es sich somit um eine Gefahr für die Umwelt handelt.  
. Diese Bewertung orientiert sich in den einzelnen Teilbereichen an den geltenden emissionsbegrenzenden Vorschriften. Fehlen solche, muss sich die Bewertung auf fundierte toxikologische Erkenntnisse, gesellschaftliche Wertvorstellungen sowie den Stand der Technik abstützen.
- 032 Verständigung.
- .100 Abbrüche und Demontagen.
- .110 Das vorliegende Kapitel enthält die Arbeiten für den Abbruch von Anlagen und Anlageteilen, die im Hinblick auf die Umweltgefährdung problemlos, d.h. ohne weitere Mass-

- 032.110 nahmen, abgebrochen, demontiert, transportiert und entsorgt werden können.
- .120 Ist ein Objekt mit Schadstoffen wie Asbest, PCB-haltigen Fugendichtstoffen, Schwermetallen usw. belastet, ist es vor dem Abbruch in einen Zustand zu überführen, in dem es problemlos weiterbearbeitet werden kann. Diese Leistungen sind mit Kap. 216 zu beschreiben, das Positionen enthält für die Dekontamination, die Behandlung, den Transport und die fachgerechte Entsorgung des schadstoffhaltigen Materials.
  - .130 Folgende Arbeiten sind mit dem vorliegenden Kapitel zu beschreiben:
    - . Abbruch und Aushub von unverschmutztem Material nach der technischen Verordnung über Abfälle TVA.
    - . Abbruch von unverschmutztem Material, das die Anforderungen der BAFU-Richtlinie für die Verwertung mineralischer Bauabfälle erfüllt.
    - . Aushub von Materialien, die den Richtwert für tolerierbares Material nach BAFU-Richtlinie für die Verwertung, Behandlung und Ablagerung von Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial (Aushubrichtlinie) einhalten.
    - . Abbruch von Materialien, die keine Massnahmen bezüglich Gesundheitsschutz oder Arbeitssicherheit erfordern.
    - . Arbeiten, bei denen die Materialien die oben genannten Anforderungen nicht erfüllen, sind mit Kap. 216 zu beschreiben.
  - .200 Ausschreibungsunterlagen.
  - .210 Für Ausschreibungen von Abbrucharbeiten gilt:
    - . Ausschreibungen für Abbrucharbeiten erfolgen entweder nach Gesamtleistung oder nach Einzelleistungen.
  - .220 Für Ausschreibungen von Demontgearbeiten gilt:
    - . Ausschreibungen für Demontgearbeiten erfolgen in der Regel nach Einzelleistungen.
    - . Sofern die Art der Demontage und der gewünschte Zustand, z.B. Abtrennen oder Freispitzen sowie gereinigt, verpackt oder dgl., nicht freigestellt sind, ist dies mit Kap. 102 "Besondere Bestimmungen" zu beschreiben.

000 Bedingungen

-----

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservesternen erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurzttext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

-----

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 Abbrüche und Demontagen.

- .110 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 abzurechnen, zu behandeln und zu entsorgen und sind nicht Bestandteil des Abbruchpreises.
  - . Das Abbruchmaterial geht ins Eigentum des Unternehmers über.

- .120 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

011.120 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.

.200 Behinderungen bei Leitungen im Aushubprofil.

.210 Behinderungen: Bei vorhandenen Werk- und Entwässerungsleitungen, die ganz oder teilweise im Aushubprofil liegen, wird die Position Behinderung für das sorgfältigere Arbeiten und damit die verminderte Leistung wegen Behinderungen bei Rohreinzug, Spriessungen, Auffüllungen und dgl. vergütet.

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

.230 Aushub von Hand: Im Bereich von Werk- und Entwässerungsleitungen wird Aushub von Hand nach den entsprechenden Positionen vergütet.

.300 Gerüste.

.310 Gerüste, Arbeitshöhe bis m 3,0, sind in den Preisen der Abschnitte 200 bis 900 inbegriffen. Gerüste mit Arbeitshöhe über m 3,0 in Kap. 114 "Arbeitsgerüste".

.400 Unterfangungsaushub.

.410 Aushub maschinell, von Hand oder beides kombiniert ist dem Unternehmer freigestellt.

.500 Beton- und Stahlbetonarbeiten.

.510 . Gefällsangaben beziehen sich auf die Betonoberfläche.  
. Beim Erstellen von Aussparungen und Schlitzen wird zwischen Wänden und Decken nicht unterschieden.

.600 Bauteilverstärkungen.

.610 Bei Vorspannungen: Die Kabelhalter sind plangemäss zu fixieren, und zwar so, dass sie während des Betonierens ihre Lage nicht verändern können. Ihr gegenseitiger Abstand darf m 1,20 nicht übersteigen. Die Längs- und Querverstrebungen sind in den Kabelhalterpreisen inbegriffen.

012 Inbegriffene Leistungen.

.100 Bei allen Arbeiten:

. Massnahmen gegen Staubentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung, wie z.B. Wassersprengen.

. Reinigen der benützten Transportwege, exkl. Radwaschanlagen.

. Wartezeiten bei Signalanlagen, Bahnübergängen, Verkehrsstau und dgl.

. Mehraufwand für das Wiegen von Materialien.

. Ladezeiten.

- 012.100 . Betriebsbewilligungen für Helikoptertransporte, Seilanlagen und dgl.
- .200 Bei Baustelleneinrichtungen:
- . Leistungen nach Norm SIA 118. Einrichtungen für Dritte sind inbegriffen, soweit sie in den besonderen Bestimmungen als Bestandteil der Leistung bezeichnet werden.
  - . Bei provisorischen Abschlüssen, Geländern und Abdeckungen: Erstellen, Vorhalten, Entfernen und Abtransportieren von Konstruktionen sowie Entsorgen von Verbrauchsmaterial. Vorhalten zwei Monate über die Dauer der Leistungen des Unternehmers hinaus.
  - . Bei Klebebewehrungen: Liefern, Vorhalten, Verteilen am Verwendungsort und Rücktransport von Spriessmaterial, Kanthölzern, Keilen und Brandschutzmaterialien.
  - . Beim Schutz von Bauteilen: Verschnitt und Ueberlappung von Abdeckmaterial.
- .300 Bei Abbrüchen, Ausbrüchen, Demontagen und Sicherungen:
- . Auflad auf Transportmittel.
  - . Trennen von Bewehrung und Stahlteilen mit Einzeltrennflächen bis mm<sup>2</sup> 300.
  - . Strom- und Wasserzufuhr ab Baustellenanschluss bis zur Arbeitsstelle.
  - . Sortieren von Abbruchmaterial für stoffgerechte Entsorgung und Trennen von wieder verwendbarem oder rezyklierbarem Material.
- .400 Bei Aushubarbeiten, Böschungssicherung und Spriessungen.
- .410 Bei maschinellem Aushub, Aushub von Hand oder beidem kombiniert, dem Unternehmer freigestellt:
- . Zwischenlager des Unternehmers, inkl. nachträglicher Auflad auf Transportmittel.
  - . Trennen und seitliches Lagern von Materialien, die zur weiteren Verwendung geeignet sind.
  - . Leistungen, die auf vom Unternehmer verursachte Uebermasse zurückzuführen sind.
  - . Abhalten von Regenwasser und Ableiten von Grund- und Regenwasser, sofern dies ohne besondere Massnahmen wie Pumpen, chemische Behandlung, Sickergruben und dgl. möglich ist.
- .420 Bei maschinellem Aushub:
- . Erforderliche Beihilfe von Hand.
  - . Aufladen des Materials auf Transportmittel oder seitliches Lagern im Schwenkbereich des Aushubgeräts.
- .430 Bei Aushub von Hand: Auflad in Transportbehälter.
- .440 Bei Voraushub und Unterfangungen: Erstellen von Bermen.
- .450 Bei Restaushub ab Berme: Etappen beim Aushub, Spriessungen und allfällige Umspriessungen.
- .460 Bei Böschungs-, Ausbruchsicherung und Spriessung:
- . Entsorgen nach Vorschrift beim Entfernen.

- 012.460 . Umspriessungen, die nicht von der Bauleitung angeordnet worden sind.
- .470 Bei Spritzbeton: Einrichten, Umstellen, Vorhalten und Entfernen der Geräte sowie Aufladen, Abtransportieren und Entsorgen des Rückprallmaterials, inkl. Gebühren.
  - .500 Bei Auffüllungen und Hinterfüllungen, Transporten und Lagerung.
  - .510 Bei Materiallieferungen: Wartezeiten und Kleinmengen.
  - .520 Bei Materialeinbau: Ausbau von Spriessungen.
  - .530 Bei Transporten und Lagerung:  
Abladen in Lager Baustelle oder Umladen auf Transportmittel.
  - .600 Bei Beton- und Stahlbetonarbeiten sowie Bauteilverstärkungen.
  - .610 Bei Beton- und Stahlbetonarbeiten:
    - . Erschwernisse, die sich aus etappenweisem Vorgehen ergeben.
    - . Betonvolumen von Einfüllkeilen.
    - . Abspitzen der Einfüllkeile.
    - . Bei allen Bewehrungen das Verlegen, Binden und Fixieren sowie das Verlegen von Abstandhaltern.
    - . Abstellbasis bei Spezialschalungen wie Kletter- und Gleitschalungen.
  - .620 Bei Bauteilverstärkungen:
    - . Gerüste, Arbeitshöhe bis m 3,0.
    - . Reinigen und Aufräumen der Arbeitsstelle, inkl. Entsorgen von Restmaterial.
    - . Bei Vorspannungen:  
Längs- und Querverstrebungen sind in den Preisen für Kabelhalter inbegriffen.
    - . Ablad und allfälliges Zwischenlager.
    - . Plangemässes Verlegen und Fixieren der Kabelhalter und Vorspannkabel, inkl. Liefern Unterlagsklötzchen.
    - . Montieren und Abtrennen von Injektions- und Entlüftungstutzen.
    - . Bandagieren und Abdichten von Hüllrohrstössen.
    - . Vorhalten von Gerüsten, Hebezeug, Mannschaftsräumen, Magazinen, Einrichtungen für Elektrizität, Druckluft und Wasser, für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.
  - .700 Bei Maurer-, Verschiebe-, Hebe-, Senk- und Pressarbeiten.
  - .710 Beim Schliessen von Durchbrüchen und Aussparungen:  
Anpassen von Schalungen und Mauerwerk an durchdringende Bauteile.
  - .720 Bei Kanalisations-, Sicker- und Werkleitungen:  
Unterhalt und Reinigen der Leitungen und Schächte bis zur Abnahme.

- 012.730 Bei Kontrollschächten:
- . 2 Leitungsanschlüsse, fertig erstellen, inkl. erforderlicher Spezialformstücke.
  - . Fundament und Betonboden sowie Ausbildung von Gerinne und Auftritt, inkl. erforderlicher Materiallieferungen.
  - . Provisorisches Abdecken von Schächten durch Auflegen der definitiven oder einer behelfsmässigen Abdeckung.
- .740 Bei Sammel- und Sickerschächten:
- . 1 Leitungsanschluss, fertig erstellen, inkl. erforderlicher Spezialstücke.
  - . Provisorisches Abdecken von Schächten durch Auflegen der definitiven oder einer behelfsmässigen Abdeckung.
- .750 Bei Ueberzügen, Beschichtungen und Putzen: Vorbereiten des Untergrunds, Auftragen der Haftbrücke, Abreiben oder Glätten sowie Schützen vor vorzeitigem Austrocknen.
- .760 Bei Rohrumhüllungen: Beihilfe von Hand.
- .770 Bei Verschiebe-, Hebe-, Senk- und Pressarbeiten:
- . Strom- und Wasserzufuhr ab Baustellenanschluss bis zur Arbeitsstelle.
  - . Arbeitsgerüste, Arbeitshöhe bis m 3,0.
  - . Allfällige Umstellungen von Einrichtungen, Geräten und Maschinen.
- 013 Nicht inbegriffene Leistungen.
- .100 Bei Baustelleneinrichtungen:  
Leistungen, die in den U'abschnitten 120 bis 180 und in den Abschnitten 200 bis 900 beschrieben sind, sind nicht Bestandteil der Globalen in U'abschnitt 110.
- .200 Bei Abbrüchen, Ausbrüchen, Demontagen und Sicherungen:
- . Allgemeine Demontagearbeiten.
  - . Vorbereitungsarbeiten für Maschinenmontagen auf Flachdächern und Bodenbelägen.
  - . Arbeiten an abgehängten Decken.
- .300 Bei Aushubarbeiten: Böschungssicherung und Spriessungen.
- .400 Bei Auffüllungen und Hinterfüllungen, Transporten und Lagerung: Einholen der erforderlichen Bewilligungen für den Einsatz von Recyclingbaustoffen.
- .500 Bei Beton- und Stahlbetonarbeiten sowie Vorspannungen.
- .510 Bei Beton- und Stahlbetonarbeiten: verlorene Schalungen und Schalungen ohne direkte Abstellmöglichkeiten, die höher als m 0,5 über der Abstellbasis liegen, oder Schalungen ohne durchgehende Bindlöcher.
- .520 Bei Vorspannungen:
- . Liefern von Vorspannkabeln und Kabelhaltern, inkl. Zubehör.
  - . Spannen von Vorspannkabeln und Ausinjizieren von Hüllrohren.

013.520 . Montieren von Ankerköpfen.  
. Transporte zur Baustelle.

.600 Bei Anschlüssen an Kanalisations-, Sicker- und Werk-  
leitungen: allfällige Spezialformstücke und Rohrschnitte.

020 Ausmassbestimmungen  
-----

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

.100 Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.

.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 Gerätestunden-  
zähler.

.600 Gruppenstunden.

.610 Bei Erschwernissen: Die Gruppenstunden enthalten alle  
Lohn- und Lohnnebenkosten, Vorhalte- und Betriebskosten  
der entsprechenden Einrichtungen sowie Geräteunterhalt und  
Werkzeugverschleiss.

.620 Bei stundenweisen Unterbrüchen und Wartezeiten: Die Gruppen-  
stunden enthalten alle Lohn- und Lohnnebenkosten.

.700 Angebrochene Zeiteinheiten:

. Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für  
den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.

. Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für  
die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.

022 Ausmassbestimmungen für Aushubarbeiten und Spriessungen.

.100 Grabenaushub für Entwässerungsleitungen wird bei  
Schächten durchgemessen.

.200 Grabenaufweitungen bei Schächten werden mitgemessen.

.300 Bei zu erhaltenden Werk- und Entwässerungsleitungen im Aus-  
hubprofil.

.310 Für die Positionen Behinderung, Sichern und Schützen so-  
wie Aushub von Hand gelten beim Antreffen von Leitungen  
folgende Ausmassbestimmungen:

. Bei einzelnen, unabhängig voneinander verlaufenden pa-  
rallelen Leitungen wird jede Leitung für sich gemessen.

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

- 022.310 . Kabel- oder Rohrblöcke gelten unabhängig von ihrer Abmessung und der Anzahl Rohre als 1 Leitung.
- .320 Leitungen im Aushubprofil, deren freigelegte Länge grösser ist als die doppelte theoretische Graben- oder Grubenbreite, gelten als längs verlaufend.
- .330 Für Aushub von Hand gelten folgende Ausmassbestimmungen:
- . Im Bereich von längs und quer verlaufenden Leitungen wird Aushub von Hand bis zu einem Abstand von m 0,50 nach oben, unten und seitlich ab AK Leitung bzw. Leitungsumhüllung gemessen.
  - . Bei längs verlaufenden Leitungen wird Aushub von Hand zusätzlich bis auf die Aushubsohle gemessen.
  - . Bei mehreren Leitungen im gleichen Aushubprofil darf die Summe der massgebenden Querschnittsflächen für den Aushub von Hand nicht grösser sein als die Querschnittsfläche des entsprechenden Aushubprofils.
  - . Wenn Werkeigentümer aus Sicherheitsgründen grössere Abstände verlangen, sind diese grösseren Abstände für die Ausmassbestimmungen massgebend.
- .400 Bei Aushub mit gespriessten senkrechten Wänden gilt das Sollmass bis zur hinteren Flucht der Spriessbohle, bei Spundwänden bis zur Profilachse.
- .500 Bei Fels wird das theoretische Grabenprofil nach Plan gemessen.
- .600 Bei Spriessungsflächen gegen Erdreich und Vortriebsflächen unter der Sohle: Bei aufgelockerten Spriessungen werden die Zwischenräume durchgemessen.
- 023 Ausmassbestimmungen für Beton- und Stahlbetonarbeiten.
- .100 Ohne andere Angaben gilt Ausmass nach Plan.
- .200 Bei Schalungen: Bei doppelhäuptigen Schalungen ist die Schalung auf jeder Seite zu messen.
- .300 Bei Aussparungen und Schlitzten: Schiefwinklige Aussparungen werden doppelt gemessen.
- .400 Bei Bewehrungen: Ausmass nach bereinigter Stahlliste.
- .500 Bei speziellen Bewehrungen:  
Ausmass nach bereinigter Stahlliste.
- 024 Ausmassbestimmungen für Maurerarbeiten.
- .100 Bei Kanalisations-, Sicker- und Werkleitungen:
- . Die Leitung wird inkl. Formstücke in der Achse gemessen, bei Schachtschlüssen bis zur inneren Schachtwand.
  - . Formstücke werden separat gezählt.
- .200 Bei Schächten:
- . Bei Kontroll-, Sammel- und Sickerschächten gilt als Schachttiefe das Mass zwischen OK Abdeckung und Wasserlauf bzw. Boden.

024.200 . Bei Einsteigschächten gilt als Schachttiefe das Mass zwischen OK Abdeckung und UK Kanaldecke.

.300 Bei Rohrumhüllungen:

. Sofern nichts anderes vereinbart ist, werden Umhüllungen von Leitungen, Rinnen, Kanälen und Schächten im Festmass gemessen nach theoretischen Profilen.

. Bei Schalungen für Sohlen- und Hüllbeton wird die geschalte Betonfläche gemessen.

030 Begriffe

-----

031 Begriffe.

.100 Allgemeine Begriffe.

.110 Arbeitshöhe: Höhe über Abstellbasis, auf der gearbeitet wird.

.120 Aushub von Hand: Aushub mit Schaufel und Pickel.

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

.140 Vorspannkraft VI: Totale Vorspannkraft am Anker in kN, unmittelbar nach dem Spannen, nach Norm SN EN 13 369.

.200 Fachbegriffe aus der Bodenkunde.

.210 Boden: Die oberste unversiegelte Erdschicht, in der Pflanzen wachsen und gedeihen können. Sie besteht i.d.R. aus einem humosen Oberboden und einem mineralischen Unterboden.

.220 Bodenskelett: mineralische Bestandteile des Bodens mit einer Korngrösse über mm 2; Angaben in Volumen-%.

.300 Fachbegriffe zu Bauabfällen.

.310 Inerte Bauabfälle: Material, das die Anforderungen der Technischen Verordnung über Abfälle TVA erfüllt.

.320 Kontaminierte Bauabfälle: Material, das eine Belastung mit Schadstoffen aufweist, welche die Richtwerte U der Technischen Verordnung über Abfälle TVA übersteigt.

.330 Unverschmutzte Bauabfälle: Material, das die Richtwerte U der Technischen Verordnung über Abfälle TVA einhält.

.400 Fachbegriffe zu Stahlbeton.

.410 Stützen: Als "Stützen" werden im vorliegenden Kapitel Druckglieder mit einem Seitenverhältnis bis 4:1 bezeichnet.

.420 Wände: Als "Wände" werden im vorliegenden Kapitel Bauteile mit einem Seitenverhältnis ab 4:1 bezeichnet.

000 Bedingungen

-----

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservfenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurzttext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

-----

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 Abbrüche und Demontagen.

- .110 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 abzurechnen, zu behandeln und zu entsorgen und sind nicht Bestandteil des Abbruchpreises.
  - . Das Abbruchmaterial geht ins Eigentum des Unternehmers über.

- .120 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

- 011.120 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.
- .200 Für alle Arbeiten.
- .210 Baustoffprüfungen: Der Bauherr legt in den Ausschreibungsunterlagen fest, welche Baustoffprüfungen in den Einheitspreisen inbegriffen sind und welche gesondert vergütet werden.
- .300 Werkvertrag und Leistungsverzeichnis.
- .310 Die Vergütungen richten sich nach dem Werkvertrag und dem dazugehörigen Leistungsverzeichnis. Die Leistungen werden i.d.R. nach den in den U'abschnitten 040 bis 080 aufgeführten Projektvorgaben gegliedert.
- .400 Qualitätsprüfungen.
- .410 Vom Bauherrn angeordnete Qualitätsprüfungen werden nur bei Erreichen der geforderten Werte vergütet.
- .500 Bewehrungen.
- .510 Die Bearbeitungsgrade werden nach Figurenliste des Schweizerischen Stahl- und Haustechnikhandelsverbands SSHV vergütet.
- .600 Materialauftrag und Materialersatz.
- .610 Das Nacharbeiten von Kanten, Fugen und dgl. in der Endbeschichtung wird nach den entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses vergütet.
- .620 Mehrleistungen werden pro Schicht vergütet.
- 012 Inbegriffene Leistungen.
- .100 Bei allen Arbeiten.
- .110 Bei Arbeits- und Schutzgerüsten:  
. An- und Abtransportieren, Erstellen, Vorhalten, Unterhalten und Abbauen.  
. Aussparungen und Bohrungen, inkl. nachträgliches Schließen, sowie Einlagen in Bauteilen.  
. Verstärkungen oder Anpassungen, die aufgrund der Prüfung eines Gerüsts erforderlich werden.  
. Gerüste bis Arbeitshöhe m 3,0.  
. Gerüstpläne und zugehörige Beschreibungen, die bei Auftragserteilung nachzuliefern sind.
- .120 Abhalten von Regenwasser und Ableiten von Grund- und Regenwasser, sofern dies ohne besondere Massnahmen wie Pumpen, chemische Behandlung, Sickergruben und dgl. möglich ist.

- 012.200 Bei Referenz- und Probeflächen sowie Mustern und deren Prüfungen:
- . Aufwand, der für das separate, vorgängige oder nachträgliche Erstellen und Ueberarbeiten von Referenzflächen und Referenzbauteilen erforderlich ist, inkl. Einrichtungen, Materialien, Wartezeiten und Verzögerungen infolge von Varianten, Untersuchungen, Unterbrüchen, Prüfungen und dgl.
  - . An- und Abtransport von Geräten, Einrichtungen und Zubehör.
  - . Reinigen der durch Bohrungen verschmutzten Bauteile.
  - . Alle Aufwendungen für Massnahmen, die zum Erreichen der geforderten Werte erforderlich sind, sofern der Untergrund diese zulässt.
  - . Mehraufwendungen, die sich aus Verzögerungen ergeben, weil die geforderten Werte nicht erfüllt wurden.
  - . Bezeichnen der Bohrkerne nach Angabe des Bauherrn.
- .300 Bei Untergrundvorbereitung und Betonabtrag:
- . Behandeln, Ableiten und Entsorgen von Brauchwasser, sofern ohne Einrichtungen wie Absetzbecken, Neutralisationsanlagen und dgl. möglich.
- .400 Bei Bauteilverstärkungen.
- .410 Bei Bewehrungen:
- . Binden und Fixieren der Bewehrung.
  - . Liefern und Verlegen von Abstandhaltern.
  - . Verschnitte bei Bewehrungsmatten.
- .420 Bei Klebebewehrungen:
- . Reinigen der Klebeflächen für Klebebewehrungen.
  - . Entfernen von überschüssigem Klebstoff.
- .430 Bei Anschlüssen, Bauteilverbindungen, Verankerungen und dgl.:
- . Binden und Fixieren der Anschlüsse.
  - . Liefern und Verlegen von Abstandhaltern.
- .440 Beim Verlegen von Bewehrung und Bewehrungsnetzen:
- . Ohne andere Angaben gilt die tiefste Qualitätsanforderung.
- .450 Bei allen Bauteilverstärkungen mit geklebter Bewehrung:
- . Nebenarbeiten wie Transport innerhalb der Baustelle, Anheben, Abstützen und Anpressen, Witterungsschutz beim Schweißen sowie Reinigen der Schweissnähte.
  - . Reinigen und Aufräumen der Arbeitsstelle, inkl. Entsorgen von anfallendem Material.
- .500 Bei Materialauftrag und Materialersatz:
- . Systembedingtes Vorbehandeln sowie Haftbrücken.
  - . Entsorgen von Rückprall- und Verpackungsmaterial.
  - . Nachbehandeln.
- .600 Bei Fugenabdichtungen und Injektionen.
- .610 Bei Fugenabdichtungen:
- . Reinigen der Fugen von Staub und losem Material.
  - . Liefern und Einbauen von Hinterfüllmaterial.
  - . Abdecken der Fugenränder.

- 012.610 . Vorbereiten des Untergrunds, Haftvermittler und Voranstrich.
- .620 Bei Injektionen:
    - . Vor- und Nachbehandeln von Rissen.
    - . Entfernen von austretendem Injektionsgut.
  - .700 Bei Schalungen:
    - . Liefern und Verlegen von Dreikantleisten und Einlagen für Wassernasen bis mm 30x30 sowie von Abstandhaltern ohne besondere Anforderungen für Wand- und Brüstungsschalungen.
- 013 Nicht inbegriffene Leistungen.
- .100 Bei allen Arbeiten.
  - .110 Wird der Unternehmer für die Ausarbeitung eines Angebots mit Planungsarbeiten beauftragt, sind diese Arbeiten separat zu vergüten.
  - .200 Bei Arbeits- und Schutzgerüsten.
  - .210 Vorhalten, Ein- und Ausbauen von provisorischen Abstützungen bei vorzeitigem Ausschalen oder Absenken von Bauteilen, falls der Bauherr dies nachträglich verlangt.
  - .220 Umsetzen und Umstellen von Gerüsten, falls der Bauherr dies nachträglich verlangt.
  - .300 Bei Abtragsarbeiten.
  - .310 Reinigen der Abtragsstelle.
  - .320 Entfernen von abgetragenen Material, allfälliges Zwischenlager und Transport in Lager Unternehmer, inkl. Gebühren.
  - .330 Bei Abtragsarbeiten mit Robotern sind folgende Leistungen im Einheitspreis für Roboterabtrag nicht enthalten und separat mit Gruppenstunden zu vergüten. Mehrarbeiten infolge:
    - . Spritzschatten.
    - . Unterschiedlicher Betonqualität.
    - . Innenliegender Verstärkungen.
    - . Abtragsdicke grösser als verbleibende Restdicke.
    - . Verschiedener Bewehrungsanordnungen und -durchmesser.
    - . Wechselnder Höhenlage der Bewehrung.
    - . Doppelter Kreuzungsstellen der Bewehrung.
    - . Versorgungsleitungen (Strom, Kommunikation und dgl.).
    - . Spannkabel und anderer Einlagen (Hohlkörper, Entsorgungsleitungen und dgl.).
  - .340 Neu einrichten und umstellen aufgrund von Neumarkierungen von Lage, Richtung und Tiefe von zu bearbeitenden Stellen.
  - .400 Bei Referenz- und Probeflächen sowie Mustern und deren Prüfungen.

013.410 Ueberarbeiten und Entfernen von Flächen und Mustern.

020 Ausmassbestimmungen  
-----

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

.100 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.

.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 Gruppenstunden:  
. Die Gruppenstunden enthalten alle Lohn- und Lohnnebenkosten, Vorhalte- und Betriebskosten der entsprechenden Einrichtungen sowie Geräteunterhalt und Werkzeugverschleiss.  
. Bei stundenweisen Unterbrüchen: Die Gruppenstunden enthalten alle Lohn- und Lohnnebenkosten sowie die Vorhaltekosten während des Gerätestillstands.

.400 Als Gesamtfläche gilt die Summe aller Einzelflächen.

.500 Bei Arbeits- und Schutzgerüsten gelten die Bedingungen nach Kap. 114 "Arbeitsgerüste".

.600 Bei Schalungs- und Betonarbeiten gelten die Bedingungen nach Kap. 241 "Ortbetonbau".

022 Ausmassbestimmungen bei Referenz- und Probeflächen sowie Mustern und deren Prüfungen.

.100 Alle Aufwendungen für die einzelnen Arbeitsschritte zur Erstellung und zur Ueberarbeitung werden nach den entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses ausgemessen.

023 Ausmassbestimmungen bei Untergrundvorbereitung und Betonabtrag.

.100 Massgebend für das Ausmass ist entweder die technisch machbare oder ausgeführte Abtragsdicke oder Rauigkeit.

.200 Als Flächen- und Längenmasse gelten die Masse auf der ursprünglichen Oberfläche.

.300 Beim Betonabtrag gelten Aussparungen mit einer Abmessung über m 0,20 in der grösseren und bis m 0,20 in der kleineren Ausdehnung als Schlitze. Schlitzbreiten unter m 0,20

- 023.300 werden mit m 0,20 gemessen. Kreuzstellen werden durchgemessen.
- .400 Beim Abtrag ohne Freilegen der Bewehrung wird maximal die Tiefe bis zur Achse der ersten Bewehrungslage gemessen.
  - .500 Beim Abtrag mit Freilegen der Bewehrung gilt als Tiefe die Summe aus Betonüberdeckung, Bewehrungsstabdurchmesser und dahinterliegendem Freiraum. Dieser entspricht min. mm 10 bei einem Bewehrungsdurchmesser von max. mm 10 oder der mittleren Dicke der vorhandenen Bewehrung bei einem Bewehrungsdurchmesser von über mm 10.
  - .600 Bei Ausbruchstellen mit Bewehrungsstössen wird keine Mehrleistung ausgemessen.
- 024 Ausmassbestimmungen bei Bauteilverstärkungen.
- .100 Bei Bewehrungen.
  - .110 Als Ausmass gilt die Masse nach Lieferschein des Stahllieferanten.
  - .120 Die Masse des Betonstahls kann auch anhand der bereinigten Stahlliste und der Dichte von kg/m<sup>3</sup> 7'850 bestimmt werden.
  - .130 Die Bearbeitungsgrade werden nach Figurenliste des Schweizerischen Stahl- und Haustechnikhandelsverbands SSHV bestimmt.
  - .140 Bewehrungsfasern werden nach Masse gemessen.
  - .200 Bei Klebebewehrungen.
  - .210 Bei lamellenartigen Verstärkungen wird für den Zement-  
haut- oder Betonabtrag die Lamellenklebefläche + % 20 gemessen.
  - .220 Bei gewebeartigen Verstärkungen wird die Fläche des vorbehandelten Untergrunds gemessen.
  - .230 Beim Abrunden von Kanten wird die bearbeitete Kantenlänge gemessen.
  - .240 Bei flächenartigen Verstärkungen wird die belegte Fläche exkl. Ueberlappungen gemessen.
  - .250 Bei lamellenartigen Verstärkungen wird die verlegte Lamellenlänge exkl. Ueberlappungen gemessen.
  - .300 Bei Verstärkungen und Ergänzungen.
  - .310 Beim Entrosten, Nachreinigen, Entstauben und Entfetten von bestehenden Stahlteilen wird die bearbeitete Fläche gemessen.
- 025 Ausmassbestimmungen bei Materialauftrag und Materialersatz.

025.100 Bei Vorauftrag, Auftrag, Endbeschichtung und Spachtelung werden die Flächen und Längen auf der ursprünglichen Oberfläche gemessen.

.200 Beim Materialauftrag gilt die mittlere Dicke des Auftrags.

.300 Beim Materialauftrag gelten Flächen mit einer Abmessung über m 0,20 in der grösseren und bis m 0,20 in der kleineren Ausdehnung als Schlitz. Schlitzbreiten unter m 0,20 werden mit m 0,20 gemessen Kreuzstellen werden durchgemessen.

026 Ausmassbestimmungen beim Oberflächenschutz.

.100 Bei Beschichtungen wird die abgewickelte Fläche gemessen.

.200 Bei Mehrleistungen für Farbwechsel und für das Nacharbeiten von Kanten und Fugen gilt die ausgeführte Kanten- oder Fugenlänge.

027 Ausmassbestimmungen bei Fugenabdichtungen.

.100 Als Ausmass gilt die ausgeführte Fugenlänge.

030 Begriffe, Abkürzungen, Verständigung

-----

031 Begriffe.

.100 Allgemeine Begriffe.

.110 Arbeitshöhe: Höhe über Abstellbasis, auf der Maschinen und Geräte zum Einsatz kommen. In der Zeichnung im Anhang 1 des gedruckten Kapitels ersichtlich.

.200 Begriffe zu Spachtelungen.

.210 Spachtelung: vollflächiger oder partieller Oberflächen- ausgleich, der mit einem Oberflächenschutz versehen wird oder als Endbeschichtung dient.

.220 Vollflächige Spachtelung: Spachtelung über einen ganzen Bauteil.

.230 Partielle Spachtelung: Spachtelung einzelner Teilflächen eines Bauteils.

.240 Kratzspachtelung: Poren- und Lunkernverschluss, auf Null abgezogen.

.300 Begriffe zu Prüfungen.

.310 Stempel: Zylinder aus Stahl oder Alu, der zur Durchführung einer Haftzugprüfung auf eine Prüffläche geklebt wird. Durchmesser mm 50.

.400 Begriffe zum Abtrag mit hydrodynamischen Verfahren.

031.410 Abtrag geneigt: über +/- % 3 aus der Horizontalen.

.420 Bündigabtrag: Abtrag, der unmittelbar neben einem aufgehenden oder vorstehenden Bauteil ausgeführt wird.

.430 Sackloch: nicht durchgehender Abtrag.

.440 Schlauchlänge: maximale Distanz zwischen Abtragsstandort und Maschinenstandort.

.500 Abtrag bis mm 5 kann als Aufrauen oder Abtragen von Beton beschrieben werden.

.600 Begriffe zum Wasserdruck.

.610 Normaldruck: Druck aus normalem Wasserschlauch bis bar 400.

.620 Hochdruck: Druck aus Wasserschlauch über bar 400 bis bar 1'200.

.630 Höchstdruck: Druck aus Wasserschlauch über bar 1'200.

.700 Wasser.

.710 Regenwasser: Wasser, das durch Niederschläge in den Einzugsbereich der Arbeits- oder Verkehrsflächen gelangt.

.720 Brauchwasser: Wasser, das für die Leistungserbringung im Bereich der Arbeits- oder Verkehrsflächen eingesetzt wird.

.730 Uebrigtes Wasser: Wasser, das im Bereich der Arbeits- oder Verkehrsflächen weder durch Niederschläge noch durch Prozesse der Leistungserbringung anfällt.

032 Abkürzungen.

.100 BKZ: Brandkennziffer.

.200 VKF-Nr.: Brandschutzzulassungsnummer.

.300 VBK: Schweizerischer Verband für Bautenschutz - Kunststofftechnik am Bau.

.400 OS: Oberflächenschutzsystem.

033 Verständigung.

.100 Anwendung von Variablen.

.110 Zu Pos.: für Ergänzungen zu Grundleistungen in anderen Positionen.

.120 Vorgaben nach Pos.: für Vorgaben zu Systemen und Materialien in den U'abschnitten 040 bis 080.

.200 Lagedefinition von Flächen.

- 033.210 Horizontale Flächen. Bis +/- % 3 aus der Horizontalen, ausgenommen sind selbstnivellierende Produkte.
- .220 Vertikale Flächen. Bis +/- % 3 aus der Vertikalen.
  - .230 Ueberkopfflächen. Flächen mit mehr als % 3 aus der Vertikalen, die von unten bearbeitet werden.
  - .240 Geneigte Flächen. Flächen mit mehr als % 3 aus der Vertikalen oder aus der Horizontalen, die von oben bearbeitet werden.
  - .250 Querschnitt mit Flächendefinitionen.

000 Bedingungen

-----

. Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).  
. Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

.200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

-----

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

.100 Einrichtungen für zu erbringende Leistungen in den Abschnitten 200 bis 500 sind für Bohren, Schneiden, Pressen und Zangenarbeiten je separat zu beschreiben. Sind z.B. bei Schneidarbeiten Eckbohrungen erforderlich, so müssen die Einrichtungen für das Schneiden und die Einrichtungen für das Bohren beschrieben werden.

012 Inbegriffene Leistungen.

- .100 Bei Vorarbeiten in Abschnitt 100.
- .110 Erstellen, Vorhalten und Entfernen von Arbeitsgerüsten bis m 3,0 Arbeitshöhe.
- .120 Strom- und Wasserzufuhr ab bauseitigen Anschlüssen bis max. m 50.
- .130 Umstellen von Geräten und Einrichtungen bis m 50 Distanz innerhalb des gleichen Geschosses.
- .200 Bei Bohrarbeiten in Abschnitt 200.
- .210 Erstellen, Vorhalten und Entfernen von Arbeitsgerüsten bis m 3,0 Arbeitshöhe.
- .220 Schneiden von Bewehrung und Stahlteilen mit Einzelschnittflächen bis mm<sup>2</sup> 300.
- .230 Etappenweiser Kernausbau bei durchgehenden Bohrungen.

- 012.240 Ausbau, Auf- und Ablad sowie Transport von Bohrkernen bis kg 25 pro St. aus Bohrungen in Baustellenlager, inkl. allfälliger vom Unternehmer bestimmter Zwischenlager.
- .300 Bei Schneidarbeiten in Abschnitt 300.
  - .310 Erstellen, Vorhalten und Entfernen von Arbeitsgerüsten bis m 3,0 Arbeitshöhe.
  - .320 Schneiden von Bewehrung und Stahlteilen mit Einzelschnittflächen bis mm<sup>2</sup> 300.
  - .330 Ausbau, Auf- und Ablad sowie Transport von transportgerecht ausgeschnittenen Einzelteilen bis kg 25 pro St. in Baustellenlager, inkl. allfälliger vom Unternehmer bestimmter Zwischenlager.
  - .400 Bei Pressarbeiten in Abschnitt 400.
  - .410 Erstellen, Vorhalten und Entfernen von Arbeitsgerüsten bis m 3,0 Arbeitshöhe.
  - .420 Trennen von Bewehrung und Stahlteilen mit Einzeltrennflächen bis mm<sup>2</sup> 300.
  - .430 Ausbau der herausgetrennten Bohrkern und abgepressten Einzelstücke sowie Zerkleinerung in transportgerechte Teile.
  - .500 Bei Zangenarbeiten in Abschnitt 500.
  - .510 Erstellen, Vorhalten und Entfernen von Arbeitsgerüsten bis m 3,0 Arbeitshöhe.
  - .520 Trennen von Bewehrung und Stahlteilen mit Einzeltrennflächen bis mm<sup>2</sup> 300.
  - .600 Bei Ausbau, Transport und Lagerung in Abschnitt 600.
  - .610 Massnahmen gegen Staubentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung, wie z.B. Wassersprengen.
  - .620 Reinigen der benützten Transportwege, exkl. Radwaschanlagen.
  - .630 Wartezeiten bei Signalanlagen, Bahnübergängen, Verkehrsstau und dgl.
  - .640 Mehraufwand für das Wiegen von Material bei der Abgabe im Lager oder in der Aufbereitungsanlage.
  - .650 Ladezeiten.
  - .700 Bei zusammengefassten Leistungen für kleine Arbeiten in Abschnitt 800 (1).
  - .710 Erforderliche Maschinen und Geräte einrichten, vorhalten, betreiben und umstellen innerhalb des gleichen Geschosses

- 012.710 eines Gebäudes bis m 50,0 Distanz, entfernen und abtransportieren.
- .720 Strom- und Wasserzufuhr ab bauseitigen Anschlüssen bis max. m 50.
  - .730 Umsetzen der Einrichtungen von Bohrloch zu Bohrloch oder von Schnittstelle zu Schnittstelle.
  - .740 Vorgesehene Anzahl Etappen.
  - .750 Vorgesehene Anzahl Umstellungen der Einrichtung innerhalb des gleichen Geschosses über m 50,0 Distanz.
  - .760 Vorgesehene Anzahl Umstellungen der Maschinen und Geräte in ein anderes Geschoss oder Gebäude auf derselben Baustelle.
  - .770 Trennen von Bewehrung und Stahlteilen mit Einzeltrennflächen bis mm<sup>2</sup> 300.
  - .780 Schützen von Bauteilen und Installationen. Material nach Vorschlag Unternehmer, inkl. Entfernen und Entsorgen des Materials.
  - .800 Bei zusammengefassten Leistungen für kleine Arbeiten in Abschnitt 800 (2).
  - .810 Bei Bohrarbeiten, Wand- und Deckendurchbrüchen: Ausbauen von Bohrkernen, Wand- und Deckenausschnitten, ohne Gewichtsbeschränkung, inkl. Zwischentransporte auf der Baustelle, Zwischenlager, Auf- und Ablad sowie Abtransport, Entsorgung und Gebühren.
  - .820 Bei Wand- und Deckendurchbrüchen: Art der Schneidarbeiten und Anzahl Schnitte nach Vorschlag Unternehmer.
  - .830 Bei Wand- und Deckendurchbrüchen: erforderliche Bohrarbeiten.
  - .840 Bei Wand- und Deckendurchbrüchen: Sichern von ausgeschnittenen Wand- und Deckenteilen.
- 013 Nicht inbegriffene Leistungen.
- .100 Zu den Abschnitten 100 bis 700 (1).
  - .110 Sichern von benachbarten Tragkonstruktionen.
  - .120 Kosten für Strom- und Wasserverbrauch.
  - .130 Hebearbeiten mit Kranen, Aufzügen und dgl.
  - .140 Einmessen und Anzeichnen von Bohrpunkten und Schnittlinien.
  - .150 Abschränkungen, Signalisierung und allgemeine Beleuchtung der Baustelle.

- 013.160 Geländer und Abdeckungen zur Sicherung von erstellten  
Öffnungen.
- .170 Anpassen von bauseits erstellten Gerüsten.
  - .180 Orten von Bewehrung und Leitungen.
  - .200 Zu den Abschnitten 100 bis 700 (2).
  - .210 Sondierarbeiten.
  - .220 Wasserhaltung sowie das Entsorgen von Bohr- und Schneid-  
rückständen.
  - .230 Schutzmassnahmen gegen Wasserschäden.
  - .240 Entfernen oder Schützen von Wand-, Boden- und Deckenbelä-  
gen, sowie von vorhandenen Einrichtungen.
  - .250 Schneeräumung und Massnahmen gegen das Einfrieren von  
Kühlwasser.
  - .260 Lärmschutzmassnahmen.
  - .270 Ausbau, Auf- und Ablad sowie Transport von Bohrkernen oder  
Einzelstücken aus Schneidarbeiten über kg 25 pro St. in  
Baustellenlager.
  - .280 Zwischentransport von Material aus Press- oder Zangenarbeiten  
in Baustellenlager, inkl.  
Auf- und Ablad.
  - .300 Zu den Abschnitten 100 bis 700 (3).
  - .310 Abtransport und Entsorgung von Bohrkernen und Einzelstücken,  
sowie von Material aus Press- und Zangenarbeiten.
  - .320 Mehrleistungen für das Entsorgen von Einzelstücken mit  
Kantenlängen über m 0,50.
  - .330 Ausbauen von Bohrkernen aus Sacklöchern.
  - .340 Liefern von Kernkisten sowie Verpacken, Beschriften und  
Versenden von Kernproben.
  - .350 Massnahmen, um Bohr- oder Schneidgeräte bei unebener  
Oberfläche, nicht kompakten Untergründen und dgl. zu be-  
festigen.
  - .360 Mehraufwand für Bündigschnitte, Schrägschnitte und Schräg-  
bohrungen.
  - .370 Mehraufwand für scharfkantige Eckausführung.
  - .380 Eckbohrungen, sofern nicht überschritten werden darf,  
Seilführungs- und Zentrumsbohrungen für Seilsägearbeiten  
sowie Bohrungen für Pressarbeiten.

013.400 Zu den Abschnitten 100 bis 700 (4).

.410 Sichern von herauszutrennenden Elementen in Wand- und Deckenöffnungen.

.420 Schaffen des erforderlichen Freiraums bei Pressarbeiten.

.430 Nacharbeiten von Abbruchkanten und Uebergängen.

.500 Zu Abschnitt 800, bei zusammengefassten Leistungen für kleine Arbeiten (1).

.510 Sichern von benachbarten Tragkonstruktionen.

.520 Hebearbeiten mit Kranen, Aufzügen und dgl.

.530 Einmessen und Anzeichnen von Bohrpunkten und Schnittlinien.

.540 Abschränkungen, Signalisierung und allgemeine Beleuchtung der Baustelle.

.550 Geländer und Abdeckungen zur Sicherung von erstellten Oeffnungen.

.560 Anpassen von bauseits erstellten Gerüsten.

.570 Orten von Bewehrung und Leitungen.

.580 Sondierarbeiten.

.600 Zu Abschnitt 800, bei zusammengefassten Leistungen für kleine Arbeiten (2).

.610 Wasserhaltung sowie das Entsorgen von Bohr- und Schneidrückständen.

.620 Schutzmassnahmen gegen Wasserschäden.

.630 Schneeräumung und Massnahmen gegen das Einfrieren von Kühlwasser.

.640 Lärmschutzmassnahmen.

.650 Massnahmen, um Bohr- oder Schneidgeräte bei unebener Oberfläche, nicht kompakten Untergründen und dgl. zu befestigen.

.660 Mehraufwand für Bündigschnitte, Schrägschnitte und Schrägbohrungen.

.670 Mehraufwand für scharfkantige Eckausführung.

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.

022 Ausmassbestimmungen für Einrichtungen.

.100 Bei der Mehrleistung für die Erschliessung der Arbeitsstelle mit Strom und Wasser über m 50,0 ab Baustellenanschluss wird für alle im vorliegenden Kapitel beschriebenen Arbeiten zusammen die Mehrlänge der am weitesten entfernten Arbeitsstelle gemessen.

023 Ausmassbestimmungen für Bohrarbeiten.

.100 Es werden die Summen aller Bohrlängen, unterschieden nach Einzelbohrlängen und nominellen Bohrdurchmessern, gemessen. Toleranzen definiert im Anhang 2 des gedruckten Kapitels.

.200 Bohrlängen werden einschliesslich Hohlkörper und Dämmschichten gemessen.

.300 Bei geneigten Bohrungen wird die grösste Länge gemessen, bezogen auf die Bohrachse. In den Zeichnungen im Anhang 1 des gedruckten Kapitels mit y bezeichnet.

.400 Beim Ausmass für das Umsetzen und Fixieren von Bohrgeräten gilt die Anzahl Bohrungen.

024 Ausmassbestimmungen für Schneidarbeiten.

.100 Es werden die Anzahl Einzelschnitte und die Summe aller Schnittflächen gemessen.

.200 Beim Ausmass für das Umsetzen und Fixieren der Schneidgeräte gilt die Anzahl Einzelschnitte bis m 3,0.

.300 Die Schnittfläche wird aufgrund der effektiven Schnitttiefe und der Schnittlänge ohne Ueberschnitt bestimmt. Schnittlänge definiert im Anhang 1 des gedruckten Kapitels.

.400 Schnitttiefen werden einschliesslich Hohlkörper und Dämmschichten gemessen.

.500 Schnitte für das Unterteilen von ausgeschnittenen Elementen werden wie in den U'pos.-Gruppen .100 bis .400 gemessen.

025 Ausmassbestimmungen für Pressarbeiten.

.100 Beim Pressen wird das abgepresste Volumen fest gemessen.

.200 Beim Ausmass für das Umsetzen und Fixieren der Presseinrichtungen gilt die Anzahl Pressstellen.

026 Ausmassbestimmungen für Zangenarbeiten.

026.100 Bei Zangenarbeiten wird das entfernte Volumen fest gemessen.

030 Begriffe  
-----

031 Begriffe zu allen Abschnitten für Arbeitstechniken.

.100 Bohren: schlagfrei ausgeführte Kernbohrungen.

.200 Schneiden: Bauteile mit Hilfe von mechanischen Schneidgeräten trennen.

.300 Pressen: Bauteile mit Hilfe von Kernbohrung und in das Bohrloch eingeführter Presskörper trennen.

.400 Zangenarbeiten: Bauteile mit Hilfe von hydraulischen Zangen entfernen. Es wird auch der Begriff "Knacken" verwendet.

032 Begriffe zu allen Abschnitten für Beton.

.100 Beton bewehrt: Beton mit Bewehrung aus Betonstahl oder Stahlfasern.

.200 Beton unbewehrt: Beton ohne Bewehrung aus Betonstahl, Beton mit Beimischung von Kunststofffasern sowie Polymerbeton.

033 Begriffe zu Bohren, Schneiden, Pressen und Zangenarbeiten.

.100 Begriffe (1).

.110 Arbeitshöhe: Höhe über Abstellbasis, auf der Maschinen und Geräte zum Einsatz kommen. In der Zeichnung im Anhang 1 des gedruckten Kapitels ersichtlich.

.120 Baustellenlager: Lager auf der Baustelle oder in vorhandenem Transportmittel für Bohrkern, Einzelstücke und dgl.

.130 Bündigschnitt: Schnitt, der unmittelbar neben einem aufgehenden oder vorstehenden Bauteil ausgeführt wird. In den Zeichnungen im Anhang 1 des gedruckten Kapitels mit a bezeichnet.

.140 Eckbohrung: Kernbohrung in den Ecken eines herauszutrennenden Elements, z.B. wenn keine Ueberschnitte entstehen dürfen. In den Zeichnungen im Anhang 1 des gedruckten Kapitels mit b bezeichnet.

.150 Geneigt: Bohrungen oder Schnitte, die nicht rechtwinklig zur Oberfläche der Bauteile stehen. Bei Bohrungen wird zwischen einfach und doppelt geneigt unterschieden.

.160 Nomineller Bohrdurchmesser: Durchmesser der Bohrkronen einschliesslich der Toleranzwerte des Bohrlochs.

- 033.170 Pressstelle: Bohrstelle, an der eine Presse eingeführt wird.
- .180 Richtungsgenauigkeit: Die Abweichungen in mm beziehen sich auf mm 1'000 Bohrtiefe bzw. Schneidlänge. Definition im Anhang 2 des gedruckten Kapitels.
- .200 Begriffe (2).
- .210 Sackloch: Nicht durchgehende Kernbohrung mit ausgebautem Bohrkern. In den Zeichnungen im Anhang 1 des gedruckten Kapitels mit c bezeichnet. Die Mindestbohrtiefe ist i.d.R. grösser als der Bohrlochdurchmesser.
- .220 Scharfkantige Eckausführung:  
Ohne Ueberschnitt oder Rundung ausgeführte Schnitte in Ecken von Oeffnungen. In den Zeichnungen im Anhang 1 des gedruckten Kapitels mit e bezeichnet.
- .230 Transportweg: Kürzester möglicher Weg.
- .240 Ueberschnitt: Durch die Rundung des Schneideblatts bedingte Ueberlänge des Schnittes auf der Geräteseite des Bauteils. In den Zeichnungen im Anhang 1 des gedruckten Kapitels mit d bezeichnet.
- .250 Umsetzen: Geräte inkl. Einrichtung von Bohrloch zu Bohrloch oder von Schnitt zu Schnitt umsetzen, inkl. Fixieren. Beim Pressen bezieht sich das Umsetzen der Einrichtungen auf die Pressstellen.
- .260 Umstellen: Bohr- oder Schneidgeräte mit der dazu gehörenden Einrichtung, inkl. Strom- und Wasserversorgungseinrichtungen, von Arbeitsstelle zu Arbeitsstelle umstellen. Beim Pressen oder bei Zangenarbeiten bezieht sich das Umstellen auf den Ort des zu bearbeitenden Objekts.
- .270 Wasserhaltung: Absaugen, Ableiten oder Rückhalten von Kühlwasser bei Bohr- oder Schneidarbeiten.

000 Bedingungen

-----

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

-----

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 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 abzurechnen, zu behandeln und zu entsorgen und sind nicht Bestandteil des Abbruchpreises.
  - . Das Abbruchmaterial geht ins Eigentum des Unternehmers über.
- .200 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 ent-

- 011.200 scheidet über die weitere Verwendung bzw. über die Behandlung des Materials ab der Sammelstelle. Diese Leistungen sind im Demontagepreis nicht inbegriffen.
- .300 Das Leistungsverzeichnis kann, abweichend von Norm SIA 118, Art. 43, Positionen enthalten, die das Vorhalten über die gesamte Bauzeit als Globale oder Pauschale ausweisen. Bei der Berechnung des Leistungswerts für Abschlagszahlungen wird Norm SIA 118, Art. 146, auch auf diese Positionen angewandt.
- 012 Inbegriffene Leistungen (1).
- .100 Bei Baustelleneinrichtungen.
- .110 Einrichtungen für Dritte sind inbegriffen, soweit sie in Kap. 102 "Besondere Bestimmungen" als Bestandteil der Leistung bezeichnet werden.
- .200 Bei Reinigungs- und Vorfestigungsarbeiten.
- .210 Abdeckungen zum Schutz von Fenstern, Glas, Blechen, Erdreich und dgl.
- .220 Abdichtungen gegen Wassereinbrüche.
- .230 Abtransportieren und Entsorgen von Rückständen, inkl. Entsorgungsgebühren.
- .300 Bei Mustern.
- .310 Herstellen der Muster, inkl. erforderliche Materiallieferungen.
- .400 Bei Mörtelarbeiten.
- .410 Erforderliche Mörtellieferung.
- .500 Bei Vorbereitungsarbeiten an Fugen und Rissen.
- .510 Schützen der Sichtflächen.
- .600 Bei Fugenabdichtungen.
- .610 Entfernen von losem Material und Staub.
- .620 Schützen der Sichtflächen.
- .630 Abdecken von Fugenrändern bei Kittfugen.
- .640 Vorbehandeln von Fugenflanken bei Kittfugen mit Haftvermittler.
- .650 Einlegen von Hinterfüllprofilen bei Kittfugen.
- .700 Bei Instandsetzungsarbeiten an Fugen, Rissen und Werkstückverbindungen.

012.710 Erforderliche Materiallieferungen.

- .800 Bei Rissfüllungen.
- .810 Allfällige temporäre Abdichtungen bei Injektionsarbeiten.
- .820 Schützen der Sichtflächen.
- .830 Nachbehandeln der Füllungen.

013 Inbegriffene Leistungen (2).

- .100 Bei Bleiarbeiten.
- .110 Entfernen von losem Material und Staub.
- .120 Schützen der Sichtflächen.
- .130 Erforderliche Materiallieferungen.
- .200 Bei Beschichtungsarbeiten.
- .210 Abdekarbeiten zum Schutz von Fenstern, Glas, Blechen, Erdreich und dgl.
- .220 Allfällige Vorbehandlungen.
- .300 Bei Lieferungen von Werkstücken zur Baustelle.
- .310 Schützen der Werkstücke während der Zwischenlagerung.

014 Nicht inbegriffene Leistungen.

- .100 Bei Baustelleneinrichtungen.
- .110 Winterdienst.
- .120 Lichtsignalanlagen und Abschränkungen für die Verkehrsführung.
- .130 Pumpen für die Wasserhaltung.
- .140 In Pos. 111 sind die Leistungen der Positionen 112 bis 117 nicht enthalten. Sie müssen separat beschrieben werden.
- .200 Bei Mustern.
- .210 Materialtechnische Prüfungen.
- .300 Bei Nachreinigung.
- .310 Reinigen der Fenster.

020 Ausmassbestimmungen

-----

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

021.100 Aushub und Materiallieferungen.

- .110 Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.
- .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 Ausmass nach Fläche, Länge oder Anzahl.
- .310 Bei Leistungen mit Ausmass nach Fläche, Länge oder Anzahl wird nach Plan, ohne rechnerische Zuschläge, ausgemessen.

030 Verständigung

-----

031 Kunststeinarbeiten als Natursteinersatz.

- .100 Diese Arbeiten werden nur in Ergänzung zu Natursteinarbeiten ausgeführt. Der hier verwendete Ausdruck "Kunststein" wird im Sinne von Natursteinersatz verstanden.

000 Bedingungen

-----

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurzttext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

-----

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 Abbruch. Ohne andere Festlegung umfasst der Abbruch:
- . Abbrechen, Aufladen, Abtransportieren, Zwischenlagern und Entsorgen eines Objekts, Objektteils oder Materials.
  - . Abbruchart, Abtransport, Zwischenlagerung und Entsorgung sind dem Unternehmer freigestellt, haben jedoch den gesetzlichen Bestimmungen zu entsprechen und sind Bestandteil des Abbruchpreises.
  - . Deponie- und Entsorgungsgebühren sind im Abbruchpreis ebenfalls inbegriffen.
  - . Müssen innerhalb eines Abbruchs belastete Materialien mit abgebrochen werden, sind diese separat abzurechnen, zu behandeln und zu entsorgen und sind nicht Bestandteil des Abbruchpreises.
  - . Das Abbruchmaterial geht ins Eigentum des Unternehmers über.
- .200 Demontage. Ohne andere Festlegung umfasst die Demontage:
- . Demontieren eines Objekts, eines Objektteils oder von Materialien, Reinigen, Richten, Aufladen, Abtransportieren, Trennen und Zwischenlagern des demontierten Materials in einer Sammelstelle. Der verlangte Zustand der demontierten Teile ist in den besonderen Bestimmungen zu beschreiben.
  - . Der Standort der Sammelstelle ist in den besonderen Bestimmungen zu beschreiben.
  - . Demontage, Abtransport, Trennung und Zwischenlagerung haben den gesetzlichen Bestimmungen zu entsprechen und sind Bestandteil des Demontagepreises.
  - . Deponie- und Entsorgungsgebühren sind im Demontagepreis nicht inbegriffen.

- 011.200 . 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.
- .300 Behinderungen bei Leitungen im Aushubprofil.
  - .310 Behinderungen: Bei vorhandenen Werk- und Entwässerungsleitungen, die ganz oder teilweise im Aushubprofil liegen, wird die Position Behinderung für das sorgfältigere Arbeiten und damit die verminderte Leistung wegen Behinderungen bei Rohreinzug, Spriessungen, Auffüllungen und dgl. vergütet.
  - .320 Sichern und Schützen: Der Unternehmer hat freigelegte Leitungen nach Vorschrift der jeweiligen Werke zu sichern und zu schützen. Die Aufwendungen werden in den Positionen für Sichern und Schützen vergütet.
  - .330 Aushub von Hand: Im Bereich von Werk- und Entwässerungsleitungen wird Aushub von Hand, falls ein maschineller Aushub nicht möglich ist, nach den entsprechenden Positionen vergütet.
- 012 Inbegriffene Leistungen (1).
- .100 Bei allen Arbeiten:
    - . Einbaufolie.
    - . Massnahmen gegen Staubentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung, wie z.B. Wassersprengen.
    - . Reinigen der benützten Transportwege, exkl. Radwaschanlagen.
    - . Abhalten von Regenwasser und Ableiten von Grund- und Regenwasser, sofern dies ohne besondere Massnahmen wie Pumpen, chemische Behandlung, Sickergruben und dgl. möglich ist.
    - . Bei Materiallieferungen durch den Unternehmer: Zwischenlagerungen und Transporte innerhalb der Baustelle bis zur Verwendungsstelle.
    - . Qualitätskontrollen des ab Werk gelieferten Materials.
    - . Systembedingte Qualitätsüberwachung während der Sanierungsarbeiten.
    - . Reinigen und Instandsetzen der Leitungen und Schächte bis zur Abnahme.
    - . Mehraufwendungen infolge von Verkehrsbehinderungen.
    - . Arbeitsunterbrüche infolge von schlechtem Wetter bzw. starkem Wasseranfall, ausgenommen sind die U'abschnitte 530 und 650.
    - . Anbringen und Entfernen von Parkverbots- und Informationstafeln.
    - . Einholen von Zufahrts- und Parkbewilligungen, inkl. Gebühren.
  - .200 Bei Baustelleneinrichtungen:
    - . Abschränkungen, Signalisierung und deren Beleuchtung im Baubereich.
    - . Kosten für den Verbrauch von Energie und Wasser.
    - . An- und Zwischentransportieren, Abladen und Zwischenlagern von Ueberwachungsausrüstungen auf der Baustelle.

- 012.300 Bei Erdarbeiten für provisorische Zugänge:
- . Arbeitstechnisch bedingte Ueberprofile; das einkalkulierte Ueberprofil gibt der Unternehmer mit seinem Angebot bekannt.
  - . Leistungen, die auf vom Unternehmer verursachte Uebermasse zurückzuführen sind.
  - . Zwischenlager des Unternehmers.
  - . Trennen und seitliches Zwischenlagern von Materialien, die zur weiteren Verwendung geeignet sind.
- .400 Bei Transporten:
- . Wartezeiten bei Signalanlagen, Bahnübergängen, Verkehrsstau und dgl.
  - . Mehraufwand für das Wiegen von Aushubmaterial.
  - . Ladezeiten.
- .500 Bei Injektionen:
- . Zuleitungen für Energie und Wasser ab bauseits zur Verfügung gestellten Abnahmestellen.
  - . Kosten für den Verbrauch von Energie und Wasser.
  - . Protokollieren des Injektionsgutverbrauchs pro Bohrloch, Rohrverbindung, Riss oder pro Loch, inkl. Angabe der Lage sowie der Luft- und Materialtemperaturen, des Injektionsdrucks und der Injektionsdauer.
  - . Ausspülen des Bohrstaubes aus dem Bohrloch.
- .600 Bei allen Zustandserfassungen ist pro Objekt ein Protokoll mit Bildern zu erstellen. Das Protokoll und die Bilder sind dem Bauherrn auf einem Datenträger und/oder in Papierform abzugeben. Genauere Angaben in Pos. 221.200.
- 013 Inbegriffene Leistungen (2).
- .100 Bei der Zustandserfassung, Reparatur und Renovierung von Abwasserkanälen (1).
- .110 . Bei materialtechnischen Untersuchungen für die Ausführung: Entnahme, Verpackung und Versand an die Prüfstelle.
- . Bei der Entnahme von Probestücken aus ausgehärteten Schlauchlinen: Entnehmen der Probestücke an den vorgängig definierten Entnahmestellen. Ausgleichen der Kanalwand an den vorgängig bestimmten Entnahmestellen sowie nachträgliches dichtes Verschliessen, Ausspachteln und/oder Laminieren.
- .120 . Bei mobilem Pumpenbetrieb:
- Bis zu einer manometrischen Förderhöhe von m 5 das Einrichten, Vorhalten, Umstellen, Betreiben und Warten während der normalen Arbeitszeit, sofern nichts anderes vereinbart wird.
- . Elektrizitätszähler und sämtliche elektrischen Leitungen, die für den sicheren Betrieb der Pumpen erforderlich sind, bis m 50 ab Pumpe.
  - . Leitungen für das Ableiten von Pumpwasser, l bis m 20.
- .130 Bei der Reinigung von Leitungen und Schächten mit Spezialfahrzeug und Hochdruck-Spülgerät:
- . An- und Rückfahrt, Vorhalten und Umstellen sowie Absaugen, Abtransport des Spülguts und Entsorgung.

- 013.130 . Sauberes Ausspritzen der Schachtbauwerke.  
. Demontage und Wiedermontage vorhandener Tauchbogen.
- .140 Bei der Reinigung von Hand mit Dampfhochdruckgerät in begehbaren Kanälen: An- und Rückfahrt.
- .150 Bei Fräsarbeiten in nicht begehbaren und begehbaren Kanälen: An- und Rückfahrt, Rückhalten von Fräs- und Spitzgut, Auflad des Materials auf Transportmittel, Abtransport und Entsorgung, inkl. Gebühren.
- .200 Bei der Zustandserfassung, Reparatur und Renovierung von Abwasserkanälen (2).
- .210 Bei Untergrundvorbereitungen in begehbaren Kanälen: Auflad des Materials auf Transportmittel, Abtransport und Entsorgung, inkl. Gebühren.
- .220 Bei Sicherheitseinrichtungen nach Dispositiv im gesamten Instandsetzungssperimeter:  
. Einrichten, Vorhalten, Umstellen, Betreiben und Demontieren, inkl. Ueberwachung und Alarmierung.  
. Persönliche Schutzausrüstung für das Einsteigen in Schächte und Kanäle.
- .230 Bei Reparaturen durch Kanalroboter mit Spezialwerkzeug:  
. Ausfräsen von Schadstellen, Reinigen, Aufbringen und Verdichten des Reparaturmaterials, Schleifen des Untergrunds nach der Reparatur, Materiallieferungen sowie Protokollieren des Materialverbrauchs.  
. Temporäres Absperrern der Leitung während des Verpressens und Verspachtelns mit dem Kanalroboter.  
. Protokollieren des eingebrachten Reparaturmörtels je Schadstelle.  
. Nacharbeiten, Schleifen, Fräsen von überschüssigem Harz bei partiellen Linern.  
. Entfernen der Absperrblasen bei seitlichen Anschlüssen.
- .240 Bei der Renovierung ganzer Leitungsabschnitte:  
. Vorbereiten des Untergrunds und zeitliche Unterbrüche für Kontrollen des Untergrunds durch Unternehmer und Bauherr.  
. Protokollieren des Einbau- und Aushärtevorgangs bei Schlauchlinern.  
. Verschliessen des Ringraums auf der Stirnseite je Verdämm- etappe und Anbringen von Einfüll- und Entlüftungsöffnungen.  
. Protokollieren des Verdämmvorgangs bei der Ringraumverfüllung wie Druckhöhe und Nachweis der Auftriebssicherheit.
- .250 Bei Reparaturen:  
. Vorbereitungsarbeiten wie Erweitern von Rissen, Reinigen und Entfernen von Versinterungen.  
. Untergrundvorbereitung wie Reinigen, Erweitern von Schadstellen soweit erforderlich und Abgrenzen mit Trennschnitten.  
. Einbinde- bzw. Einbautiefe bei seitlichen Anschlüssen min. mm 50.

- 013.260 Bei der Renovierung von Oberflächen: Auflad des Ausbruchs- bzw. Abtragsmaterials auf Transportmittel, Abtransport und Entsorgung, inkl. Gebühren.
- .270 Bei Reparaturen an Schachtböden: Auflad des Ausbruchs- bzw. Abtragsmaterials auf Transportmittel, Abtransport und Entsorgung, inkl. Gebühren.
- 014 Nicht inbegriffene Leistungen.
- .100 Bei allen Arbeiten:
- . Sondieren von Leitungen und dgl.
  - . Mehrleistungen infolge von Behinderungen durch Werkleitungen.
  - . Unterbrechen von Werkleitungen.
  - . Schützen und Sichern freigelegter Leitungen.
  - . Massnahmen zum Schutz der Umgebung wie Baum- oder Biotopschutz.
  - . Nachträglich von der Bauleitung angeordnete Etappierungen.
  - . Lichtsignalanlagen, Verkehrsregelung und Abschränkungen für die Verkehrsführung.
  - . Winterdienst.
  - . Einrichtungen für Dritte.
  - . Befüllen von Kanalreinigungs- und Saugfahrzeugen mit Wasser.
- .110 Beim Abbruch von Banketten:  
allfällige Ergänzungen oder Anpassungen.
- 020 Ausmassbestimmungen  
-----
- 021 Ausmassbestimmungen bei Ausmass nach Gruppenstunden.
- .100 Gruppenstunden enthalten alle Lohn- und Lohnnebenkosten, Vorhalte- und Betriebskosten der entsprechenden Einrichtungen sowie Geräteunterhalt und Werkzeugverschleiss.
- 022 Ausmassbestimmungen bei Leitungsquerungen.
- .100 Bei zu erhaltenden Werk- und Entwässerungsleitungen im Aushubprofil.
- .110 Für die Positionen Behinderung, Sichern und Schützen sowie Aushub von Hand gelten beim Antreffen von Leitungen folgende Ausmassbestimmungen:
- . Bei einzelnen, unabhängig voneinander verlaufenden parallelen Leitungen wird jede Leitung für sich gemessen.
  - . Leitungen inkl. Umhüllung mit einem Abstand unter m 0,50 gelten als 1 Leitung.
  - . Kabel- oder Rohrblöcke gelten unabhängig von ihrer Abmessung und der Anzahl Rohre als 1 Leitung.
- .120 Leitungen im Aushubprofil, deren freigelegte Länge grösser ist als die doppelte theoretische Graben- oder Grubenbreite, gelten als längs verlaufend.

- 022.130 Für Aushub von Hand gelten folgende Ausmassbestimmungen:
- . Im Bereich von längs und quer verlaufenden Leitungen wird Aushub von Hand bis zu einem Abstand von m 0,50 nach oben, unten und seitlich ab AK Leitung bzw. Leitungsumhüllung gemessen.
  - . Bei längs verlaufenden Leitungen wird Aushub von Hand zusätzlich bis auf die Aushubsohle gemessen.
  - . Bei mehreren Leitungen im gleichen Aushubprofil darf die Summe der massgebenden Querschnittsflächen für den Aushub von Hand nicht grösser sein als die Querschnittsfläche des entsprechenden Aushubprofils.
  - . Wenn Werkeigentümer aus Sicherheitsgründen grössere Abstände verlangen, sind diese grösseren Abstände für die Ausmassbestimmungen massgebend.

030 Begriffe, Abkürzungen

-----

031 Allgemeine Begriffe.

- .100 Instandsetzung: Wiederherstellen der Sicherheit und der Gebrauchstauglichkeit für eine festgelegte Dauer.
- .200 Renovierung: Massnahmen zur Verbesserung der aktuellen Funktionsfähigkeit von Abwassersystemen unter vollständigem oder teilweisem Einbezug ihrer ursprünglichen Substanz.
- .300 Reparatur: Massnahmen zur Behebung örtlich begrenzter Schäden.
- .400 Sanierung: Massnahme zur Wiederherstellung oder Verbesserung von vorhandenen Entwässerungssystemen.
- .500 Visuelle Nachkontrolle: Massnahmen zur Feststellung des Zustands von Entwässerungssystemen während der Reparatur- oder Renovierungsarbeiten.
- .600 Zustandserfassung: Massnahmen zur Feststellung des Zustands von Entwässerungssystemen.

032 Fachspezifische Begriffe.

- .100 Allgemeine fachspezifische Begriffe.
- .110 Abwasserkanal: offenes oder geschlossenes Gerinne zur Ableitung von Abwasser zwischen 2 Abwasserbauwerken. Er ist eine bauliche Einheit, die hydraulisch durch eine oder mehrere Haltungen (hydraulisch homogenes Transportelement des Kanalnetzes, Berechnungsabschnitt einer Abflusssimulation) abgebildet werden kann.
- .120 Altrohr: sanierungsbedürftiges Rohr.
- .130 Bohrloch: auf den Injektionspacker abgestimmte Bohrung im Altrohr für Injektionen in begehbaren Kanälen und Schächten.
- .140 Nettolänge: Distanz in Längsrichtung der Rohrleitung (Abwicklung bzw. tatsächliche Länge) zwischen Rohranfang und

- 032.140 Rohrende. Als Rohranfang bzw. Rohrende wird der Uebergang zwischen Schacht und Kanal verstanden.
- .150 Oertlich begrenzter Schaden:  
Schaden, der in Längsrichtung nicht länger als m 1,0 ist.
- .160 Scherbenbildung, Strukturschaden: Schadensbild, bei dem Wandungsteile eines Rohrs vollständig von Rissen umschlossen bzw. an einer Seite durch ein Rohrende begrenzt werden.
- .200 Liner, Lining.
- .210 Kurzrohrlining: Beim Kurzrohrlining werden Kunststoffrohre oder Steinzeugrohre etappenweise in den sanierungsbedürftigen Kanal eingezogen oder eingeschoben. Steck-, Schraub- oder Schweissmuffen sichern die Verbindung der Rohre untereinander. Der Einbau erfolgt über Kontrollschächte oder über eine Baugrube. Der Ringraum zwischen Auskleidung und Kanal muss mit speziell dafür entwickeltem hydraulisch abbindendem Material verfüllt werden.
- .220 Partiieller Liner: Partielle Liner aus reaktionsharzgetränktem Glasfasergewebe oder Polyesternadelfilz werden mittels Einbaugeräten wie z.B. Packern durch vorhandene Schächte zur Schadstelle transportiert. Dort erfolgt die genaue Positionierung. Partielle Liner werden unmittelbar danach dauerhaft mit vor Ort aushärtenden Reaktionsharzen verklebt.
- .230 Schlauchliner: der fertig eingebaute und ausgehärtete Schlauch beim Schlauchlining.
- .240 Schlauchlining: vor Ort härtendes Schlauchverfahren für Abwasserleitungen und Kanäle mit harzgetränktem, werkseitig oder vor Ort hergestelltem Schlauchliner, der über einen Kontrollschacht mittels Druck im Umstülpverfahren in den Kanal eingebracht oder mit Seilwinden über einen Kontrollschacht oder eine Montageöffnung in den Kanalschnitt eingezogen und an die Rohrwandung des Abwasserkanals gepresst wird. Die Aushärtung erfolgt unter Druck, je nach System unterschiedlich, bei Umgebungstemperatur, durch Wärmezufuhr oder mittels UV-Licht.
- .300 Packer.
- .310 Injektionspacker in begehbaren Kanälen und Schächten: Packer bestehen i.d.R aus Metall. Diese werden in einem auf den Packer abgestimmten Bohrloch mittels einer Gummimanschette, die über ein Gewinde verformbar ist, verspannt.
- .320 Versetzpacker: Gerät, um Innenmanschetten und partielle Liner mittels Zugleinen oder Schiebestangen an die Schadstellen zu bringen und unter Kamerabeobachtung zu positionieren. Nach der Positionierung werden die Packer aufgeweitet, bis sie sich an die Rohrwandung angepasst haben.
- .400 Folien.

- 032.410 Einbaufolie im Sohlenbereich:  
Folie, die im Sohlenbereich während des Einzugs eines Schlauchliners diesen vor Beschädigungen schützt.
- .420 Schutzfolie: Aussenfolie oder Beschichtung, die zwischen dem harz imprägnierten Schlauchliner und dem Altrohr als Stützfolie eingebaut wird.
- .430 Schutzfolie als Verstärkung, verstärkter Stützschlauch:  
Aussenfolie oder Gewebe, das ein übermässiges Dehnen des weichen Schlauchliners verhindert (z.B. im Schacht).
- .500 Partielle Manschette: Die Reparatur mit Manschetten ist ein rein mechanisches, stufenloses Montagesystem für die Rohrrinnensanierung von DN 150 bis 800, aus nicht rostendem Stahl V4A und einer EPDM-Kompressionsdichtung.
- 033 Abkürzungen.
- .100 Materialien.
- . ABS: Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymer.
  - . B: Beton.
  - . C+S: Güteanforderung des Verbands Kunststoff-Rohre 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-VE: glasfaserverstärkter duroplastischer Kunststoff auf der Basis von ungesättigtem Vinylesterharz.
  - . GJS: Gusseisen mit Kugelgraphit (Sphäroguss).
  - . 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 Rohrbezeichnungen. Die Abkürzungen werden den Materialspezifikationen angefügt, z.B. STZ-R:
- . Ei: Eiformrohr.
  - . R: geschlossenes Rohr.
  - . S: Sickerrohr.
  - . VS: Versickerungsrohr.
- .300 Rohrverbindungen:
- . DM: Doppelmuffe.
  - . FLM: Flachmuffe.
  - . GLM: Glockenmuffe.
  - . HSM: Heizwendel-Schweissmuffe.
  - . HSS: Heizelement-Stumpfschweissung.
  - . SE: Spitzende.
  - . SF: Schraubflansch.

- 033.300 . SM: Spitzmuffe.
- . STM: Steckmuffe.
- . STM-T: T-Stück mit Steckmuffen.
  
- .400 Schächte und Abläufe:
  - . A: Ablauf.
  - . ES: Einsteigschacht.
  - . FS: Filterschacht.
  - . KS: Kontrollschacht.
  - . SA: Strassenablauf (bisher Strassen- oder Schlammsammler).
  - . VS: Versickerungsschacht.
  
- .500 Abmessungen:
  - . de: Rohraussendurchmesser.
  - . di: Rohrinne Durchmesser, Sollweite.
  - . DN: Nennweite.
  - . DN/ID: Nennweite, bezogen auf Innendurchmesser.
  - . DN/OD: Nennweite, bezogen auf Aussendurchmesser.
  - . LN/WN: Nennweite von Bauteilen rechteckiger oder elliptischer Querschnittsform, Länge/Breite.
  - . WN/HN: Nennweite von Eiformrohren, Breite/Höhe.

000 Bedingungen

---

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

---

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 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 abzurechnen, zu behandeln und zu entsorgen und sind nicht Bestandteil des Abbruchpreises.
  - . Das Abbruchmaterial geht ins Eigentum des Unternehmers über.
- .200 Demontage. Ohne andere Festlegung umfasst die Demontage:
- . Demontieren eines Objekts, eines Objektteils oder von Materialien, Reinigen, Richten, Aufladen, Abtransportieren und Lagern des demontierten Materials in einer Sammelstelle. Der verlangte Zustand der demontierten Teile ist in den besonderen Bestimmungen zu beschreiben.
  - . Der Standort der Sammelstelle ist in den besonderen Bestimmungen zu beschreiben.
  - . Demontage, Abtransport, Trennung 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 Behand-

011.200 lung des Materials ab der Sammelstelle. Diese Leistungen sind im Demontagepreis nicht inbegriffen.

.300 Aushub oder Felsaushub werden entsprechend der definierten Qualität des Bodens vergütet. Die Wahl des Aushub- oder Abbaugeräts ist dem Unternehmer freigestellt.

.400 Aufwendungen für Zwischentransporte werden nur vergütet, wenn diese von der Bauleitung angeordnet werden.

.500 Lagergebühren werden nach Art des gelagerten Materials vergütet.

.600 Aufwendungen für Zwischenlager werden nur vergütet, wenn diese von der Bauleitung angeordnet werden.

012 Behinderungen bei Leitungen im Aushubprofil.

.100 Behinderungen: Bei vorhandenen Werk- und Entwässerungsleitungen, die ganz oder teilweise im Aushubprofil liegen, wird die Position Behinderung einmal für das sorgfältigere Arbeiten und damit die verminderte Leistung wegen Behinderungen bei Aushubarbeiten, Spriessungen, Rohreinzug, Auffüllungen und dgl. vergütet.

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

.300 Aushub: Im Bereich von Werk- und Entwässerungsleitungen wird der Aushub als Aushub von Hand nach den entsprechenden Positionen vergütet.

013 Inbegriffene Leistungen.

.100 Bei allen Arbeiten.

.110 Massnahmen gegen Staubentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung, wie z.B. Wassersprengen.

.120 Reinigen der benützten Transportwege.

.130 Abhalten von Regenwasser und Ableiten von Grund- und Regenwasser, sofern dies ohne besondere Massnahmen wie Pumpen, chemische Behandlung, Sickergruben und dgl. möglich ist.

.140 Für vom Unternehmer gelieferte Rohre, Formstücke und Zubehör: der Zwischentransport und das Verteilen ab Depot Baustelle oder Lagerplatz bis zur Verwendungsstelle.

.150 Unterhalt und Reinigen der Leitungen und Schächte bis zur Abnahme.

.160 Bei Schächten:

. Provisorisches Abdecken der Schächte durch Auflegen der definitiven oder behelfsmässigen Abdeckung.

. Beim Höher- und Tiefersetzen von Abdeckungen bestehender Schächte das Material für die Bettung und die Befestigung,

- 013.160 das Schneiden und Ergänzen von Belägen sowie das Entfernen von überschüssigem Material.
- .170 Erforderliche Arbeit von Hand bei maschinellen Arbeiten.
  - .200 Bei Baustelleneinrichtungen.
  - .210 Abschränkungen, Signalisierung und deren Beleuchtung.
  - .220 Kosten für den Verbrauch von Energie und Wasser.
  - .300 Bei allen Aushubarbeiten.
  - .310 Etappenweises Vorgehen nach Vorgaben in den Ausschreibungsunterlagen. Inkl. allfälliger Mehraufwand für Materialauflad, Transporte und dgl.
  - .320 Etappenweises Vorgehen nach Vorschlag des Unternehmers, sofern die Etappierung in den Ausschreibungsunterlagen nicht bestimmt wurde. Inkl. allfälliger Mehraufwand für Materialauflad, Transporte und dgl.
  - .330 Leistungen, die auf vom Unternehmer verursachte Ueberprofile zurückzuführen sind.
  - .340 Zwischenlager des Unternehmers.
  - .350 Trennen und seitliches Lagern von Materialien, die zur weiteren Verwendung geeignet sind.
  - .400 Bei maschinellem Aushub.
  - .410 Aufbrechen von Schotterdecken und Foundationsschichten.
  - .420 Entfernen von Findlingen und Blöcken bis m<sup>3</sup> 0,25.
  - .430 Aufladen des Materials auf Transportmittel oder seitliches Lagern im Schwenkbereich des Aushubgeräts.
  - .440 Nacharbeiten der Aushubwände und Böschungen.
  - .450 Erstellen der Sohlenplanie, wobei die unterste Schicht von rund m 0,10 so auszuheben ist, dass die Sohle nicht aufglockert wird.
  - .500 Bei Aushub von Hand.
  - .510 Entfernen von Findlingen und Blöcken bis m<sup>3</sup> 0,01.
  - .520 Seitliches Lagern des Materials, exkl. Aufladen.
  - .600 Bei Böschungssicherungen und Spriessungen.
  - .610 Beim Schützen von Böschungen und dgl. mit Kunststofffolien, deren Befestigung und Ueberlappungen von min. m 0,20.
  - .620 Mehrleistungen für Erschwernisse bei Spriessungen, beim Verlegen von Rohren, beim Einbringen von Sohlen- und Hüllbeton sowie bei Auffüllungen.

- 013.630 Umspriessungen, die nicht von der Bauleitung angeordnet worden sind.
- .640 Bei Kanaldielen Reststücke über m 2,0.
  - .700 Bei Transporten.
  - .710 Wartezeiten bei Signalanlagen, Bahnübergängen, Verkehrsstau und dgl.
  - .720 Mehraufwand für das Wiegen von Aushubmaterialien.
  - .800 Bei Kanälen, Leitungen und Rohrblöcken.
  - .810 Das höhengenaue Abziehen der Splittplanie und dgl., als Auflager für Kanäle und Leitungen.
  - .820 Erstellen der erforderlichen Rohrabstände, inkl. Liefern und Verlegen der erforderlichen Hilfsmittel.
  - .830 Unterschiedliche Kunststoffarten beim Verlegen von Rohren und Formstücken.
- 014 Nicht inbegriffene Leistungen.
- .100 Bei allen Arbeiten:
    - . Planungsarbeiten des Unternehmers.
    - . Lichtsignalanlagen und Abschränkungen für die Verkehrsführung.
    - . Sondieren von Leitungen und dgl.
    - . Wasserhaltung.
    - . Anschneiden von Belägen.
    - . Winterdienst, vom Bauherrn angeordnet.
    - . Einrichtungen für Dritte.
    - . Baggermatratzen oder andere verschiebbare Systeme zur Verbesserung der Tragfähigkeit bei Baustellenerschliessungen.
  - .200 Bei Aushubarbeiten:
    - . Aufbrechen von Belägen und Entfernen von Abschlüssen.
    - . Entfernen von Einzelhindernissen wie Fundamente und Betonkonstruktionen.
    - . Unterfahren oder Abschneiden von Wurzelwerk.
    - . Behinderungen durch Werkleitungen.
    - . Bei maschinellem Aushub Findlinge und Blöcke über m<sup>3</sup> 0,25.
    - . Bei Aushub von Hand Findlinge und Blöcke über m<sup>3</sup> 0,01.
    - . Aushub im Bereich von Pfählen, Rühlwänden, Pfeilern, Filterbrunnen und dgl.
    - . Von der Bauleitung angeordnete Zwischenlager.
    - . Nachträglich von der Bauleitung angeordnete Etappierungen.
    - . Schützen von zur Wiederverwendung vorgesehenen Materialien.
  - .300 Bei Schächten:
    - . Liefern und Versetzen von Schachtabdeckungen.
  - .400 Bei Leitungen:
    - . Verlegen von Formstücken für Leitungen.

020 Ausmassbestimmungen  
-----

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

- .100 Für Aushub und Materiallieferungen.
- .110 Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.
- .120 Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.
- .130 Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.
- .200 Für 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 Baggermatratzen.
- .310 Bei Baggermatratzen oder anderen verschiebbaren Systemen zur Verbesserung der Tragfähigkeit bei Baustellenererschliessungen wird die verlegte Länge gemessen.

022 Ausmassbestimmungen für Aushubarbeiten.

- .100 Sofern nichts anderes vereinbart ist, werden Aushub- bzw. Abtragsarbeiten nach Plan oder im Festmass gemessen.
- .200 Für das Ausmass im Bereich von Rodungen sind die Terrainprofile vor dem Entfernen der Wurzelstöcke massgebend.
- .300 Bei Positionen, die nach Bereichen gestaffelt sind (z.B. Grabentiefen), wird das ganze Ausmass (z.B. Volumen des betreffenden Grabens) jener Unterposition zugeordnet, in deren Bereich die für die Leistung zutreffende Abmessung fällt.
- .400 Bei Aushub mit Böschungen werden die projektierten oder die angeordneten Profile gemessen.
- .500 Bei Aushub mit gespriessten senkrechten Wänden gilt das Sollmass bis zur hinteren Flucht der Spriessbohle, bei Spundwänden bis zur Profilachse.
- .600 Für Gräben.
- .610 Als Grabentiefe gilt die Differenz zwischen der Grabensohle und OK Terrain in der Grabenachse zur Zeit der Ausführung.
- .620 Die Grabenlänge wird in der Grabenachse gemessen.
- .630 Bei Schächten wird der Aushub durchgemessen und das zum Graben zusätzliche Volumen als Grabenaushub gemessen.

- 022.700 Bei schwerst grabbarem Aushub (Felsaushub) gilt: Es wird die theoretische Grabenbreite plus m 0,15 beidseitig und in der Sohle gemessen.
- .800 Bei zu erhaltenden Werk- und Entwässerungsleitungen im Aushubprofil.
- .810 Für die Positionen Behinderung, Sichern und Schützen gelten beim Antreffen von Leitungen folgende Ausmassbestimmungen:
- . Bei einzelnen, unabhängig voneinander verlaufenden parallelen Leitungen wird jede Leitung für sich gemessen.
  - . Leitungen mit einem Abstand unter m 0,50 (Leitungsachse bzw. Abstand zur Umhüllung) gelten als 1 Leitung.
  - . Kabel- oder Rohrblöcke gelten unabhängig von ihrer Grösse und der Anzahl Rohre als 1 Leitung.
- .820 Leitungen im Aushubprofil, deren freigelegte Länge grösser ist als die doppelte theoretische Graben- oder Grubenbreite, gelten als längs verlaufend.
- .830 Für Aushub von Hand gelten folgende Ausmassbestimmungen:
- . Im Bereich von längs und quer verlaufenden Leitungen wird Aushub von Hand bis zu einem Abstand von m 0,50 nach oben, unten und seitlich ab AK der Leitung bzw. Leitungsumhüllung gemessen.
  - . Bei längs verlaufenden Leitungen wird Aushub von Hand zusätzlich bis auf die Aushubsohle gemessen.
  - . Bei mehreren Leitungen im gleichen Querschnitt darf die Summe der massgebenden Querschnittsflächen für den Aushub von Hand nicht grösser sein als die Querschnittsfläche des entsprechenden Aushubprofils.
  - . Wenn Werkeigentümer aus Sicherheitsgründen grössere Abstände verlangen, sind diese grösseren Abstände für die Ausmassbestimmungen massgebend.
- 023 Ausmassbestimmungen für Böschungssicherungen und Spriessungen.
- .100 Bei Böschungssicherungen mit Kunststofffolien und dgl. wird die bedeckte Fläche gemessen.
- .200 Als Ausmassfläche bei allen Spriessarten gilt die mit Spriessmaterial bedeckte Fläche ab OK Ueberstand nach BauAV bis UK Spriessung. Zusätzliche von der Bauherrschaft angeordnete Ueberstände sind zum gleichen Einheitspreis zu vergüten.
- 024 Ausmassbestimmungen für Rohre, Leitungen, Kanäle und Schächte.
- .100 Rohre und Leitungen.
- .110 Rohre und Leitungen werden inkl. Formstücke in der Achse gemessen.
- .120 Formstücke wie Bogen, Muffen, Abzweige und dgl. werden nach Anzahl vergütet.

024.200 Kanäle.

- .210 Kanäle werden in der Achse gemessen.
- .300 Schächte.
- .310 Bei Schächten gilt als Schachttiefe das Mass zwischen OK Abdeckung und Schachtboden im Zentrum gemessen.
- .320 Bei Einsteigschächten gilt als Schachttiefe das Mass zwischen OK Abdeckung und UK Decke.

025 Ausmassbestimmungen für Umhüllungen und Auffüllungen.

- .100 Sofern nichts anderes vereinbart ist, werden Umhüllungen von Rohren, Leitungen, Rinnen, Kanälen und Schächten im Festmass gemessen, nach den theoretischen Profilen.
- .200 Das Wiederauffüllen von geologisch bedingten Ueberprofilen wird nach Volumen lose, fest oder Masse gemessen.
- .300 Als Ausmass für die Umhüllung von Rohren, Leitungen und Rohrblöcken gilt die Leitungslänge.
- .400 Als Ausmass für die Bettung von Rinnen und Kanälen gilt die Bauwerkslänge.
- .500 Als Grabenauffüllung gilt das Ausmass des Aushubs abzüglich der Einbauten wie Rohre, Leitungen, Rinnen, Kanäle, Umhüllungen, Bettungen und Schächte.
- .600 Bei Schalungen wird die geschalte Betonfläche gemessen.
- .700 Bei Geotextilien wird die bedeckte Fläche gemessen.

030 Begriffe, Abkürzungen

-----

031 Allgemeine Begriffe.

- .100 Aushub maschinell: Aushub mit Maschinen. Die Wahl der Maschine ist dem Unternehmer freigestellt.
- .200 Aushub von Hand: Aushub mit Schaufel und Pickel.
- .300 Böschungsneigung: Bei Böschungsneigungen bedeutet die erste Zahl die vertikale und die zweite Zahl die horizontale Abmessung des Böschungsdreiecks.
- .400 Geokunststoffe. Oberbegriff für:
  - . Geotextilien wie Geovliesstoffe, Geogewebe und Geonetze.
  - . Geogitter, z.B. gestreckte, gewobene und gelegte Geogitter.
  - . Geoverbundstoffe.
- .500 Grabbarkeit von Böden:
  - . Normal grabbar: Boden, der mit einer Schaufel ohne anderes Werkzeug ausgehoben werden kann. I.d.R. handelt es sich dabei um bindige oder schwach kieshaltige Böden.

031.500 . Schwer grabbar: Boden, der nur mit zusätzlichem Werkzeug wie Pickel, Locheisen und dgl. ausgehoben werden kann. I.d.R. handelt es sich dabei um stark kieshaltige Böden, Schotterdecken, Böden mit Einzelsteinen mit Durchmesser bis mm 150.  
. Schwerst grabbar: Boden, der nur mit zusätzlichen Geräten wie Spitzhammer, Abbauhammer und dgl. ausgehoben werden kann. I.d.R. handelt es sich dabei um das Abspitzen von Fels.

.600 Vorfluter: oberirdische und unterirdische Gewässer, in die Wasser oder Abwasser eingeleitet wird.

032 Begriffe aus der Bodenkunde.

.100 Kulturerde: üblicherweise Ober- und Unterboden, im Waldbereich jedoch lediglich Oberboden.

.200 A-Horizont: Oberboden mit bis zu % 30 organischer Substanz. I.d.R. bis zu einer Dicke von m 0,30.

.300 B-Horizont: Unterboden, hat ein entwickeltes Bodengefüge, ist biologisch aktiv und weist einen geringeren Anteil organischer Substanzen - unter % 30 - sowie weniger Pflanzenwurzeln auf als der A-Horizont.

.400 C-Horizont: Untergrund (geologisches Ausgangsmaterial), besteht aus Lockersediment oder Fels und ist nicht oder nur sehr spärlich durchwurzelt.

033 Begriffe für Aushubmaterial, Lagerung und Entsorgung.

.100 Aushubmaterial.

.110 Unverschmutztes Material:  
Material, dessen natürliche Zusammensetzung nicht durch menschliche Tätigkeit verändert wurde, weder chemisch noch durch Fremdstoffe.

.120 Tolerierbares Material: Material, dessen natürliche Zusammensetzung durch menschliche Tätigkeit chemisch oder durch Fremdstoffe - z.B. Siedlungsabfälle, Grünzeug und andere Bauabfälle - verändert wurde, dessen Belastung mit umweltgefährdenden Stoffen aber so gering ist, dass eine eingeschränkte Verwertung aus Sicht des Umweltschutzes zulässig ist.

.130 Inertstoff: gesteinsähnliche, schadstoffarme Materialien wie Beton, Ziegel, Glas, Strassenaufbruch und unverschmutztes Erdreich, das nicht anderweitig verwendet werden kann.

.140 Belastetes Material: Material, das mit Schwermetallen oder anderen chemischen Stoffen angereichert ist.

.200 Transporte.

.210 Als Transportdistanz gilt der kürzeste mögliche Weg.

.300 Lagerung und Entsorgung.

- 033.310 Deponie: Anlage, in der Abfälle endgültig und kontrolliert abgelagert werden.
- .320 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.
  - .330 Kippstelle: Der Endpunkt eines Transportwegs für Materialien wird Kippstelle genannt.  
I.d.R. befindet sich diese innerhalb der Baustelle und wird von der Bauleitung angeordnet.
  - .340 Lager: Anlage, in der Materialien aller Art gesetzeskonform vorübergehend gelagert werden. Nach Abschluss der Arbeiten ist die Anlage zu räumen und in den ursprünglichen Zustand zurückzusetzen.
  - .350 Sammelstelle: Ort, an dem Bauabfälle auf der Baustelle gesammelt, in verschiedene Materialgruppen und -fraktionen aufgeteilt und für den Abtransport bereitgestellt werden.
- 034 Begriffe zu Rohren, Leitungen, Ortungsbändern, Warnbändern und Warnnetzen.
- .100 Nennweite: kennzeichnendes Merkmal zueinander passender Rohrteile.
  - .200 Nominelle Baulänge: nutzbare Länge von Rohren.
  - .300 Erdungsbänder: Bänder aus Kupfer oder verzinktem Stahl.
  - .400 Ortungsbänder: Bänder aus verrottungsbeständigem Material mit Kupfer- oder Stahldrahteinlage zum Orten der Leitungen.
  - .500 Warnbänder: Bänder aus verrottungsbeständigem Material mit oder ohne Aufdruck zum Markieren der Leitungsführung.
  - .600 Warnnetze: Netze aus verrottungsbeständigem Material mit oder ohne Aufdruck zum Markieren der Leitungsführung.
- 035 Begriffe zu Schächten.
- .100 Schacht: Bauwerk für den Zugang zu unterirdischen Anlagen.
  - .200 Armaturen: Einbauteile, mit denen der Schacht ergänzt wird.
  - .300 Schachtüberbau: Betonplatten oder -kragen, Guss- oder Betonrahmen sowie Deckel oder Rost.
  - .400 Abdeckung: oberer Abschluss eines Schachts oder eines anderen Raums, bestehend aus Rahmen und Deckel oder Rost.
  - .500 Ablauf: Bauteil, der Oberflächenwasser aufnimmt und einem Abwasserkanal zuführt.

036 Begriffe zu Umhüllungen und Bettungen.

- .100 Eine Umhüllung besteht aus Bettungsschicht, Verdämmung und Schutzschicht.
- .200 Bettungsschicht: Unterlage der Leitungen, Rinnen und Kanäle zur flächenhaften Uebertragung vertikaler Kräfte.
- .300 Verdämmung: seitliche, verdichtete Auffüllung zwischen Grabenwand und Leitungen, Rinnen und Kanälen bis auf Scheitelhöhe des Rohrs.
- .400 Schutzschicht: Materialschicht zum Schutz der Leitung während des Einfüllens und Verdichtens gegen Beschädigung durch dynamische Einwirkungen.

037 Abkürzungen.

- .100 Allgemein:
  - . AK: Aussenkante.
  - . BauAV: Bauarbeitenverordnung.
  - . OK: Oberkante.
  - . UK: Unterkante.
- .200 Materialien:
  - . C+S: Güteanforderung des Verbands Kunststoff-Rohre und -Rohrleitungsteile VKR.
  - . GFK: glasfaserverstärkter Kunststoff.
  - . PE: Polyethylen.
  - . PE-HD: Polyethylen mit hoher Dichte.
  - . PE-LD: Polyethylen mit niedriger Dichte.
  - . PP: Polypropylen.
- .300 Rohrverbindungen:
  - . STM: Steckmuffen.
- .400 Abmessungen:
  - . DN: Nennweite.
  - . DN/ID: Nennweite, bezogen auf Innendurchmesser.
  - . DN/OD: Nennweite, bezogen auf Aussendurchmesser.

000 Bedingungen

---

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefeldern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

---

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 Materialverkäufe des Bauherrn an den Unternehmer:
  - . Der Bauherr bezeichnet in den Ausschreibungsunterlagen Art und Menge der Materialien, die er dem Unternehmer verkaufen will.
  - . Er vereinbart dazu Einheitspreise und stellt dem Unternehmer die entsprechenden Leistungen separat in Rechnung.
  - . Unabhängig von dieser Regelung werden auch für die zu verkaufenden Materialien die vereinbarten und erbrachten vertraglichen Leistungen des Unternehmers vergütet.
- .200 Spundwände: Auf Anordnung der Bauleitung im Boden verbleibende oder ohne Verschulden des Unternehmers unbrauchbar gewordene Spundbohlen gehen ins Eigentum des Bauherrn über.

012 Inbegriffene Leistungen.

- .100 Bei allen Arbeiten:
  - . Massnahmen gegen Staubentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung, wie z.B. Wassersprengen, exkl. Vortrieb.
  - . Abhalten von Regenwasser, sofern dies ohne besondere Massnahmen wie Pumpen, Abdecken, chemische Behandlung, Sickergruben und dgl. möglich ist.
  - . Reinigen der benützten Transportwege, exkl. Radwaschanlagen.
  - . Wartezeiten bei Signalanlagen, Bahnübergängen, Verkehrsstau und dgl.
  - . Bei Materiallieferungen durch den Unternehmer Zwischenlagerungen und Transporte innerhalb der Baustelle bis zur Verwendungsstelle.

- 012.100 . Mehraufwand für das Wiegen von Aushubmaterialien.  
. Befahrbarmachen der Aushub- und Schüttstellen, exkl. Transportpisten.  
. Ladezeiten.  
. Aufzeichnen und Auswerten nach Norm SIA 195, insbesondere Anhang A2 und A3.  
. Auf- und Abgänge zu Start- und Zielgruben.
- .200 Bei Baustelleneinrichtungen:  
. Abschränkungen, Signalisierung und deren Beleuchtung.  
. Kosten für den Verbrauch von Energie und Wasser, exkl. Stromkosten für den Betrieb einer Wasserhaltung.  
. An- und Zwischentransportieren, Abladen und fachgerechtes Lagern von Ueberwachungs-ausrüstungen auf der Baustelle.
- .300 Bei der Wasserhaltung:  
. Pumpen mit Leitungen bis m 20 und Kabel bis m 50.  
. Bei Pumpen im Vortriebsteil alle Leitungen und Kabel bis Startgrube.  
. Erstellen und Wiederentfernen von Pumpensümpfen und Sickerschächten aus Fertigteilen, inkl. Ausheben und Wiederfüllen sowie Transportieren des Aushubmaterials in Lager.  
. Auffüllmaterial wie Geröll, Rundkies und Filtermaterial für Schichten.
- .400 Bei Start- und Zielgruben, gesamt:  
. Erstellen und Wiederentfernen von Grubenabschlüssen bis auf t m 1,50. Art dem Unternehmer freigestellt.  
. Aushub inkl. Erschwernisse wie Felsabbau.  
. Materialauflad, Vortriebsöffnungen mit Abdichtungen, Bodenplatten mit Aussparungen, inkl. Einlagen und dgl.  
. Auffüllen und Verdichten von seitlich gelagertem oder zugeführtem Material, inkl. Reinigen der Lagerplätze.
- .500 Bei Start- und Zielgruben, nach Ausmass.
- .510 Bei Kanaldielen:  
. Grubenaussteifung. Art dem Unternehmer freigestellt.
- .520 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.  
. Eck- und Sonderprofile, Bohleneinführungen sowie Verbindungselemente.  
. Reinigen und Instandsetzen von Spundbohlen nach dem Ziehen.  
. Abdichten von Spundwänden auf der sichtbaren Wandfläche.  
. Hinterfüllen von Hohlräumen und Verdichten von seitlich gelagertem oder zugeführtem Material, inkl. Reinigen der Lagerplätze.
- .530 Bei Rühlwänden:  
. Abstecken von Lage und Richtung der Rühlwände anhand der von der Bauleitung zur Verfügung gestellten Vermessungs-

- 012.530 sungsgrundlagen und Fixpunkte.  
. Fixieren der Rühlwandträger.  
. Erstellen von Protokollen bei Rühlwandarbeiten.
- .600 Bei Aushubarbeiten.
- .610 Bei allen Aushubarbeiten:  
. Etappenweises Vorgehen, horizontal und vertikal, innerhalb des Aushubprofils nach Vorschlag Unternehmer, inkl. allfälliger Mehraufwand für Materialauflad und Transport sowie Behinderung durch Spriessungen.  
. Leistungen, die auf vom Unternehmer verursachte Uebermasse zurückzuführen sind.  
. Zwischenlager des Unternehmers.  
. Trennen und seitliches Lagern von Materialien, die zur weiteren Verwendung geeignet sind.  
. Durch ungenauen Aushub bedingte Auffüllungen.
- .620 Bei maschinellem Aushub:  
. Aufbrechen von Schotterdecken und Foundationsschichten.  
. Entfernen von Findlingen und Blöcken bis m<sup>3</sup> 0,25.  
. Aufladen des Materials auf Transportmittel oder seitliches Lagern im Schwenkbereich des stationären Aushubgeräts bzw. Transportieren bis m 30 bei mobilen Geräten.  
. Beihilfe von Hand.  
. Erstellen der Sohlenplanie, wobei die unterste Schicht von rund m 0,20 so auszuheben ist, dass die Sohle nicht aufglockert wird.  
. Behinderung bei planmässiger oder vom Unternehmer selbst gewählter Spriessung.  
. Nacharbeiten der Wand-, Böschungs- und Spundwandoberflächen, inkl. erforderlicher Handarbeit.
- .630 Bei Aushub von Hand:  
. Entfernen von Findlingen und Blöcken bis m<sup>3</sup> 0,01.  
. Behinderung durch Spriessungen.  
. Seitliches Lagern des Materials, exkl. Aufladen.
- 013 Inbegriffene Leistungen bei Vortriebsverfahren.
- .100 Bei Pressvortrieb: Abbau von normal baggerbarem und standfestem Material, inkl. Transport des Aushubmaterials zum Lager neben Startgrube oder direkter Auflad auf Transportmittel. Baulüftung, inkl. Einrichtung, Vorhalten und Betrieb.
- .200 Bei Microtunneling: Trennen des Bohrguts vom Fördermittel bei hydraulischer Förderung, inkl. Transport zur Separieranlage. Baulüftung, inkl. Einrichtung, Vorhalten und Betrieb.
- .300 Bei gesteuerten Spülbohrungen HDD: Trennen des Bohrguts vom Fördermittel bei hydraulischer Förderung, inkl. Transport zum Lager neben Startstelle oder zur Separieranlage.
- .400 Bei Ramm- und Pressbohrvortrieb:  
. Baulüftung, inkl. Einrichtung, Vorhalten und Betrieb.  
. Rammvortrieb: Ausbohren, Ausspülen und Transportieren des Materials zum Lager neben Startgrube oder direkter Auflad auf Transportmittel.

- 013.400 . Pressbohrvortrieb: Ausbohren, Reinigen Stahlrohr und Transportieren des Materials zum Lager neben Startgrube oder direkter Auflad auf Transportmittel.  
. Pressbohrungen mit Imlochhammer: Reinigen Stahlrohr und Transportieren des Materials zum Lager neben Startgrube oder direkter Auflad auf Transportmittel.
- 014 Nicht inbegriffene Leistungen.
- .100 Bei allen Arbeiten:
- . Anschneiden und Aufbrechen von Belägen.
  - . Sondieren von Leitungen und dgl.
  - . Behinderungen durch Werkleitungen.
  - . Unterbrechen von Werkleitungen.
  - . Schützen und Sichern freigelegter Leitungen.
  - . Massnahmen zum Schutz der Umgebung wie Baum- oder Biotopschutz.
  - . Geschlossene Bauwände und Schutzgitter.
  - . Getrennter Auflad von Material aus Fundationsschichten und Schotterdecken.
  - . Erschwernisse wegen Einzelhindernissen wie Fundamente, Betonböden, Wände und Decken.
  - . Behinderungen durch Wasser, exkl. Abhalten von Regenwasser.
  - . Unterfahren oder Abschneiden von Wurzelwerk.
  - . Von der Bauleitung angeordnete Zwischenlager.
  - . Nachträglich von der Bauleitung angeordnete Etappierungen.
  - . Schützen von zur Wiederverwendung vorgesehenen Materialien.
  - . Transporte mit dem mobilen Aushubgerät über m 30.
  - . Materialauflad ab von der Bauleitung angeordnetem Lager.
  - . Verdichten der Baugrubensohle.
  - . Lichtsignalanlagen und Abschränkungen für die Verkehrsführung.
  - . Pumpen für die Wasserhaltung.
  - . Behandeln von Pumpwasser:  
Einholen der behördlichen Bewilligung für Wasserhaltung.
  - . Winterdienst.
  - . Einrichtungen für Dritte.
  - . Bearbeitung des Materials in Lager.
  - . Lager- und Entsorgungsgebühren.
- .110 Bei Baustelleneinrichtungen:  
Instandsetzen von durch die Bauleitung angeordneten Lagerplätzen, insbesondere Massnahmen zur Bodenverbesserung und zum Herrichten der Oberflächen wie Auflockern des Bodens, Drainieren und dgl.
- .120 Bei Kulturerdarbeiten:  
. Bewässern von angesäten Flächen.  
. Rohplanie, Ansäen, Mähen und Unterhalt von Kulturerdelagern und -zwischenlagern.
- .130 Bei Aushubarbeiten: Bei Start- und Zielgruben Abtransport von Aushub und Wiederherstellen von Auffüllungen und Belägen.
- .140 Bei Rohrvortrieb:  
. Rohrlänge in Start- und Zielgruben.

- 014.140 . Durchfahren von künstlichen Hindernissen.  
. Entfernen oder Durchfahren von geologisch bedingten Hindernissen.  
. Verfestigungsinjektionen.  
. Schmierinjektionen.
- 020 Ausmassbestimmungen  
-----
- 021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.
- .100 Ohne andere Angaben gilt Ausmass Volumen fest.
- .200 Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.
- .300 Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.
- .400 Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.
- .500 Gruppenstunden: Die Gruppenstunden enthalten alle Lohn- und Lohnnebenkosten, Vorhalte- und Betriebskosten der entsprechenden Einrichtungen sowie Geräteunterhalt und Werkzeugverschleiss.
- .600 Angebrochene Zeiteinheiten.
- .610 Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.
- .620 Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.
- 022 Ausmassbestimmungen für Baustelleneinrichtungen.
- .100 Bei Baggermatratzen oder anderen verschiebbaren Befestigungsmaterialien wird die verlegte Länge gemessen.
- .200 Bei mobilen Pumpen wird die Betriebszeit gemessen.
- 023 Ausmassbestimmungen für Kanaldielen.
- .100 Bei nachgetriebenen Spriessungen wird die bedeckte Fläche gemessen. Der Vortrieb in die Sohle wird als vorgetriebene Spriessung gemessen.
- .200 Bei vorgetriebenen Spriessungen wird nur die vorgetriebene Fläche als vorgetriebene Spriessung gemessen. Die übrige bedeckte Fläche wird als nachgetriebene Spriessung gemessen.
- 024 Ausmassbestimmungen für Spundwände.
- .100 Beim Liefern, An- und Abtransportieren sowie Vorhalten der Spundbohlen:  
. Fläche: effektiv nach Ausführungsplänen des Bauherrn.  
. Länge der Spundbohlen: von m 0,5 über OK Ansatzpunkt bzw. m 0,5 über vorgeschriebener Hochwasserkote bis UK Spundwand.

- 024.100 . Spundwandprofile: vertraglich vereinbarte Profile nach W\_x.
- .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.
  - .400 Bei im Boden verbleibenden Spundbohlen:
    - . Effektive Fläche.
    - . Bei Reststücken unter m 4 für W\_x kleiner/gleich cm3 1'250 bzw. m 6 für W\_x grösser cm3 1'250 wird die ganze Bohle gemessen.
  - .500 Bei Fels werden zu Sohle und Böschung m 0,15 zugemessen.
- 025 Ausmassbestimmungen für Rühlwände.
- .100 . Bohrlänge: von plangemässer Trägerkopfkote bis UK Bohrung.
    - . Länge von Leerbohrungen: von Bohrplanum bis plangemässe Trägerkopfkote.
    - . Länge Rühlwandträger: plangemässe Länge.
    - . Reststücke von Trägern unter m 4,0 werden als ganze Träger gemessen.
- 026 Ausmassbestimmungen für Vortriebsverfahren.
- .100 Bei allen Arbeiten:
    - . Verfestigungsinjektionen nach Gruppenstunden.
    - . Schmierinjektionen nach Länge Pressvortrieb und Injektionsgut nach Mengennachweis.
    - . Schnitte von Rohrelementen nach Anzahl und Durchmesser.
- 030 Begriffe, Abkürzungen  
-----
- 031 Begriffe.
- .100 Für alle Arbeiten.
  - .110 Installationsmass: Abstand zwischen OK Bodenplatte und Wasserlauf.
  - .120 Hindernisfreies Lichtmass: lichte innere Abmessung.
  - .130 Transportdistanz: Als Transportdistanz gilt der kürzeste mögliche Weg zwischen den Massenschwerpunkten.
  - .140 Aushub von Hand: Aushub mit Schaufel und Pickel.

- 031.200 Für alle Vortriebsverfahren:
- . Rohrvortriebseinrichtung:  
Geräte und Einrichtungen für den Rohrvortrieb.
  - . Rohrvortrieb: erforderliche Arbeiten für das Erstellen eines Hohlräume durch Ausbruch und Ausbruchsicherung sowie allfällige Bauhilfsmassnahmen.
  - . Rohrvortriebsverfahren: Art und Weise der Ausführung eines Rohrvortriebs.
  - . Vortriebsstrecke: gesamte im Vortrieb erstellte Strecke.
  - . Pressrohre: vorgefertigte Rohrelemente für grabenlos erstellte unterirdische Leitungen.
  - . Bruststützung: Abstützung einer nicht standfesten Ortsbrust.
  - . Schild: Stahlkonstruktion zur temporären Stützung des Ausbruchs bzw. zur Gewährleistung der Arbeitssicherheit.
  - . Schild mit Druckluftunterstützung: Schild mit Schottwand, in dem der Grundwasserdruck an der Ortsbrust im Abbaubereich kompensiert wird.
  - . Druckluftverfahren: Bauverfahren, bei dem Grundwasserdruck an der Ortsbrust mit Druckluft kompensiert wird.
  - . Entstaubung: Vorrichtungen, um den Staub aus der Luft herauszufiltern.
  - . Ueberprofil: arbeitstechnisch bedingter Mehrausbruch oder geologisch bedingter Niederbruch bzw. Mehrausbruch in der Sohle, ausserhalb des Sollprofils.
- 032 Begriffe für alle Vortriebsverfahren.
- .100 Pilotbohrvortrieb: Herstellung einer gesteuerten Pilotbohrung, entweder nach dem Bodenverdrängungs- oder dem Bodenentnahmeprinzip. Anschliessende ungesteuerte Aufweitungsbohrung mittels Bodenverdrängung oder -entnahme und Vortrieb der Rohrleitung durch Einpressen, Einschleiben oder Einziehen im letzten Arbeitsschritt bei gleichzeitigem Herauspressen, Herausschieben oder Herausziehen des Pilotbohrgestänges.
  - .110 Pilotbohrvortrieb mit Bodenverdrängung: Herstellung einer gesteuerten Pilotbohrung durch Bodenverdrängung mit einem hydraulisch ausfahrbaren Verdrängungs- und Steuerkopf und anschliessendem ungesteuertem Vortrieb der Rohrleitung durch Einpressen oder Einziehen bei gleichzeitiger Aufweitung der Pilotbohrung mit Hilfe eines Aufweitungsteils.
  - .200 Pressvortrieb: grabenlose Herstellung eines Rohrstrangs mittels bemannter Schildmaschine unter kontinuierlichem Abbau und Abförderung des Ausbruchs und Nachschieben der Rohre aus einer Startgrube.
  - .300 Microtunneling: grabenlose Herstellung eines Rohrstrangs mittels bemannter oder unbemannter Schildmaschine unter kontinuierlichem Abbau mittels Schneidrad und Abförderung des Ausbruchs unter Nachschieben der Rohre aus einer Startgrube.
  - .310 Microtunneling mit Bodenverdrängung: gesteuerter Vortrieb von Vortriebsrohren bei gleichzeitiger Verdrängung des

- 032.310 Bodens durch eine Vortriebsmaschine mit Verdrängungs- und Steuerkopf.
- .320 Microtunneling mit Schneckenförderung: gesteuerter Vortrieb von Vortriebsrohren bei gleichzeitigem Abbau der Ortsbrust mittels eines Bohrkopfs und kontinuierlicher Abförderung des Bohrguts durch eine Förderschnecke.
  - .330 Microtunneling mit hydraulischer Förderung: gesteuerter Vortrieb von Vortriebsrohren bei gleichzeitigem vollflächigem Abbau der mechanisch und flüssigkeitsgestützten Ortsbrust durch einen Bohrkopf und kontinuierlicher, indirekter Abförderung des Bohrguts mit flüssigem Spülmittel.
  - .340 Microtunneling mit pneumatischer Förderung: gesteuerter Vortrieb von Vortriebsrohren bei gleichzeitigem vollflächigem Abbau der mechanisch und flüssigkeitsgestützten Ortsbrust durch einen Bohrkopf und kontinuierlicher, indirekter Abförderung des Bohrguts mit dem Spülmittel Luft.
  - .350 Microtunneling mit anderer mechanischer Förderung: gesteuerter Vortrieb von Vortriebsrohren bei gleichzeitigem Abbau der Ortsbrust mittels eines Bohrkopfs und kontinuierlicher oder diskontinuierlicher mechanischer Bodenabförderung ohne Verwendung einer Förderschnecke, wie z.B. Schrapperanlage.
  - .400 Gesteuerte Spülbohrung HDD: direktes Spülbohrverfahren mit einem flüssigen oder gasförmigen Spülmittel zur Verlegung von Leitungen in mehreren Arbeitsschritten. Nach der gesteuerten Pilotbohrung wird die Bohrung mit Räumern erweitert, bis der für das Einziehen der Leitung erforderliche Durchmesser erreicht ist.
  - .500 Ramm- und Pressbohrvortrieb.
  - .510 Horizontalramme mit offenem Rohr: Vortrieb eines vorne offenen Vortriebsrohrs durch Einrammen. Der in das Rohr eintretende Erdkern wird kontinuierlich, in angemessenen Intervallen oder nach beendetem Vortrieb entfernt.
  - .520 Horizontal-Pressbohrverfahren: Vortrieb eines Vortriebsrohrs bei gleichzeitigem Abbau der Ortsbrust durch einen rotierenden Bohrkopf und kontinuierlicher Bohrgutförderung durch ein Schneckenbohrgestänge.
  - .530 Hammerbohrung: Herstellung einer verrohrten Bohrung mit Hilfe eines im Bohrkopf installierten, druckluftbetriebenen Imlochhammer-Schlaghammers. Der gelöste Boden wird mechanisch über Förderschnecken und/oder mit Druckluft als Spülmittel entfernt.
  - .540 Verfahren mit steuerbarem Verdrängungshammer: selbsttätiger Vortrieb eines druckluftbetriebenen, steuerbaren Verdrängungshammers mit Hilfe von Rammenergie und sofortiges oder nachträgliches Einziehen oder Einschieben der Leitung in das durch Verdrängen des Bodens hergestellte Bohrloch.

032.600 Erdrakete: Erdverdrängung mit druckluftgetriebenem Schlaghammer.

033 Abkürzungen.

.100 Materialien:

- . GFK: glasfaserverstärkter duroplastischer Kunststoff.
- . GGG: duktiles Gusseisen.
- . PC: Polymerbeton.
- . PE: Polyethylen.
- . PE-HD: Polyethylen mit hoher Dichte.
- . PP: Polypropylen.
- . STZ: Steinzeug.

.200 Rohrverbindungen:

- . DM: Doppelmuffe.
- . FLM: Flachmuffe.
- . GLM: Glockenmuffe.
- . HSM: Heizwendel-Schweissmuffe.
- . HSS: Heizelement-Stumpfschweissung.
- . SE: Spitzende.
- . SF: Schraubflansch.
- . SM: Spitzmuffe.
- . STM: Steckmuffe.
- . STM-T: T-Stück mit Steckmuffen.

.300 Abmessungen:

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

000 Bedingungen

---

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefeldern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

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 Bohrrohren, inkl. deren Reinigung und Instandsetzung.
  - . Schweissungen an Filter- und Vollrohren.
  - . 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.

- 012.100 . 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.
- .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.

- 023.300 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 Filter- und 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 Entsandern und Pumpversuche, und endet mit dem letzten Abschalten der Pumpen bei Freigabe zum Rückbau.
- .200 Energieverbrauch für den Pumpbetrieb: Der Energieverbrauch wird mit einem geeichten Zähler gemessen.
- .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.

- 032.110 . 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.
  
- .400 Für Schächte und Abläufe.
  
- .410 . A Ablauf.
  - . ES Einsteigschacht.
  - . FS Filterschacht.
  - . KS Kontrollschacht.
  - . SA Strassenablauf (bisher Strassen- oder Schlamm-  
samm-  
ler).
  - . VS Versickerungsschacht.
  
- .500 Für Abmessungen.
  
- .510 . DN Nomineller Durchmesser.
  - . DN/ID Nomineller Durchmesser, bezogen auf Innendurch-  
messer.
  - . DN/OD Nomineller Durchmesser, bezogen auf Aussendurch-  
messer.
  - . LN/WN Nennweite von Bauteilen rechteckiger oder ellipti-  
scher Querschnittsform, Länge/Breite.
  - . WN/HN Nomineller Durchmesser, Breite/Höhe, von Eiform-  
rohren.

000 Bedingungen

-----

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefeinstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurzttext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

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 abzurechnen, zu behandeln und zu entsorgen und sind nicht Bestandteil des Abbruchpreises.
  - . Das Abbruchmaterial geht ins Eigentum des Unternehmers über.
- .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 Bestand-

011.300 teil 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, betonte Wandfläche.
- . Sattes Hinterfüllen von Spundwänden.

.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.
- . Entsandern der Schlitzte.
- . Ableiten und/oder Abpumpen von Ueberschusswasser in Absetzbecken.
- . Reinigen von verschmutzten Kanalisationen und Werkleitungen, sofern vom Unternehmer zu verantworten.

- 012.300 . 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 plangemäsem 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.
- .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.

013.100 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.
- .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 Ausführungs-

- 022.100 plänen 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).  
. Vorhaltdauer: 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.
- .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.

024.200 Länge von Leerbohrungen: plangemässe Trägerkopfkote bis Arbeitsebene.

.300 Länge Rühlwandträger: plangemässe Länge.

.400 Vorhaldedauer 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.

.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.

### 031.100 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 = aufwändiger 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 Spundwän-

- 033.150 de. Oft schliesst es eine Arbeitsplattform oder Zugangsbühne für das Rammpersonal 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.
- .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: Einzelement der Spundwand als Einzel-, Doppel- oder Mehrfachspundbohle.
- .350 Spundwand: aus Spundbohlen bestehende Wand, wobei die Spundbohlen durch Schlösser, durch Ueberlappung der Längs-

- 033.350 führungen 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 Silicatkristallen (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.
  - .160 Entsandten: 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 flüssigkeitsge-

- 034.260 stützten 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.
  - .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 geramten 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.
  - .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.

- 037.200 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.

000 Bedingungen

---

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefeldern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

---

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 Abbruch. Ohne andere Festlegung umfasst der Abbruch:
- . Abbrechen, Aufladen, Abtransportieren, Zwischenlagern und Entsorgen eines Objekts, Objektteils oder Materials.
  - . Abbruchart, Abtransport, Zwischenlagerung und Entsorgung sind dem Unternehmer freigestellt, haben jedoch den gesetzlichen Bestimmungen zu entsprechen und sind Bestandteil des Abbruchpreises.
  - . Deponie- und Entsorgungsgebühren sind im Abbruchpreis ebenfalls inbegriffen.
  - . Müssen innerhalb eines Abbruchs belastete Materialien mit abgebrochen werden, sind diese separat abzurechnen, zu behandeln und zu entsorgen und sind nicht Bestandteil des Abbruchpreises.
  - . Das Abbruchmaterial geht ins Eigentum des Unternehmers über.
- .200 Demontage. Ohne andere Festlegung umfasst die Demontage:
- . Demontieren eines Objekts, eines Objektteils oder von Materialien, Reinigen, Richten, Aufladen, Abtransportieren, Trennen und Zwischenlagern des demontierten Materials in einer Sammelstelle. Der verlangte Zustand der demontierten Teile ist in den besonderen Bestimmungen zu beschreiben.
  - . Der Standort der Sammelstelle ist in den besonderen Bestimmungen zu beschreiben.
  - . Demontage, Abtransport, Trennung und Zwischenlagerung haben den gesetzlichen Bestimmungen zu entsprechen und sind Bestandteil des Demontagepreises.
  - . Deponie- und Entsorgungsgebühren sind im Demontagepreis nicht inbegriffen.
  - . Das demontierte Material gehört dem Bauherrn. Er ent-

011.200 scheidet über die weitere Verwendung bzw. über die Behandlung des Materials ab der Sammelstelle. Diese Leistungen sind im Demontagepreis nicht inbegriffen.

012 Inbegriffene Leistungen.

.100 Bei Baustelleneinrichtungen:

- . Antransportieren, Einrichten, Entfernen und Abtransportieren aller erforderlichen Einrichtungen.
- . Vorhalten und Betreiben aller erforderlichen Einrichtungen für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.

.200 Bei Bohrarbeiten:

- . Etappenweises Arbeiten.
- . Abstecken von Lage und Richtung der Ankerbohrungen bzw. der Nagelwände.
- . Kosten für den Verbrauch von Energie und Wasser.
- . Leerbohrungen unter m 2.
- . Verrohrungen im Lockergestein.
- . Entfernen und Entsorgen des Bohrguts.
- . Ableiten und Abpumpen von Bohrwasser und überschüssigem Injektionsgut nach Entsorgungskonzept der Baustelle gemäss Norm SIA 118/267.
- . Reinigen verschmutzter Kanalisationen und Werkleitungen, sofern vom Unternehmer zu verantworten.
- . Durchbohren des Spritzbetons bei Nagelwänden.

.300 Beim Liefern und Versetzen von vorgespannten und ungespannten Ankern:

- . An- und Zwischentransportieren, Abladen und fachgerechtes Lagern von Ankern auf der Baustelle.
- . Etappenweises Arbeiten.
- . Transportieren der Anker vom Lagerplatz zum Einbauort, Abladen und fachgerechtes Lagern.
- . Litzen- oder Stabüberstände zum Spannen bzw. Festsetzen der Anker.
- . Abstandhalter und Zentriereinrichtungen.
- . Bei Ankerköpfen: Ankerplatte sowie Abschneiden, Abtransportieren und Entsorgen von überstehenden Zuggliedern.
- . Bei Versuchsankern: Ausspülen des Injektionsguts im Bereich der freien Ankerlänge bis m 2 vor Beginn der Verankerungslänge.
- . Bei umfassend korrosionsgeschützten Versuchsankern: Durchführen der elektrischen Widerstandsmessungen am nicht gespannten Anker vor und nach dem Ankerversuch.
- . Injizieren.
- . Verfassen von Bohr-, Injektions- und Spannprotokollen sowie von Protokollen von Ankerversuchen.

.400 Beim Spannen von Versuchsankern ist das Liefern der provisorischen Ankerköpfe inbegriffen.

.500 Beim Liefern und Versetzen von Ueberwachungsausrüstungen:

- . An- und Zwischentransportieren, Abladen und fachgerechtes Lagern von Ueberwachungsausrüstungen auf der Baustelle.
- . Etappenweises Arbeiten.
- . Verrohrungen.
- . Allfälliges Injizieren.

- 012.600 Beim Liefern und Aufbringen von Spritzbeton:
- . Bei Spritzbeton nach Eigenschaften sind Zusatzmittel und Zuschlagstoffe inbegriffen, die zum Erreichen der vorgegebenen Qualität erforderlich sind.
  - . Etappenweises Arbeiten.
  - . Aufräumen der Spritzbetonwand für den Anschluss an die seitlich oder unten liegende Etappe.
  - . Umstellen von Gerüsten und Einrichtungen.
  - . Reinigen von Böschungen.
  - . Aufladen, Transportieren und Entsorgen von Böschungs- und Rückprallmaterial.
- .700 Beim Liefern und Verlegen der Bewehrung:
- . Transport der Bewehrung vom Zwischenlagerort zum Einbauort.
  - . Anpassen der Stab- oder Netzbewehrung an die Etappen durch Schnitte und Ueberlappungen.
  - . Verschnittabfall.
  - . Abstandhalter bei mehreren Bewehrungslagen.
- 013 Nicht inbegriffene Leistungen.
- .100 Bei Baustelleneinrichtungen:
- . Umstellen aller erforderlichen Einrichtungen.
  - . Zusätzliche, von der Bauleitung angeordnete Gerätegruppen.
  - . Entfernen und Wiedereinrichten von Gerätegruppen bei bauseits bedingten Unterbrüchen.
  - . Wartezeiten von Personal und Geräten bei bauseits bedingten Unterbrüchen.
- .200 Bei Bohrarbeiten: Verrohrungen in nicht standfestem Fels.
- .300 Beim Liefern und Versetzen von vorgespannten, ungespannten und Selbstbohrankern sowie von Ueberwachungsausrüstungen: Liefern des Injektionsguts.
- .400 Bei Spritzbetonarbeiten: Spritzschutz.
- 020 Ausmassbestimmungen
- 
- 021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.
- .100 Gerätegruppen: Es wird jede Gerätegruppe vergütet, falls die betreffende Arbeit ausgeführt wird.
- .200 Gruppenstunden: Die Gruppenstunden enthalten alle Lohn- und Lohnnebenkosten, Vorhalte- und Betriebskosten der entsprechenden Einrichtungen sowie Geräteunterhalt und Werkzeugverschleiss.
- 022 Ausmassbestimmungen für Baustelleneinrichtungen.
- .100 Bei Baggermatratzen oder anderen verschiebbaren Befestigungsmaterialien wird die verlegte Länge vergütet.
- 023 Ausmassbestimmungen für Bohrarbeiten.

023.100 Das Mindestmass bei Entnahmen für Bodenproben beträgt m 1 pro Entnahme.

024 Ausmassbestimmungen für Anker.

- .100 Bei vorgespannten Ankern werden getrennt vergütet:
  - . Freie Ankerlänge ab Ankerkopf bis Beginn Verankerungslänge.
  - . Verankerungslänge.
- .200 Ungespannte Anker werden nach Verankerungslänge gemäss Projekt vergütet.

025 Ausmassbestimmungen für Spritzbetonarbeiten bei Böschungssicherungen.

- .100 Nach Spritzbetonfläche gemäss Projekt.
- .200 Nach Spritzbetonvolumen gemäss Lieferschein.
- .300 Nach Masse Zusatzmittel oder Zusatzstoffe gemäss Lieferschein, nur auf Anordnung der Bauleitung.
- .400 Geologisch bedingtes Ueberprofil wird nach Volumen gemäss Lieferschein vergütet.
- .500 Bewehrungsmatten werden nach effektiv bedeckter Fläche vergütet. Ueberlappungen sind inbegriffen.

030 Begriffe

-----

031 Allgemeine Begriffe.

- .100 Entsorgung: Gesamtheit aller Vorgänge, die im Hinblick auf den korrekten und gesetzeskonformen Umgang mit Abfällen erforderlich sind, wie Sammlung, Transport, Zwischenlagerung, Behandlung und Ablagerung auf einer Deponie.
- .200 Rückbau: Oberbegriff für Abbruch und Demontage.
- .300 Sammelstelle: Ort, an dem die Bauabfälle auf der Baustelle gesammelt, in verschiedene Materialgruppen und -fraktionen aufgeteilt und für den Abtransport bereitgestellt werden.
- .400 Umstellen: Versetzen an einen anderen Ort mit Hilfe von Transportgeräten.
- .500 Verschieben: Versetzen an einen anderen Ort ohne Hilfe von Transportgeräten.

032 Fachbegriffe.

- .100 Fachbegriffe (1).
- .110 Anker: Oberbegriff für vorgespannte und ungespannte Litzen- und Stabanker sowie Nägel.

- 032.120 Ankerkopf: Ankerteil zur Uebertragung der Ankerkraft auf das verankerte Tragwerk oder direkt auf den zu stützenden Baugrund.
- .130 Bohrlänge: plangemässe oder mit der Bauleitung vereinbarte vollständig freie Bohrlochlänge ab Bohransatzpunkt bis zum Bohrende der Verankerungslänge, des Drainage- oder Messrohrs.
- .140 Bohrlochdurchmesser: Durchmesser des Bohrlochs, wie er sich aus Bohrkronen oder dem Verrohrungsdurchmesser ergibt, ohne Berücksichtigung von Aufweitungen.
- .150 Bohrtiefe: gesamte Länge aus Bohrlänge und Leerbohrlänge.
- .160 Destruktives Bohren: zerstörende Bohrart nach Vorschlag Unternehmer.
- .170 Drainage: Entwässerung des verankerten Bodenkörpers durch Sickerrohre.
- .180 Freie Ankerlänge: Länge zwischen Ankerkopfaufleger und Beginn der Verankerungslänge, die sich aus der statischen und bodenmechanischen Berechnung ergibt.
- .200 Fachbegriffe (2).
- .210 Injektionsgut (Verpressmörtel): abbindendes Material, über das die Kraft vom Zugglied direkt in den Baugrund oder zum Hüllrohr und vom Hüllrohr in den Baugrund übertragen wird und das Bohrloch oder Hüllrohr verfüllt und/oder zum Korrosionsschutz beitragen kann.
- .220 Kontrollanker: Anker, an dem Ueberprüfungen und Messungen durchgeführt werden können.
- .230 Koppelement (Muffe): Vorrichtung, um Teillängen von Stäben oder Litzen, die ein Ankerzugglied ausmachen, zu verbinden.
- .240 Temporärer Anker: vorgespannter Anker mit einer beschränkten Nutzungsdauer von i.d.R. max. 2 Jahren bzw. ungespannter Anker mit einer beschränkten Nutzungsdauer von i.d.R. max. 5 Jahren.
- .250 Leerbohrlänge: Einschiebelänge des Bohrgestänges ab Vorderkante Tragwerk bis Bohransatzpunkt.
- .260 Messanker: Kontrollanker, der mit einer Kraftmesseinrichtung ausgerüstet ist, sodass jederzeit eine Messung der Spannkraft möglich ist.
- .270 Nagelwand: Kombination von ungespannten, voll vermörtelten und in kleinen Abständen versetzten Stabankern mit bewehrten Spritzbetonwänden.
- .280 Permanenter Anker (Daueranker): vorgespannter Anker mit einer Nutzungsdauer länger als 2 Jahre bzw. ungespannter Anker mit einer Nutzungsdauer länger als 5 Jahre.

032.300 Fachbegriffe (3).

- .310 Sackanker: Anker, dem Geotextilien (Ankerstrumpf) übergestülpt werden, um ein Wegfliessen des Injektionsguts zu verhindern.
- .320 Ungespannter Anker (Nagel): voll vermörtelter Injektions- oder Selbstbohrinjektionsanker, im Fels auch Mörtelanker, der Zugkräfte oder Zug- und Querkräfte in den Baugrund überträgt. Beim ungespannten Anker wird keine oder nur eine unbedeutende Spannkraft aufgebracht.
- .330 Verankerungslänge: Länge, über welche die Kraft in den Verankerungskörper eingeleitet wird.
- .340 Versuchsanker: speziell ausgebildeter Anker, an dem durch Versuche Grundlagen für die Wahl, Bemessung und Qualitätsprüfung der Bauwerksanker gewonnen werden.
- .350 Vorgespannter Anker: Anker mit Zugglied aus hochfestem Stahl, der primär Zugkräfte in den Baugrund überträgt. Beim vorgespannten Anker treten nach Aufbringen der Spannkraft als Folge der äusseren Einwirkungen nur geringe, innerhalb bestimmter Grenzen liegende Aenderungen der Vorspannkraft ein.
- .360 Zugglied: Ankerteil zur Uebertragung der Ankerkraft vom Ankerkopf auf die Verankerungszone.

000 Bedingungen

---

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefeldern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

---

011 Inbegriffene Leistungen bei Pfahlarbeiten (1).

- .100 Abstecken von Lage und Richtung der Pfähle anhand der von der Bauleitung zur Verfügung gestellten Vermessungsgrundlagen und Fixpunkte.
- .200 Fixieren der Bewehrung, um deren Lage zu gewährleisten.
- .300 Anbringen der Abstandhalter, welche die Bewehrungsüberdeckung gewährleisten.
- .400 Anbringen der Stösse oder Kupplungen.
- .500 Schweißen oder Kuppeln von Stahlpfählen.

012 Inbegriffene Leistungen bei Pfahlarbeiten (2).

- .100 Erstellen von Pfahlprotokollen mit folgenden Minimalangaben:
  - . Name des Bohrmeisters.
  - . Pfahlnummer und Datum.
  - . Pfahltyp und Pfahldurchmesser.
  - . Verrohrte oder unverrohrte Länge bzw. Pfahllänge.
  - . Baugrundbeschreibung.
  - . Leerbohrung.
  - . Bohrhindernisse.
  - . Einbinden in den tragfähigen Baugrund.
  - . Wassereintritte.
  - . Unterwasseraushub.
  - . Betoneigenschaften, Betonverbrauch.
  - . Fussinjektionen.
  - . Lage und Anzahl der Injektionen.
  - . Zeitlicher Ablauf von Bohr- und weiteren Arbeiten.

- 012.200 Erforderlicher Unterhalt an Geräten und Einrichtungen.
  - .300 Abbauen der Geräte, inkl. Reinigen nach Beendigung des Betriebs.
- 013 Nicht inbegriffene Leistungen bei Pfahlarbeiten.
  - .100 Wasserhaltungsarbeiten.
  - .200 Beschaffung von Plangrundlagen für Werkleitungen im Baufeld.
  - .300 Beschaffung von Angaben bezüglich Grundwasser, Grundwasser-Schutzzonen, Quellen, Brunnenfassungen und dgl.
- 020 Ausmassbestimmungen  
-----
- 021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.
  - .100 Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.
  - .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 Gruppenstunden.
  - .510 Gruppenstunden bei Erschwernissen: enthalten alle Lohn- und Lohnnebenkosten, Vorhalte- und Betriebskosten der entsprechenden Einrichtungen sowie Geräteunterhalt und Werkzeugverschleiss.
  - .520 Gruppenstunden bei Zusatzleistungen: enthalten alle Lohn- und Lohnnebenkosten und werden von Beginn des Werkzeugwechsels bis zur erneuten Aufnahme des Normalbetriebs gemessen.
- 022 Ausmassbestimmungen für Ortbeton-Bohrpfähle.
  - .100 Länge von verrohrten oder unverrohrten Ortbeton-Bohrpfählen: Pfahllänge ab UK Bohrung bis plangemässe Pfahlkopfkote.
  - .200 Länge von flüssigkeitsgestützten Ortbeton-Bohrpfählen: Pfahllänge ab UK Bohrung bis plangemässe Pfahlkopfkote.
  - .300 Länge von Endlosschnecken-Bohrpfählen: Pfahllänge ab UK Bohrung bis plangemässe Pfahlkopfkote.
  - .400 Länge von Leerbohrungen: Länge ab plangemässer Pfahlkopfkote bis Arbeitsebene.
- 023 Ausmassbestimmungen für Verdrängungspfähle.

- 023.100 Länge von Ortbeton-Rammpfählen oder Ortbeton-Drehpfählen:  
Pfahllänge ab UK Pfahlfuss bis plangemässe Pfahlkopfkote.
- .200 Länge bei Lieferung von vorgefertigten Betonpfählen: Pfahl-  
länge nach Bestellung des Projektverfassers.
- .300 Länge bei Lieferung von Holzpfählen: Pfahllänge nach  
Bestellung des Projektverfassers. Pfahldurchmesser in  
Pfahlmitte gemessen.
- .400 Länge bei Lieferung von Vibrier-Verdrängungspfählen:  
Pfahllänge ab UK Pfahlfuss bis plangemässe Pfahlkopfkote.
- .500 Länge beim Rammen oder Drehen von Verdrängungspfählen: Länge  
ab UK Pfahlfuss bis Arbeitsebene.
- .600 Verlorene Ramm- oder Drehlänge: Länge ab OK Pfahlkopfkote  
bis Arbeitsebene.

024 Ausmassbestimmungen für Mikropfähle.

- .100 Länge von verrohrten oder unverrohrten Mikro-Bohrpfählen:  
Pfahllänge ab UK Bohrung bis plangemässe Pfahlkopfkote.
- .200 Länge von Leerbohrungen: Länge ab plangemässer Pfahlkopfkote  
bis Arbeitsebene.
- .300 Länge bei Lieferung von Drehbohr-Mikropfählen oder  
Ramm-Mikropfählen: Pfahllänge nach Bestellung des Projekt-  
verfassers.
- .400 Länge beim Bohren von Drehbohr-Mikropfählen: Pfahllänge  
ab UK Bohrung bis plangemässe Pfahlkopfkote.
- .500 Länge beim Rammen von Mikropfählen: Länge ab UK Pfahlfuss  
bis Arbeitsebene.

025 Ausmassbestimmungen für Spezialpfähle.

- .100 Länge bei Lieferung von Presspfählen: Pfahllänge nach  
Bestellung des Projektverfassers.
- .200 Länge beim Pressen von Presspfählen: Presspfahllänge ab UK  
Presspfahl bis plangemässe Pfahlkopfkote.

026 Ausmassbestimmungen für Injektionsleitungen.

- .100 Länge von Injektionsleitungen:  
effektive Länge der eingebauten Injektionsleitungen.

030 Begriffe

---

031 Pfähle nach Art des Einbaus.

- .100 Bohrfahl: Pfahl, der ohne Bodenverdrängung in ein vorher  
oder gleichzeitig erstelltes Bohrloch eingebaut wird.
- .200 Dreh-Verdrängungspfahl, z.B. Verdrängungsbohrpfahl oder  
Schneckenpfahl: Pfahl, dessen Bohrloch mit einem Spiral-

- 031.200 Bohrer erstellt und gleichzeitig mit dem Rückzug des Spiralbohrers betoniert wird oder der in ein unter teilweiser Bodenverdrängung erstelltes Bohrloch eingebaut wird.
- .300 Mikropfahl: Pfahl mit geringem Durchmesser bis mm 300 in verschiedenen Ausführungsvarianten.
- .400 Presspfahl: Pfahl, der unter gleichzeitiger Verdrängung des Bodens durch statischen Druck in den Boden eingepresst wird.
- .500 Rammpfahl: Pfahl, der unter gleichzeitiger Verdrängung des Bodens durch Rammen oder Vibrieren in den Boden abgeteuft oder als Injektionsrammpfahl mit Mörtel verfüllt wird.
- 032 Pfähle nach Art der Kraftübertragung.
- .100 Reibungspfahl: Pfahl, bei dem die Kraft hauptsächlich durch Reibung längs des Pfahlmantels übertragen wird.
- .200 Standpfahl: Pfahl, bei dem die Kraft hauptsächlich über die Pfahlspitze übertragen wird.
- 033 Pfähle nach Art der Beanspruchung.
- .100 Druckpfahl: Pfahl, mit dem axiale Druckkräfte in den Baugrund eingeleitet werden.
- .200 Schubpfahl: Pfahl, mit dem quer zur Pfahlachse wirkende Schubkräfte in den Baugrund eingeleitet werden.
- .300 Zugpfahl: Pfahl, mit dem axiale Zugkräfte in den Baugrund eingeleitet werden.
- 034 Pfähle nach Art und Zeitpunkt der Herstellung.
- .100 Injektionspfahl: Pfahl, bei dem während oder nach dem Einbringen Mörtel- oder Zementinjektionen eingebracht werden.
- .200 Ortbetonpfahl: Pfahl, der an Ort im Baugrund betoniert wird.
- .300 Vorgefertigter Pfahl: Pfahl, der vor dem Einbringen in den Baugrund als Ganzes oder in Teilen fertig hergestellt wird, z.B. aus Stahlbeton, Stahl oder Holz.
- 035 Pfähle nach Art der Stützung der Bohrlochwand.
- .100 Bentonit-Bohrpfahl: Pfahl, der unter Bohrlochstützung mit Bentonit-Stützflüssigkeit betoniert wird.
- .200 Unverrohrter Bohrfpahl: Pfahl, der in ein unverrohrtes Bohrloch betoniert wird.
- .300 Verrohrter Bohrfpahl: Pfahl, der mit gleichzeitigem oder nachträglichem Rückzug der Verrohrung in ein verrohrtes Bohrloch betoniert wird.
- 036 Pfähle nach Art der Verwendung.

- 036.100 Bauwerkspfahl: Pfahl, der seine Funktion im Bauwerk erfüllt.
- .200 Versuchspfahl: Pfahl, an dem Belastungsversuche zur Bemessung der Bauwerkspfähle durchgeführt werden.
- 037 Weitere Begriffe.
- .100 Bohrdübel (Nagel): voll vermörtelter Stahlstab, gebohrt und injiziert oder Selbstbohr-Injektionsdübel.
- .200 Kontraktorrohr (Betonierrohr):  
Rohr, mit dem der Beton eingebracht wird.
- .300 Rammhitze: Eindringen des Rammpfahls in Zentimeter nach 10 Schlägen.

000 Bedingungen

-----

. Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).

. Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

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

010 Vergütungsregelungen

-----

011 Inbegriffene Leistungen.

- .100 Bei allen Arbeiten.
- .110 Massnahmen gegen Staubentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung.
- .120 Reinigen der benützten Transportwege, exkl. Radwaschanlagen.
- .130 Wartezeiten bei Signalanlagen, Bahnübergängen, Verkehrsstau und dgl.
- .140 Bei Materiallieferungen durch den Unternehmer die Zwischenlagerungen und Transporte innerhalb der Baustelle bis zur Verwendungsstelle.
- .150 Ladezeiten.
- .200 Bei Baustelleneinrichtungen.
- .210 Abschränkungen, Signalisierung und deren Beleuchtung.

- 011.220 Kosten für den Verbrauch von Energie und Wasser, exkl. Strom für den Betrieb einer Wasserhaltung.
- .230 An- und Zwischentransport, Ablad und fachgerechtes Lagern von Ueberwachungseinrichtungen auf der Baustelle.
  - .300 Bei Abdichtungsarbeiten (1).
  - .310 Handmuster von Handelsprodukten bis Format A4.
  - .320 Dokumentieren der Wetterverhältnisse beim Einbau und während des Abbindeprozesses.
  - .330 Eigenprüfung der einzubauenden Materialien nach Prüfplan und Beschaffen der Eignungsnachweise.
  - .340 Tagesabschlüsse während der Ausführung der Arbeiten.
  - .350 Abdecken von Baustoffen zum Schutz vor Witterungseinflüssen und vor Verschmutzungen.
  - .360 Reinigen von durch die Arbeiten verschmutzten Bauteilen.
  - .370 Gerüste, mit denen Arbeiten bis m 3,0 über der Abstellbasis ausgeführt werden können.
  - .380 Schützen von Drainage- und Entwässerungselementen vor Verunreinigung durch Abdichtungsbaustoffe.
  - .400 Bei Abdichtungsarbeiten (2).
  - .410 Injektionsarbeiten zur Beseitigung von Wassereintritten, die durch eine fehlerhafte Ausführung verursacht wurden.
  - .420 Vorschriftsgemässes Entfernen und Entsorgen oder Rezyklieren von Baustoffen, Abfällen, Reinigungs-, Verpackungsmaterial und dgl.
  - .430 Massnahmen zum Schutz vor Beschädigung zwischen Fertigstellung und Abnahme der Arbeiten.
  - .440 Nachbehandlungsarbeiten bei starren Abdichtungssystemen durch den ausführenden Unternehmer des wasserdichten Mörtels.
  - .450 Prüfen des Untergrunds. Nachweispflichtig für die Qualität des Untergrunds ist dessen Ersteller.
- 012 Nicht inbegriffene Leistungen.
- .100 Bei allen Arbeiten (1).
  - .110 Anschneiden und/oder Aufbrechen von Belägen.
  - .120 Erschwernisse wegen Einzelhindernissen.
  - .130 Abhalten und Entfernen von Wasser, Schnee und Eis auf dem abzudichtenden Untergrund.

012.140 Bauseits angeordnete Zwischenlager.

- .150 Folgen nachträglich bauseits angeordneter Etappierungen.
- .160 Lichtsignalanlagen und Abschränkungen für die Verkehrsführung.
- .170 Pumpen für die Wasserhaltung.
- .180 Behandeln von Pumpwasser.
- .200 Bei allen Arbeiten (2).
- .210 Winterdienst.
- .220 Einrichtungen für Dritte.
- .230 Entfernen und Entsorgen bestehender Abdichtungen beim Rückbau.
- .240 Projektbearbeitung und Erstellen von Ausschreibungsunterlagen.
- .250 Prüfen des Untergrunds durch Dritte.
- .260 Abschottsektoren exkl. Tagesabschlüsse.
- .270 Bauseits bedingte Arbeitsunterbrüche.
- .280 Vorbereitungsarbeiten am Untergrund, wie Reinigen, Vorbehandeln, Ausgleichen, Trocknen und Vorbereiten von Kanten und Kehlen.
- .300 Bei allen Arbeiten (3).
- .310 Massnahmen zum Schutz vor mechanischer Beschädigung bei bauseits bedingten Arbeitsunterbrüchen.
- .320 Prüfungen des Abdichtungssystems durch Dritte nach Prüfplan.
- .330 Kleinflächen bis m<sup>2</sup> 50. Inkl. aller Arbeiten.

020 Ausmassbestimmungen

---

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

- .100 Für alle Arbeiten.
- .110 Das Ausmass wird theoretisch nach Planunterlagen des Projektverfassers ermittelt. Ergänzend dazu kann das Ausmass auch am Bau ermittelt werden.
- .120 Gruppenstunden enthalten alle Lohn- und Lohnnebenkosten, Vorhalte- und Betriebskosten der entsprechenden Einrichtungen sowie Geräteunterhalt und Werkzeugverschleiss. Sie wer-

- 021.120 den ab Beginn des Werkzeugwechsels bis zur erneuten Aufnahme des Normalbetriebs gemessen.
- .200 Angebrochene Zeiteinheiten.
  - .210 Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.
  - .220 Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.
- 022 Ausmassbestimmungen für Abdichtungsarbeiten.
- .100 Ausmass nach Fläche (1).
  - .110 Liegende Flächen: horizontal oder geneigt bis % 15.
  - .120 Stehende Flächen: vertikal oder geneigt über % 15 von der Horizontalen.
  - .130 Vorbereitungsarbeiten am Untergrund.
  - .140 Lunkern- und Porenverschluss, Haftvermittler mit Angabe des mittleren Flächengewichts: abgewickelte Flächen, getrennt nach liegenden, stehenden und Flächen im Gewölbe.
  - .150 Ausgleichsschichten mit Angabe der mittleren Schichtdicke: abgewickelte Flächen, getrennt nach liegenden, stehenden und Flächen im Gewölbe.
  - .160 Dichtungs- und Wärmedämmschichten mit Angabe der Mindestschichtdicke: abgewickelte Flächen, getrennt nach liegenden, stehenden und Flächen im Gewölbe.
  - .170 Drainage- und Schutzschichten mit Angabe von Flächengewicht oder Schichtdicke: abgewickelte Flächen, getrennt nach liegenden, stehenden und Flächen im Gewölbe.
  - .180 Die zusätzlich auszumessende Fläche bei geologisch bedingtem Ueberprofil ist nach den Bestimmungen der Norm SIA 118/198 "Allgemeine Bedingungen für Untertagbau" für geologisch bedingten Mehraushub zu ermitteln.
  - .200 Ausmass nach Fläche (2).
  - .210 Behandeln von Oberflächen wie Abreiben, Abglätten und dgl.
  - .220 Einbau von Gussasphalt bei Gefälle über % 6.
  - .230 Aussparungen bis m<sup>2</sup> 1,00 werden vom Flächenmass nicht abgezogen.
  - .300 Ausmass nach Länge (1).
  - .310 Auf- und Abbordungen bis mm 750. Beträgt das Mass der Auf- und Abbordungen mehr als mm 750, wird das Ausmass "stehende Flächen" auf der ganzen Fläche angewendet.

- 022.320 Vorbereitungsarbeiten am Untergrund für Fugen und Randabschlüsse.
- .330 Kanten und Kehlen für Vorbereitungsarbeiten, Dichtungs-, Drainage-, Schutz- und Wärmedämmschichten.
  - .340 Fugen und Randabschlüsse. Bei Fugenbändern, die teilweise in den stehenden Flächen eingebaut werden, gilt die Positionsbeschreibung "in stehenden Flächen".
  - .350 Etappenstösse, bauseits bedingt.
  - .360 Abschottsektoren.
  - .370 Injektionssysteme mit Angabe der einzurechnenden Menge an Injektionsgut.
  - .380 Sollrisselemente.
  - .400 Ausmass nach Länge (2).
  - .410 Injektionen in Arbeitsfugen und Risse.
  - .500 Ausmass nach Anzahl.
  - .510 Ecken und Gehrungen in Dichtungs-, Drainage-, Schutz- und Wärmedämmschichten.
  - .520 Ecken und Gehrungen, T- und Kreuzstösse in Fugenkonstruktionen.
  - .530 Schliessen von Aussparungen.
  - .540 Anschlüsse von Dichtungsschichten an Durchdringungen.
  - .550 Schweissverbindungen in Fugensystemen vor Ort.
  - .600 Ausmass nach Masse.
  - .610 Vorbereitungsarbeiten bei Kleinflächen.
  - .620 Trocknungsarbeiten.
  - .630 Injektionsarbeiten.
  - .640 Mehrverbrauch gegenüber dem Sollverbrauch für Dichtungsschichten aus Gussasphalt, Flüssigkunststoffen, Beschichtungen mit Polymerbitumen sowie Kleber bei geklebten Kunststoff-Dichtungsbahnen.
  - .650 Mehr- oder Minderverbrauch bei Ausgleichsschichten.
- 030 Begriffe, Abkürzungen  
-----
- 031 Allgemeine Begriffe.

- 031.100 Abstellbasis bei Fassadengerüst: Abstellpunkte oder Abstellflächen, auf denen das Gerüst abgestellt wird.
- .200 Geokunststoff: Oberbegriff für Produkte, bei denen mindestens ein Bestandteil aus synthetischem oder natürlichem Polymerwerkstoff hergestellt wurde, in Form eines Flächengebildes, eines Streifens oder einer dreidimensionalen Struktur, und die bei geotechnischen und anderen Anwendungen im Bauwesen im Kontakt mit Boden und/oder anderen Materialien verwendet werden.
  - .300 Geotextilien: wasser- und luftdurchlässiges textiles Flächengebilde, das in bautechnischen Bereichen zum Einsatz kommt.
  - .400 Geovliesstoff (Geovlies): Geotextilien, die aus einer Faserschicht von ausgerichteten oder wirr gelegten Fasern oder Filamenten durch Vernadeln und/oder thermische bzw. adhäsive Verfestigung hergestellt werden.
  - .500 Als Transportdistanz gilt der kürzeste mögliche Weg zwischen den Massenschwerpunkten.
- 032 Begriffe zu Abdichtungsarbeiten.
- .100 Zu allen Abdichtungsarbeiten (1).
  - .110 Abschottelement, z.B. Abschottband: begrenzt den Abschottsektor.
  - .120 Abschottsektor: Teilfläche eines Abdichtungssystems, die in sich abgeschlossen ist.
  - .130 Betriebswasser: Wasser, das der Nutzung des Bauwerks dient oder bei der Nutzung anfällt.
  - .140 Etappenstoss: Unterbruch beim Einbau einer Schicht.
  - .150 Fugenband aussen liegend: Fugenband, z.B. Rand- oder Oberflächenfugenband, das so eingebaut wird, dass seine Außenfläche mit der Oberfläche des Betonbauteils bündig abschliesst.
  - .160 Fugenband innen liegend: Fugenband, das vollständig eingebetoniert wird, auch Körperfugenband.
  - .170 Mindestschichtdicke: minimale Dicke einer Schicht, die an keiner Stelle unterschritten werden darf.
  - .180 Nassseite: Die Abdichtung wird auf eine Unter- bzw. Hilfskonstruktion aufgebracht. Hier befindet sich die Mörtelschicht ausserhalb der Bauwerksabdichtung (z.B. Bodenplatten, Wände) bei geschlossener Baugrube und dgl. Es können entsprechende Materialien wie Zementmörtel oder Gunit eingesetzt werden.
  - .200 Zu allen Abdichtungsarbeiten (2).

032.210 Rücklaufstoss: Etappenstoss mit Wechsel der Ebene.

- .220 Sollrisselement: konstruktives Element, das eine Rissbildung an einer definierten Stelle in der Betonkonstruktion bewirkt.
- .230 Trockenseite: Die Abdichtung wird direkt auf den abzudichtenden Bauteil aufgebracht. Die Mörtelschicht befindet sich also zwischen abzudichtendem Bauteil und Abdichtung (z.B. Wände, Decken, Gewölbe und dgl. von Bauwerken). Dementsprechend müssen Materialien eingebaut werden, die keinen Wassertransport zulassen und eine Haftzugfestigkeit von min. N/mm<sup>2</sup> 1,5 aufweisen.
- .240 Untergrund: Oberfläche einschliesslich oberflächennaher Kontaktzone des Abdichtungsträgers. Der Untergrund ist Teil des Abdichtungssystems.
- .250 Unterlaufsichere Ausführung:  
keine Verteilung des Wassers auf der Trockenseite der Abdichtung.
- .260 Vordichtung: provisorische Massnahme zum Fassen und Ableiten oder Verdrängen von Wasser auf dem Untergrund, damit die nachfolgenden Arbeiten mängelfrei ausgeführt werden können.
- .270 Zementhaut: Ansammlung von Zement auf geschalteten oder taloschierten Oberflächen von Betonkonstruktionen, mit sehr geringen Festigkeitseigenschaften. Darauf kann keine Baustoffschicht mit Verbund aufgebaut werden.
- .280 Zugehörige Massnahme: konstruktive Ergänzungen zu jedem Abdichtungssystem, die unerlässlich sind für seinen Erfolg. Sie sind in den Systembeschrieben enthalten und sind Bestandteil des Projekts.
- .300 Zu Mörteln.
- .310 Spezialmörtel: Druckfestigkeit ab N/mm<sup>2</sup> 35. Wasseraufnahmekoeffizient  $w$  unter 0,1 kg/m<sup>2</sup>h<sup>0,5</sup>. Rautiefe der Oberfläche nach Ausgleichen zwischen mm 0,5 und 1,2.
- .320 Mörtel nassseitig: Hilfskonstruktion als Abdichtungsträger aus Zementmörtel unter der Sohle, z.B. bei Grundwasserabdichtung.
- .330 Mörtel trockenseitig: Abdichtung auf Konstruktionen mit Wasseraufnahmekoeffizient  $w$  unter 0,1 kg/m<sup>2</sup>h<sup>0,5</sup>, z.B. auf Aussenwand, Gewölbe und dgl.

033 Begriffe zu Fugenarbeiten.

- .100 Arbeitsfuge: Trennstelle in einem Bauteil oder einer Schicht infolge einer zeitlichen Unterbrechung des Arbeitsvorgangs.

033.200 Bewegungsfuge: Fuge zwischen Bauwerken oder Bauteilen zur Aufnahme von Aenderungen der Abmessung, der Form und der Lage.

034 Abkürzungen.

.100 Dichtungsbahnen:

- . FTDB: Folien-Tondichtungsbahnen.
- . KDB: Kunststoff-Dichtungsbahnen.
- . PBD: Polymerbitumen-Dichtungsbahnen.
- . TDB: Tondichtungsbahnen.

.200 Kunststoffe:

- . APP: ataktisches Polypropylen.
- . AY: Acrylharz.
- . CSM: chlorsulfoniertes Polyethylen.
- . E: Elastomerbitumen.
- . EP: Epoxidharz.
- . EPDM: Ethylen-Propylen-Terpolymer.
- . FPO: flexible Polyolefine.
- . P: Plastomerbitumen.
- . PE: Polyethylen.
- . PES: Polyester.
- . PMMA: Polymethylmethacrylat.
- . PP: Polypropylen.
- . PUR: Polyurethan.
- . PVC: Polyvinylchlorid.
- . PVC-P: Polyvinylchlorid weichmacherhaltig.
- . PVC-BV: Polyvinylchlorid bitumenverträglich.
- . SBS: Styrol-Butadien-Styrol-Copolymer.
- . UP: ungesättigtes Polyesterharz.

.300 Wärmedämmstoffe:

- . CG: Schaumglas.
- . EPS-H: expandiertes Polystyrol hydrophobiert.
- . XPS: extrudiertes Polystyrol.

.400 Mörtel:

- . CC: Cement Concrete.
- . ECC: Epoxy Cement Concrete.
- . PC: Polymer Concrete.
- . PCC: Polymer Cement Concrete.

.500 Weitere Abkürzungen:

- . AC: Asphaltbeton.
- . AC B: Asphaltbeton für Binderschichten.
- . AC T: Asphaltbeton für Tragschichten.
- . AC MR: Rauasphalt.
- . AM: Asphaltmastix für Abdichtungen.
- . CM: Calciumcarbid-Prüfmethode.
- . d: Dicke.
- . FLK: Flüssigkunststoff.
- . FLK-PMMA: Flüssigkunststoff auf Polymethylmethacrylat-Basis.
- . FLK-PU: Flüssigkunststoff auf Polyurethan-Basis.
- . KMB: kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung.
- . L N H S: Mischguttypen in Abhängigkeit von der Verkehrslast.
- . MA: Gussasphalt für Schutz-, Binder- und Deckschichten.

- 034.500 . MA A: Gussasphalt für Abdichtungen.
- . PA: offenporiger Asphalt (porous asphalt).
- . PB: Polymerbitumen.
- . TF: tägliche äquivalente Verkehrslast.
- . Rt: Rautiefe.
- . SMA: Splittmastixasphalt.
- . WDB: wasserdichte Betonkonstruktion.
- . WDM: wasserdichter Mörtel.

000 Bedingungen

---

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefeldern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

---

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 Bei Stabilisierungen und Auffüllungen.
- .110 Auf stabilisierten Schichten, im Abtrag oder auf Schüttungen wird kein Planum vergütet.

012 Inbegriffene Leistungen.

- .100 Bei allen Arbeiten.
- .110 . Massnahmen gegen Staubentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung, wie z.B. Wassersprengen.
  - . Pumpen mit Leitungen bis m 20,0 und Kabel bis m 50,0.
  - . Abhalten von Regenwasser und Ableiten von Grund- und Regenwasser, sofern dies ohne besondere Massnahmen wie Pumpen, chemische Behandlung, Sickergruben und dgl. möglich ist.
  - . Reinigen der benützten Transportwege, exkl. Radwaschanlagen.
  - . Wartezeiten bei Signalanlagen, Bahnübergängen, Verkehrsstau und dgl.
  - . Bei Materiallieferungen durch den Unternehmer Zwischenlagerungen und Transporte innerhalb der Baustelle bis zur Verwendungsstelle.
  - . Mehraufwand für das Wiegen von Materialien.
  - . Ladezeiten.
- .200 Bei Baustelleneinrichtungen.
- .210 . Abschränkungen, Signalisierung und deren Beleuchtung.
  - . Kosten für den Verbrauch von Energie und Wasser, exkl. Stromkosten für den Betrieb einer Wasserhaltung.

- 012.210 . Stabilisierungsmassnahmen für Transportpisten, Zufahrten und Plätze der Baustelleneinrichtung.  
. An- und Zwischentransportieren, Abladen und fachgerechtes Lagern von Ueberwachungs-ausrüstungen auf der Baustelle.
- .300 Bei Stabilisierungen.
- .310 . Erstellen einer gleichmässigen Schichtdicke und normgerechtes Durchmischen bei Schüttungen oder bei Untergrundverbesserungen auf der Höhe des Planums.  
. Erschliessen und Befahrbar machen der Aushub- und Schüttstellen, exkl. Transportpisten.
- .400 Bei Rüttelverfahren.
- .410 . Verschieben der Geräte bei Tiefenverdichtungen von Rüttelpunkt zu Rüttelpunkt.
- .500 Bei Injektionen und Jetting.
- .510 . Abstecken von Lage und Richtung der Bohrungen anhand bauseits zur Verfügung gestellter Vermessungsgrundlagen und Fixpunkte.  
. Zuleitungen für Energie und Wasser ab bauseits zur Verfügung gestellten Abnahmestellen.  
. Kosten für den Verbrauch von Energie und Wasser.  
. Verrohrungen im Lockergestein.  
. Leerbohrungen bis m 2,0.  
. Abtransport und Entsorgung des Bohrguts.  
. Reinigen der Arbeitsbereiche sowie Ableiten und/oder Abpumpen von Bohrwasser und überschüssiger Suspension ins Absetzbecken.  
. Reinigen verschmutzter Kanalisationen und Werkleitungen, sofern vom Unternehmer zu verantworten.
- 013 Nicht inbegriffene Leistungen.
- .100 Bei allen Arbeiten.
- .110 . Anschneiden und Aufbrechen von Belägen.  
. Sondieren von Leitungen und dgl.  
. Behinderungen durch Werkleitungen.  
. Unterbrechen von Werkleitungen.  
. Schützen und Sichern freigelegter Leitungen.  
. Getrennter Aufrad von Material aus Foundationsschichten und Schotterdecken.  
. Entfernen von Einzelhindernissen wie Fundamente, Betonböden, Wände und Decken.  
. Behinderungen durch Wasser, exkl. Abhalten von Regenwasser nach Pos. 012.110.  
. Von der Bauleitung angeordnete Zwischenlager.  
. Nachträglich von der Bauleitung angeordnete Etappierungen.  
. Materialaufrad ab von der Bauleitung angeordnetem Lager.  
. Verdichten der Baugrubensohle.  
. Lichtsignalanlagen und Abschränkungen für die Verkehrsführung.  
. Pumpen für die Wasserhaltung.  
. Absetzbecken mit Ableitungen über m 20,0.

- 013.110 . Behandeln von Abwasser aus Absetzbecken und dgl.
  - . Winterdienst.
  - . Einrichtungen für Dritte.
  - . Lager- und Entsorgungsgebühren.
  
- .200 Bei Baustelleneinrichtungen.
  
- .210 Instandsetzen von durch die Bauleitung angeordneten Lagerplätzen, insbesondere Massnahmen zur Bodenverbesserung und zum Herrichten der Oberflächen wie Auflockern des Bodens, Drainieren und dgl.
  
- 020 Ausmassbestimmungen  
-----
  
- 021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.
  - .100 Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.
  - .200 Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.
  - .300 Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.
  - .400 Gruppenstunden.
  - .410 Bei Erschwernissen: enthalten alle Lohn- und Lohnnebenkosten, Vorhalte- und Betriebskosten der entsprechenden Einrichtungen sowie Geräteunterhalt und Werkzeugverschleiss.
  - .420 Bei Zusatzleistungen: enthalten alle Lohn- und Lohnnebenkosten und werden von Beginn des Werkzeugwechsels bis zur erneuten Aufnahme des Normalbetriebs gemessen.
  - .500 Angebrochene Zeiteinheiten.
  - .510 Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.
  - .520 Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.
  
- 022 Ausmassbestimmungen bei Baustelleneinrichtungen.
  - .100 Bei Baggermatratzen oder anderen verschiebbaren Befestigungsmaterialien wird die verlegte Länge gemessen.
  - .200 Bei mobilen Pumpen wird die Betriebszeit gemessen.
  
- 023 Spezifische Ausmassbestimmungen.
  - .100 Kernlänge: gemessen wird die Gesamtlänge aller Kerne, summiert, jedoch min. m 1,00 pro Kernentnahme.
  - .200 Länge von Leerbohrungen: gemessen wird die Länge ab plangemässer Pfahlkopfkote bis Arbeitsebene.
  - .300 Bedeckte Fläche: gemessen werden die Abdeckungen, inkl. Ueberlappungen von m 0,20 und Befestigungsmittel.

030 Begriffe

-----

031 Begriffe.

.100 Allgemeine Begriffe.

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

.120 Ortmischverfahren (mix-in-place): Mischen des anstehenden oder angelegten Bodens und des Bindemittels mit mobilen Mischgeräten.

.130 Zentralmischverfahren (mix-in-plant): Mischen des Bodens und des Bindemittels in stationären Mischanlagen.

000 Bedingungen

---

. Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefeldern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).  
. Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

.200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

---

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 Baustelleninterne Transporte zur Verwendungs- oder Verlade-  
stelle sind inbegriffen, mit Ausnahme der bei den Leistungen in den Unterabschnitten 220, 240, 310, 410, 510, 610 und 710 anfallenden Transporten.
- .200 Arbeiten von Hand werden nur vergütet, sofern diese im Leistungsverzeichnis als solche bezeichnet sind.
- .300 Seitliche Lagerung oder direktes Aufladen auf Transportmittel ist in den entsprechenden Leistungen inbegriffen.
- .400 Bei Erdarbeiten sind Böschungen mit Neigung bis 1:3 sowie Böschungen mit Neigung über 1:3 und einer Höhe bis max. m 1,0 inbegriffen.
- .500 Das Leistungsverzeichnis kann, abweichend von Norm SIA 118, Art. 43, Positionen enthalten, die das Vorhalten über die gesamte Bauzeit als Globale oder Pauschale ausweisen. Bei der Berechnung des Leistungswerts für Abschlagszahlungen wird Norm SIA 118, Art. 146, auch auf diese Positionen angewandt.
- .600 Annahme Bauherr. Wo der zu erwartende Arbeits- oder Lieferumfang von der Witterung oder von anderen Umständen abhängig und deshalb nicht oder nur schlecht voraussehbar ist, hat der Bauherr Annahmen über Kosten getroffen. Auf Positionen, die mit "Annahme Bauherr" gekennzeichnet sind, wird Norm SIA 118, Art. 86 "Veränderte Mengen", nicht angewandt. Einheit = LE, Einheitspreis = Fr. 1.-. Die Abrechnung erfolgt in Regie.

012 Inbegriffene Leistungen (1).

- .100 Bei Vorbereitungsarbeiten.
- .110 Beim Entfernen von Pflanzen:
  - . Sicherheitsvorkehrungen.
  - . Aufarbeiten des Fällguts mit Stammdurchmesser über mm 100 auf m 1,0 Länge.
  - . Entfernen der Wurzelstöcke bei Rodungsarbeiten.
  - . Einschlagen von ausgegrabenen Pflanzen.
  - . Arbeitsgerüste bis m 3,0.
- .120 Bei Demontagen:
  - . Sicherheitsvorkehrungen.
  - . Reinigen als Vorbereitung zur Wiederverwendung.
  - . Arbeitsgerüste bis m 3,0.
- .130 Bei Abbrüchen:
  - . Auftrennen und Sortieren des Abbruchmaterials in Einzelkomponenten zur getrennten Entsorgung.
- .140 Beim Abtransport von Material:
  - . Transport.
- .150 Bei Absteckungsarbeiten:
  - . Absteckmaterial.
- .200 Bei Erdarbeiten und Geländegestaltung.
- .210 Bei Abtrag oder Aushub von Ober- und Unterboden sowie Untergrundmaterial:
  - . Aufladen auf Transportmittel oder seitliche Lagerung.
- .220 Beim Erstellen von Bodenzwischenlagern:
  - . Planieren der Oberfläche.
  - . Sicherstellen der Entwässerung.
- .230 Bei Planierarbeiten:
  - . Materialausgleich durch Auf- oder Abtrag mit Massenausgleich innerhalb Arbeitsbereich m 20,0.
- .240 Beim Einbau von Untergrundmaterial:
  - . Schichtweiser Einbau und Verdichtung der Schichten.
- .250 Beim Aushub von Fundamenten, Gräben und Gruben:
  - . Erstellen des Planums (Sohlenplanie).
- .260 Bei Sicherung und Schutz von Leitungen:
  - . Hilfsmaterial.
- .270 Bei Graben- und Grubenspriessungen:
  - . Montage und Demontage sowie Unterhalt der Priessungen während Nutzungszeit.
  - . Liefern, Vorhalten, Unterhalt und Abtransport von Priessmaterial.
- .300 Bei Rohrleitungen, Rinnen, Schächten und Drainagen.
- .310 Bei Arbeiten mit Rohrleitungen und Formstücken:
  - . Verlegen und fixieren.

- 012.310 . Dichtungsmaterialien.
  - . Reinigen vor der Abnahme.
  
- .320 Beim Einbringen von Umhüllungen:
  - . Umhüllungsmaterial einbauen und verdichten.
  
- .330 Beim Versetzen von Entwässerungsrinnen und Schalen:
  - . Aushub.
  - . Versetzbeton nach Normalprofil.
  
- .340 Beim Versetzen von Schächten:
  - . Fundamentbeton.
  - . 2 Leitungsanschlüsse inkl. Schachtfutter mit Ausbildung von Rinne und Banketten bei Kontrollschächten, 1 Leitungsanschluss bei allen anderen Schächten.
  - . Fugen elastisch dichten oder kleben.
  - . Provisorisches Abdecken.
  
- .400 Bei Belägen und Randabschlüssen (1).
  
- .410 Beim Erstellen des Planums (Sohlenplanie):
  - . Verdichten des Untergrunds.
  
- .420 Beim Verlegen von Geotextilien:
  - . Zuschneiden.
  - . Ueberlappungen.
  
- .430 Beim Einbau von Foundationsschichten:
  - . Verdichten in Schichten von max. m 0,25.
  - . Rohplanie erstellen.
  
- .440 Beim Erstellen von Reinplanien:
  - . Materialausgleich.
  - . Verdichten.
  
- .450 Beim Versetzen von Randabschlüssen:
  - . Aushub.
  - . Fundamentbeton nach Normalprofil.
  - . Seitliche Abschalungen.
  - . Ausfugen bei Bundsteinen.
  - . Zuschneiden von Bundsteinen.
  
- .460 Beim Erstellen von Pflasterstein- und Plattenbelägen:
  - . Ausgleichsschicht aus Sand, Splitt oder Mörtel, inkl. Haftmittel.
  - . Abrütteln bei Pflastersteinen.
  - . Ausfugen mit Sand bei Pflastersteinen.
  - . Verlegehilfen.
  
- .470 Beim Erstellen von wassergebundenen Belägen:
  - . Planie.
  - . Verdichten.
  - . Wässern.
  
- .480 Beim Erstellen von begrünten Belägen:
  - . Verzahnung mit Foundationsschicht.
  - . Planie.
  - . Verdichten.
  - . Wässern.

012.500 Bei Belägen und Randabschlüssen (2).

- .510 Beim Erstellen von Walzasphaltbelägen (Trag- und Deckschicht):
  - . Schutz der Abschlüsse und angrenzenden Bauteile vor Verunreinigungen.
  - . Anschlüsse an Randabschlüsse, Schächte und dgl.
  - . Randanstrich bei Deckbelägen.
  - . Nachschneiden von Belagsrändern.
- .600 Bei Umgebungsbauwerken.
- .610 Beim Erstellen von Fundamenten:
  - . Verdichten des Fundationsmaterials.
- .620 Bei Schalungsarbeiten:
  - . Liefern und Vorhalten von Schalungsmaterial.
  - . Schalungshaut.
  - . Verstrebungen.
  - . Verschnitt Schalungsmaterial.
  - . Reinigung Schalungsmaterial.
- .630 Beim Erstellen von Vormauerungen:
  - . Versetzmörtel.
  - . Hinterfüllung zwischen Vormauerung und tragenden Bauteilen.
  - . Haftmittel.
- .640 Beim Erstellen von Mauern und Wänden:
  - . Hinterkonstruktion.
  - . Haftmittel.
- .650 Beim Versetzen von Abdeckplatten und Kronensteinen:
  - . Versetzen und ausfugen.
- .660 Beim Versetzen von Treppen:
  - . Versetzmaterial.
- .700 Bei Böschungs- und Ufersicherungen.
- .710 Beim Versetzen von Steinkörben und Steinwalzen:
  - . Temporäre und definitive Verstrebungen vor Einfüllung liefern, vorhalten und einbauen.
  - . Steinmaterial einfüllen.
  - . Ausbildung von Ansichtsseiten.
- .720 Beim Erstellen von Böschungs- und Uferverbauungen mit Betonelementen, Natursteinen und Holz:
  - . Hinterkonstruktion.
  - . Einfüllen von Erdmaterial.
- .730 Bei Erosionsschutzarbeiten:
  - . Hinterkonstruktion.
  - . Haftmittel.
- .740 Bei Begrünungen im Anspritzverfahren:
  - . Samen.
  - . Zuschlagstoffe.
  - . Schlauchleitungen bis m 25.

012.800 Bei Grünflächen und Wasseranlagen.

- .810 Bei Substratmischungen:
  - . Mischen.
  - . Zuschlagstoffe.
- .820 Beim Einbau von Unterboden:
  - . Leichte Verdichtung.
- .830 Beim Erstellen von Planien für Pflanz- oder Saatflächen:
  - . Wurzeln, Steine und andere Fremdstoffe über mm 30x30x50 entfernen und auf Transportmittel aufladen.
- .840 Bei Abdichtungen aus Folien und Matten:
  - . Schneiden des Abdichtungsmaterials.
  - . Dichtheitsprüfung.
- .850 Bei Abdichtungen mit mineralischen Bindemitteln:
  - . Entfernen von überschüssig eingebautem Material entlang der Ränder.
  - . Dichtheitsprüfung.
  - . Mischen.
  - . Schutzmassnahmen gegen Windverwehungen.
  - . Verdichten.
  - . Feuchthalten bis zur Füllung.

013 Inbegriffene Leistungen (2).

- .100 Bei Bepflanzung und Ansaat.
- .110 Bei Pflanzenlieferungen:
  - . Pflege bis zur Pflanzung.
- .120 Bei Pflanzarbeiten:
  - . Verteilen und Auslegen der Pflanzen.
  - . Aushub Pflanzloch, Lockern der Sohle, Einsetzen und Eindecken.
  - . Entfernen von Ballierungshilfsmitteln.
  - . Pflanzschnitt an Wurzeln und oberirdischen Teilen.
  - . Befestigungen inkl. Befestigungsmaterial für Pflanzen bis m 4,0.
  - . Einmaliges Einschwemmen.
- .130 Bei Saatarbeiten:
  - . Einarbeiten Saatgut.
  - . Anwalzen.
- .140 Beim 1. Rasenschnitt:
  - . Rasenschnitt, inkl. Zusammenrechen, Abtransport und Entsorgung.
  - . Nachwalzen.
  - . Wurzeln, Steine und andere Fremdstoffe über mm 30x30x50 entfernen und auf Transportmittel aufladen.
  - . Nachsaat.

014 Nicht inbegriffene Leistungen.

- .100 Bei Vorbereitungsarbeiten.

- 014.110 Bei Abschränkungen und Signalisierung:  
. Einholen erforderlicher Bewilligungen.  
. Umstellen während vereinbarter Nutzungszeit.
- .120 Beim Entfernen von Pflanzen:  
. Abtransport von und Lagergebühr für Schnittgut, Wurzelstöcke und dgl.  
. Ausfräsen oder Ausgraben der Wurzelstöcke bei Fällarbeiten.
- .130 Bei Demontagen:  
. Abtransport von Abfällen.  
. Lagergebühr.  
. Aufbereiten von demontiertem Material vor Wiederverwendung.
- .140 Bei Abbrüchen:  
. Abtransport von Abfällen und Abbruchmaterial.  
. Lagergebühr.
- .150 Bei Reinigungsarbeiten:  
. Abtransport und Lagergebühr.
- .160 Beim Abtransport von Material:  
. Aufladen von Material ab Lager Baustelle.  
. Lagergebühr.  
. Bearbeitung von Material in Lager.
- .200 Bei Erdarbeiten und Geländegestaltung.
- .210 Bei Abtrag oder Aushub von Ober- und Unterboden sowie Untergrundmaterial:  
. Abtransport und Lagergebühr.  
. Begrünungen entfernen.  
. Bodenlager erstellen.  
. Erschwernisse beim Aushub durch Fels, Findlinge, Leitungen, Frost und dgl.  
. Planie erstellen.
- .220 Beim Erstellen von Bodenzwischenlagern:  
. Ansaat und Pflege.
- .230 Bei Planierarbeiten:  
. Abtreppen von Böschungen.
- .240 Beim Einbau von Untergrundmaterial:  
. Verdichtung mit erhöhter Tragfähigkeitsklasse ab S2.  
. Stabilisierung von Untergrundmaterial.  
. Einbau von Material entlang von Bauwerken (Breite ab Bauwerk m 1,0) mit einer Einbauhöhe ab m 1,0 ab Sollkote.  
. Einbau von Material unter auskragenden Bauteilen mit einer Höhe bis m 1,0 ab Sollkote.  
. Steine oder Felsblöcke über t 0,3 entfernen.  
. Planie erstellen.
- .250 Beim Aushub von Fundamenten, Gräben und Gruben:  
. Abtransport und Lagergebühr.  
. Erschwernisse beim Aushub durch Fels, Findlinge, Fundamente, Leitungen, Frost, Wurzeln und dgl.  
. Spriessungen einbauen.  
. Behinderungen des Aushubs durch Spriessungen.

- 014.250 . Sichern und Schützen von Leitungen.
  - . Grabenaushub in Böschungen mit Neigung über 1:3.
  
- .260 Bei Sicherung und Schutz von Leitungen:
  - . Sondierungen.
  
- .270 Erschwernisse bei Grabarbeiten in verfestigten Schichten, in Böschungen mit Neigung über 1:3, in Fels, im Bereich von Leitungen und Wurzeln sowie das Ausheben von Findlingen sind gesondert zu vergüten.
  
- .300 Bei Rohrleitungen, Rinnen, Schächten und Drainagen.
  
- .310 Bei Arbeiten mit Rohrleitungen und Formstücken:
  - . Graben- und Grubenaushub.
  - . Schnitte an Rohren.
  - . Umhüllungen.
  - . Dichtheitsprüfung.
  
- .320 Beim Einbringen von Umhüllungen:
  - . Schalung und Bewehrung.
  
- .330 Beim Versetzen von Entwässerungsrinnen und Schalen:
  - . Abschlusselemente und Stirnwände sowie Rohranschlüsse.
  - . Rinnenabdeckungen.
  - . Schnitte an Rinnen und Abdeckungen.
  - . Anschlüsse an Ablaufeinrichtungen.
  
- .340 Beim Versetzen von Schächten:
  - . Grubenaushub.
  - . Schachtabdeckungen.
  
- .400 Bei Belägen und Randabschlüssen.
  
- .410 Beim Verlegen von Geotextilien:
  - . Befestigung an Bauteilen.
  
- .420 Beim Einbau von Foundationsschichten:
  - . Reinplanie.
  - . Verdichtung mit erhöhter Tragfähigkeitsklasse ab S2.
  - . Einbau von Material entlang von Bauwerken (Breite ab Bauwerk m 1,0) mit einer Einbauhöhe ab m 1,0 ab Sollkote.
  
- .430 Beim Versetzen von Randabschlüssen:
  - . Bewegungsfugen (Dilatationsfugen).
  - . Kurven mit r bis m 30,0.
  - . Zuschneiden von Randsteinen und Stellplatten.
  
- .440 Beim Erstellen von Pflasterstein- und Plattenbelägen:
  - . Schnitte.
  - . Ausfugen mit Mörtel.
  - . Muster und Markierungen.
  - . Randbefestigungen.
  - . Kurvensätze.
  - . Mulden und Hügel.
  - . Substratfüllungen und Ansaat bei Rasengitterstein- und Rasenschutzelementen.
  - . Kapillarschutz.

- 014.450 Beim Erstellen von wassergebundenen Belägen:
  - . Abdeckung mit Splitt, Kies oder dgl.
  
- .460 Beim Erstellen von begrünten Belägen:
  - . Abdeckung mit Splitt, Kies oder dgl.
  - . Ansaat.
  
- .470 Beim Erstellen von Walzasphaltbelägen (Trag- und Deckschicht):
  - . Reinigen des Untergrunds.
  - . Behandlung poröser Bereiche im Untergrund.
  - . Aufschiftungen.
  - . Bitumenhaltige Voranstriche.
  - . Anschlüsse an bereits bestehende Beläge.
  - . Fugenbänder.
  - . Schutz- oder Farbanstriche.
  
- .500 Bei Umgebungsbauwerken.
  
- .510 Beim Erstellen von Fundamenten:
  - . Aushub.
  - . Planie der Aushubsohle.
  - . Schalung und Bewehrung.
  
- .520 Bei Schalungsarbeiten:
  - . Aussparungen und Einlagen.
  - . Dreikantleisten.
  - . Fugeneinlagen.
  
- .530 Beim Erstellen von Vormauerungen:
  - . Verankerungen in Mauerwerk.
  - . Abdichten von Verankerungen.
  - . Kanten.
  - . Bewegungsfugen (Dilatationsfugen).
  
- .540 Beim Erstellen von Mauern und Wänden:
  - . Fundament.
  - . Aussparungen und Einlagen.
  - . Mauerkronen und Kanten.
  - . Bewegungsfugen (Dilatationsfugen).
  - . Hinterfüllung.
  - . Entwässerung.
  
- .550 Beim Versetzen von Abdeckplatten und Kronensteinen:
  - . Ausbilden von Köpfen und Stirnseiten.
  - . Schnitte an Abdeckplatten.
  - . Wassernasen bei Abdeckplatten.
  
- .560 Beim Versetzen von Treppen:
  - . Fundament.
  - . Schneiden von Treppenstufen und Trittplatten.
  - . Ausbilden von seitlichen Köpfen.
  - . Entwässerung.
  
- .600 Bei Böschungs- und Ufersicherungen.
  
- .610 Beim Versetzen von Steinkörben und Steinwalzen:
  - . Fundament.

- 014.610 . Hinterfüllung.
  - . Entwässerung.
  
- .620 Beim Erstellen von Böschungs- und Uferverbauungen mit Betonelementen, Natursteinen und Holz:
  - . Fundament.
  - . Hinterfüllung.
  - . Entwässerung.
  
- .630 Bei Erosionsschutzarbeiten:
  - . Ansaat.
  - . Bepflanzung.
  
- .640 Bei Begrünungen im Anspritzverfahren:
  - . Düngung.
  - . Bodenaktivierungsmittel.
  - . Abdeckungen.
  - . Erstellungspflege.
  
- .700 Bei Grünflächen und Wasseranlagen.
  
- .710 Bei Substratmischungen:
  - . Oberbodenlieferung.
  
- .720 Beim Einbau von Unterboden:
  - . Lockern des Untergrundmaterials.
  - . Einbau von Material entlang von Bauwerken (Breite ab Bauwerk m 1,0) mit einer Einbauhöhe ab m 1,0 ab Sollkote.
  - . Einbau von Material unter auskragenden Bauteilen mit einer Höhe bis m 1,0 ab Sollkote.
  - . Planie erstellen.
  
- .730 Beim Einbau von Oberboden und Substraten:
  - . Lockern des Unterbodens.
  - . Zuschlagstoffe.
  - . Planie.
  
- .740 Beim Erstellen von Planien für Pflanz- oder Saatflächen:
  - . Lockern des Oberbodens.
  - . Zuschlagstoffe.
  - . Walzen.
  - . Abtransport von und Lagergebühr für Wurzeln, Steine und andere Fremdstoffe.
  
- .750 Bei Abdichtungen aus Folien und Matten:
  - . Untergrund planieren.
  - . Unterlagen oder Abdeckungen.
  - . Anschlüsse an angrenzende Bauteile.
  - . Randausbildung.
  - . Ein- und Abläufe.
  - . Füllen oder Auspumpen der Wasseranlage.
  
- .760 Bei Abdichtungen mit mineralischen Bindemitteln:
  - . Untergrund planieren.
  - . Unterlagen oder Abdeckungen.
  - . Anschlüsse an angrenzende Bauteile.
  - . Randausbildung.
  - . Ein- und Abläufe.
  - . Füllen oder Auspumpen der Wasseranlage.

014.800 Bei Bepflanzung und Ansaat.

.810 Bei Pflanzenlieferungen:  
. Spezialtransporte für besonders grosse oder speziell formierte Pflanzen.

.820 Bei Pflanzarbeiten:  
. Auswechseln von Untergrund- und Bodenmaterial.  
. Baumgruben, Baumschutzsysteme und -einrichtungen.  
. Entwässerung und Belüftung von Baumgruben.  
. Bodenverbesserungsmittel und Dünger.  
. Stammschutz (Einbinden).  
. Mulchen.  
. Befestigungen für Alleebäume und Pflanzen ab m 4,0.  
. Pflege bis zur Abnahme.  
. Begleitkrautregulierung.

.830 Bei Saatarbeiten:  
. Düngung.  
. Rasenkanten ausbilden.  
. Ansaat von Böschungen mit Neigung über 1:3.  
. Rasenschnitt.  
. Provisorische Abschränkungen der Saatflächen.  
. Pflege bis zur Abnahme.

.840 Beim 1. Rasenschnitt:  
. Düngung.  
. Pflanzenschutz, Begleitkrautregulierung.  
. Mähen von Böschungen mit Neigung über 1:3.  
. Abtransport von und Lagergebühr für Wurzeln, Steine und andere Fremdstoffe.

020 Ausmassbestimmungen

---

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

.100 Die Abgeltung von Erschwernissen durch Einbezug zusätzlicher fiktiver physischer Masse (Ausmasszuschlag) ist nicht zulässig.

.200 Flächenmasse werden abgewickelt gemessen.

.300 Abdeckungen, Kunststofffolien, Geotextilien, Erosionsschuttmatten und dgl. werden ohne Ueberlappung gemessen.  
Auf- und Abbordungen werden mitgemessen.

.400 Ohne andere Vereinbarung werden Transporte und Einbau von Schüttmaterialien, z.B. Untergrund-, Unterboden-, Oberboden- und Kiesmaterial, lose gemessen.

.500 Angebrochene Zeiteinheiten.

.510 Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.

.520 Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.

- 022 Ausmassbestimmungen für Erdarbeiten.
- .100 Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.
  - .200 Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.
  - .300 Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.
  - .400 Wenn keine Auflockerungsfaktoren vereinbart wurden, gelten die folgenden Werte.
  - .410 Oberboden:
    - Fest zu lose 1,20.
    - Lose zu fest 0,85.
    - Fest = natürliche Setzung.
  - .420 Kiessand:
    - Fest zu lose 1,25.
    - Lose zu fest 0,80.
    - Fest = verdichtet.
  - .430 Unterboden:
    - Fest zu lose 1,30.
    - Lose zu fest 0,75.
    - Fest = natürliche Setzung.
  - .440 Untergrund:
    - Fest zu lose 1,30.
    - Lose zu fest 0,75.
    - Fest = verdichtet.
  - .500 Beim Freilegen und Sichern von Leitungen wird die sichtbare Leitungslänge gemessen.
  - .600 Bei Positionen, die nach Bereichen gestaffelt sind (z.B. Grabentiefe), wird das ganze Ausmass (z.B. Volumen des betreffenden Grabens) jener Unterposition zugeordnet, in deren Bereich die für die Leistung zutreffende Abmessung fällt.
- 023 Ausmassbestimmungen für Schächte, Rinnen, Rohrleitungen und Drainagen.
- .100 Schächte werden nach Anzahl gemessen. Als Schachttiefe gilt:
    - . Bei Kontrollschächten, Abläufen und Strassenabläufen das Mass zwischen OK Abdeckung und OK Wasserlauf oder Boden in Schachtmitte.
    - . Bei Sicker- und Filterschächten das Mass zwischen OK Abdeckung und OK Schachtfundation oder Boden.
  - .200 Rinnen, Rinnenabdeckungen und Entwässerungsschalen werden nach Länge gemessen.
  - .300 Rohrleitungen werden nach Länge gemessen. Die Leitungslänge wird inkl. aller eingebauten Formstücke in der Achse gemessen, bei Schachtanschlüssen bis zur inneren Schachtwand.

023.400 Formstücke von Rohrleitungen und Rinnen sowie Abdeckungen von Schächten werden nach Anzahl gemessen.

.500 Dichtheitsprüfungen von Rohrleitungen und Schächten werden pro Prüfung entschädigt. Wiederholungen bei ungenügenden Resultaten gehen zulasten des Unternehmers.

024 Ausmassbestimmungen für Abschlüsse und Beläge.

.100 Das Planum wird aus der effektiv belegten Fläche inkl. Randabschlüsse gemessen. Wird die Foundationsschicht nicht durch Bauwerke begrenzt, wird das Planum bis AK Foundationsschicht auf der Ebene des Planums gemessen.

.200 Die Reinplanie wird aus der effektiv belegten Fläche exkl. Randabschlüsse gemessen. Wird die Foundationsschicht nicht durch Bauwerke oder Randabschlüsse begrenzt, wird die Reinplanie bis AK Foundationsschicht auf der Ebene der Reinplanie gemessen.

.300 Randabschlüsse und seitliche Befestigungen von Belägen werden nach Länge gemessen. Unterbrüche bis m 0,20 werden vom Ausmass nicht abgezogen.

.400 Bei Belägen wird die effektiv belegte Fläche gemessen; nicht belegte Flächen bis m<sup>2</sup> 0,50 werden vom Ausmass nicht abgezogen.

.500 Das Schneiden von Belägen wird nach Länge gemessen.

025 Ausmassbestimmungen für Umgebungsbauwerke.

.100 Für Betonarbeiten gelten die Ausmassbestimmungen von Norm SIA 118/262.

.200 Für Naturstein-Mauerwerkarbeiten gelten die Ausmassbestimmungen von Norm SIA 226.

.300 Geschalte Betonfundamente werden nach Planmassen vergütet.

.400 Mauer-Frontseiten werden in der Abwicklung gemessen. Sichtbare und verdeckte Flächen werden nicht unterschieden.

026 Ausmassbestimmungen für Böschungs- und Ufersicherungen.

.100 Faschinen werden in der Abwicklung gemessen.

027 Ausmassbestimmungen für Bepflanzung und Ansaat.

.100 Pflanzenhöhen werden zum Pflanzzeitpunkt von OK Boden bis zur Mitte des in der letzten oder laufenden Vegetationsperiode gewachsenen Triebes bestimmt. Ist die Pflanzenbreite grösser als die Pflanzenhöhe, so ist diese massgebend.

.200 Der Stammumfang wird m 1,0 über Boden gemessen.

027.300 Als Stammhöhe gilt die Distanz vom Boden bis zum Kronenan-  
satz.

028 Ausmassbestimmungen für Wasserflächen.

.100 Abdichtungen aus Folien werden ohne Ueberlappungen gemessen.  
Es wird die effektiv verlegte Fläche inkl. Auf- und Abbor-  
dungen gemessen.

030 Begriffe, Abkürzungen  
-----

031 Begriffe.

.100 Rohplaniearbeiten und Arbeiten am Baugrund.

.110 Baugrund: Grund im Bereich eines Bauwerks.

.120 Böschung: Gelände mit einer durch Abtrag oder Anschüttung  
geschaffenen geneigten Geländeoberfläche.

.130 Erdarbeiten: Baumassnahmen, bei denen Boden oder Unter-  
grundmaterial in seiner Lage, in seiner Form oder in seiner  
Lagerungsbeschaffenheit verändert wird.

.140 Rohplanie: Oberflächenverlauf des Untergrundmaterials.

.150 Unterbau: eingebautes oder verbessertes Material für die  
Aufnahme der zu erwartenden Lasten.

.160 Untergrund: aus Untergrundmaterial bestehende Schicht  
(C-Horizont).

.200 Entwässerungsarbeiten.

.210 Drainage: Entwässerungseinrichtung im Bodenaufbau.

.220 Filterschicht: Schicht, die den Transport von Bodenbe-  
standteilen in darüber oder darunter liegende Schichten  
verhindert, z.B. Geokunststoffe, Kies.

.230 Strassenablauf: Bauteil, der das Oberflächenwasser aufnimmt  
und es einem Abwasserkanal oder Vorfluter zuführt.

.240 Schotter: gebrochene Gesteinskörner mit einer Korngrösse  
über mm 22.

.250 Sickerleitung: erdverlegte Leitung zur Sammlung und Ab-  
leitung von Hang- und Sickerwasser.

.260 Sickerschicht: Schicht zur Ableitung von Hang- und Sicker-  
wasser.

.300 Beläge und Abschlüsse (1).

.310 Foundationsschicht: Schicht für die Lastverteilung auf den Un-  
terbau oder Untergrund.

- 031.320 ME-Wert: Messeinheit für Plattenversuch nach Norm SN 670 317.
- .330 Oberbau: Gesamtheit der Schichten über dem Untergrund bzw. dem Unterbau, welche die Lasten des Verkehrs tragen und verteilen. Der Oberbau kann aus mehreren Schichten bestehen, z.B. Filterschicht, Sauberkeitsschicht, Fundationschicht, Tragschicht und Deckschicht.
  - .340 Planum (Sohlenplanie): planierte und verdichtete Oberfläche des Unterbaus.
  - .350 Reinplanie: planierte und verdichtete Oberfläche, Tragschicht für Beläge.
  - .360 Sickerbeton: wasserdurchlässiger Beton.
  - .370 Sockellinie: Linie beim Uebergang vom verdeckten auf den sichtbaren Teil eines Bauwerks.
  - .380 Splitt (Feinschotter): gebrochene Gesteinskörner mit einer Korngrösse ab mm 4.
  - .400 Beläge und Abschlüsse (2).
  - .410 Rohplanie: planierte Oberfläche der Fundationsschicht.
  - .420 Tragschicht: lastverteilende Schicht bei Belägen.
  - .500 Umgebungsbauwerke.
  - .510 Sauberkeitsschicht: Schicht aus Magerbeton oder Kies als Arbeitsunterlage bei Fundationen.
  - .520 Zwickelstein: kleiner Stein oder Steinbruchstück zum Ausfüllen von Lücken zwischen Mauersteinen des verbandstypischen Formats.
  - .600 Bodenarbeiten.
  - .610 Boden: oberste unversiegelte Erdschicht, in der Pflanzen wachsen können, bestehend aus Ober- und Unterboden.
    - . Oberboden: Material der obersten Bodenschicht (A-Horizont).
    - . Unterboden: Material der Unterbodenschicht (B-Horizont).
  - .620 Bodenskelett: mineralischer Bodenbestandteil mit Korngrösse über mm 2.
  - .630 Nachplanie der Rohplanie: planierte Oberfläche des Untergrunds unter Pflanzen-, Rasen- und Wiesenflächen.
  - .640 Rasentragschicht: spezielle Vegetationstragschicht für Rasenflächen.
  - .650 Reinplanie: planierte Oberfläche der Vegetationstragschicht.

031.660 Saugspannung: Mass für die Bodentrockenheit, gemessen mit Tensiometer.

.670 Vegetationstragschicht: durchwurzelbarer Boden aus einer oder mehreren Schichten, z.B. Unterboden, Oberboden.

.700 Grünflächen.

.710 Ruderalfläche: Fläche aus sandig-steinigem Untergrundmaterial für die Ansiedlung von Ruderalgesellschaften.

032 Abkürzungen.

.100 Materialien:

- . ABS: Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymer.
- . B: Beton.
- . CrNi-Stahl: Chromnickelstahl.
- . C+S: Güteanforderung des Verbands Kunststoff-Rohre 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.
- . 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 Rohrbezeichnungen. Die Abkürzungen werden den Materialspezifikationen angefügt, z.B. STZ-R:

- . Ei: Eiformrohr.
- . R: geschlossenes Rohr.
- . S: Sickerrohr.
- . VS: Versickerungsrohr.

.300 Rohrverbindungen:

- . DM: Doppelmuffe.
- . FLM: Flachmuffe.
- . GLM: Glockenmuffe.
- . HSM: Heizwendel-Schweissmuffe.
- . HSS: Heizelement-Stumpfschweissung.
- . SE: Spitzende.
- . SF: Schraubflansch.
- . SM: Spitzmuffe.
- . STM: Steckmuffe.
- . STM-T: T-Stück mit Steckmuffen.

.400 Schächte und Abläufe:

- . A: Ablauf.
- . ES: Einsteigschacht.

032.400 . FS: Filterschacht.  
. KS: Kontrollschacht.  
. SA: Strassenablauf (bisher Strassen- oder Schlammsamm-  
ler).  
. VS: Versickerungsschacht.

.500 Abmessungen:  
. DN: Nennweite.  
. DN/ID: Nennweite, bezogen auf Innendurchmesser.  
. DN/OD: Nennweite, bezogen auf Aussendurchmesser.  
. LN/WN: Nennweite von Bauteilen rechteckiger oder el-  
liptischer Querschnittsform, Länge/Breite.  
. WN/HN: Nennweite von Eiformrohren, Breite/Höhe.

.600 Abschlüsse:  
. RB: Randsteine aus Beton.  
. RN: Randsteine aus Naturstein.  
. SB: Stellplatten oder Stellsteine aus Beton.  
. SN: Stellplatten oder Stellsteine aus Naturstein.

000 Bedingungen

---

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

---

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 Projektierungsarbeiten wie Besprechungen mit Planern und Behörden, Massaufnahmen und das Erstellen von Plänen werden separat vergütet.
- .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 abzurechnen, zu behandeln und zu entsorgen und sind nicht Bestandteil des Abbruchpreises.
  - . Das Abbruchmaterial geht ins Eigentum des Unternehmers über.
- .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.

- 011.300 . 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 Zwischenlager und Transporte.
- .410 Aufwendungen für Zwischenlager werden nur vergütet, wenn diese von der Bauleitung zusätzlich angeordnet werden.
- .420 Transporte von Aushubmaterial ausserhalb der Baustelle werden separat vergütet.
- .500 Arbeitsunterbrüche werden nach Anzahl vergütet. Sie beinhalten die Aufwendungen für den Ab- und Antransport einer Arbeitsgruppe.
- .600 Die Pfostenlängen werden wie folgt einbezogen.
- .610 Metallpfosten:  
. In Fundamenten: Zaunhöhe plus m 0,5.  
. In Aussparungen: Zaunhöhe plus m 0,2.  
. An Wänden: effektive Zaunhöhe.
- .620 Holzpfosten:  
. In Fundamenten: Zaunhöhe plus m 0,5.  
. Ohne Fundament: Zaunhöhe plus m 0,7.  
. An Wänden: effektive Zaunhöhe.
- 012 Inbegriffene Leistungen.
- .100 Bei Aushubarbeiten.
- .110 Zwischenlager des Unternehmers.
- .120 Reinigen der Lagerplätze.
- .200 Bei Fundamenten:  
. Eindecken von Fundamenten.  
. Durch ungenauen Aushub bedingte Auffüllungen und Mehrlieferungen von Beton oder Auffüllmaterial.
- .300 Bei Zaunkleidern:  
. Eindecken des Zaunkleids nach dem Eingraben.
- .400 Bei Arealeingängen:  
. Pfosten bei Arealeingängen.  
. Inbetriebnahme von Toren und Antrieben, sofern sie im gleichen Arbeitsgang wie die Montage erfolgen kann.  
. Bei elektrisch betriebenen Arealeingängen Vorrichtung für die manuelle Bedienung bei Stromausfällen.
- 013 Nicht inbegriffene Leistungen.
- .100 Bei allen Arbeiten.

- 013.110 Schützen der Umgebung wie Bäume, Rasenflächen oder andere Bauteile.
  - .120 Signalisierung entlang von Verkehrswegen.
  - .130 Winterdienst.
  - .140 Nachträgliches Richten oder neu Versetzen von Zäunen, sofern diese auf Anordnung der Bauleitung auf nicht konsolidierten Auffüllungen oder auf gefrorenem Boden erstellt werden mussten.
  - .200 Bei Leitungen.
  - .210 Sondieren von Leitungen und dgl.
  - .220 Behinderungen durch Werkleitungen.
  - .230 Arbeitsunterbrechungen wegen Werkleitungen.
  - .240 Schützen und Sichern freigelegter Leitungen.
  - .300 Bei Aushubarbeiten.
  - .310 Getrennter Aushub und Auflad von Boden, Untergrund und Fundationsschichtmaterial.
  - .320 Entfernen von Einzelhindernissen wie Fundamente und Betonkonstruktionen.
  - .330 Abschneiden von Wurzelwerk mit einem Durchmesser über mm 30.
  - .400 Bei Zäunen.
  - .410 Verstärkte Pfosten für Anfangs-, End- und Eckpfosten sowie Pfosten für Rundungen.
  - .420 Streben.
  - .500 Bei Arealeingängen.
  - .510 Elektrische Zuleitungen und Anschlüsse für Antriebe und Steuerungen.
- 020 Ausmassbestimmungen  
-----
- 021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.
  - .100 Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.
  - .200 Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.
  - .300 Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.
  - .400 Angebrochene Zeiteinheiten.

021.410 Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.

.420 Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.

022 Ausmassbestimmungen für Zäune.

.100 Falls in den besonderen Bestimmungen oder im Leistungsverzeichnis nichts anderes bestimmt ist, gilt für Leistungspositionen mit der Mengeneinheit Meter die Zaunlänge.

.200 Als Zaunlänge gilt die Gesamtlänge des Zauns, inkl. Pfosten, abzüglich lichte Breiten von Arealeingängen.

030 Begriffe

-----

031 Begriffe.

.100 Aushub.

.110 Aushub von Hand: Aushub mit Schaufel und Pickel, exkl. Beihilfe von Maschinen.

.120 Aushub maschinell: Aushub mit Maschinen. Die Wahl der Maschine ist dem Unternehmer freigestellt. Inkl. Beihilfe von Hand.

.130 Boden normal grabbar für Aushub von Hand oder maschinell: Boden, der mit einer Schaufel ohne anderes Werkzeug ausgehoben werden kann. I.d.R. handelt es sich dabei um bindige oder schwach kieshaltige Böden.

.140 Boden schwer grabbar für Aushub von Hand oder maschinell: Boden, der nur mit zusätzlichem Werkzeug wie Pickel, Locheisen und dgl. ausgehoben werden kann. I.d.R. handelt es sich dabei um stark kieshaltige Böden, Schotterdecken, Böden mit Einzelsteinen mit Durchmesser bis mm 150.

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

.300 Zäune.

.310 Nennhöhe: Höhe der Zaunkleider, z.B. Geflecht-, Gitter- oder Elementhöhe.

.320 Zaunhöhe: die Zaunhöhe wird von OK Terrain bis OK Zaunkleid gemessen und entspricht der Nennhöhe zuzüglich Bodenabstand oder abzüglich Eingrabetiefe.

- 031.330 Bodenabstand: Abstand zwischen UK Zaunkleid und OK Terrain. Ohne andere Festlegung beträgt er mm 50 bis 100. Naturbedingte Abweichungen des Terrains verändern den Bodenabstand.
- .340 Eingrabetiefe: Abstand zwischen OK Terrain und UK Zaunkleid. Ohne andere Festlegung beträgt sie mm 100. Naturbedingte Abweichungen des Terrains verändern die Eingrabetiefe.
- .400 Arealeingänge.
- .410 Arealeingänge: ein- oder zweiflügelige Türen oder Tore, Schiebetüren, Drehkreuze oder Schranken.
- .420 Lichtes Durchfahrtsmass: Bei Schiebetoren gilt das Mass zwischen dem Schliesspfosten und dem Rahmen des Tors im offenen Zustand.
- .500 Lichte Breite: Bei Flügeltüren gilt das Mass zwischen den Pfosten.
- .600 Verzinkung Galfan: metallischer Ueberzug mit Zink-Alu-Legierung als Korrosionsschutz.

000 Bedingungen

-----  
. Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservewestern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).  
. Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

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

000 Bedingungen

---

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefeldern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

---

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 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 abzurechnen, zu behandeln und zu entsorgen und sind nicht Bestandteil des Abbruchpreises.
  - . Das Abbruchmaterial geht ins Eigentum des Unternehmers über.
- .200 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 Behand-

011.200 lung des Materials ab der Sammelstelle. Diese Leistungen sind im Demontagepreis nicht inbegriffen.

012 Inbegriffene Leistungen.

.100 Bei Lieferungen:

- . Lieferung zur Verwendungsstelle, inkl. erforderlicher Zwischentransporte.
- . Verschnitt.
- . Erforderliche Schweissnähte.
- . Aufhängevorrichtungen für Transporte.
- . Verbindungsmittel.
- . Nachweise der Schalldämmung und Schallabsorption mittels Laborprüfungen für die angebotenen Produkte.
- . Statische und dynamische Nachweise der Gebrauchstauglichkeit nach den definierten Anforderungen.

.200 Bei Montagen:

- . Einmessen und Abstecken der erforderlichen Detailpunkte.
- . Montieren der Verbindungsmittel.
- . Wandsockel und Wandelemente:  
Versetzen der Auflager, dichtes Verschliessen der Fugen, An- und Abschlüsse.
- . Schutz der Oberflächen von Stahlteilen beim Montieren der Wandelemente.

013 Nicht inbegriffene Leistungen.

.100 Bei allen Arbeiten:

- . Winterdienst.
- . Abschränkungen und Signalisierung.
- . Baupisten.
- . Gerüste.

.200 Bei Lieferungen:

- . Werkstattpläne, Materiallisten, Stücklisten, Detailbeschreibungen und dgl.

.300 Bei Montagen:

- . Aufnahme der bestehenden Situation.
- . Abnahmeprüfung der Schalldämmung und Schallabsorption.

020 Ausmassbestimmungen  
-----

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

.100 Für angebrochene Zeiteinheiten.

.110 Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.

.120 Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.

022 Ausmassbestimmungen für Bekleidungen.

- 022.100 Flächen von Bekleidungen:  
quellenseitige Fläche der montierten Bekleidungen, inkl.  
Elementzwischenräume.
- .200 Flächen von Unterkonstruktionen: gleiche Fläche wie jene  
der zugehörigen Bekleidungen.
- 030 Begriffe, Verständigung  
-----
- 031 Begriffe zu Abbrüchen und Demontagen.
- .100 Entsorgung: Gesamtheit aller Vorgänge, die im Hinblick auf  
den korrekten Umgang mit Abfällen erforderlich sind, wie  
Sammlung, Transport, Zwischenlagerung, Behandlung und Ab-  
lagerung auf einer Deponie.
- .200 Sammelstelle, Triageplatz:  
Ort, an dem das demontierte Material auf der Baustelle ge-  
sammelt, in verschiedene Gruppen und Fraktionen aufgeteilt  
und für den Abtransport bereitgestellt wird.
- 032 Begriffe zu Lieferungen.
- .100 Befestigungsmittel: Teile, die zur Befestigung von einzelnen  
Wandbauteilen oder Bekleidungsbauteilen auf Fundamenten  
oder im Untergrund dienen. Es handelt sich i.d.R. um Ver-  
bunddübel, Muttern und Unterlegscheiben.
- .200 Verbindungsmittel: Teile, die zur Verbindung von einzelnen  
Wandbauteilen oder Bekleidungsbauteilen dienen. Es  
handelt sich i.d.R. um Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben  
und Federringe.
- 033 Begriffe zu Montagen.
- .100 Soll-Wandachse: plangemäße Mittellinie der Lärmschutzwand  
im Grundriss, m 1,0 über Boden gemessen.
- 034 Verständigung.
- .100 Bekleidungs-elemente: Wenn die Leistungseinheit für  
Bekleidungs-elemente St. ist, sind die Abmessungen der Ele-  
mente anzugeben.
- .200 Montage vom Gleis aus: Bei der Montage vom Gleis aus ist in  
den besonderen Bestimmungen zu definieren, ob die Fahrzeuge  
und Krane bauseits oder vom Unternehmer gestellt werden.

000 Bedingungen

---

. Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).  
. Kurztext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

.200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

---

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 Baugrubenaushub und Abtrag.
- .110 Aushub, Abtrag, Felsaushub oder Felsabtrag werden entsprechend der definierten Qualität des Bodens vergütet. Die Wahl der Maschine ist dem Unternehmer freigestellt.
- .120 Vertiefungen ab Baugrubensohle werden als Fundamentaushub vergütet.
- .130 Auf stabilisierten Schichten, im Abtrag oder auf Schüttungen wird kein Planum vergütet.
- .140 Lagergebühren werden nach Art des gelagerten Materials vergütet.
- .200 Behinderungen bei Leitungen im Aushubprofil.
- .210 Behinderungen: Bei vorhandenen Werk- und Entwässerungsleitungen, die ganz oder teilweise im Aushubprofil liegen, wird die Position Behinderung für das sorgfältigere Arbeiten und damit die verminderte Leistung wegen Behinderungen bei Rohreinzug, Spriessungen, Auffüllungen und dgl. vergütet.
- .220 Sichern und Schützen: Der Unternehmer hat freigelegte Leitungen nach Vorschrift der jeweiligen Werke zu schützen und zu sichern. Die Aufwendungen werden in den Positionen für Sichern und Schützen vergütet.

011.230 Aushub von Hand: Im Bereich von Werk- und Entwässerungsleitungen wird Aushub von Hand nach den entsprechenden Positionen vergütet.

012 Inbegriffene Leistungen.

- .100 Bei allen Arbeiten.
- .110 Massnahmen gegen Staubentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung, wie z.B. Wassersprengen.
- .120 Reinigen der benützten Transportwege, exkl. Radwaschanlagen.
- .130 Abhalten von Regenwasser und Ableiten von Grund- und Regenwasser, sofern dies ohne besondere Massnahmen wie Pumpen, chemische Behandlung, Sickergruben und dgl. möglich ist.
- .140 Bei Materiallieferungen durch den Unternehmer Zwischenlagerungen und Transporte innerhalb der Baustelle bis zur Verwendungsstelle.
- .150 Befahrbarmachen der Aushub-, Schüttstellen und Lager.
- .160 Einmessen und Erstellen der Aushub- und Böschungsprofile auf der Basis der bauseitigen Absteckung.
- .200 Bei Baugrubenaushub und Abtrag.
- .210 Etappenweises Vorgehen, horizontal und vertikal, innerhalb des Aushubprofils, nach Vorschlag des Unternehmers, inkl. allfälliger Mehraufwand für Materialauflad und Transport.
- .220 Mehraufwand für den Abtrag zwischen Grobplanum und Planum.
- .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 Lagern von Materialien, die zur weiteren Verwendung geeignet sind.
- .280 Durch ungenauen Aushub bedingte Auffüllungen.
- .300 Bei maschinellem Aushub.
- .310 Aufbrechen von Schotterdecken und Foundationsschichten.

- 012.320 Entfernen von Findlingen und Blöcken bis m<sup>3</sup> 0,25.
- .330 Aufladen des Materials auf Transportmittel oder seitliches Lagern im Schwenkbereich des Aushubgeräts.
  - .340 Beihilfe von Hand, wie Nacharbeiten der Wände und Böschungen.
  - .350 Erstellen der Sohlenplanie, wobei die unterste Schicht von rund m 0,20 so auszuheben ist, dass die Sohle nicht aufgelockert wird.
  - .360 Das Arbeiten vor Kopf bei besonderen geologischen Verhältnissen wie wasserempfindlichen Böden.
  - .400 Bei Aushub von Hand.
  - .410 Entfernen von Findlingen und Blöcken bis m<sup>3</sup> 0,01.
  - .420 Seitliches Lagern des Materials, exkl. Aufladen.
  - .500 Bei Stabilisierungen.
  - .510 Erstellen einer gleichmässigen Schichtdicke und normengerechtes Durchmischen bei Schüttungen oder bei Untergrundverbesserungen auf der Höhe des Planums.
  - .520 Verschieben der Geräte bei Tiefenverdichtungen von Rüttelpunkt zu Rüttelpunkt.
  - .600 Bei Dammbau- und Schütтарbeiten sowie Auffüllungen.
  - .610 Anlegen von Dämmen und Schüttungen im Gefälle zur einwandfreien Ableitung des Regenwassers sowie tägliches Abwalzen vor Arbeitsende.
  - .700 Bei Transporten.
  - .710 Transportieren von Aushub aus arbeitstechnisch bedingtem Ueberprofil.
  - .720 Wartezeiten bei Signalanlagen, Bahnübergängen, Verkehrsstau und dgl.
  - .730 Mehraufwand für das Wiegen von Materialien.
  - .740 Wartezeiten beim Laden.
  - .800 Bei Böschungsabdeckungen.
  - .810 Ueberlappungen von Polyethylenfolien, Geokunststoffen, Drahtgeflechten und dgl. von m 0,20, inkl. Befestigungsmittel.
- 013 Nicht inbegriffene Leistungen.
- .100 Allgemein.

- 013.110 Lichtsignalanlagen und Abschränkungen für die Verkehrsführung.
- .120 Wasserhaltung.
- .130 Winterdienst.
- .140 Einrichtungen für Dritte.
- .150 Bewässern von angesäten Flächen.
- .160 Erstellen einer Rohplanie; Ansäen, Mähen und Unterhalten von Kulturerdelagern.
- .170 Nachträglich von der Bauleitung angeordnete Etappierungen.
- .180 Behinderungen durch Wasser, exkl. Abhalten von Regenwasser nach Pos. 012.130.
- .200 Bei Werkleitungen.
- .210 Sondieren von Leitungen.
- .220 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.
- .400 Bei Aushubarbeiten.
- .410 Aufbrechen von Belägen, Entfernen von Abschlüssen und von verfestigten Schichten.
- .420 Getrennter Auflad von Material aus Foundationsschichten und Schotterdecken.
- .430 Entfernen von Einzelhindernissen wie Fundamente, Betonböden, Wände und Decken.
- .440 Nachträglicher Aushub von Bermen.
- .450 Aushub im Bereich von Pfählen, Pfahlwänden, Rühlwänden, Pfeilern, Filterbrunnen und dgl.

013.460 Verdichten der Baugrubensohle.

- .500 Bei Arbeiten in Lager.
- .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 mit Aushubgerät ab m 10.
- .620 Materialauflad ab von der Bauleitung angeordnetem Lager.
- .630 Lagergebühren.
- .640 Bearbeitung des Materials in Lager.

020 Ausmassbestimmungen

-----

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

- .100 Für Aushub und Materiallieferungen.
- .110 Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.
- .120 Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.
- .130 Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.
- .200 Für 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 Baggermatratzen.
- .310 Bei Baggermatratzen oder anderen verschiebbaren Befestigungsmaterialien wird die verlegte Länge gemessen.
- .400 Für Stützkonstruktionen.
- .410 Bei Stützkonstruktionen wird die senkrechte Ansichtsfläche gemessen.

022 Ausmassbestimmungen für Baugrubenaushub und Abtrag.

- .100 Sofern nichts anderes vereinbart ist, werden Baugrubenaushub- und Abtragsarbeiten nach Plan oder im Festmass gemessen.

- 022.200 Geologisch bedingte Ueberprofile werden nach Volumen gemessen.
- .300 Bei Positionen, die nach Bereichen gestaffelt sind (z.B. Grabentiefe), wird das ganze Ausmass (z.B. Volumen des betreffenden Grabens) jener Unterposition zugeordnet, in deren Bereich die für die Leistung zutreffende Abmessung fällt.
  - .400 Beim Ausheben von Baugruben werden normal baggerbares, stabilisiertes Material, Fels und Sprengfels getrennt gemessen.
  - .500 Beim Ausheben von Schichten über zukünftigem Planum werden normal baggerbares, stabilisiertes Material, Fels und Sprengfels getrennt gemessen.
  - .600 Bei Aushub mit Böschungen werden die projektierten oder die angeordneten Profile gemessen.
  - .700 Bei Aushub mit gespriessten senkrechten Wänden gilt das Sollmass bis zur hinteren Flucht der Spriessbohle, bei Spundwänden bis zur Profilachse.
  - .800 Als Baugruben- oder Grabentiefe gilt die Differenz zwischen der Baugruben- oder Grabensohle und OK Terrain in der Baugruben- oder Grabenachse zur Zeit der Ausführung.
- 023 Ausmassbestimmungen für Dämme und Schüttarbeiten.
- .100 Bei bauseitiger Lieferung des Schüttmaterials ist die definierte Tagesleistung pro Einbaustelle massgebend.
- 024 Ausmassbestimmungen für Transporte.
- .100 Transporte werden nach Transportdistanz gemessen.
  - .200 Zwischentransporte innerhalb der Baustelle werden nach Volumen, Masse oder Distanz gemessen.
- 025 Ausmassbestimmungen für Böschungssicherungen.
- .100 Bei Böschungssicherungen mit Kunststofffolien und dgl. wird die bedeckte Fläche gemessen.
  - .200 Bei den übrigen Böschungssicherungen wird die gesicherte Fläche gemessen.
- 026 Ausmassbestimmungen bei zu erhaltenden Werk- und Entwässerungsleitungen im Aushubprofil.
- .100 Für die Positionen Behinderung, Sichern und Schützen sowie Aushub von Hand gelten beim Antreffen von Leitungen folgende Ausmassbestimmungen:
    - . Bei einzelnen, unabhängig voneinander verlaufenden parallelen Leitungen wird jede Leitung für sich gemessen.
    - . Leitungen mit einem Abstand unter m 0,50 (Leitungsabstand bzw. Abstand zur Umhüllung) gelten als 1 Leitung.

- 026.100 . Kabel- oder Rohrblöcke gelten unabhängig von ihrer Abmessung und der Anzahl Rohre als 1 Leitung.
- .200 Leitungen im Aushubprofil, deren freigelegte Länge grösser ist als die doppelte theoretische Graben- oder Grubenbreite, gelten als längs verlaufend.
- .300 Für Aushub von Hand gelten folgende Ausmassbestimmungen:
- . Im Bereich von längs und quer verlaufenden Leitungen wird Aushub von Hand bis zu einem Abstand von m 0,50 nach oben, unten und seitlich ab AK Leitung bzw. Leitungsumhüllung gemessen.
  - . Bei längs verlaufenden Leitungen wird Aushub von Hand zusätzlich bis auf die Aushubsohle gemessen.
  - . Bei mehreren Leitungen im gleichen Aushubprofil darf die Summe der massgebenden Querschnittsflächen für den Aushub von Hand nicht grösser sein als die Querschnittsfläche des entsprechenden Aushubprofils.
  - . Wenn Werkeigentümer aus Sicherheitsgründen grössere Abstände verlangen, sind diese grösseren Abstände für die Ausmassbestimmungen massgebend.
- 030 Begriffe, Verständigung  
-----
- 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.
- .200 Aushubmaterial.
- .210 Unverschmutztes Material: Material, dessen natürliche Zusammensetzung nicht durch menschliche Tätigkeit verändert wurde, weder chemisch noch durch Fremdstoffe, z.B. Siedlungsabfälle, Grünzeug und andere Bauabfälle.
- .220 Tolerierbares Material: Material, dessen natürliche Zusammensetzung durch menschliche Tätigkeit chemisch oder durch Fremdstoffe, z.B. Siedlungsabfälle, Grünzeug und andere Bauabfälle, verändert wurde, dessen Belastung mit umweltgefährdenden Stoffen aber so gering ist, dass eine eingeschränkte Verwertung aus Sicht des Umweltschutzes zulässig ist.
- .300 Grabbarkeit von Böden.
- .310 Normal grabbar: Boden, der mit einer Schaufel ohne anderes Werkzeug ausgehoben werden kann. I.d.R. handelt es sich dabei um bindige oder schwach kieshaltige Böden.
- .320 Schwer grabbar: Boden, der nur mit zusätzlichem Werkzeug wie Pickel, Locheisen und dgl. ausgehoben werden kann. I.d.R. handelt es sich dabei um stark kieshaltige Böden, Schotterdecken, Böden mit Einzelsteinen mit Durchmesser bis mm 150.

- 031.330 Schwerst grabbar: Boden, der nur mit zusätzlichen Geräten wie Spitzhammer, Abbauhammer und dgl. ausgehoben werden kann. I.d.R. handelt es sich dabei um das Entfernen grosser Einzelsteine mit Durchmesser über mm 150 oder das Abspitzen von Beton oder Fels.
- .400 Böschungsverhältnisse.
- .410 Bei Böschungsneigungen bedeutet die erste Zahl die vertikale und die zweite Zahl die horizontale Abmessung des Böschungsdreiecks.
- .500 Geokunststoffe.
- .510 Sammelbegriff für polymere, wasser- und luftdurchlässige Flächengebilde mit den Funktionen Trennen, Filtern, Drainieren, Bewehren oder Schützen, in der Art von:  
. Geotextilien wie Geovliese, Geogewebe und Geonetze.  
. Geogitter, z.B. gestreckte, gewobene und gelegte Geogitter.  
. Geoverbundstoffe.
- .600 Kulturerde.
- .610 Im Normalfall bedeutet der Begriff "Kulturerde" Ober- und Unterboden, im Waldbereich jedoch lediglich Oberboden.
- 032 Begriffe aus der Bodenkunde.
- .100 A-Horizont: Oberboden mit bis zu % 30 organischer Substanz. I.d.R. bis zu einer Dicke von m 0,30.
- .200 B-Horizont: Unterboden, hat ein entwickeltes Bodengefüge, ist biologisch aktiv und weist einen geringeren Anteil organischer Substanzen - höchstens % 30 - sowie weniger Pflanzenwurzeln auf als der A-Horizont.
- .300 C-Horizont: Untergrund (geologisches Ausgangsmaterial), besteht aus Lockersediment oder Fels und ist nicht oder nur sehr spärlich durchwurzelt.
- 033 Begriffe für Sicherungen.
- .100 Erosionsschuttmatten: Gewebematten, Gitter aus natürlichen, abbaubaren Rohstoffen wie Kokos oder Jute sowie aus bedingt langzeitbeständigen, polymeren Rohstoffen mit den Funktionen Bodenrückhalt, Haftstruktur für Anspritzsaaten, Oberflächenstabilisierung.
- .200 Steinkörbe (Gabionen): vorgefertigte Drahtkörbe, die, an der Verwendungsstelle oder im Werk mit groben Steinen gefüllt, bei Bedarf begrünt werden, die Funktion eines Stützbauwerks haben und Verformungen beschränkt mitmachen können.
- .300 Stützbauwerke aus Geotextilien: mit gewobenen Geotextilien bewehrte Erde.
- 034 Begriffe zu Lagerung und Entsorgung.

- 034.100 Deponie: Anlage, in der Abfälle endgültig und kontrolliert abgelagert werden.
- .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 Kippstelle: Der Endpunkt eines Transportwegs für Materialien wird Kippstelle genannt.  
I.d.R. befindet sich diese innerhalb der Baustelle und wird von der Bauleitung angeordnet.
  - .400 Lager: Anlage, in der Materialien aller Art gesetzeskonform vorübergehend gelagert werden. Nach Abschluss der Arbeiten ist die Anlage geräumt und in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt.
  - .500 Sammelstelle: Ort, an dem Bauabfälle auf der Baustelle gesammelt, in verschiedene Materialgruppen und -fraktionen aufgeteilt und für den Abtransport bereitgestellt werden.
- 035 Begriffe für ungebundene Gemische.
- .100 Kiessand PSS: frostsicherer und relativ wasserundurchlässiger Kiessand für den Unterbau im Bahnbau. Verwendung als Fundations- oder Sperrschicht.

000 Bedingungen

---

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefeldern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

---

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 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 abzurechnen, zu behandeln und zu entsorgen und sind nicht Bestandteil des Abbruchpreises.
  - . Das Abbruchmaterial geht ins Eigentum des Unternehmers über.
- .200 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 Behand-

- 011.200 lung des Materials ab der Sammelstelle. Diese Leistungen sind im Demontagepreis nicht inbegriffen.
- .300 Materialverkäufe des Bauherrn an den Unternehmer.
  - .310 Der Bauherr bezeichnet in den Ausschreibungsunterlagen Art und Menge der Materialien, die er dem Unternehmer verkaufen will.
  - .320 Er vereinbart dazu Einheitspreise und stellt dem Unternehmer die entsprechenden Leistungen separat in Rechnung.
  - .330 Unabhängig von dieser Regelung werden auch für die zu verkaufenden Materialien die vereinbarten und erbrachten vertraglichen Leistungen des Unternehmers gemessen und vergütet.
  - .400 Aushub oder Felsaushub werden entsprechend der definierten Qualität des Bodens vergütet. Die Wahl des Aushub- oder Abbaugeräts ist dem Unternehmer freigestellt.
  - .500 Lagergebühren werden nach Art des gelagerten Materials vergütet.
  - .600 Zwischenlager wasserempfindlicher Materialien, die später fachgerecht eingebaut und verdichtet werden sollen und deshalb geschützt werden müssen, werden wie Dammschüttungen vergütet.
  - .700 Hochwasserschäden.
  - .710 Ohne andere Festlegung wird bei Wasserbauten die Vergütung der durch Hochwasser verursachten Schäden am Eigentum Dritter, am teilweise oder ganz erstellten Bauwerk sowie für die Wiederherstellung der Schutzmassnahmen wie folgt geregelt:
    - . Bei Hochwasser bis zur festgelegten Hochwasserkote zu Lasten Unternehmer.
    - . Bei Hochwasser über der festgelegten Hochwasserkote zu Lasten Bauherr, wobei mobile Geräte, Einrichtungen und alle mit diesen verbundenen Aufräumarbeiten nicht vergütet werden.
- 012 Inbegriffene Leistungen.
- .100 Bei allen Arbeiten.
    - . Massnahmen gegen Staubentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung, wie z.B. Wassersprengen.
    - . Reinigen der benützten Transportwege, exkl. Radwaschanlagen.
    - . Abhalten von Regenwasser und Ableiten von Grund- und Regenwasser, sofern dies ohne besondere Massnahmen wie Pumpen, chemische Behandlung, Sickergruben und dgl. möglich ist.
    - . Beihilfe von Hand.
    - . Wartezeiten bei Signalanlagen, Bahnübergängen, Verkehrsstau und dgl.
    - . Bei Materiallieferungen durch den Unternehmer Zwischenlagerungen und Transporte innerhalb der Baustelle bis zur Verwendungsstelle, exkl. Transport mit Schwimmgeräten.

- 012.100 . Mehraufwand für das Wiegen von Aushubmaterialien.  
. Erschliessen und Befahrbarmachen der Aushub- und Schüttstellen, exkl. Transportpisten.  
. Ladezeiten.  
. Arbeiten für Material aus arbeitstechnisch bedingtem Ueberprofil.
- .200 Bei Baustelleneinrichtungen.
- .210 Abschränkungen, Signalisierung und deren Beleuchtung.
- .220 Kosten für den Verbrauch von Energie und Wasser, exkl. Stromkosten für den Betrieb einer Wasserhaltung.
- .300 Bei Wasserhaltung.
- .310 Beim mobilen Pumpenbetrieb für Kurzeinsätze und sofern nichts anderes vereinbart wird bis zu einer maximalen manometrischen Förderhöhe von m 5: das Einrichten, Vorhalten, Umstellen, Betreiben und Warten während der normalen Arbeitszeit sowie das Erstellen einfacher Vertiefungen in der Aushubsohle und das Demontieren der Pumpen.
- .320 Elektrizitätszähler und sämtliche elektrischen Leitungen, die für den sicheren Betrieb der stationären Pumpenanlagen erforderlich sind, bis m 50 ab Pumpe.
- .330 Leitungen für das Ableiten von Pumpwasser, l bis m 20.
- .400 Bei allen Aushubarbeiten.
- .410 Etappenweises Vorgehen, horizontal und vertikal, innerhalb des Aushubprofils nach Vorschlag des Unternehmers, inkl. allfälliger Mehraufwand für Materialaufladung und Transport.
- .420 Mehraufwand für den Abtrag zwischen Grobplanum und Planum.
- .430 Zusätzlicher Aushub zur Verstärkung der Foundationsschicht und dgl. auf Anordnung der Bauleitung, sofern dieser gleichzeitig mit den Aushub- oder Abtragsarbeiten erfolgen kann.
- .440 Arbeitstechnisch bedingte Ueberprofile; das einkalkulierte Ueberprofil gibt der Unternehmer mit seinem Angebot bekannt.
- .450 Leistungen, die auf vom Unternehmer verursachte Uebermasse zurückzuführen sind.
- .460 Zwischenlager des Unternehmers.
- .470 Trennen und seitliches Lagern von Materialien, die zur weiteren Verwendung geeignet sind.
- .480 Durch ungenauen Aushub bedingte Auffüllungen.
- .500 Bei maschinellem Aushub.

012.510 Aufbrechen von Schotterdecken und Fundationsschichten.

- .520 Entfernen von Findlingen und Blöcken bis m<sup>3</sup> 0,25.
- .530 Aufladen des Materials auf Transportmittel oder seitliches Lagern im Schwenkbereich des stationären Aushubgeräts bzw. Transportieren bis m 30 bei mobilen Geräten.
- .540 Beihilfe von Hand, inkl. seitliches Lagern oder Aufladen auf Transportmittel.
- .550 Erstellen der Sohlenplanie, wobei die unterste Schicht von rund m 0,20 so auszuheben ist, dass die Sohle nicht aufglockert wird.
- .560 Behinderung bei planmässiger oder vom Unternehmer selbst gewählter Spriessung.
- .570 Das Arbeiten vor Kopf bei besonderen geologischen Verhältnissen wie wasserempfindlichen Böden.
- .600 Bei Aushub von Hand.
- .610 Entfernen von Findlingen und Blöcken bis m<sup>3</sup> 0,01.
- .620 Seitliches Lagern des Materials, exkl. Aufladen.
- .630 Behinderung durch Spriessungen.
- .700 Bei Böschungssicherungen:  
Ueberlappungen von Polyethylenfolien, Geokunststoffen, Drahtgeflechten und dgl. von m 0,20, inkl. Befestigungsmittel. Exkl. kraftschlüssige Verbindung.
- .800 Bei Erdarbeiten im Wasserbau, sofern aus den Plangrundlagen ersichtlich:
  - . Zweiseitiges und etappenweises Vorgehen.
  - . Arbeiten im Wasser.
  - . Arbeiten unter Brücken und in Durchlässen.
  - . Arbeiten bei Einmündungen in Gewässer und von Gewässern.
  - . Arbeiten bei Einmündungen von Rohren und Kanälen.
  - . Aussortieren von Fusssteinen beim Blocksatz mit Bruchsteinen.

013 Nicht inbegriffene Leistungen.

- .100 Bei allen Arbeiten.
- .110 Anschneiden und Aufbrechen von Belägen.
- .120 . Sondieren von Leitungen und dgl.
  - . Behinderungen durch Werkleitungen.
  - . Unterbrechen von Werkleitungen.
  - . Schützen und Sichern freigelegter Leitungen.
- .130 . Massnahmen zum Schutz der Umgebung wie Baum- oder Biotopschutz.
  - . Getrennter Auflad von Material aus Fundationsschichten und Schotterdecken.
  - . Entfernen von Einzelhindernissen wie Fundamente, Beton-

- 013.130 böden, Wände und Decken.
    - . Unterfahren oder Abschneiden von Wurzelwerk.
  
  - .140 . Nachträglicher Aushub von Bermen.
    - . Von der Bauleitung angeordnete Zwischenlager.
    - . Nachträglich von der Bauleitung angeordnete Etappierungen.
    - . Schützen von zur Wiederverwendung vorgesehenen Materialien.
    - . Transporte mit Aushubgerät über m 30,0.
    - . Materialauflad ab von der Bauleitung angeordnetem Lager.
    - . Verdichten der Baugrubensohle.
  
  - .150 . Lichtsignalanlagen und Abschränkungen für die Verkehrsführung.
    - . Pumpen für die Wasserhaltung.
    - . Winterdienst.
    - . Einrichtungen für Dritte.
    - . Bearbeitung des Materials in Lager.
    - . Lager- und Entsorgungsgebühren.
  
  - .200 Bei Baustelleneinrichtungen.
  
  - .210 Instandsetzen von durch die Bauleitung angeordneten Lagerplätzen, insbesondere Massnahmen zur Bodenverbesserung und zum Herrichten der Oberflächen wie Auflockern des Bodens, Drainieren und dgl.
  
  - .300 Bei Kulturerdarbeiten.
  
  - .310 Bewässern von angesäten Flächen.
  
  - .320 Rohplanie, Ansäen, Mähen und Unterhalt von Kulturerdelagern und -zwischenlagern.
  
  - .400 Bei Böschungssicherungen.
  
  - .410 Von der Bauleitung angeordnete Böschungssicherungen.
  
  - .420 Kraftschlüssige Verbindungen bei Geokunststoffen und Drahtgeflechten.
  
  - .430 Anlegen von Kulturerde bei Böschungen, die mit Sicherungen versehen sind.
- 020 Ausmassbestimmungen  
-----
- 021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.
- .100 Bei allen Arbeiten.
  - .110 Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.
  - .120 Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.
  - .130 Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.

- 021.140 Angebrochene Zeiteinheiten:  
. Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.  
. Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.
- .150 Gruppenstunden: Die Gruppenstunden enthalten alle Lohn- und Lohnnebenkosten, Vorhalte- und Betriebskosten der entsprechenden Einrichtungen sowie Geräteunterhalt und Werkzeugverschleiss. Sie werden ab Beginn des Werkzeugwechsels bis zur erneuten Aufnahme des Normalbetriebs gemessen.
- .160 Als Ausmass für Rohr- und Rinnenumhüllungen gilt die Leitungslänge.
- .200 Bei Baustelleneinrichtungen.
- .210 Bei Baggermatratzen oder anderen verschiebbaren Befestigungsmaterialien wird die verlegte Länge gemessen.
- .220 Bei mobilen Pumpen wird die Betriebszeit gemessen.
- .300 Bei Aushubarbeiten.
- .310 Sofern nichts anderes vereinbart ist, werden Aushub- bzw. Erdarbeiten nach Plan oder im Festmass gemessen.
- .320 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.
- .330 Als Grabentiefe gilt die Differenz zwischen der Grabensohle und OK Terrain in der Grabenachse zur Zeit der Ausführung.
- .340 Die Grabenlänge wird in der Grabenachse gemessen.
- .350 Bei Aushub mit Böschungen werden die projektierten oder die angeordneten Profile gemessen.
- .360 Das Wiederauffüllen von geologisch bedingten Ueberprofilen wird nach Volumen gemessen.
- .400 Bei Böschungssicherungen.
- .410 Bei Geokunststoffen wird die bedeckte Fläche gemessen.
- .420 Bei Böschungssicherungen wird die gesicherte Fläche gemessen.
- .430 Bei Böschungsabdeckungen mit Kunststofffolien und dgl. wird die bearbeitete Fläche in der Abwicklung gemessen.
- .500 Beim Planum wird die Breite nach theoretischem Profil gemessen.

021.600 Bei Stützkonstruktionen wird die senkrechte Ansichtsfläche gemessen.

030 Begriffe, Abkürzungen, Verständigung

-----

031 Begriffe für Erdarbeiten und Forstarbeiten.

.100 Alle Arbeiten.

.110 Nennweite: kennzeichnendes Merkmal zueinander passender Rohrteile.

.120 Nominelle Baulänge: nutzbare Länge von Rohren.

.130 Rohrumhüllung: besteht aus Bettungsschicht, Verdämmung und Schutzschicht.

.140 Bettungsschicht: Unterlage der Leitung zur flächenhaften Uebertragung vertikaler Kräfte.

.150 Böschungsneigung: bei Böschungsneigungen bedeutet die erste Zahl die vertikale und die zweite Zahl die horizontale Abmessung des Böschungsdreiecks.

.160 Vorfluter: oberirdische und unterirdische Gewässer, in die Wasser oder Abwasser eingeleitet wird.

.170 Transportdistanz: der kürzeste mögliche Weg zwischen den Massenschwerpunkten.

.200 Aushub- und Grabarbeiten.

.210 Aushub von Hand: Aushub mit Schaufel und Pickel.

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

.300 Geokunststoff: Sammelbegriff für polymere, wasser- und luftdurchlässige Flächengebilde mit den Funktionen Trennen, Filtern, Drainieren, Bewehren oder Schützen.

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

.320 Geovlies: Geotextilien, die aus einer Faserschicht von ausgerichteten oder wirt gelegten Fasern oder Filamenten durch Vernadeln und/oder thermische bzw. adhäsive Verfestigung hergestellt werden.

.330 Geogewebe: Geotextilien, die durch in der Regel rechtwinklige Verkreuzung von zwei oder mehreren Systemen aus Fäden, Fasern, Filamenten, Bändchen oder anderen Elementen hergestellt werden.

.340 Geonetz: netzwerkartiges Flächengebilde, dessen Oeffnungen wesentlich grösser als die durch Knoten oder Extrudieren verbundenen Fäden bzw. Streben sind.

- 031.350 Geogitter: regelmässiges, flaches Gitter mit fest verbundenen Längs- und Querelementen, dessen Oeffnungen grösser als die Fäden bzw. Streben sind.
- .360 Geogewirk: Geotextilien, die aus einem oder mehreren Systemen von Flächen, Fasern, Filamenten oder anderen Elementen durch Maschenbildung hergestellt werden.
- .370 Geoverbundstoff: aus Komponenten aufgebautes Flächengebilde, das in geo- und bautechnischen Bereichen verwendet wird.
- .400 Forstwirtschaft.
- .410 Beschirmte Fläche: senkrechte Projektion der Baumkronen und Gehölze auf die Bodenfläche.
- .420 Holzen: Bäume oder deren Teile in einen zur Weiterbearbeitung geeigneten Zustand überführen. Es findet keine Zweckentfremdung des Waldbodens statt.
- .430 Roden, nach Forstrecht, Art. 4 Waldgesetz WaG und Art. 4 bis 11 Waldverordnung WaV: dauernde oder vorübergehende Zweckentfremdung von Waldboden, die eine Rodungsbewilligung erfordert.
- .440 Aesten: Abtrennen der Aeste und der Krone.
- .450 Aufarbeiten: Entasten und falls erforderlich Zersägen des liegenden Stamms.
- .460 Rücken: Schleppen des aufgearbeiteten Stamms vom Fällort zum nächsten Lagerplatz ausserhalb der Bearbeitungsfläche.
- .470 Schlagräumung: Zusammennehmen von Aesten und Rinde, inkl. Aufhäufen inner- oder ausserhalb der Bearbeitungsfläche.
- .480 Einschlagen: provisorisches Pflanzen von ausgegrabenen Stäuchern oder Bäumen.
- .500 Bodenkunde.
- .510 A-Horizont: Oberboden mit bis zu % 30 organischer Substanz. I.d.R. bis zu einer Dicke von m 0,30.
- .520 B-Horizont: Unterboden, hat ein entwickeltes Bodengefüge, ist biologisch aktiv und weist einen geringeren Anteil organischer Substanzen - höchstens % 30 - sowie weniger Pflanzenwurzeln auf als der A-Horizont.
- .530 C-Horizont: Untergrund (geologisches Ausgangsmaterial), besteht aus Lockersediment oder Fels und ist nicht oder nur sehr spärlich durchwurzelt.
- .540 Kulturerde: Im Normalfall bedeutet der Begriff "Kulturerde" Ober- und Unterboden, im Waldbereich jedoch lediglich Oberboden.

- 032 Begriffe für Sicherungen und Stützbauwerke.
- .100 Schwellen, Sohlen- und Ufersicherungen.
  - .110 Holzpfähle oder Stahlteile als Uferschutz: einfache Verbauungen zum Schutz des Ufers gegen Erosion, ein- oder mehrreihig, mit oder ohne Materialien zum Verfüllen der Zwischenräume.
  - .120 Blockverbauung als Sohlen- und Uferschutz: aus grob gebrochenen, frostbeständigen Blöcken, kompakt mit minimalen Fugen versetzt, Masse oder Abmessungen sowie Belegungsdichte und Filterschicht vorgeschrieben.
  - .130 Natursteinpflasterung für Sohle und Ufer: in Filterschicht oder Beton versetzte, frostbeständige Steine mit vorgeschriebener Abmessung.
  - .140 Sohlenschwellen als Kolkschutz: örtliche Bauwerke quer zur Fliessrichtung aus Beton, Holz, Blöcken oder in Kombination; allein stehend oder in Gruppen.
  - .150 Buhne: Bauwerk quer zum Ufer, nicht über die ganze Bettbreite gehend, aus Holz, Blöcken, Beton oder in Kombination.
  - .160 Raubettrinne: mit Blöcken belegter Fluss- oder Bachabschnitt; aus grob gebrochenen, frostbeständigen Blöcken, kompakt mit minimalen Fugen versetzt, Masse oder Abmessungen sowie Belegungsdichte und Filterschicht vorgeschrieben.
  - .170 Blocksteine und Trockenmauerwerk: Aufschichtung von kantigen, formwilden Blocksteinen zu einer Mauer, die bei Bedarf begrünt werden kann.
  - .200 Ingenieurbioologische Bauweisen als Böschungssicherungen.
  - .210 Steckhölzer, Flechtzaun, Runsenausbuschung, Lahnung: mit grünem, austreibfähigem Holz erstelltes Stützbauwerk, das mittelfristig die Stabilisierung mit neuem Wurzelwerk gewährleistet.
  - .220 Spreitlage: lebende Aeste und/oder Ruten, die flächhaft und so dicht ausgelegt und am Boden befestigt sind, dass eine geschlossene Bodendeckung entsteht.
  - .230 Buschlage, Heckenlage und Heckenbuschlage: in Gräben, Bermen oder Terrassen überkreuzt verlegte Aeste und/oder Jungpflanzen, die weitgehend mit Erde überschüttet einen möglichst gleichmässigen Aufwuchs gewährleisten.
  - .240 Hangfaschine, Uferfaschine, Gitterbuschbau, Senkfaschine und Weidenwippe: aus lebendem oder totem Astwerk gebundene oder geflochtene, horizontale oder geneigte Stützbauwerke, die Abtreppungen und steilere Böschungen erlauben.
  - .250 Erosionsschutz: Gewebematten, Gitter aus natürlichen, abbaubaren Rohstoffen wie Kokos oder Jute sowie aus bedingt langzeitbeständigen, polymeren Rohstoffen mit den

- 032.250 Funktionen Bodenrückhalt, Haftstruktur für Anspritzsaaten, Oberflächenstabilisierung.
- .260 Sicherungen aus Geotextilien, Geotextilwalzen: mit gewobenen Geotextilien bewehrte Erde.
  - .270 Raubaum: lange, voll beastete, frisch gefällte Tannen oder Fichten an der Uferlinie parallel oder bis zu Grad 20 Neigung in Flussrichtung eingebaut und am Ufer mit Seilen an einem oder mehreren Pfählen bzw. Pfahlreihen befestigt.
  - .300 Ingenieurbioologische Bauweisen als Stützbauwerke.
  - .310 Leichte und verankerte Hangroste: aus Stand- und Querhölzern in der Falllinie erstellte Holzkonstruktionen, die mittels Ankerpfählen oder Ankern im stabilen Untergrund gesichert werden.
  - .320 Holzgrüenschwellen und Holzkästen: liegende, ein- oder doppelwandige, zu einem Raumwerk verbundene Rundhölzer, die, mit Bodenmaterial verfüllt, bei Bedarf begrünt werden, die Funktion eines Stützbauwerks haben und Verformungen beschränkt mitmachen können.
  - .400 Körbe und Mauern.
  - .410 Steinkörbe (Gabionen): vorgefertigte Drahtkörbe, die, an der Verwendungsstelle oder im Werk mit groben Steinen gefüllt, bei Bedarf begrünt werden, die Funktion eines Stützbauwerks haben und Verformungen beschränkt mitmachen können.
  - .420 Elementmauern: aus vorfabrizierten Elementen (meist Beton) gefertigte Mauern, die, mit Bodenmaterial gefüllt, bei Bedarf begrünt werden und die Funktion von Stützbauwerken haben.
- 033 Abkürzungen.
- .100 Materialien:
    - . ABS: Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymer.
    - . B: Beton.
    - . CrNi-Stahl: Chromnickelstahl.
    - . C+S: Güteanforderung des Verbands Kunststoff-Rohre und -Rohrleitungsteile VKR.
    - . EPDM: Ethylen-Propylen-Terpolymer.
    - . 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.

- 033.100 . PVC-U: weichmacherfreies Polyvinylchlorid.
  - . SBR: Styrol-Butadien-Kautschuk.
  - . STZ: Steinzeug.
  
- .200 Rohrbezeichnungen. Die Abkürzungen werden den Materialspezifikationen angefügt, z.B. STZ-R:
  - . Ei: Eiformrohr.
  - . R: geschlossenes Rohr.
  - . VS: Versickerungsrohr.
  
- .300 Rohrverbindungen:
  - . DM: Doppelmuffe.
  - . FLM: Flachmuffe.
  - . GLM: Glockenmuffe.
  - . HSM: Heizwendel-Schweissmuffe.
  - . HSS: Heizelement-Stumpfschweissung.
  - . SE: Spitzende.
  - . SF: Schraubflansch.
  - . SM: Spitzmuffe.
  - . STM: Steckmuffe.
  - . STM-T: T-Stück mit Steckmuffen.
  
- .400 Schächte und Abläufe:
  - . A: Ablauf.
  - . ES: Einsteigschacht.
  - . FS: Filterschacht.
  - . KS: Kontrollschacht.
  - . SA: Strassenablauf (bisher Strassen- oder Schlamm-samm-ler).
  - . VS: Versickerungsschacht.
  
- .500 Abmessungen:
  - . DN: Nennweite.
  - . DN/ID: Nennweite, bezogen auf Innendurchmesser.
  - . DN/OD: Nennweite, bezogen auf Aussendurchmesser.
  - . LN/WN: Nennweite von Bauteilen rechteckiger oder ellip-tischer Querschnittsform, Länge/Breite.
  - . WN/HN: Nennweite von Eiformrohren, Breite/Höhe.
  
- 034 Verständigung.
  - .100 Arbeiten im Wasser.
    - .110 Mit Abschnitt 400 sind Arbeiten zu beschreiben, deren Zugang zur Arbeitsstelle in der Regel über Wasser mit Schiffen, Pontons oder eigens zu diesem Zweck erstellten Brücken erfolgt und die spezielle Einrichtungen benötigen. Auch sind damit Arbeiten in einem fließenden oder stehen-den Gewässer zu beschreiben, die eine komplizierte Wasser-haltung, z.B. Baugrube mit Spundwand und Umsetzung der-selben, erfordern.
    - .200 Hart- und Blockverbauungen.
    - .210 Für Hartverbauungen darf nur frostbeständiges Material verwendet werden.
    - .220 Bei Blockverbauungen sind die Steine satt ineinander zu verlegen. Mindestens 3/4 der Standfläche jedes Steins müs-

034.220 sen die im Plan festgelegte Einbindetiefe erreichen. Die Belegungsdichte ist einzuhalten.

000 Bedingungen

---

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefeldern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

---

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 Abbrüche und Demontagen.

- .110 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 abzurechnen, zu behandeln und zu entsorgen und sind nicht Bestandteil des Abbruchpreises.
  - . Das Abbruchmaterial geht ins Eigentum des Unternehmers über.

- .120 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.

011.120 . 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.

012 Inbegriffene Leistungen (1).

.100 Bei allen Arbeiten:

- . Einmessen und Erstellen der Aushub- und Böschungsprofile auf der Basis der Absteckung des Bauherrn.
- . Masslehren.
- . Bei Materiallieferungen durch den Unternehmer Transporte des Unternehmers bis zum Verbauungsort.
- . Ableiten von Regenwasser, sofern dies ohne besondere Massnahmen wie Pumpen, chemische Behandlung, Sickergruben und dgl. möglich ist.
- . Ohne andere Festlegung die Wasserlieferungen für den Bau der Werke.

.200 Bei Arbeits- und Schutzgerüsten:

- . Gerüste, h bis m 2,0 ab Abstellbasis.

.300 Bei Erschliessung der Baustelle:

- . Seitliches Lagern des Aushubmaterials oder direkter Einbau.

.400 Beim Abholzen von Sträuchern und Entfernen von Wurzelstöcken:

- . Ohne andere Festlegung seitliches Lagern des Materials innerhalb der Baustelle und Sichern gegen Abrutschen.

.500 Bei Felsräumungen:

- . Ohne andere Festlegung seitliches Lagern des Materials innerhalb der Baustelle.

.600 Bei Ankern und Mikropfählen:

- . Bohrprotokolle.

.700 Bei Erdarbeiten:

- . Sichern von Geräten und Maschinen gegen Abrutschen.
- . Ohne andere Festlegung seitliches Lagern des Aushubmaterials innerhalb der Baustelle oder Einbauen und Planieren im Schwenkbereich des stationären Aushubgeräts.
- . Bei maschinellem Aushub Entfernen von Findlingen und Blöcken bis m<sup>3</sup> 0,25.
- . Bei Aushub von Hand Entfernen von Findlingen und Blöcken bis m<sup>3</sup> 0,01.

.800 Bei Beton- und Anker Mörtelarbeiten.

.810 Anker Mörtel:

- . Beim Liefern und Einbringen von Anker Mörtel ist der Aufwand für Mörtelpumpen im Preis für Anker Mörtel inbegriffen.

.820 Bewehrungen:

- . Verschnitte und Ueberlappungen bei Bewehrungsmatten.
- . Bearbeitung nach Bearbeitungsgraden nach Figurenliste des Schweizerischen Stahl- und Haustechnikhandelsverbands SSHV.

012.820 . Mehrleistungen für Positionen und Kleinmengen sowie weitere Mehrleistungen.

.830 Beton:  
. Betonnachbehandlung.

013 Inbegriffene Leistungen (2).

.100 Bei Transporten:  
. Wartezeiten bei Signalanlagen, Bahnübergängen, Verkehrsstau und dgl.  
. Schutz des Materials vor Witterungseinflüssen.  
. Bei Materialtransporten mit Seilbahn Verschiebungen bis m 50 ab Abladeort.

.200 Bei Materiallieferungen für Verbauungswerke:  
. Bei bauseitiger Materiallieferung Uebernahme beim Lager- oder Umschlagplatz und Transport zum Verbauungsort, inkl. Ablad.  
. Verbindungsmittel.

.300 Bei Montage von Verbauungswerken:  
. Ablad von gelieferten Materialien beim Verbauungsort.  
. Zuschneiden der Werke und Zusammennehmen der Reststücke.  
. Ohne andere Festlegung Aufladen, Abtransportieren und Entsorgen der Reststücke von Werken.  
. Verbindungsmittel.

.400 Bei Spritzbetonarbeiten:  
. Auflad von Rückprallmaterial auf Transportmittel.

014 Nicht inbegriffene Leistungen.

.100 Von der Bauleitung angeordnete Sicherungsmassnahmen.

.200 Bei Arbeits- und Schutzgerüsten:  
. Gerüste, h über m 2,0 ab Abstellbasis.

.300 Bei Erdarbeiten und Fundamenten, Bohrungen und Verankerungen:  
. Transporte.  
. Bauseits verursachte oder von der Bauleitung angeordnete Arbeitsunterbrüche.

020 Ausmassbestimmungen  
-----

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

.100 Volumen fest.

.110 Bei Erdarbeiten: Volumen in den Profilen gemessen.

.120 Bei Rodungsarbeiten: Volumen am Stamm gemessen.

.200 Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.

.300 Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.

021.400 Angebrochene Zeiteinheiten.

- .410 Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.
- .420 Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.

022 Ausmassbestimmungen bei Ankern und Mikropfählen.

- .100 Bei Ankerstrümpfen gilt die Ankerlänge.
- .200 Als Bohrlänge gilt die Ankerlänge.

023 Ausmassbestimmungen bei Erdarbeiten.

- .100 Ohne andere Festlegung gilt Volumen fest.

024 Ausmassbestimmungen bei Lawinen- und Steinschlagverbau.

- .100 Bei Stützverbau aus Stahl gilt die Bauwerkslänge.
- .200 Bei Verbau aus Netzen gilt die Bauwerkslänge, gemessen von Randstütze zu Randstütze.
- .300 Bei Stützverbau aus Holz gilt die Summe der Bauwerkslängen der Einzelwerke.

025 Ausmassbestimmungen bei Felsabdeckungen.

- .100 Es gilt die bedeckte Fläche.

026 Ausmassbestimmungen bei Mauern und Böschungssicherungen.

- .100 Ohne andere Festlegung gilt die Frontfläche.

027 Ausmassbestimmungen für Beton und Ankermörtel.

- .100 Für Beton- und Ankermörtelfüllungen gilt das Volumen nach Lieferschein.

028 Ausmassbestimmungen beim Holzen und Roden.

- .100 Stammdurchmesser.
- .110 Brusthöhendurchmesser BHD am stehenden Baum m 1,30 über Boden und über Kreuz gemessen.
- .120 Mittendurchmesser MD am liegenden und aufgearbeiteten Stamm in Stammmitte und über Kreuz gemessen.
- .200 Wurzelstockdurchmesser.
- .210 Bei Wurzelstöcken wird der Durchmesser inkl. Rinde über Kreuz auf Höhe des Fällschnitts gemessen.
- .300 Beschirmte Fläche: senkrechte Projektion der Baumkronen und Gehölze auf die Bodenfläche.

028.400 Volumen aufgearbeitetes Holz inkl. Rinde: Querschnittsfläche in der Stammmitte gemessen x Stammlänge des liegenden Stammes.

030 Begriffe, Abkürzungen, Verständigung

-----

031 Begriffe.

.100 Allgemeine Begriffe.

.110 Abstellbasis: Punkt oder Fläche, auf denen z.B. Gerüste abgestellt werden, wie Treppen, Beläge, bestehendes Terrain, Tragkonsolen und dgl.

.200 Lawinen- und Steinschlagverbau:  
. Oberbau: System inkl. Verbindungen zum Unterbau wie Dübel, Grundplatten und dgl.  
. Unterbau: Fundamente mit Anker, Mikropfählen und Betonkopf.

.300 Erdarbeiten.

.310 Aushub von Hand: Aushub mit Schaufel und Pickel.

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

.330 Aushubmaterial:  
. Unverschmutzt: Material, dessen natürliche Zusammensetzung nicht durch menschliche Tätigkeit verändert wurde, weder chemisch noch durch Fremdstoffe, z.B. Siedlungsabfälle, Grünzeug und andere Bauabfälle.  
. Tolerierbar: Material, dessen natürliche Zusammensetzung durch menschliche Tätigkeit chemisch oder durch Fremdstoffe, z.B. Siedlungsabfälle, Grünzeug und andere Bauabfälle, verändert wurde, dessen Belastung mit umweltgefährdenden Stoffen aber so gering ist, dass eine eingeschränkte Verwertung aus Sicht des Umweltschutzes zulässig ist.

.400 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.

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

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

.700 Holzen und Roden.

- 031.710 Holzarten: Für die Holzarten sowie für die forstwirtschaftlichen Tätigkeiten gelten die Definitionen in Kap. 116 "Holzen und Roden".
- .800 Böschungsneigungen: Bei Böschungsneigungen bedeutet die erste Zahl die vertikale und die zweite Zahl die horizontale Abmessung des Böschungsdreiecks.
- 032 Abkürzungen.
- .100 Stammdurchmesser:  
. BHD: Bruthöhendurchmesser.  
. MD: Mittendurchmesser.
- 033 Verständigung.
- .100 Transporte.
- .110 Transportmittel: Ohne andere Festlegung ist die Wahl des Transportmittels dem Unternehmer freigestellt.
- .200 Abtransporte.
- .210 Für den Abtransport von Material in Lager Unternehmer gilt als Ausgangspunkt der Lagerplatz, der Umschlagplatz oder der Aufladeort.
- .300 Lieferungen bauseits.
- .310 Ohne andere Festlegung erfolgen Lieferungen durch den Lieferanten bis Lager- oder Umschlagplatz, inkl. Ablad und geordneter Lagerung.
- .400 Lieferungen durch Unternehmer.
- .410 Ohne andere Festlegung erfolgen Lieferungen bis Verbaubauungsort, inkl. Ablad.
- .500 Zugelassene Lawinen- und Steinschlag-Verbausysteme.
- .510 Ohne andere Festlegung dürfen nur Verbausysteme eingesetzt werden, die nach den Typenlisten des Bundesamts für Umwelt BAFU zugelassen sind.
- .600 Zugelassene Produkte.
- .610 Ankermörtel: Ohne andere Festlegung dürfen nur Produkte eingesetzt werden, die nach der Typenliste des Bundesamts für Umwelt BAFU zugelassen sind.

000 Bedingungen

-----

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservesternen erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurzttext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

-----

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 Abbrüche und Demontagen.
- .110 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 abzurechnen, zu behandeln und zu entsorgen und sind nicht Bestandteil des Abbruchpreises.
  - . Das Abbruchmaterial geht ins Eigentum des Unternehmers über.
- .120 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

- 011.120 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.
- .200 Altlastenspezifische Spezialarbeiten.
- .210 Die Vergütungen richten sich nach dem Werkvertrag und dem darin enthaltenen Leistungsverzeichnis sowie nach den im bewilligten Sanierungsprojekt oder Triage- und Entsorgungskonzept definierten, nachfolgend genannten Projektvorgaben:
- . Vorarbeiten.
  - . Dekontamination und Abbruch oder Demontage.
  - . Aushub.
  - . Materialbehandlung vor Ort.
  - . Transporte.
  - . Abgabe von Material zur externen Behandlung.
  - . Bearbeitung der Rückstände zur Deponierung in Endlager.
- .300 Altlastenspezifische Spezialarbeiten beim Aushub.
- .310 Bei Unterfangungsaushub ist dem Unternehmer freigestellt, ob er den Aushub maschinell, von Hand oder beides kombiniert ausführen will.
- .320 . Aufwendungen für Zwischenlager werden nur vergütet, wenn sie entweder im bewilligten Sanierungsprojekt bzw. im Triage- und Entsorgungskonzept vorgesehen oder von der Bauleitung angeordnet worden sind.
- . Zwischenlager wasserempfindlicher Materialien, die später fachgerecht eingebaut und verdichtet werden sollen und deshalb geschützt werden müssen, werden wie Dammschüttungen vergütet.
- .400 Behinderungen bei Leitungen im Aushubprofil.
- .410 Behinderungen: Bei vorhandenen Werk- und Entwässerungsleitungen, die ganz oder teilweise im Aushubprofil liegen, wird die Position Behinderung für das sorgfältigere Arbeiten und damit die verminderte Leistung wegen Behinderungen bei Rohreinzug, Spriessungen, Auffüllungen und dgl. vergütet.
- .420 Sichern und Schützen: Der Unternehmer hat freigelegte Leitungen nach Vorschrift der jeweiligen Werke zu schützen und zu sichern. Die Aufwendungen werden in den Positionen für Sichern und Schützen vergütet.
- .430 Aushub von Hand: Im Bereich von Werk- und Entwässerungsleitungen wird Aushub von Hand nach den entsprechenden Positionen vergütet.
- .500 Lagergebühren für kontaminiertes Material.
- .510 Lagergebühren werden entsprechend den Materialqualitäten vergütet, die entweder im bewilligten Sanierungspro-

011.510 jekt, im Triage- und Entsorgungskonzept oder vom Triageverantwortlichen definiert sind.

.600 Aushubarbeiten.

.610 Aushub oder Felsaushub werden entsprechend der im bewilligten Sanierungsprojekt oder im Triage- und Entsorgungskonzept definierten Qualität vergütet. Die Wahl der geeigneten Aushub- und Abbaugeräte ist dem Unternehmer freigestellt.

.620 Vertiefungen ab Baugrubensohle werden als Fundamentaushub vergütet.

.630 Auf stabilisierten Schichten, im Abtrag oder auf Schüttungen wird kein Planum vergütet.

012 Inbegriffene Leistungen.

.100 Bei allen Arbeiten:

. Massnahmen gegen Staubentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung, wie z.B. Wassersprengen.

. Reinigen der benützten Transportwege, exkl. Radwaschanlagen.

. Abhalten von Regenwasser und Ableiten von Grund- und Regenwasser, sofern dies ohne besondere Massnahmen wie Pumpen, Ueberdachung, Abdecken, chemische Behandlung oder Sickergruben und dgl. möglich ist.

. Wartezeiten bei Signalanlagen, Bahnübergängen, Verkehrsstau und dgl.

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

. Erschliessen und Befahrbarmachen der Aushub- und Schüttstellen, exkl. Transportpisten.

. Einmessen und Erstellen der Aushub- und Böschungsprofile auf der Basis der bauseitigen Absteckung.

. Mehraufwand für das Wiegen von Materialien.

. Ladezeiten.

. Pikettdienst bei altlastenspezifischen Spezialarbeiten, der bei Hochwasser oder anderen Ereignissen auch ausserhalb der normalen Arbeitszeit eine sofortige Schadenabwehr gewährleistet.

.200 Bei Baustelleneinrichtungen für altlastenspezifische Spezialarbeiten, Vorarbeiten und Nebenarbeiten:

. Leistungen nach Norm SIA 118. Einrichtungen für Dritte sind inbegriffen, soweit sie in den besonderen Bestimmungen als Bestandteil der Leistung bezeichnet werden.

. Abschränkungen, Signalisierung und deren Beleuchtung.

. An- und Zwischentransportieren, Abladen und fachgerechtes Lagern von Ueberwachungs-ausrüstungen auf der Baustelle.

.300 Bei Dekontamination und Abbruch oder Demontage von Materialien, Bauteilen und Anlagen:

. Trennen von Bewehrung und Stahlteilen mit Einzeltrennflächen bis mm<sup>2</sup> 300.

. Strom- und Wasserzufuhr ab Baustellenanschluss bis zur Arbeitsstelle.

012.400 Bei altlastenspezifischen Spezialarbeiten beim Aushub.

- .410 Bei maschinellem Aushub:
  - . Zwischenlager des Unternehmers, inkl. nachträglicher Auflad auf Transportmittel.
  - . Aufbrechen von Schotterdecken und Foundationsschichten.
  - . Erforderliche Beihilfe von Hand.
  - . Grabarbeiten für arbeitstechnisch bedingtes Ueberprofil.
  - . Aufladen des Materials auf Transportmittel oder seitliches Lagern im Schwenkbereich des stationären Aushubgeräts bzw. Transportieren bis m 30 bei mobilen Geräten.
  - . Das Arbeiten vor Kopf bei besonderen geologischen Verhältnissen wie wasserempfindlichen Böden.
  - . Erstellen der Sohlenplanie, wobei die unterste Schicht von rund m 0,20 so auszuheben ist, dass die Sohle nicht aufglockert wird.
  - . Entfernen von Findlingen und Blöcken bis m<sup>3</sup> 0,25.
- .420 Bei Aushub von Hand:
  - . Zwischenlager des Unternehmers, inkl. nachträglicher Auflad auf Transportmittel.
  - . Entfernen von Findlingen und Blöcken bis m<sup>3</sup> 0,01.
  - . Seitliches Lagern des Materials, exkl. Aufladen.
  - . Durch ungenauen Aushub bedingte Auffüllungen.
- .500 Bei Transporten von kontaminiertem Material:
  - . Fachgerechte baustelleninterne Abläufe unter Berücksichtigung der abfallrechtlichen Materialklassierung.
  - . Bei Bahntransporten der Ablad, das Rangieren und evtl. erforderliche Zwischentransporte durch den Materialempfänger.
- .600 Bei Abgabe von Material zur externen Behandlung und Verwertung der Rückstände:
  - . Rücknahme von leeren Gebinden und Verpackungen nach Materialabgabe in externen Behandlungsanlagen.
  - . Annahmegebühren und erforderliche Arbeiten in der Behandlungsanlage, inkl. Verwertung sämtlicher anfallenden Produkte aus der Materialbehandlung.
  - . Erstellen der Waagscheine bei der Benutzung von externen Waagen.
- .700 Bei Abgabe von Material zur Deponierung:
  - . Rücknahme von leeren Gebinden und Verpackungen nach Materialabgabe in externen Behandlungsanlagen.
  - . Lagergebühren und erforderliche Arbeiten in der Deponie.
  - . Erstellen der Waagscheine bei der Benutzung von externen Waagen.

013 Nicht inbegriffene Leistungen.

- .100 Bei allen Arbeiten:
  - . Planungsarbeiten des Unternehmers.
  - . Sondieren von Leitungen und dgl.
  - . Behinderungen durch Werkleitungen.
  - . Unterbrechen von Werkleitungen.
  - . Schützen und Sichern freigelegter Leitungen.
  - . Massnahmen zum Schutz der Umgebung wie Baum- oder Bio-

- 013.100 topschutz.
- . Entfernen von Einzelhindernissen wie Fundamente und Betonkonstruktionen.
  - . Behinderungen durch Wasser.
  - . Unterfahren oder Abschneiden von Wurzelwerk.
  - . Nachträglicher Aushub von Bermen.
  - . Nachträglich von der Bauleitung angeordnete Zwischenlager.
  - . Nachträglich von der Bauleitung angeordnete Etappierungen.
  - . Materialauflad ab von der Bauleitung angeordnetem Lager.
  - . Verdichten der Baugrubensohle.
  - . Lichtsignalanlagen und Abschränkungen für die Verkehrsführung.
  - . Winterdienst.
  - . Aushub, Triage, Transport, Aufbereitung und Entsorgung von Material aus arbeitstechnisch bedingtem Ueberprofil.
  - . Betriebsbewilligungen für Helikoptertransporte, Seilanlagen und dgl.
- .200 Bei Baustelleneinrichtungen für altlastenspezifische Spezialarbeiten, Vorarbeiten und Nebenarbeiten:
- . Abdecken von Material.
  - . Instandsetzen von bauseits angeordneten Zwischenlagerplätzen.
- .300 Bei Dekontamination und Abbruch oder Demontage von Materialien, Bauteilen und Anlagen:
- . Entfernen von Mobiliar und Unrat.
  - . Vorheriges Reinigen und Ausserbetriebnahme von Anlagen, Anlageteilen, Leitungen und dgl.
  - . Vorarbeiten zur Entlastung von Spanngliedern.
- .400 Bei Aushubarbeiten:
- . Aufbrechen von Belägen und Entfernen von Abschlüssen.
  - . Aushub im Bereich von Pfählen, Pfahlwänden, Rühlwänden, Pfeilern, Filterbrunnen und dgl.
  - . Bei maschinellem Aushub:  
Entfernen von Findlingen und Blöcken über m<sup>3</sup> 0,25.
  - . Bei Aushub von Hand: Entfernen von Findlingen und Blöcken über m<sup>3</sup> 0,01.
- .500 Bei Transporten von kontaminiertem Material: Ausstellen von Begleitscheinen.
- 020 Ausmassbestimmungen  
-----
- 021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.
- .100 Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.
  - .200 Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.
  - .300 Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.
  - .400 Angebrochene Zeiteinheiten.

- 021.410 Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.
- .420 Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.
- .500 Dauer der Leistungen des Unternehmers: Zeitraum für das Erbringen einer Leistung nach Werkvertrag.
- .600 Betriebsdauer: Dauer nach Rapporten und/oder Gerätestundenzähler.
- .700 Gruppenstunden:  
. Die Gruppenstunden enthalten alle Lohn- und Lohnnebenkosten, Vorhalte- und Betriebskosten der entsprechenden Einrichtungen sowie Geräteunterhalt und Werkzeugverschleiss.  
. Gruppenstunden bei stundenweisen Unterbrüchen: Die Gruppenstunden enthalten alle Lohn- und Lohnnebenkosten.
- .800 Bei mobilen Pumpen wird die Betriebszeit gemessen.
- 022 Ausmassbestimmungen bei Vorarbeiten für altlastenspezifische Spezialarbeiten.
- .100 Beim Roden.
- .110 Stammdurchmesser:  
. Brusthöhendurchmesser BHD am stehenden Baum m 1,30 über Boden und über Kreuz gemessen.  
. Mittendurchmesser MD am liegenden und aufgearbeiteten Stamm in Stammmitte und über Kreuz gemessen.
- .120 Wurzelstockdurchmesser: bei Wurzelstöcken wird der Durchmesser inkl. Rinde über Kreuz auf Höhe des Fallschnitts gemessen.
- .130 Beschirmte Fläche: senkrechte Projektion der Baumkronen und Gehölze auf die Bodenfläche.
- .140 Bearbeitete Fläche: bei Wurzelstöcken gilt die effektiv bearbeitete Fläche auch für den einzelnen Stock.
- 023 Ausmassbestimmungen bei altlastenspezifischen Spezialarbeiten beim Aushub.
- .100 Sofern nichts anderes vereinbart ist, werden Aushubarbeiten nach Plan oder im Festmass gemessen.
- .200 Geologisch oder arbeitstechnisch bedingte Ueberprofile werden nach Volumen gemessen.
- .300 . Bei Positionen, die nach Bereichen gestaffelt sind (z.B. Grabentiefe), wird das ganze Ausmass (z.B. Volumen des betreffenden Grabens) jener Unterposition zugeordnet, in deren Bereich die für die Leistung zutreffende Abmessung fällt.  
. Bei Aushub mit Böschungen werden die projektierten oder die angeordneten Profile gemessen.

- 023.400 Bei Aushub mit gespriessten senkrechten Wänden gilt das Sollmass bis zur hinteren Flucht der Spriessbohle, bei Spundwänden bis zur Profilachse.
- .500 . Als Baugruben- oder Grabentiefe gilt die Differenz zwischen der Baugruben- oder Grabensohle und OK Terrain in der Baugruben- oder Grabenachse zur Zeit der Ausführung.  
. Die Grabenlänge wird in der Grabenachse gemessen.  
. Bei Schächten wird der Aushub durchgemessen und das zum Graben zusätzliche Volumen als Grabenaushub gemessen.
- .600 . Das Wiederauffüllen von geologisch bedingten Ueberprofilen wird nach Volumen gemessen.  
. Für das Abdecken von in Mulden gelagertem Material gilt als Ausmass die bedeckte Fläche.
- 024 Ausmassbestimmungen bei Materialbehandlung vor Ort.
- .100 Als Ausmass gilt die Masse des aufgegebenen Materials.
- 025 Ausmassbestimmungen bei Transporten von kontaminiertem Material.
- .100 Transporte werden nach Transportdistanz gemessen.
- 026 Ausmassbestimmungen bei Aushubarbeiten, Böschungssicherungen und Spriessungen.
- .300 Bei zu erhaltenden Werk- und Entwässerungsleitungen im Aushubprofil.
- .310 Für die Positionen Behinderung, Sichern und Schützen sowie Aushub von Hand gelten beim Antreffen von Leitungen folgende Ausmassbestimmungen:  
. Bei einzelnen, unabhängig voneinander verlaufenden parallelen Leitungen wird jede Leitung für sich gemessen.  
. Leitungen mit einem Abstand unter m 0,50 (Leitungsabstand bzw. Abstand zur Umhüllung) gelten als 1 Leitung.  
. Kabel- oder Rohrblöcke gelten unabhängig von ihrer Abmessung und der Anzahl Rohre als 1 Leitung.
- .320 Leitungen im Aushubprofil, deren freigelegte Länge grösser ist als die doppelte theoretische Graben- oder Grubenbreite, gelten als längs verlaufend.
- .330 Für Aushub von Hand gelten folgende Ausmassbestimmungen:  
. Im Bereich von längs und quer verlaufenden Leitungen wird Aushub von Hand bis zu einem Abstand von m 0,50 nach oben, unten und seitlich ab AK Leitung bzw. Leitungsumhüllung gemessen.  
. Bei längs verlaufenden Leitungen wird Aushub von Hand zusätzlich bis auf die Aushubsohle gemessen.  
. Bei mehreren Leitungen im gleichen Aushubprofil darf die Summe der massgebenden Querschnittsflächen für den Aushub von Hand nicht grösser sein als die Querschnittsfläche des entsprechenden Aushubprofils.  
. Wenn Werkeigentümer aus Sicherheitsgründen grössere Ab-

026.330 stände verlangen, sind diese grösseren Abstände für die Ausmassbestimmungen massgebend.

030 Begriffe, Verständigung  
-----

031 Begriffe.

.100 Allgemeine Begriffe.

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

.200 Fachbegriffe (1).

.210 Abfälle: bewegliche Sachen, deren sich der Besitzer entledigen will oder deren Verwertung, Unschädlichmachung oder Beseitigung im öffentlichen Interesse geboten ist.

.220 Akute Gefährdung: Zustand, der schon Schäden oder Beeinträchtigungen der Schutzgüter verursacht hat oder konkret verursachen wird oder bei dem die konkrete Gefahr besteht, dass solche Beeinträchtigungen auftreten werden.

.230 Altlasten: sanierungsbedürftige belastete Standorte.  
. Sanierungsbedürftig sind belastete Standorte, wenn sie zu schädlichen oder lästigen Einwirkungen auf die Umwelt führen oder wenn die konkrete Gefahr besteht, dass solche Einwirkungen entstehen.  
. Zu den Altlasten gehören auch die sich an diesen Standorten befindenden mit Schadstoffen belasteten Feststoffe wie Boden und Untergrund.  
. Nicht unter den Begriff Altlasten fallen die grossflächig und diffus durch Lufteintrag, Tätigkeiten der Landwirtschaft, Forstwirtschaft oder Gärtnerei belasteten Böden sowie die durch Altlasten verursachten Verunreinigungen von Gewässern.

.240 Altlastenspezifische Spezialarbeiten: alle Arbeiten, die im Zusammenhang mit der Dekontamination eines belasteten Standorts oder einer Altlast durch den Unternehmer ausgeführt werden.

.250 Bauabfälle: alle Abfälle, die bei Bautätigkeiten anfallen.

.260 Belasteter Standort: Ort, dessen Belastung von Abfällen stammt und der eine beschränkte Ausdehnung aufweist. Dazu gehören Ablagerungsstandorte, Betriebsstandorte und Unfallstandorte.

.270 Boden im Zusammenhang mit Altlasten: die oberste unversiegelte Erdschicht, in der Pflanzen wachsen und gedeihen können. Es wird zwischen Ober- und Unterboden unterschieden.  
. Unter Oberboden wird der humusreiche A-Horizont verstanden.  
. Unter Unterboden wird der in der Regel humusarme B- oder

- 031.270 Verwitterungshorizont verstanden, der zwischen dem Oberboden und dem Untergrund liegt.
- .300 Fachbegriffe (2).
- .310 Bodenskelett: mineralische Bestandteile des Bodens mit einer Korngrösse über mm 2; Angaben in Volumen-% des Ober- oder Unterbodens.
- .320 Dekontamination: Massnahmen zur Beseitigung oder Reduktion von Schadstoffen einer Altlast oder eines belasteten Standorts.  
. Im vorliegenden NPK-Kapitel wird darunter namentlich verstanden: Schadstoffanreicherung von Gebäuden, Gebäudeteilen, Anlagen und Anlageteilen sowie von Boden- und Aushubmaterial auf ein Mass, das den Transport, die weitere Behandlung oder die Deponierung von kontaminiertem Material ermöglicht.
- .330 Deponie: Anlage, in der Abfälle endgültig und kontrolliert abgelagert werden.
- .340 In-situ-Verfahren: Dekontaminationsverfahren, das ohne Bewegung des zu behandelnden Materials, insbesondere ohne vorherigen Aushub, ausgeführt wird, z.B. Grundwassersanierung, Porenluftabsaugung und dgl.
- .350 Konfektionieren: Verpacken von zu behandelndem oder zu transportierendem Material in geeignete Einheiten unter Berücksichtigung von Arbeitsschutzmassnahmen und der abfallrechtlichen Klassierung der zu konfektionierenden Materialien.
- .360 Materialklassierung: Klassierung der zu behandelnden und zu transportierenden Materialien nach ihrem Schadstoffgehalt, nach ihrer abfallrechtlichen Einstufung, nach dem Gehalt an Fremdbestandteilen sowie, wo relevant, nach Trockensubstanzgehalt.
- .370 On-site-Verfahren: Dekontaminationsverfahren, bei dem das zu behandelnde Material vor der Verfahrensanwendung ausgehoben und an einem zulässigen und geeigneten Ort innerhalb des Baustellenperimeters zur Behandlung bereitgestellt wird, z.B. Bodenreinigungen.
- .400 Fachbegriffe (3).
- .410 Risikobewertung: im Zusammenhang mit Altlasten eine Bewertung aufgrund des geltenden Rechts, ob vom Standort ein rechtlich relevantes Risiko ausgeht und es sich somit um eine Gefahr für die Umwelt handelt. Diese Bewertung orientiert sich in den einzelnen Teilbereichen an den geltenden emissionsbegrenzenden Vorschriften. Fehlen solche, muss sich die Bewertung auf fundierte toxikologische Erkenntnisse, gesellschaftliche Wertvorstellungen sowie den Stand der Technik abstützen.
- .420 Sanierungsprojekt: Ausarbeitung und Darstellung der Oekobilanz, der technischen Machbarkeit der verschiedenen

- 031.420 Sanierungsverfahren und ihrer Kombination, der Materialflüsse, der Kosten-Nutzen-Abwägung, der Massnahmen zum Arbeitsschutz, des Miteinbezugs Betroffener usw. Im Sanierungsprojekt werden die Verantwortlichkeiten während der Ausführungsphase geregelt, und das Projekt muss behördlich bewilligt werden.
- .430 Sanierungsziel: auf den Einzelfall bezogene, von den Schutzziele abgeleitete Vorgaben für das Resultat der Dekontamination oder der Sanierung.
- .440 Sanierungszielwert: konkrete Angaben für den durch die Dekontamination oder die Sanierung zu erreichenden Gehalt eines Schadstoffs im zu behandelnden Material.
- .450 Schwarz- und Weissbereiche:  
Abtrennung der Baustelle in Bereiche mit unterschiedlichen Kontaminationsgraden. Der Zugang für Personen, Fahrzeuge und Geräte aus dem Weissbereich in nicht kontaminierte Bereiche der Baustelle sowie in die Baustellenumgebung kann ohne altlastenspezifische Einschränkungen und Massnahmen erfolgen. Der Zugang für Personen, Fahrzeuge und Geräte aus dem Schwarzbereich in andere Bereiche, wie z.B. Weissbereich, nicht kontaminierte Bereiche der Baustelle oder Baustellenumgebung ist i.d.R. nur mit altlastenspezifischen Massnahmen und Vorkehrungen möglich. Diese Massnahmen sind im Sanierungsprojekt oder im Triage- und Entsorgungskonzept zu regeln.
- .460 Triage- und Entsorgungskonzept:  
. Das Triage- und Entsorgungskonzept enthält ein Variantenstudium der verschiedenen Aufbereitungs- und Entsorgungsverfahren und ihrer Kombination und bezeichnet eine Vorzugsvariante. Diese berücksichtigt die Materialflüsse, eine Kosten-Nutzen-Abwägung sowie die Verantwortlichkeiten während der Ausführungsphase. Die beantragte Vorzugsvariante muss behördlich bewilligt und freigegeben werden.  
. Weiter regelt das Triage- und Entsorgungskonzept das Vorgehen bei der Materialtrriage, die Entsorgungswege unter Einbezug der Materialflüsse, Massnahmen zum Arbeitsschutz sowie die Verantwortlichkeiten während der Ausführungsphase. Gegenüber Norm SIA 430 wird der Begriff "Entsorgung" im vorliegenden NPK-Kapitel somit umfassender verwendet. Das Triage- und Entsorgungskonzept muss behördlich bewilligt und freigegeben werden.
- .470 Triageverantwortlicher: Der Triageverantwortliche überwacht alle altlastenspezifischen Arbeiten. Er nimmt die abfallrechtliche Klassierung der Aushubmaterialien vor. Insbesondere überwacht er die Materialtrriage und die Zuordnung von Materialien zu den im Triage- und Entsorgungskonzept oder im Sanierungsprojekt definierten abfallrechtlichen Materialkategorien. Er überwacht auch alle Materialflüsse in externe Behandlungs- und Entsorgungsanlagen; ferner ist er weisungsbefugt gegenüber Bauleitung und Unternehmung im Zusammenhang mit der Ausführung der altlastenspezifischen Spezialarbeiten, inkl. unvorhergesehener Vorkommnisse. Ge-

031.470 gegenüber den Behörden fungiert er als fachliche Ansprechperson.

.480 Unrat: Rückstände aus der Benützung einer Sache, z.B. Schmutz, Abfall, Rückstände und dgl.

.500 Fachbegriffe (4).

.510 Vordekontamination: Schadstoffabreicherung z.B. bei Gebäuden und Anlageteilen, um sie einer Weiterbehandlung mit herkömmlichen Bau- oder Dekontaminationsverfahren zugänglich zu machen.

.520 Vorfelderkundung: ergänzende Sondierungen und Probenahmen, die vor den eigentlichen Dekontaminationsarbeiten oder im Rahmen der Vordekontamination von Gebäuden und Anlagen durchgeführt werden mit dem Ziel, die Datengrundlage bezüglich des Kontaminationsgrads und der Schadstoffverteilung für die spätere Materialtriage zu verfeinern.

.530 Vorfluter: oberirdische und unterirdische Gewässer, in die Wasser oder Abwasser eingeleitet wird.

032 Verständigung.

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

.200 Schadstoffe.

.210 Leitschadstoff: der für die abfallrechtliche Klassierung von belastetem Material bestimmende Schadstoff.

.220 Restleitschadstoff: Vorgabe für die nach einer Materialbehandlung maximal zulässige Konzentration des Leitschadstoffs.

.230 Begleitschadstoffe: zusätzliche Schadstoffe, die neben den Leitschadstoffen im belasteten Material vorhanden sind.

.240 Restbegleitschadstoffe: Vorgabe für die nach einer Materialbehandlung maximal zulässige Konzentration der Begleitschadstoffe.

.300 Aushub.

.310 Aushub von Hand: Aushub mit Schaufel und Pickel.

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

.400 Bauabfälle.

.410 Homogen kontaminiertes Material: Material, dessen Gehalt an Leit- und Begleitschadstoffen über das Aushubprofil

- 032.410 gleichmässig verteilt ist. Die Beurteilung erfolgt einerseits analytisch durch Labormessungen und andererseits visuell oder aufgrund geruchlicher Merkmale durch den Triageverantwortlichen.
- .420 Inerte Bauabfälle: Material, das die Anforderungen nach Anhang 1 der Technischen Verordnung über Abfälle TVA erfüllt.
- .430 Kontaminierte Bauabfälle: Material, bei dem ein Belastungsverdacht vorliegt.
- .440 Unverschmutzte Bauabfälle: Material, das die Grenzwerte nach Anhang 3 der Technischen Verordnung über Abfälle TVA einhält.

000 Bedingungen

-----

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurzttext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

-----

011 Inbegriffene Leistungen.

- .100 Bei Transporten:
  - . Reinigen der benützten Transportwege innerhalb und ausserhalb der Baustelle.
  - . Wirksame Massnahmen gegen Staubentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung.
  - . Wartezeiten bei Signalanlagen, Bahnübergängen, Verkehrsstau und dgl.
  - . Wiegen des Materials, inkl. Wartezeiten und dgl.
  - . Schutz des Transportguts durch Abdecken.
- .200 Beim Einbau von Ausgleichsschichten als Unterlage unter Dämmplatten:
  - . Material einbringen, planieren und verdichten. Erstellen des Planums.
- .300 Bei Einbau und Ergänzung von Foundationsschichten und gebundenen Schichten:
  - . Material einbringen, planieren und verdichten bis zum Erreichen der verlangten Verdichtung und Tragfähigkeit nach Norm SN 640 585.
- .400 Beim Erstellen der Planie:
  - . Verdichten bis zum Erreichen der verlangten Verdichtung und Tragfähigkeit nach Norm SN 640 585.

012 Nicht inbegriffene Leistungen.

- 012.100 Bei gebundenen Foundationsschichten:  
. Die Herstellung einer Planie unter gebundenen Foundations-  
schichten muss in jedem Fall vergütet werden.
- 020 Ausmassbestimmungen  
-----
- 021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.
- .100 Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.
- .200 Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.
- .300 Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten  
Waage.
- 022 Ausmassbestimmungen für Foundationsschichten.
- .100 Grundsätzlich gilt das Normalprofil.
- .200 Als Dicke der Foundationsschicht gilt die Differenz  
zwischen OK theoretisches Planum und OK Rohplanie. Entfällt  
die Rohplanie, wird die Dicke der Foundationsschicht bis OK  
fertige Planie gemessen.
- .300 Bei Flächen mit Abschlüssen gilt die Breite von Aussenkan-  
te bis Aussenkante der Betonfundamente, zuzüglich m 0,30  
beidseits.
- .400 Bei Flächen ohne Abschlüsse gilt die mit Asphaltbeton  
bedeckte Fläche, zuzüglich m 0,30 beidseits.
- .500 Das Volumen von Einbauten über m3 1 Inhalt innerhalb der  
Foundationsschicht wird vom Ausmass Volumen fest abgezo-  
gen.
- .600 Bei Ausführung des gesamten Oberbaus durch den gleichen  
Auftragnehmer gilt als Ausmass für das Einbringen der volle  
eingebrachte Querschnitt der Foundationsschicht. Bei Materi-  
allieferung mit Ausmass Volumen fest werden durchgehend  
eindringende Abschlüsse, Betonfundamente, Kanäle und dgl.  
vom Ausmass abgezogen.
- 023 Ausmassbestimmungen für Planien.
- .100 Grundsätzlich gilt das Normalprofil.
- .200 Bei Flächen mit noch fehlenden Abschlüssen gilt die Planie-  
breite von Aussenkante bis Aussenkante der Betonfundamen-  
te, zuzüglich m 0,30 beidseits.
- .300 Bei Flächen mit bereits versetzten Abschlüssen gilt als  
Planiebreite das Mass zwischen den Abschlüssen.
- .400 Bei Flächen ohne Abschlüsse gilt als Planiebreite die mit  
Asphaltbeton oder Beton bedeckte Fläche, zuzüglich  
m 0,30 beidseits.

- 024 Ausmassbestimmungen für Geokunststoffe.  
.100 Es werden die bedeckten Flächen gemessen.
- 025 Ausmassbestimmungen für Abschalungen.  
.100 Es werden die effektiv geschalteten Flächen gemessen.
- 030 Begriffe, Abkürzungen  
-----
- 031 Allgemeine Begriffe.  
.100 Als Transportdistanz gilt der kürzeste mögliche Weg zwischen den Massenschwerpunkten.
- 032 Begriffe für Oberflächen und Schichten.  
.100 Rohplanie: Oberfläche der Foundationsschicht vor dem Erstellen der Planie.  
.200 Planie: bearbeitete Oberfläche auf der Foundationsschicht.  
.300 Spannungsabbauende Zwischenschicht: verringert die Uebertragung von Spannungen zwischen 2 aufeinander liegenden Schichten.
- 033 Begriffe für Materialien.  
.100 Bauschutt: mineralische Bauabfälle, die ohne Behandlung auf Inertstoffdeponien abgelagert bzw. nach einer Aufbereitung als Recyclingbaustoffe verwendet werden können. Bauschutt wird in Ausbauasphalt, Strassenaufbruch, Betonabbruch und Mischabbruch unterteilt.  
.200 Ausbauasphalt: Bauabfälle von Asphaltbelägen.  
.300 Strassenaufbruch: Bauabfälle von nicht gebundenen Foundationsschichten und von hydraulisch gebundenen Foundations- und Tragschichten.  
.400 Betonabbruch: Bauabfälle von bewehrten oder unbewehrten Betonkonstruktionen und -decken.  
.500 Mischabbruch: Gemisch aus Bauabfällen von Massivbauteilen wie Beton-, Backstein-, Kalksandstein- und Natursteinmauerwerk.
- 034 Abkürzungen.  
.100 . A: Asphalt.  
. AFK: Asphaltbeton für Foundationsschichten in Kaltbauweise.  
. B: Beton.  
. DSK: Dünne Schichten in Kaltbauweise.  
. P: Pur.  
. PSS: Planumsschutzschicht.  
. RC: Recycling.  
. Ra: Reclaimed asphalt.

- 034.100 . Rb: Reclaimed brick (Backstein, Ziegel, Kalksandstein).
- . Rc: Reclaimed concrete (Beton, Betonprodukte, Mörtel).
- . Ru: Reclaimed unbound (ungebundene Gesteinskörnung).

000 Bedingungen

---

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefeldern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

---

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 Beim Versetzen von Abschlüssen, Pflästerungen und Plattenbelägen.
- .110 Es wird nicht zwischen Natur- und Betonsteinen unterschieden.
- .120 Es wird nicht unterschieden, ob die Steine vom Unternehmer geliefert, aus dem Abbruch gewonnen oder vom Bauherrn zur Verfügung gestellt 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 abzurechnen, zu behandeln und zu entsorgen und sind nicht Bestandteil des Abbruchpreises.
  - . Das Abbruchmaterial geht ins Eigentum des Unternehmers über.
- .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

- 011.300 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.
- 012 Inbegriffene Leistungen.
- .100 Bei Aushubarbeiten für Abschlüsse, Pflästerungen und Plattenbeläge.
  - .110 Alle Arbeiten.
    - . Aushub in verdichteter Foundationsschicht inkl. allfällige Zwischenlagerung, direkter Auflad auf Transportmittel oder Verteilen im Querschnitt.
    - . Zwischenlager des Unternehmers.
    - . Schützen von Kulturen, Zäunen, Gebäuden und dgl.
    - . Aussortieren von verwertbarem Material.
  - .120 Maschineller Aushub.
    - . Aufbrechen von Schotterdecken und Foundationsschichten.
    - . Aufladen des Materials auf Transportmittel oder seitliches Lagern im Schwenkbereich des stationären Aushubgeräts bzw. Transportieren bis m 30 bei mobilen Geräten.
    - . Erforderliche Handarbeit.
  - .130 Aushub von Hand.
    - . Aufladen des Materials auf Transportmittel oder seitliches Lagern.
  - .200 Bei Transporten für Abschlüsse, Pflästerungen und Plattenbeläge.
  - .210 Reinigen der benützten Transportwege innerhalb und ausserhalb der Baustelle.
  - .220 Massnahmen gegen Staubeentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung, wie z.B. Wassersprengen.
  - .230 Wartezeiten bei Signalanlagen, Bahnübergängen, Verkehrsstau und dgl.
  - .300 Beim Versetzen.
  - .310 Abschlüsse.
    - . Bei Steinlieferung durch den Unternehmer: Abladen und allfälliges Transportieren im Bereich der Baustelle.
    - . Liefern, Einbringen und Verdichten der Bettungsmaterialien.
    - . Mehraufwand für das Versetzen von Ueberfahrts- und Uebergangsteinen bei Auffahrtsrampen sowie von Einlaufsteinen.
    - . Anpassungsarbeiten bei Schächten, Kunstbauten und

012.310 dgl., soweit keine Veränderungen des Normalquerschnitts erforderlich sind, exkl. Schneiden der Steine.  
. Bei Steinlieferung durch den Unternehmer: Rest- und Abfallstücke verwerten beim Zuschneiden von Steinen.  
. Schalungen entsprechend den Plänen oder Schemazeichnungen.

.320 Pflästerungen und Plattenbeläge.  
. Bei Stein- und Plattenlieferung durch den Unternehmer: Abladen und allfälliges Transportieren im Bereich der Baustelle.  
. Bei Stein- und Plattenlieferung durch den Unternehmer für gebundene Bauweise: Reinigen von Schmutz und Staub.  
. Liefern, Einbringen und Verdichten der Bettungsmaterialien.  
. Verfüllen der Fugen, inkl. Materiallieferung.  
. Anpassungsarbeiten bei Schächten, Kunstbauten und dgl., soweit keine Veränderungen des Normalquerschnitts erforderlich sind, exkl. Schneiden der Steine.  
. Reinigen der fertigen Pflästerungen bzw. Plattenbeläge.

013 Nicht inbegriffene Leistungen.

.100 Bei Abschlüssen, Pflästerungen und Plattenbelägen.  
. Reinplanie.  
. Reinigen und allfälliges Richten von Steinen und Platten, die aus Abbruch gewonnen werden.  
. Bei Stein- und Plattenlieferung durch den Bauherrn: Aufladen ab Lager im Bereich der Baustelle, allfällige Transporte und Abladen sowie Entsorgen des Verpackungsmaterials.  
. Mehrvolumen Beton gegenüber dem Querschnitt nach Plan oder Schemazeichnung.  
. Schalungen, welche die Abmessungen von Plänen oder Schemazeichnungen überschreiten.

.200 Bei ungebundenen Pflästerungen und Plattenbelägen.  
. Nachsandern von Pflästerungen und Plattenbelägen nach der Abnahme.

.300 Bei gebundenen Pflästerungen und Plattenbelägen.  
. Nachträgliches Erstellen von elastischen Dehnfugen bei Rissen infolge von Temperaturschwankungen.

020 Ausmassbestimmungen  
-----

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

.100 Für Aushub.

.110 Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.

.120 Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.

.130 Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.

.200 Für angebrochene Zeiteinheiten.

- 021.210 Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.
- .220 Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.
- 022 Ausmassbestimmungen für Abschlüsse.
- .100 Mehraushub wird nur vergütet, wenn der Bauherr eine Abweichung von den Plänen bzw. Schemata verlangt.
- .200 Mehrvolumen Beton nach Lieferschein wird nur vergütet, wenn der Bauherr eine Abweichung des Betonprofils von den Plänen bzw. Schemata verlangt.
- .300 Schalungen werden nach effektiv geschalter Fläche gemessen.
- .400 Bei Schächten werden die Abschlüsse durchgemessen.
- .500 Unterbrüche über m 1 werden abgezogen.
- 023 Ausmassbestimmungen für Pflästerungen und Plattenbeläge.
- .100 Gemessen wird die effektiv verlegte Fläche.
- .200 Einbauten über m<sup>2</sup> 0,80 werden von der gemessenen Fläche abgezogen.
- .300 Beim Versetzen von Pflästerungen und Plattenbelägen sind Einfassungssteine und -platten bei gleichzeitiger Ausführung in gleicher Bettung und gleicher Fugenverfüllung als Mehrleistung zu vergüten.
- 030 Begriffe, Abkürzungen  
-----
- 031 Begriffe.
- .100 Als Transportdistanz gilt der kürzeste mögliche Weg zwischen den Massenschwerpunkten.
- .200 Bei Pflastersteinen und Bindersteinen (Schalensteinen) wird die Oberfläche als Sichtfläche bezeichnet.
- .300 Bei Bordsteinen wird die Draufsicht als Oberseite bezeichnet. Die Ansichtsfläche wird als vordere Sichtfläche bezeichnet.
- 032 Abkürzungen.
- .100 Für Steinbezeichnungen.
- . IB Inselsteine aus Beton.
  - . IN Inselsteine aus Naturstein.
  - . RB Randsteine aus Beton.
  - . RN Randsteine aus Naturstein.
  - . SB Stellsteine oder Stellplatten aus Beton.
  - . SN Stellsteine oder Stellplatten aus Naturstein.

000 Bedingungen

-----

. Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefeldern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).  
. Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

.200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

-----

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

.100 Für die Abrechnung von Walz- und Gussasphalt sind die Massen nach Lieferscheinen des eingebauten Mischguts massgebend.  
.200 Mischgut und Beton zum Ausgleichen von Unebenheiten in der Unterlage werden separat vergütet.

012 Inbegriffene Leistungen.

.100 Beim Schneiden, Aufbrechen und Fräsen von bitumenhaltigen und ungebundenen Schichten.  
.110 Aussortieren von wiederverwendbarem Material.  
.120 Aufladen des Materials auf Transportmittel oder seitliches Lagern.  
.200 Bei Foundationsschichten.  
.210 Material einbringen, planieren und verdichten bis zum Erreichen der verlangten Verdichtung und Tragfähigkeit nach Norm SN 640 585 "Verdichtung und Tragfähigkeit - Anforderungen".  
.300 Bei Transporten.  
.310 Schutz des Transportguts.  
.320 Wartezeiten bei Signalanlagen, Bahnübergängen, Verkehrsstau und dgl.

012.330 Aufwendungen für das Wiegen des Materials.

- .340 Massnahmen gegen Staubentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung, wie z.B. Wassersprengen.
- .350 Reinigen der benützten Transportwege innerhalb und ausserhalb der Baustelle.
- .400 Bei Oberflächenbehandlungen und Membranen.
- .410 Schützen vor Verunreinigungen mit Schleppblech und dgl.
- .500 Bei Walzasphaltbelägen.
- .510 Kosten für Erstprüfungen, Konformitätserklärungen und werkseigene Produktionskontrollen.
- .520 Erforderliche Handarbeit bei maschinellm Einbau.
- .530 Schützen von Abschlüssen vor Verunreinigungen.
- .540 Verdichten der Ränder von Walzasphaltbelägen ohne Abschlüsse mit geeigneten Massnahmen.
- .600 Bei Gussasphaltbelägen.
- .610 Kosten für Erstprüfungen, Konformitätserklärungen und werkseigene Produktionskontrollen.
- .620 Schützen von Abschlüssen vor Verunreinigungen.
- .630 Anpassungsarbeiten bei Schächten, Wasserläufen und Fahrbahnübergängen.
- .700 Bei Betondecken.
- .710 Kosten für Erstprüfungen, Konformitätserklärungen und werkseigene Produktionskontrollen.
- .720 Erforderliche Handarbeit bei maschinellm Einbau.
- .730 Schalungen.
- .740 Schützen von Abschlüssen, Bauteilen und dgl. vor Verunreinigungen.

013 Nicht inbegriffene Leistungen.

- .100 Bei Foundationsschichten.
- .110 Die Herstellung einer Planie oder Rohplanie muss bei ungebundenen Foundationsschichten in jedem Fall vergütet werden.
- .120 Die Herstellung einer Planie unter gebundenen Foundationsschichten muss in jedem Fall vergütet werden.
- .200 Bei Oberflächenbehandlungen und Membranen.

- 013.210 Entfernen von nicht gebundenem Splitt.
  - .220 Bedecken von Schachtabdeckungen, Einbauten und dgl.
  - .230 Triagieren.
  - .300 Bei Walzasphaltbelägen.
  - .310 Einbau von Hand, wo dies maschinell nicht möglich ist.
  - .320 Anschneiden bei Anschlüssen und Längsnähten.
  - .330 Randanstriche.
  - .340 Abschneiden der Deckschichtränder entlang von Abschlüssen und Einbauten.
  - .350 Mischgutlieferung in Thermomulden oder Thermosilo.
  - .360 Abstreuen und Entfernen von nicht gebundenem Abstreumaterial.
  - .400 Bei Gussasphaltbelägen.
  - .410 Einbau von Hand, wo dies maschinell nicht möglich ist.
  - .420 Anschneiden bei Anschlüssen und Längsnähten.
  - .430 Entfernen von nicht gebundenem Splitt.
  - .440 Umstellen innerhalb der Baustelle und Verändern der Einbaubreite bei schienengebundenen Einbaugeräten.
  - .500 Bei Betondecken.
  - .510 Vorbehandlung der Unterlage.
  - .520 Verankerungen.
  - .530 Nachbehandlung der eingebauten Betondecke.
  - .540 Umstellen innerhalb der Baustelle und Verändern der Einbaubreite bei schienengebundenen Einbaugeräten.

020 Ausmassbestimmungen

---

- 021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.
  - .100 Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.
  - .200 Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.
  - .300 Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.
  - .400 Für angebrochene Zeiteinheiten.

- 021.410 Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.
- .420 Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.
- 022 Ausmassbestimmungen für Foundationsschichten.
- .100 Grundsätzlich gilt das Normalprofil.
- .200 Als Dicke der Foundationsschicht gilt die Differenz zwischen OK theoretisches Planum und OK Rohplanie. Entfällt die Rohplanie, wird die Dicke der Foundationsschicht bis OK fertige Planie gemessen.
- .300 Bei Flächen mit noch fehlenden Abschlüssen gilt die Breite von Aussenkante bis Aussenkante der Betonfundamente, zuzüglich m 0,30 beidseits.
- .400 Bei Flächen ohne Abschlüsse gilt die mit Asphaltbeton bedeckte Fläche, zuzüglich m 0,30 beidseits.
- .500 Das Volumen von Einbauten über m<sup>3</sup> 1 Inhalt innerhalb der Foundationsschicht wird vom Ausmass Volumen fest abgezogen.
- 023 Ausmassbestimmungen für Planien.
- .100 Grundsätzlich gilt das Normalprofil.
- .200 Bei Flächen mit noch fehlenden Abschlüssen gilt die Breite von Aussenkante bis Aussenkante der Betonfundamente, zuzüglich m 0,30 beidseits.
- .300 Bei Flächen mit bereits versetzten Abschlüssen gilt als Planiebreite das Mass zwischen den Abschlüssen.
- .400 Bei Flächen ohne Abschlüsse gilt die mit Asphaltbeton oder Beton bedeckte Fläche, zuzüglich m 0,30 beidseits.
- .500 Im Leistungsverzeichnis sind maximal zulässige Abweichungen der Planie oder der Oberfläche der gebundenen Foundationsschicht gegenüber der Solllage festzulegen. Sofern diese im Leistungsverzeichnis fehlen, gelten folgende zulässige Abweichungen:
- . Für ungebundene Foundationsschichten ab Solllage +/- mm 10.
  - . Für gebundene Foundationsschichten die in den entsprechenden VSS-Normen angegebenen Anforderungen.
- 024 Ausmassbestimmungen für Oberflächenbehandlungen und Membranen.
- .100 Bei Einbauten wie Schachtabdeckungen, Schienen und dgl. wird durchgemessen.
- .200 Ein Mehr- oder Minderverbrauch von Bindemitteln wird nur vergütet, wenn eine abweichende Dosierung vorgängig mit der Bauleitung vereinbart wurde.

025 Ausmassbestimmungen für Walzasphaltbeläge.

- .100 Eine Schichtdicke von mm 10 entspricht i.d.R. beim Walzasphalt einer Masse von kg/m<sup>2</sup> 24 und bei offenporigem Asphalt einer Masse von kg/m<sup>2</sup> 21.
- .200 Bei vorausgesetzter Ebenheit der Unterlage und sofern ein Einbau in gleichmässiger Dicke vereinbart ist, darf der Mischgutverbrauch +/- % 5 vom Sollwert abweichen. Ein diese Toleranz übersteigender Mehrverbrauch von Mischgut wird nicht vergütet.
- .300 Ausmass nach Länge: Es wird in der Strassenmitte gemessen.
- .400 Ausmass nach Breite:
  - . Bei vorhandenen Abschlüssen wird die effektive Breite gemessen.
  - . Bei fehlenden Abschlüssen wird die theoretisch erforderliche oder die vereinbarte Breite auf der Oberfläche jeder Lage gemessen. Bei Plätzen, Einlenkern und dgl. wird die effektiv eingebaute Fläche gemessen.
- .500 Bei Einbauten wie Schachtabdeckungen, Schienen und dgl. wird durchgemessen.
- .600 Bei Produkten zur Gewährleistung des Schichtverbunds wird die Fläche der Unterlage gemessen.

026 Ausmassbestimmungen für Gussasphaltbeläge.

- .100 Eine Schichtdicke von mm 10 entspricht i.d.R. beim Gussasphalt einer Masse von kg/m<sup>2</sup> 24.
- .200 Bei vorausgesetzter Ebenheit der Unterlage und sofern ein Einbau in gleichmässiger Dicke vereinbart ist, darf der Mischgutverbrauch +/- % 5 vom Sollwert abweichen. Ein diese Toleranz übersteigender Mehrverbrauch von Mischgut wird nicht vergütet.

027 Ausmassbestimmungen für Betondecken.

- .100 Einbauten über m<sup>2</sup> 2,0 werden abgezogen.

030 Begriffe, Abkürzungen

-----

031 Begriffe.

- .100 Allgemeine Begriffe.
- .110 Als Transportdistanz gilt der kürzeste mögliche Weg zwischen den Massenschwerpunkten.
- .200 Im Strassenbau.
- .210 Mischgutsorten: werden durch die Angabe des oberen Nennwerts der grössten Gesteinskörnung bezeichnet.
- .220 Planie: bearbeitete Oberfläche auf der Foundationsschicht.

031.230 Planieren: Verteilen des Materials.

- .240 Schichten: Die Bezeichnung der Schichten ist in Norm SN 640 302 "Strasse und Gleiskörper - Terminologie" festgelegt.
- .250 Vermörtelte Schichten: sind in der Schweiz nicht genormt. Sie bestehen aus hohlraumreichem Walzasphalt (Vermörtelungsasphalt VA) als Stützgerüst. Die Hohlräume werden in einem zweiten Arbeitsgang mit einem Zement- oder Kunststoffmörtel gefüllt. Vermörtelungen werden i.d.R. nachbehandelt, indem ein Schutzfilm, z.B. "Curing Compound", aufgebracht wird.
- .300 Im Gleisbau.
- .310 Sperrschicht: oberste Schicht des Unterbaus, die direkt unter dem Gleisschotter liegt.
- .400 Bei der Materialbehandlung.
- .410 Triagieren: Auftrennen von Materialien mit unterschiedlichen Eigenschaften oder Belastungen.

032 Abkürzungen.

- .100 Mischgutgruppen.
  - . AC: Asphaltbeton.
  - . HRA: Hot Rolled Asphalt.
  - . MA: Gussasphalt.
  - . PA: offenporiger Asphalt.
  - . SMA: Splittmastixasphalt.
- .200 Mischguttypen.
  - . Typ L: leichte Beanspruchung.
  - . Typ N: mittlere Beanspruchung.
  - . Typ S: starke Beanspruchung.
  - . Typ H: sehr starke Beanspruchung.
- .300 Walzasphalt.
  - . AC: Asphaltbeton für Deckschichten.
  - . AC B: Asphaltbeton für Binderschichten.
  - . AC EME: Hochmodul-Asphaltbeton für Trag- und Binderschichten.
  - . AC F: Asphaltbeton für Fundationsschichten, wird im Abschnitt 400 "Walzasphalt (1)" beschrieben.
  - . AC MR: Rauasphaltbeton für Deckschichten.
  - . AC Rail: Asphaltbeton für Sperrschichten im Gleisbau, wird im Abschnitt 400 "Walzasphalt (1)" beschrieben.
  - . AC T: Asphaltbeton für Tragschichten.
  - . HRA: Hot Rolled Asphalt für Deckschichten.
  - . PA: offenporiger Asphalt für Deckschichten.
  - . PA B: offenporiger Asphalt für Binderschichten.
  - . PA S: offenporiger Asphalt für Sickerschichten.
  - . SMA: Splittmastixasphalt für Deckschichten.
  - . VA: Vermörtelungsasphalt.
- .400 Gussasphalt.
  - . MA: Gussasphalt.

- 032.500 Oberflächenbehandlungen, Membranen und dünne Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise DSK.
- . E1 Einfache Oberflächenbehandlung: Spritzen von Bindemittel, Streuen von Splitt.
  - . E2 Einfache Oberflächenbehandlung: Spritzen von Bindemittel, zweimaliges Streuen von Splitt.
  - . E3 Einfache Oberflächenbehandlung: Streuen von Splitt, Spritzen von Bindemittel, Streuen von Splitt.
  - . D1 Doppelte Oberflächenbehandlung: Spritzen von Bindemittel, Streuen von Splitt, das Ganze wiederholen.
  - . D2 Doppelte Oberflächenbehandlung: wie D1, aber mit Splittvorlage vor dem ersten Spritzen von Bindemittel.
  - . DSK: dünne Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise.
  - . SAMI: spannungsabbauende Zwischenschicht (Stress Absorbierende Membran Interlayer).
- .600 Fugenfräs-, Abdichtungs- und Rillierungsarbeiten.
- . KBH: Kautschuk-Bitumenmasse für Heissanwendung.
  - . KF: Kontraktionsfuge.
  - . LG: Längsfuge.
- .700 Weitere Abkürzungen.
- . PAK: Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe.

000 Bedingungen

---

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefeldern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

---

011 Inbegriffene Leistungen.

- .100 Bei Transporten:
  - . Reinigen der benützten Transportwege innerhalb und ausserhalb der Baustelle.
  - . Wirksame Massnahmen gegen Staubentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung.
  - . Wartezeiten bei Signalanlagen, Bahnübergängen, Verkehrsstau usw.
  - . Wiegen des Materials, inkl. Wartezeiten und dgl.
  - . Schutz des Transportguts durch Abdecken.
- .200 Bei Materialaufbereitung:
  - . Produktionsbedingte Lager des Unternehmers.
  - . Austragen in Lager Endprodukte, in Zwischenlager oder direkter Auflad auf Transportmittel.
  - . Ungeeignetes und überschüssiges Material in Zwischenlager bringen.
  - . Erfassen und Dokumentieren der Materialflüsse.
  - . Sicherstellen der verlangten Qualität, inkl. Rapport an Bauleitung.
  - . Betrieb und Unterhalt der Anlage.
  - . Massnahmen zum Schutz der Umgebung vor Staub und Lärm.
- .300 Bei Herstellung von gebundenem Gemisch:
  - . Mischen unter Beigabe von Bindemittel nach Angabe der Bauleitung.
  - . Auflad auf Transportmittel.
  - . Erfassen und Dokumentieren der Materialflüsse.
  - . Sicherstellen der verlangten Qualität, inkl. Rapport an Bauleitung.

011.300 . Betrieb und Unterhalt der Anlage.  
. Massnahmen zum Schutz der Umgebung vor Staub und Lärm.

.400 Bei Schlammaufbereitung:  
. Erfassen und Dokumentieren der Materialflüsse.  
. Sicherstellen der verlangten Qualität, inkl. Rapport an  
Bauleitung.  
. Betrieb und Unterhalt der Anlage.  
. Massnahmen zum Schutz der Umgebung vor Staub und Lärm.

020 Ausmassbestimmungen  
-----

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

.100 Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.

.200 Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.

.300 Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten  
Waage.

030 Begriffe, Abkürzungen  
-----

031 Allgemeine Begriffe.

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

032 Begriffe für Oberflächen und Schichten.

.100 Rohplanie: Oberfläche der Foundationsschicht vor den  
Planierarbeiten.

.200 Planie: bearbeitete Oberfläche auf der Foundationsschicht.

.300 Spannungsabbauende Zwischenschicht: verringert die Ueber-  
tragung von Spannungen zwischen 2 aufeinander liegenden  
Schichten.

033 Begriffe für Materialien.

.100 Felsabtrag, Tunnelausbruch:  
bezeichnet alle Materialien aus Abtrag und Ausbruch, unab-  
hängig von der Art des Abtrags- oder Ausbruchverfah-  
rens.

.200 Bauschutt: mineralische Bauabfälle, die ohne Behandlung auf  
Inertstoffdeponien abgelagert bzw. nach einer Aufbereitung  
als Recyclingbaustoffe verwendet werden können. Bauschutt  
wird in Ausbauasphalt, Strassenaufbruch, Betonabbruch und  
Mischabbruch unterteilt.

.300 Ausbauasphalt: Bauabfälle von Asphaltbelägen.

.400 Strassenaufbruch: Bauabfälle von nicht gebundenen  
Foundationsschichten und von hydraulisch gebundenen Funda-  
tions- und Tragschichten.

033.500 Betonabbruch: Bauabfälle von bewehrten oder unbewehrten  
Betonkonstruktionen und -decken.

.600 Mischabbruch: Gemisch aus Bauabfällen von Massivbauteilen  
wie Beton-, Backstein-, Kalksandstein- und Natursteinmau-  
erwerk.

034 Abkürzungen.

.100 . A: Asphalt.  
. AFK: Asphaltbeton für Foundationsschichten in Kalt-  
bauweise.  
. B: Beton.  
. PSS: Planumsschutzschicht.  
. RC: Recycling.

000 Bedingungen

---

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurzttext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

---

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 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 abzurechnen, zu behandeln und zu entsorgen und sind nicht Bestandteil des Abbruchpreises.
  - . Das Abbruchmaterial geht ins Eigentum des Unternehmers über.
- .200 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 ent-

- 011.200 scheidet über die weitere Verwendung bzw. über die Behandlung des Materials ab der Sammelstelle. Diese Leistungen sind im Demontagepreis nicht inbegriffen.
- .300 Aushub oder Felsaushub werden entsprechend der definierten Qualität des Bodens vergütet. Die Wahl des Aushub- oder Abbaugeräts ist dem Unternehmer freigestellt.
  - .400 Lagergebühren werden nach Art des gelagerten Materials vergütet.
  - .500 Aufwendungen für Zwischenlager werden nur vergütet, wenn diese von der Bauleitung angeordnet werden.
  - .600 Behinderungen bei Leitungen im Aushubprofil.
  - .610 Behinderungen: Bei vorhandenen Werk- und Entwässerungsleitungen, die ganz oder teilweise im Aushubprofil liegen, wird die Position Behinderung für das sorgfältigere Arbeiten und damit die verminderte Leistung wegen Behinderungen bei Rohreinzug, Spriessungen, Auffüllungen und dgl. vergütet.
  - .620 Sichern und Schützen: Der Unternehmer hat freigelegte Leitungen nach Vorschrift der jeweiligen Werke zu schützen und zu sichern. Die Aufwendungen werden in den Positionen für Sichern und Schützen vergütet.
  - .630 Aushub von Hand: Im Bereich von Werk- und Entwässerungsleitungen wird Aushub von Hand nach den entsprechenden Positionen vergütet.
- 012 Inbegriffene Leistungen (1).
- .100 Bei allen Arbeiten.
  - .110 Massnahmen gegen Staubentwicklung bzw. zur Staubbekämpfung, wie z.B. Wassersprengen.
  - .120 Reinigen der benützten Transportwege, exkl. Radwaschanlagen.
  - .130 Abhalten von Regenwasser und Ableiten von Grund- und Regenwasser, sofern dies ohne besondere Massnahmen wie Pumpen, chemische Behandlung, Sickergruben und dgl. möglich ist.
  - .200 Bei Baustelleneinrichtungen.
  - .210 Abschränkungen, Signalisierung und deren Beleuchtung.
  - .300 Bei Wasserhaltung.
  - .310 Beim mobilen Pumpenbetrieb und sofern nichts anderes vereinbart wird bis zu einer maximalen manometrischen Förderhöhe von m 5: das Einrichten, Vorhalten, Umstellen, Betreiben und Warten während der normalen Arbeitszeit sowie das Erstellen einfacher Vertiefungen in der Aushubsohle und das Demontieren der Pumpen.

- 012.320 Elektrizitätszähler und sämtliche elektrischen Leitungen, die für den sicheren Betrieb der Pumpen erforderlich sind, bis m 50 ab Pumpe.
- .330 Leitungen für das Ableiten von Pumpwasser, l bis m 20.
- .400 Bei allen Aushubarbeiten.
- .410 Etappenweises Vorgehen, horizontal und vertikal, innerhalb des Aushubprofils nach Vorschlag des Unternehmers, inkl. allfälliger Mehraufwand für Materialauflad und Transport.
- .420 Leistungen, die auf vom Unternehmer verursachte Uebermasse zurückzuführen sind.
- .430 Zwischenlager des Unternehmers.
- .440 Trennen und seitliches Lagern von Materialien, die zur weiteren Verwendung geeignet sind.
- .450 Einmessen und Erstellen der Aushub- und Böschungsprofile auf der Basis der bauseitigen Absteckung.
- .500 Bei maschinellem Aushub.
- .510 Aufbrechen von Schotterdecken und Foundationsschichten.
- .520 Entfernen von Findlingen und Blöcken bis m<sup>3</sup> 0,25.
- .530 Aufladen des Materials auf Transportmittel oder seitliches Lagern im Schwenkbereich des Aushubgeräts.
- .540 Beihilfe von Hand, wie Nacharbeiten der Wände und Böschungen.
- .550 Erstellen der Sohlenplanie, wobei die unterste Schicht von rund m 0,10 so auszuheben ist, dass die Sohle nicht aufgelockert wird.
- .560 Das Arbeiten vor Kopf bei besonderen geologischen Verhältnissen wie wasserempfindlichen Böden.
- .600 Bei Aushub von Hand.
- .610 Entfernen von Findlingen und Blöcken bis m<sup>3</sup> 0,01.
- .620 Seitliches Lagern des Materials, exkl. Aufladen.
- .700 Bei Böschungssicherungen und Spiessungen.
- .710 Beim Schützen von Böschungen und dgl. mit Kunststofffolien deren Befestigung und Ueberlappungen von min. m 0,20.
- .720 Umspiessungen, die nicht von der Bauleitung angeordnet worden sind.
- .730 Technisch bedingte Ueberstände.

- 012.740 Bei Kanaldielen Reststücke über m 2 Länge.
  - .750 Bei Spundwänden Reststücke über m 4 Länge.
  - .800 Bei Transporten.
  - .810 Wartezeiten bei Signalanlagen, Bahnübergängen, Verkehrsstau und dgl.
  - .820 Mehraufwand für das Wiegen von Aushubmaterialien.
  - .830 Ladezeiten.
- 013 Inbegriffene Leistungen (2).
  - .100 Bei Auffüllungen.
  - .110 Beihilfe von Hand.
  - .120 Durch ungenauen Aushub bedingte Auffüllungen.
  - .130 Reinigen der Lagerplätze bei Auffüllungen mit seitlich gelagertem Material.
  - .200 Bei Rohrleitungen und Schächten.
  - .210 Verteilen von Rohren, Formstücken und Zubehör.
  - .220 Unterhalt und Reinigen der Leitungen und Schächte bis zur Abnahme.
  - .230 Bei Schächten:
    - . Bei Kontrollschächten Fundament und Betonboden sowie Ausbildung von Gerinne und Auftritt, inkl. erforderlicher Materiallieferungen.
    - . Bei Kontrollschächten 2 Leitungsanschlüsse, bei Abläufen und Sickerschächten 1 Leitungsanschluss, jeweils exkl. Spezialformstücke und Rohrschnitte.
    - . Systemkonformes Dichten der Fugen.
    - . Provisorisches Abdecken der Schächte durch Auflegen der definitiven oder behelfsmässigen Abdeckung.
    - . Beim Höher- und Tiefersetzen von Abdeckungen bestehender Schächte das Material für die Bettung und die Befestigung, das Schneiden und Ergänzen von Belägen sowie das Entfernen von überschüssigem Material.
  - .300 Bei Materiallieferungen.
  - .310 Bei Materiallieferungen durch den Unternehmer Zwischenlagerungen und Transporte innerhalb der Baustelle bis zur Verwendungsstelle.
- 014 Nicht inbegriffene Leistungen.
  - .100 Bei allen Arbeiten.
  - .110 Sondieren von Leitungen und dgl.

- 014.120 Werkleitungen:
  - . Behinderungen durch Leitungen.
  - . Unterbrechen von Leitungen.
  - . Schützen und Sichern freigelegter Leitungen.
  
- .130 Massnahmen zum Schutz der Umgebung wie Baum- oder Biotop-schutz.
  
- .140 Lichtsignalanlagen und Abschränkungen für die Verkehrs-führung.
  
- .150 Winterdienst.
  
- .160 Einrichtungen für Dritte.
  
- .200 Bei Aushubarbeiten.
  
- .210 Getrennter Auflad von Material aus Fundationsschichten und Schotterdecken.
  
- .220 Entfernen von Einzelhindernissen wie Fundamente und Betonkonstruktionen.
  
- .230 Unterfahren oder Abschneiden von Wurzelwerk.
  
- .240 Von der Bauleitung angeordnete Zwischenlager.
  
- .250 Nachträglich von der Bauleitung angeordnete Etappierun-gen.
  
- .260 Schützen von zur Wiederverwendung vorgesehenen Materialien.
  
- .300 Bei Böschungssicherungen und Spriessungen.
  
- .310 Von der Bauleitung angeordnete Böschungssicherungen.
  
- .400 Bei Transport und Wiederauflad.
  
- .410 Lagergebühren.
  
- .420 Bearbeitung des Materials in Lager.
  
- .430 Transporte mit Aushubgerät.
  
- .440 Materialauflad ab von der Bauleitung angeordnetem Lager.
  
- .500 Bei Pumpen und Baugrubensohlen.
  
- .510 Pumpen für die Wasserhaltung.
  
- .520 Verdichten der Baugrubensohle.
  
- .600 Bei Kulturerdarbeiten.
  
- .610 Bewässern von angesäten Flächen.
  
- .620 Rohplanie, Ansäen, Mähen und Unterhalt von Kulturerdelagern und -zwischenlagern.

020 Ausmassbestimmungen  
-----

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

- .100 Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.
- .200 Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.
- .300 Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.
- .400 Angebrochene Zeiteinheiten.
- .410 Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.
- .420 Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.
- .500 Bei Baggermatratzen oder anderen verschiebbaren Befestigungsmaterialien wird die verlegte Länge gemessen.
- .600 Bei mobilen Pumpen wird die Betriebszeit gemessen.

022 Ausmassbestimmungen für Rodungen.

- .100 Brusthöhendurchmesser BHD am stehenden Baum m 1,30 über Boden und über Kreuz gemessen.
- .200 Mittendurchmesser MD am liegenden und aufgearbeiteten Stamm in Stammmitte und über Kreuz gemessen.
- .300 Bei Wurzelstöcken wird der Durchmesser inkl. Rinde über Kreuz auf Höhe des Fällschnitts gemessen.

023 Ausmassbestimmungen für Aushub- bzw. Erdarbeiten.

- .100 Sofern nichts anderes vereinbart ist, werden Aushub- bzw. Erdarbeiten nach Plan oder im Festmass gemessen.
- .200 Für das Ausmass im Bereich von Rodungen sind die Terrainprofile vor dem Entfernen der Wurzelstöcke massgebend.
- .300 Bei Aushub mit Böschungen werden die projektierten oder die angeordneten Profile gemessen.
- .400 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.
- .500 Bei Aushub mit gespriessten senkrechten Wänden gilt das Sollmass bis zur hinteren Flucht der Spriessbohle, bei Spundwänden bis zur Profilachse.

- 023.600 Als Grabentiefe gilt die Differenz zwischen der Grabensohle und OK Terrain in der Grabenachse zur Zeit der Ausführung.
- .700 Die Grabenlänge wird in der Grabenachse gemessen.
  - .800 Bei Schächten wird der Aushub durchgemessen und das zum Graben zusätzliche Volumen als Grabenaushub gemessen.
- 024 Ausmassbestimmungen für Böschungssicherungen und Spriessungen.
- .100 Bei Böschungssicherungen mit Kunststofffolien und dgl. wird die bedeckte Fläche gemessen.
  - .200 Bei gestellten Spriessungen wird die bedeckte Fläche gemessen.
  - .300 Bei nachgetriebenen Spriessungen wird die mit Spriessmaterial bedeckte Fläche ab OK Terrain bis UK Spriessung gemessen.
  - .400 Bei vorgetriebenen Spriessungen wird die mit Spriessmaterial bedeckte Fläche ab OK Terrain bis UK Spriessung gemessen.
  - .500 Bei vorgerammten Spriessungen wird die mit Spriessmaterial bedeckte Fläche ab OK Terrain bis UK Spriessung gemessen.
  - .600 Bei aufgelockerten Spriessungen werden die Zwischenräume durchgemessen.
- 025 Ausmassbestimmungen für Rohrleitungen und Schächte.
- .100 Rohrleitungen.
  - .110 Die Leitung wird inkl. Formstücke in der Achse gemessen.
  - .120 Formstücke werden separat gezählt.
  - .200 Schächte.
  - .210 Bei Kontrollschächten, Abläufen und Strassenabläufen gilt als Schachttiefe das Mass zwischen OK Abdeckung und OK Wasserlauf oder Schachtboden.
  - .220 Bei Einsteigschächten gilt als Schachttiefe das Mass zwischen OK Abdeckung und UK Decke des Kanalbauwerks.
  - .230 Bei Versickerungs- und Filterschächten gilt als Schachttiefe das Mass zwischen OK Abdeckung und UK Schachtrohr.
- 026 Ausmassbestimmungen für Umhüllungen und Auffüllungen.
- .100 Sofern nichts anderes vereinbart ist, werden Umhüllungen von Leitungen, Rinnen, Kanälen und Schächten im Festmass gemessen, nach den theoretischen Profilen.

- 026.200 Als Ausmass für Rohr- und Rinnenumhüllungen gilt die Leitungslänge.
- .300 Als Grabenauffüllung gilt das Ausmass des Aushubs abzüglich der Einbauten wie Leitung, Umhüllung, Schacht und dgl.
  - .400 Bei Schalungen wird die geschalte Betonfläche gemessen.
  - .500 Bei Geotextilien wird die bedeckte Fläche gemessen.
- 027 Ausmassbestimmungen bei zu erhaltenden Werk- und Entwässerungsleitungen im Aushubprofil.
- .100 Für die Positionen Behinderung, Sichern und Schützen sowie Aushub von Hand gelten beim Antreffen von Leitungen folgende Ausmassbestimmungen:
    - . Bei einzelnen, unabhängig voneinander verlaufenden parallelen Leitungen wird jede Leitung für sich gemessen.
    - . Leitungen mit einem Abstand unter m 0,50 (Leitungsabstand bzw. Abstand zur Umhüllung) gelten als 1 Leitung.
    - . Kabel- oder Rohrblöcke gelten unabhängig von ihrer Abmessung und der Anzahl Rohre als 1 Leitung.
  - .200 Leitungen im Aushubprofil, deren freigelegte Länge grösser ist als die doppelte theoretische Graben- oder Grubenbreite, gelten als längs verlaufend.
  - .300 Für Aushub von Hand gelten folgende Ausmassbestimmungen:
    - . Im Bereich von längs und quer verlaufenden Leitungen wird Aushub von Hand bis zu einem Abstand von m 0,50 nach oben, unten und seitlich ab AK Leitung bzw. Leitungsumhüllung gemessen.
    - . Bei längs verlaufenden Leitungen wird Aushub von Hand zusätzlich bis auf die Aushubsohle gemessen.
    - . Bei mehreren Leitungen im gleichen Aushubprofil darf die Summe der massgebenden Querschnittsflächen für den Aushub von Hand nicht grösser sein als die Querschnittsfläche des entsprechenden Aushubprofils.
    - . Wenn Werkeigentümer aus Sicherheitsgründen grössere Abstände verlangen, sind diese grösseren Abstände für die Ausmassbestimmungen massgebend.
- 030 Begriffe, Abkürzungen  
-----
- 031 Begriffe.
- .100 Aushub.
  - .110 Aushub von Hand: Aushub mit Schaufel und Pickel.
  - .120 Aushub maschinell: Aushub mit Maschinen. Die Wahl der Maschine ist dem Unternehmer freigestellt.
  - .130 Aushubmaterial: unverschmutztes Material, dessen natürliche Zusammensetzung nicht durch menschliche Tätigkeit verändert wurde, weder chemisch noch durch Fremd-

- 031.130 stoffe, z.B. Siedlungsabfälle, Grünzeug und andere Bauabfälle.
- .140 Boden normal abbaubar: Boden, der mit einer Schaufel ohne anderes Werkzeug ausgehoben werden kann. I.d.R. handelt es sich dabei um bindige oder schwach kieshaltige Böden.
- .150 Boden schwer abbaubar: Boden, der nur mit zusätzlichem Werkzeug wie Pickel, Locheisen und dgl. ausgehoben werden kann. I.d.R. handelt es sich dabei um stark kieshaltige Böden, Schotterdecken, Böden mit Einzelsteinen mit Durchmesser bis mm 150.
- .160 Boden schwerst abbaubar: Boden, der nur mit zusätzlichen Geräten wie Spitzhammer, Abbauhammer und dgl. ausgehoben werden kann. I.d.R. handelt es sich dabei um das Entfernen grosser Einzelsteine mit Durchmesser über mm 150 oder das Abspitzen von Beton oder Fels.
- .200 Spriessung.
- .210 Gestellt: nach erfolgtem Aushub fest eingebaute, weder nach- noch vorgetriebene Spriessung.
- .220 Nachgetrieben: nach erfolgtem Voraushub gestellte, dem folgenden Aushub sukzessive nachgetriebene Spriessung.
- .230 Vorgerammt: auf OK Terrain bzw. Voraushub gestellte, auf volle Tiefe vorgerammte Spriessung.
- .240 Vorgetrieben: dem Aushub sukzessive vorgetriebene Spriessung.
- .300 Rohrleitungen und Schächte.
- .310 Rohrleitungen:  
. Bettungsschicht: Unterlage der Leitung zur flächenhaften Uebertragung vertikaler Kräfte.  
. Nennweite: kennzeichnendes Merkmal zueinander passender Rohrteile.  
. Nominelle Baulänge: nutzbare Länge von Rohren.  
. Rohrumhüllung: besteht aus Bettungsschicht, Verdämmung und Schutzschicht.  
. Scheiteldruck-Bruchlast: Linienlast pro Laufmeter, die bei Dreilinienerlagerung im Scheiteldruckversuch zum Bruch des Rohrs führt.  
. Schutzschicht: Materialschicht zum Schutz der Leitung während des Einfüllens und Verdichtens gegen Beschädigung durch dynamische Einwirkungen.  
. Sollweite: Innendurchmesser der Rohre ohne Berücksichtigung der Toleranz.  
. Verdämmung: seitliche verdichtete Auffüllung zwischen Grabenwand und Leitung bis auf Scheitelhöhe des Rohrs.
- .320 Schächte:  
. Abdeckung: oberer Abschluss eines Schachts oder eines anderen Raums, bestehend aus Rahmen und Deckel oder Rost.  
. Ablauf: Bauteil, der Oberflächenwasser aufnimmt und einem Abwasserkanal zuführt.

- 031.320 . Armaturen: Einbauteile, mit denen der Schacht ergänzt wird.  
. Schacht: Bauwerk für den Zugang zu unterirdischen Anlagen.  
. Schachtüberbau: Betonplatten oder -kragen, Guss- oder Betonrahmen sowie Deckel oder Rost.

032 . Abkürzungen.

.100 Materialien:

- . ABS: Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymer.
- . B: Beton.
- . CrNi-Stahl: Chromnickelstahl.
- . C+S: Güteanforderung des Verbands Kunststoff-Rohre 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.
- . GJS: Gusseisen mit Kugelgraphit (Sphäroguss).
- . 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 Rohrbezeichnungen. Die Abkürzungen werden den Materialspezifikationen angefügt, z.B. STZ-R:

- . Ei: Eiformrohr.
- . R: geschlossenes Rohr.
- . S: Sickerrohr.
- . VS: Versickerungsrohr.

.300 Rohrverbindungen:

- . DM: Doppelmuffe.
- . FLM: Flachmuffe.
- . GLM: Glockenmuffe.
- . HSM: Heizwendel-Schweissmuffe.
- . HSS: Heizelement-Stumpfschweissung.
- . SE: Spitzende.
- . SF: Schraubflansch.
- . SM: Spitzmuffe.
- . STM: Steckmuffe.
- . STM-T: T-Stück mit Steckmuffen.

.400 Schächte und Abläufe:

- . A: Ablauf.
- . ES: Einsteigschacht.
- . FS: Filterschacht.
- . KS: Kontrollschacht.

032.400 . SA: Strassenablauf (bisher Strassen- oder Schlammsammler).

. VS: Versickerungsschacht.

.500 Abmessungen:

. de: Rohraussendurchmesser.

. di: Rohrinnendurchmesser, Sollweite.

. DN: Nennweite.

. DN/ID: Nennweite, bezogen auf Innendurchmesser.

. DN/OD: Nennweite, bezogen auf Aussendurchmesser.

. LN/WN: Nennweite von Bauteilen rechteckiger oder elliptischer Querschnittsform, Länge/Breite.

. WN/HN: Nennweite von Eiformrohren, Breite/Höhe.

000 Bedingungen

---

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

---

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 Der Bauherr legt in den Ausschreibungsunterlagen fest, welche Baustoffprüfungen in den Einheitspreisen inbegriffen sind und welche gesondert vergütet werden.
- .200 Das Leistungsverzeichnis kann, abweichend von Norm SIA 118, Art. 43, Positionen enthalten, die das Vorhalten über die gesamte Bauzeit als Globale oder Pauschale ausweisen. Bei der Berechnung des Leistungswerts für Abschlagszahlungen wird Norm SIA 118, Art. 146, auch auf diese Positionen angewandt.

012 Vergütungsregelungen für Schalungen.

- .100 Schalungen werden getrennt nach folgenden Merkmalen vergütet:
  - . Bauteil.
  - . Schalungstyp.
  - . Ausmassbereich.
- .200 Bei der Vergütung werden Schalungen für folgende Bauteile unterschieden:
  - . Fundamente, Riegel, Boden- und Schlepplplatten.
  - . Leitungskanäle, Gruben und Schächte, Pfeilerschachtwände, ein- oder doppelhäuptig, vertikal oder geneigt.
  - . Wände und Stützmauern, ein- oder doppelhäuptig, vertikal oder geneigt.
  - . Aufgehende Schächte, z.B. Aufzugsschächte.
  - . Auflager- und Widerlagerbänke.
  - . Stützen und Pfahlkopfergänzungen.
  - . Pfeiler und Pylone.
  - . Spezialformen wie Sprengwerke, Bogen, Gewölbe, Treppen

- 012.200 und Podeste.
- . Decken- und Kragplatten.
  - . Stützenkopferverstärkungen, Unterzüge, Ueberzüge und Brüstungen.
  - . Brückenüberbauten.
  - . Aussparungen, Nischen, Schlitze und Leibungen.
  - . Abschalungen für Arbeits- und Schwindfugen.
- .300 Bei der Vergütung werden Schalungstypen nach Pos. 034 unterschieden.
- .400 Bei der Vergütung werden folgende Ausmassbereiche unterschieden.
- .410 Schalhöhe bei Fundamenten:
- . Bis m 0,25.
  - . m 0,26 bis 0,50.
  - . m 0,51 bis 1,00.
  - . Ueber m 1,00.
- .420 Schalhöhe bei Bodenplatten:
- . Bis m 0,50.
  - . Ueber m 0,50.
- .430 Schalhöhe bei Wänden und Stützmauern:
- . Bis m 1,50.
  - . m 1,51 bis 2,50.
  - . m 2,51 bis 3,50.
  - . Ueber m 3,50 in Abstufungen von m 0,50.
- .440 Querschnitt von Leitungskanälen:
- . Bis m2 0,25.
  - . m2 0,26 bis 1,00.
  - . Ueber m2 1,00.
- .450 Querschnitt von Gruben, Schächten und aufgehenden Schächten:
- . Bis m2 1,00.
  - . m2 1,01 bis 2,00.
  - . Ueber m2 2,00.
- .460 Querschnitt von Stützen:
- . Bis m2 0,100.
  - . m2 0,101 bis 0,250.
  - . Ueber m2 0,250.
- .470 Spriesshöhe:
- . Bis m 1,50.
  - . m 1,51 bis 3,50.
  - . Ueber m 3,50 in Abstufungen von m 0,50.
- .480 Deckendicke:
- . Bis m 0,35.
  - . Ueber m 0,35.
- 013 Vergütungsregelungen für Bewehrungen.
- .100 Die Bewehrung wird in getrennten Positionen nach folgenden Merkmalen vergütet:
- . Stabstahl, abgestuft nach Durchmesser und Bearbeitungs-

013.100 grad.

- . Bewehrungsmatten, abgestuft nach Typ.
- . Bewehrungsfasern, abgestuft nach Eigenschaften wie Material, Durchmesser und Länge.
- . Besondere Bewehrungen.
- . Bewehrungsverbindungen.

014 Vergütungsregelungen für Beton.

- .100 Der Beton wird getrennt nach folgenden Merkmalen vergütet:
  - . Art des Bauteils.
  - . Beton nach Eigenschaften.
  - . Beton nach Zusammensetzung.
  - . Abmessungen wie Dicke, Querschnittsfläche oder Volumen.
- .200 Die Bearbeitung von Betonoberflächen wird nach Pos. 036 getrennt vergütet:
  - . Bearbeitung am noch nicht erhärteten Beton.
  - . Bearbeitung am erhärteten Beton.
- .300 Bei der Vergütung werden folgende Ausmassbereiche unterschieden (1).
- .310 Volumen von Einzelfundamenten:
  - . Bis m<sup>3</sup>/St. 0,50.
  - . m<sup>3</sup>/St. 0,51 bis 1,00.
  - . Ueber m<sup>3</sup>/St. 1,00.
- .320 Volumen von Streifenfundamenten:
  - . Bis m<sup>3</sup>/m 0,50.
  - . m<sup>3</sup>/m 0,51 bis 1,00.
  - . Ueber m<sup>3</sup>/m 1,00.
- .330 Dicke von Bodenplatten:
  - . Bis m 0,20.
  - . m 0,21 bis 0,30.
  - . Ueber m 0,30.
- .340 Dicke von Wänden, Ueberzügen und Brüstungen:
  - . m 0,15 bis 0,20.
  - . m 0,21 bis 0,25.
  - . m 0,26 bis 0,30.
  - . Ueber m 0,30.
- .350 Dicke von Treppen und Podesten:
  - . m 0,15 bis 0,20.
  - . m 0,21 bis 0,30.
  - . Ueber m 0,30.
- .360 Dicke von Decken:
  - . m 0,15 bis 0,20.
  - . m 0,21 bis 0,30.
  - . m 0,31 bis 0,40.
  - . Ueber m 0,40.
- .370 Querschnitt von Leitungskanälen:
  - . Bis m<sup>2</sup> 0,50.
  - . m<sup>2</sup> 0,51 bis 1,00.
  - . Ueber m<sup>2</sup> 1,00.

- 014.380 Querschnitt von Trägern und Unterzügen:  
. Bis m2 0,100.  
. m2 0,101 bis 0,250.  
. m2 0,251 bis 0,500.  
. Ueber m2 0,500.
- .400 Bei der Vergütung werden folgende Ausmassbereiche unterschieden (2).
- .410 Querschnitt von Stützen:  
. Bis m2 0,100.  
. m2 0,101 bis 0,250.  
. Ueber m2 0,250.
- 015 Inbegriffene Leistungen.
- .100 Bei allen Arbeiten.
- .110 Abhalten von Regenwasser und Ableiten von Grund- und Regenwasser, sofern dies ohne besondere Massnahmen wie Pumpen, chemische Behandlung, Sickergruben und dgl. möglich ist.
- .200 Bei Schalungen.
- .210 Reinigen und Vorbehandeln der Schalungen, Füllkörper und Anschlussflächen.
- .220 Sichern der Füllkörper gegen Auftrieb.
- .230 Liefern und Verlegen von Dreikantleisten und Einlagen für Wassernasen bis mm 30x30 sowie von Abstandhaltern ohne besondere Anforderungen für Wand- und Brüstungsschalungen.
- .240 Ausführen von schiefwinkligen, geneigten oder gebogenen Schalungsanschlüssen.
- .250 Ausführen von spitz- und stumpfwinkligen Kanten, Ecken und Gehrungsschnitten.
- .260 Ueberhöhen von Schalungen, soweit dies wegen Verformungen der Schalung und deren Abstützungen erforderlich ist.
- .270 An- und Abtransportieren, Erstellen, Umsetzen und Umstellen, Vorhalten, Unterhalten und Abbrechen der Abstützungen, Arbeitsgerüste und Spriessungen für Schalungen sowie Entsorgen nicht wiederverwendbarer Schalungsmaterialien.
- .300 Bei Bewehrungen.
- .310 Dokumentation der Qualitätsnachweise des Herstellers zuhanden des Bauherrn.
- .320 Vorkehrungen, welche die Sauberkeit des Betonstahls sicherstellen.
- .330 Binden und Fixieren der Bewehrung, Liefern und Verlegen von Abstandhaltern.

015.340 Nachweis der Qualität kraftschlüssiger Schweissverbindungen durch eine Vorprüfung.

.400 Bei Beton.

.410 Massnahmen bei Unterbrüchen des Betoniervorgangs, die durch den Unternehmer verursacht werden.

.420 Schutz des Betons während des Transports vor Witterungseinflüssen, vor Entmischung und vorzeitigem Abbinden.

.430 Einwandfreie Verarbeitung und Nachbehandlung des Betons, bei fehlenden Angaben während 5 Tagen, inkl. Abziehen von Betonoberflächen bis % 5 Neigung.

.440 Entsorgen von überschüssigem Beton.

.450 Schliessen der Bindlöcher mit Kunststoffzapfen.

.460 Schutz vor Verschmutzung und Beschädigung der Betonoberfläche durch den Unternehmer während der Dauer seiner Arbeiten.

016 Nicht inbegriffene Leistungen.

.100 Bei Schalungen.

.110 Verlorene Schalungen und Schalungen ohne direkte Abstellmöglichkeiten, die höher als m 0,5 über der Abstellbasis liegen, oder Schalungen ohne durchgehende Bindlöcher.

.120 Minderwert von Schalungsmaterial, verursacht durch nachträglich von der Bauleitung angeordnete Durchdringungen.

.130 Von der Bauleitung verlangtes Ueberhöhen von Schalungen, sofern in den Leistungspositionen nichts anderes vermerkt ist.

.140 Anpassen von Schalungen sowie Dichten und Abkleben der Fugen bei in die Schalung verlegten Bauteilen oder Einlagen.

.200 Bei Bewehrungen.

.210 Kraftschlüssige Verbindungen.

.220 Aufwendungen im Zusammenhang mit Anschlussbewehrungen über der statisch erforderlichen Stosslänge.

.230 Abdecken von stehenden Anschlussbewehrungen.

.300 Bei Beton.

.310 Schutz der Betonoberfläche vor Verfärbungen durch Rostwasser bei witterungsbedingten oder von der Bauleitung angeordneten Arbeitsunterbrüchen.

.320 Zumauern, Ausbetonieren, Abdichten sowie Zuputzen von Aussparungen, Fugen und Schlitzen.

016.330 Entfernen von durch Nebenunternehmer angebrachten Nägeln und Befestigungskralen aus den ausgeschalteten Betonteilen.

.340 Besondere Massnahmen zum Schutz vor Verschmutzung und Beschädigung durch Dritte.

.350 Besondere Massnahmen bei Aussentemperaturen tiefer als Grad C +5 und höher als Grad C +30.

.360 Zusatzstoffe und Zusatzmittel, die von der Bauleitung angeordnet werden.

020 Ausmassbestimmungen

-----

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

.100 Bei Positionen, die nach Bereichen gestaffelt sind (z.B. Schalhöhe) wird das ganze Ausmass jener Unterposition zugeordnet, in deren Bereich die für die Leistung zutreffende Abmessung fällt.

.200 Angebrochene Zeiteinheiten.

.210 Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.

.220 Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.

022 Ausmassbestimmungen für Schalungen.

.100 Grundsätzlich wird die geschaltete Betonfläche gemessen.

.200 Bei Wand- und Deckenschalungen werden Oeffnungen mit einer Fläche von max. m<sup>2</sup> 2,00 durchgemessen, wobei für Schlitze diese Regel nur bis zu einer Länge von max. m 3,00 gilt.

.300 Bei Schalungen für Konsolen wird die Höhenlage der Konsolen ab Wand- oder Mauerfuss gemessen.

023 Ausmassbestimmungen für Bewehrungen.

.100 Als Ausmass gilt die Masse nach Lieferschein des Stahllieferanten.

.200 Die Masse des Betonstahls kann auch anhand der bereinigten Stahlliste und der Dichte von kg/m<sup>3</sup> 7'850 bestimmt werden.

.300 Bewehrungsfasern werden nach Masse gemessen.

024 Ausmassbestimmungen für Beton.

.100 Bei geschalteten Bauteilen gilt das Volumen nach Plan.

.200 Beim Betonieren gegen Erdreich, Fels und bestehende Bauteile wird die gelieferte Betonmenge gemessen.

- 024.300 Bei Aussparungen, Schlitzern, Einlagen und dgl. bis max. m3 0,10 wird kein Betonvolumen abgezogen.
- .400 Bei Wänden und Stützmauern mit Anzug wird die Dicke an der Krone gemessen.
- 030 Begriffe, Verständigung  
-----
- 031 Allgemeine Begriffe.
- .100 Arbeitsfuge: Trennfläche zwischen 2 Betonieretappen.
- .200 Ausrüstung: Teile des Bauwerks, wie z.B. Fahrbahnübergänge, Lager, Entwässerungen oder Geländer, die üblicherweise nachträglich montiert werden. Bei Hochbauten sind es gebäudetechnische Installationen und dgl.
- .300 Betonnachbehandlung: Massnahmen nach Norm SIA 262, Ziff. 6.4.6, am frisch eingebrachten bzw. sich erhärtenden Beton.
- .400 Einlagen: Elemente, die vor dem Betonieren verlegt werden, wie Verbindungen oder Verankerungen.
- .500 Im Brückenbau werden "Stützen" als "Pfeiler" bezeichnet.
- .600 Mauerverband von Naturstein-Mauerwerk: Bezeichnungen nach Empfehlung SIA V 178.
- 032 Verständigung.
- .100 Konstruktions- und Tragelemente, die der Formgebung der Schalung dienen und mit dieser verbunden sind, gehören zur Schalung.
- .200 Zu Brückenüberbauten gehören auch eingehängte oder abgespannte Fahrbahnträger.
- .300 Abgrenzung von Stützen und Wänden.
- .310 Bei einem Stützengrundriss beträgt die Länge maximal das Fünffache der Breite.
- .320 Bei einem Wandgrundriss beträgt die Länge mehr als das Fünffache der Dicke.
- 033 Schalungsarten.
- .100 Aussparungsschalungen: Abschalungen von Oeffnungen, Nischen und Schlitzern mit einer lichten Weite von max. m2 2,00.
- .200 Leibungsschalungen: Abschalungen von Oeffnungen, Schlitzern und Seitenflächen von Nischen mit min. m2 2,00 lichter Weite in Wänden sowie für Wandabschlüsse und -absätze.
- .300 Stirnschalungen: Abschalungen von Oeffnungen und Schlitzern mit min. m2 2,00 lichter Weite in Decken sowie für Deckenabschlüsse und -absätze.

033.400 Trägerschalungen: Schalungen für Tragelemente, deren Frischbetonmasse abgestützt werden muss. Ohne abschliessende Ortbeton-Deckenplatte. Sinngemäss auch Schalungen für die erste Betonieretappe hoher Scheiben.

.500 Unterzugsschalungen: Schalungen für Tragelemente, deren Frischbetonmasse abgestützt werden muss. Mit abschliessender Ortbeton-Deckenplatte, wobei das Tragelement unter der Platte angeordnet ist.

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

034 Schalungstypen.

.100 Typ 1. Normale Betonoberfläche:  
. Mit beliebiger Oberflächenstruktur.  
. Ohne Nachbearbeitung von Graten und Ueberzähnen.

.110 Typ 1-1. Erhöhte Anforderungen:  
. Fugen abgedichtet.

.200 Typ 2. Betonoberfläche mit einheitlicher Struktur:  
. Einheitliche Oberflächenstruktur.  
. Abmessung der Bretter bzw. Tafeln nicht vorgeschrieben.  
. Mit Nachbearbeitung von Graten und Ueberzähnen.

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

.300 Typ 3. Sichtbeton-Oberfläche mit Brettstruktur:  
. Einheitliche Oberflächenstruktur ohne Ueberzähne, Grate und poröse Stellen.  
. Durch Lufteinschlüsse verursachte Poren (Lunker) in mässiger Anzahl sind zulässig.  
. Möglichst gleichmässiger Farbton.  
. Brettbreite konstant; Brettstösse nicht vorgeschrieben.  
. Brettrichtung einheitlich und parallel zur grösseren Abmessung der Schalungsfläche.  
. Glatte Schalbretter.

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

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

.330 Typ 3-3. Erhöhte Anforderungen:  
. Brettrichtung einheitlich und senkrecht zur grösseren Abmessung der Schalungsfläche.

.340 Typ 3-4. Erhöhte Anforderungen:  
. Strukturbild nach Detailplan der geschalteten Fläche.

.350 Typ 3-5. Erhöhte Anforderungen:  
. Verwendung von sägerohren Brettern.

.400 Typ 4. Sichtbeton-Oberfläche mit Tafelstruktur:  
. Einheitliche Oberflächenstruktur ohne Ueberzähne, Gra-

- 034.400 te und poröse Stellen.  
. Durch Luftporen verursachte Poren (Lunker) in mässiger Anzahl sind zulässig.  
. Möglichst gleichmässige Farbtonung.  
. Abmessung der Tafeln konstant, Tafelstösse nicht vorgeschrieben.  
. Tafelrichtung einheitlich und parallel zur grösseren Abmessung der Schalungsfläche.
- .410 Typ 4-1. Erhöhte Anforderungen:  
. Fugen abgedichtet.
- .420 Typ 4-2. Erhöhte Anforderungen:  
. Stösse versetzt.
- .430 Typ 4-3. Erhöhte Anforderungen:  
. Tafelrichtung einheitlich und senkrecht zur grösseren Abmessung der Schalungsfläche.
- .440 Typ 4-4. Erhöhte Anforderungen:  
. Strukturbild nach Detailplan der geschalteten Fläche.
- 035 Betonbewehrungsstahl.
- .100 Bezeichnungen von Betonbewehrungsstahl für Stabstahl, Bewehrungsmatten und Anschlusskörbe.
- .110 B500A = normale Duktilität.
- .120 B500B = hohe Duktilität.
- .130 B450C = seismische Duktilität.
- .200 Bezeichnungen der Bearbeitungsgrade von Betonbewehrungsstahl nach Figurenliste des Schweizerischen Stahl- und Haustechnikhandelsverbands SSHV.
- .210 BG 1 = normaler Bearbeitungsgrad.
- .220 BG 2 = erhöhter Bearbeitungsgrad.
- .230 BG S = aufwändiger Bearbeitungsgrad.
- 036 Bearbeitung von Betonflächen.
- .100 Bearbeitung am noch nicht erhärteten Beton.
- .110 Roh abgezogen: z.B. mit Latte abgezogen.
- .120 Aufgeraut: Oberfläche mit Besen oder Rechen aufgeraut.
- .130 Abtaloschiert: ohne oder mit Mörtelbeigabe abgerieben.
- .140 Abgeglättet: glatte, ebene, geschlossene Oberfläche.
- .150 Gerillt: parallele Rillen gleicher Breite und Tiefe.
- .160 Besenstrich: raue Oberfläche mit vertikaler, horizontaler oder Fischgratstruktur.

036.200 Bearbeitung am erhärteten Beton.

- .210 Waschbeton: Auswaschen von Feinanteilen in oberster Schicht, um die gröberen Körner freizulegen.
- .220 Stocken: mechanisches Bearbeiten der Betonfläche mit besonderem Werkzeug, von Hand oder maschinell, zum Erreichen einer bis zu mm 5 dicken Körnung.

000 Bedingungen

-----

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservenfenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurzttext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

-----

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 Ohne andere Festlegung sind Liefern und Einbauen getrennt zu beschreiben.
- .200 Die Einrichtungen für die in den Abschnitten 200 bis 600 und 800 beschriebenen Leistungen sind in den U'abschnitten 110 bis 170 je separat zu beschreiben.
- .300 Wird während der Ausführung Nacht- und Wochenendarbeit verlangt, ist der Mehraufwand nach den geltenden Tarifen zu vergüten.
- .400 Die zum Einbauen vorgesehenen Baustelleneinsätze und Einbaustapen, inkl. Umstellen der Einrichtungen, sind zu bezeichnen und in den Einheitspreisen enthalten. Von der Bauleitung verlangte abweichende Einsätze und Etappen werden separat vergütet.
- .500 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 abzuberechnen, zu behandeln und zu entsorgen und sind nicht Bestandteil des Abbruchpreises.

011.500 . Das Abbruchmaterial geht ins Eigentum des Unternehmers über.

- .600 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.

012 Inbegriffene Leistungen (1).

- .100 Bei Brückenlagern (1).
- .110 Beschaffen von Prüfbescheinigungen und Abliefern an den Auftraggeber nach Norm SN EN 1337.
- .120 Erstellen und Liefern von Werkstattplänen, Messschemaplänen und dgl.
- .130 Alle für das vom Bauherrn vorgegebene Qualitätsmanagement erforderlichen Leistungen, wie Erstellen von Lagerprüfplänen und dgl. sowie Durchführen der in den Prüfplänen aufgeführten und im Verantwortungsbereich des Unternehmers liegenden Prüfungen, inkl. Protokollierung.
- .140 Erstellen, Montieren, Entfernen und Entsorgen der für Transport und Lagerung erforderlichen Einrichtungen und Verpackungen, inkl. Gebühren.
- .150 Lieferung, geschützte Zwischenlagerung, Zwischentransporte bis zur Einbaustelle, inkl. Auf- und Ablad.
- .160 Liefern und Einbauen von Zubehör.
- .170 Liefern von Hilfsmaterial für das Einbauen.
- .180 Detailaufnahmen am Bau bei bauseits erfolgter Absteckung.
- .200 Bei Brückenlagern (2).
- .210 Ausbessern des Oberflächenschutzes nach Entfernen von Arretierungen.
- .300 Bei Fahrbahnübergängen (1).

- 012.310 Beschaffen von Prüfbescheinigungen und Abliefern an den Auftraggeber.
- .320 Erstellen und Liefern von Werkstattplänen, Messschemaplänen und dgl.
  - .330 Alle für das vom Bauherrn vorgegebene Qualitätsmanagement erforderlichen Leistungen, wie Erstellen von Fahrbahnübergangs-Prüfplänen und dgl. sowie Durchführen der in den Prüfplänen aufgeführten und im Verantwortungsbereich des Unternehmers liegenden Prüfungen, inkl. Protokollierung.
  - .340 Erstellen, Montieren, Entfernen und Entsorgen der für Transport und Lagerung erforderlichen Einrichtungen und Verpackungen, inkl. Gebühren.
  - .350 Lieferung, geschützte Zwischenlagerung, Zwischentransporte bis zur Einbaustelle, inkl. Auf- und Ablad.
  - .360 Liefern und Einbauen von Zubehör.
  - .370 Liefern von Hilfsmaterial für das Einbauen.
  - .380 Alle erforderlichen Einrichtungen und Leistungen beim Einbauen von Fahrbahnübergängen, inkl. Schweißen und Erstellen von Hilfskonstruktionen.
  - .400 Bei Fahrbahnübergängen (2).
  - .410 Ausbessern und Ergänzen von allfällig beschädigtem Oberflächenschutz von Stahlbauteilen nach dem Einbauen.
  - .420 Abdichten von Abschaltblechen bei Fugen von bestehenden Konstruktionen.
  - .430 Beim Erstellen von Fugenmulden für Fahrbahnübergänge aus Polymerbeton und Polymerbitumen:
    - . Sondieren der Belagsdicken.
    - . Anschneiden und Aufbrechen der Beläge, inkl. allfälliges Zwischenlagern, Auf- und Abladen und Zwischentransporte.
    - . Reinigen der Muldenflanken und -böden. Aufladen der Reinigungsrückstände, inkl. allfälliges Zwischenlagern, Auf- und Abladen und Zwischentransporte.
    - . Trennen von Material nach Entsorgungskriterien.
    - . Vorgesehene Anzahl Baustelleneinsätze und Einbauetappen.
    - . Abweichende Anzahl Baustelleneinsätze und Einbauetappen werden nur beim Erstellen der Fahrbahnübergänge vergütet.
  - .440 Beim Erstellen von Fahrbahnübergängen aus Polymerbeton:
    - . Vorbehandeln der Anschlussflächen, Anschliessen an bestehende Abdichtungen sowie Einziehen des Dichtungsprofils.
    - . Vorgesehene Anzahl Baustelleneinsätze und Einbauetappen.
    - . Abweichende Anzahl Baustelleneinsätze und Einbauetappen werden nur beim Einbau der Fahrbahnübergänge vergütet.
  - .450 Beim Erstellen von Fahrbahnübergängen aus Polymerbitumen:
    - . Vorbehandeln der Fugenmulde, Anschliessen an bestehende Abdichtungen, schichtweises Verfüllen der Fugenmulde sowie

- 012.450 Erstellen des Oberflächenabschlusses.  
. Vorgesehene Anzahl Baustelleneinsätze und Einbautetappen.  
. Abweichende Anzahl Baustelleneinsätze und Einbautetappen werden nur beim Einbau der Fahrbahnübergänge vergütet.
- .500 Bei Abbrüchen und Demontagen von Lagern und Fahrbahnübergängen.
- .510 Erstellungsetappen.
- .520 Vorgesehene Anzahl Baustelleneinsätze.
- .530 Erstellen, Liefern, Einbauen, Abbrechen, Abtransportieren und Entsorgen von Hilfskonstruktionen, inkl. Gebühren.
- .600 Bei Instandsetzungsarbeiten.
- .610 Erstellungsetappen.
- .620 Vorgesehene Anzahl Baustelleneinsätze.
- .630 Erstellen, Liefern, Einbauen, Abbrechen, Abtransportieren und Entsorgen von Hilfskonstruktionen, inkl. Gebühren.
- .640 Detaillierte Massaufnahmen am Bau bei bauseits erfolgter Absteckung.
- .650 Demontage und Wiedermontage von Teilen aus Lagern und Fahrbahnübergängen.
- .660 Transporte zwischen Baustelle und Werkstatt, inkl. Auf- und Ablad, Zwischenlagerung und Zwischentransporte.
- .700 Bei Hebe-, Senk- und Verschiebearbeiten.
- .710 Vorgesehene Anzahl Baustelleneinsätze.
- .720 Erstellen, Liefern, Einbauen, Abbrechen, Abtransportieren und Entsorgen von Hilfskonstruktionen, inkl. Gebühren.
- .730 Massaufnahmen am Bau.
- .800 Bei Transporten.
- .810 Auflad auf Transportmittel, Zwischentransporte, allfällige Zwischenlagerung und Ablad.
- .820 Trennen von Material nach Entsorgungskriterien.
- 013 Inbegriffene Leistungen (2).
- .100 Bei Kontroll- und Ueberwachungseinrichtungen.
- .110 Normgerechte Prüfungen der Kontroll- und Ueberwachungseinrichtungen.
- .120 Liefern und Verlegen von Kabelschutzrohren für Stromversorgung und Datenübertragung.

- 013.130 Liefern und Verlegen von Datenübertragungskabeln  
entsprechend den vorgegebenen Längen.
- .140 Allfälliger Ausbau und Wiedermontage von Teilen von  
bestehenden Lagern, Fahrbahnübergängen und Zusatzkonstruk-  
tionen, die nachträglich mit Messsonden ausgerüstet werden,  
inkl. Werkstattarbeit, Transporte sowie Auf- und Ablad.
  - .150 Erstellungsetappen.
- 014 Nicht inbegriffene Leistungen (1).
- .100 Bei allen Arbeiten.
  - .110 Erstellen von Schutz- und Arbeitsgerüsten sowie Ergänzung-  
en und Anpassungen von bauseits zur Verfügung gestellten  
Gerüsten.
  - .120 Signalisierung, Verkehrsführungseinrichtungen, Absperrun-  
gen und dgl.
  - .130 Einrichtungen zum Schutz vor Witterungseinflüssen.
  - .140 Abweichende Anzahl Baustelleneinsätze gegenüber den  
eingerechneten Einsätzen.
  - .150 Abweichende Anzahl Einbauetappen gegenüber den eingerechne-  
ten Etappen.
  - .200 Bei Brückenlagern.
  - .210 Liefern und Einbauen von Zusatzkonstruktionen.
  - .220 Abstecken.
  - .230 Schützen von eingebauten Lagern für die Dauer der  
Brückenbauarbeiten.
  - .240 Vom Bauherrn angeordnete Prüfungen.
  - .300 Bei Fahrbahnübergängen.
  - .310 Liefern und Einbauen von Zusatzkonstruktionen.
  - .320 Abstecken.
  - .330 Vom Bauherrn angeordnete Prüfungen.
  - .340 Abtransport von Belagsaufbruch, Bauschutt, Rückständen  
aus Reinigung und dgl. sowie Entsorgung und Gebühren.
  - .350 Rechnerische Nachweise für spezielle Fahrbahnübergänge.
  - .400 Bei Instandsetzungsarbeiten.
  - .410 Vom Bauherrn angeordnete Prüfungen.
  - .500 Bei Hebe-, Senk- und Verschiebearbeiten.

014.510 Ueberwachungseinrichtungen.

- .600 Bei Transporten.
- .610 Abgabe des Materials in Lager, Aufbereitungs-, Sortier- oder Verbrennungsanlage, inkl. Gebühren.
- .620 Bei Demontagen: Auflad auf Transportmittel und Transport ab Sammelstelle in Lager Bauherr oder bei Wiederverwendung zur Einbaustelle.
- .700 Bei Kontroll- und Ueberwachungseinrichtungen.
- .710 Erstellen von Ausführungsplänen.

020 Ausmassbestimmungen

-----

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

- .100 Für angebrochene Zeiteinheiten.
- .110 Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.
- .120 Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.
- .200 Für Transporte.
- .210 Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.
- .220 Masse: Es gilt die Masse nach Waagscheinen einer geeichten Waage.

022 Ausmassbestimmungen für Brückenlager und Fahrbahnübergänge.

- .100 Für Brückenlager.
- .110 Zusatzkonstruktionen. Ausmass: Anzahl Lager.
- .200 Für Fahrbahnübergänge.
- .210 Fahrbahnübergänge aus Stahl und Mattenkonstruktionen. Ausmass: Anzahl Uebergänge pro Bauart und Typ, inkl. Zubehör.
- .220 Zusatzkonstruktionen. Ausmass: Anzahl Zusatzkonstruktionen.
- .230 Fahrbahnübergänge aus Polymerbeton und Polymerbitumen. Ausmass: Fugenspaltenlänge in der Achse des Fugenspalts gemessen.

030 Begriffe, Verständigung

-----

031 Begriffe.

- .100 Allgemeine Begriffe.
- .110 Transportdistanz: es gilt der kürzeste mögliche Weg zwischen den Massenschwerpunkten.
- .120 Baustelleneinsätze: vorgesehene Anzahl zusammenhängender Einsätze auf der Baustelle für die Erbringung der gesamten Leistung.
- .130 Einbauetappen: vorgesehene Etappen innerhalb eines Baustelleneinsatzes, z.B. fahrstreifenweiser Einbau eines Fahrbahnübergangs.
- .140 Erstellungsetappen: vom Arbeitsvorgang des Unternehmers abhängige erforderliche Etappen innerhalb eines zusammenhängenden Baustelleneinsatzes.
- .150 Zubehör: von der Art des Lagers oder des Fahrbahnübergangs abhängige Konstruktion oder Einrichtung, die zur Gewährleistung der Funktionstüchtigkeit während der erwarteten Nutzungsdauer erforderlich ist, z.B. Staubschutz, Bewegungsanzeiger, Einrichtungen für die Horizontierung, Einrichtungen für die Nachstellung, Einrichtungen für das Auswechseln, Abschaltbleche, Aufbordungen, Bewegungs- und Kraftverteilerelemente bei Fahrbahnübergängen aus Polymerbitumen und dgl. Das Zubehör ist in den Positionen für Lager bzw. Fahrbahnübergänge zu beschreiben.
- .160 Zusatzkonstruktion: Konstruktion oder Einrichtung für Lager und Fahrbahnübergänge, die wahlweise eingebaut werden kann, z.B. Lärmschutzeinrichtungen, Bewegungsdämpfer, Abdeckungen an Konsolköpfen, Entwässerungseinrichtungen und dgl. Zusatzkonstruktionen sind mit separaten Positionen zu beschreiben.
- .200 Begriffe zu Dokumenten.
- .210 Lagerliste: Angaben des Projektverfassers zu Bemessungswerten und Berechnungsergebnissen für Brückenlager.
- .220 Last- und Bewegungstabellen: Angaben des Projektverfassers zu Bemessungswerten und Berechnungsergebnissen für Fahrbahnübergänge.
- .230 Objektdaten: Angaben des Projektverfassers zu Bemessungswerten und Berechnungsergebnissen im Zusammenhang mit Fahrbahnübergängen aus Polymerbitumen.
- .240 Systembeschreibung: vom Unternehmer oder Systemlieferanten zu erstellende Beschreibung des Fahrbahnübergangssystems aus Polymerbitumen.
- .250 Ausführungsanweisung: vom Unternehmer oder Systemlieferanten zu erstellende detaillierte Beschreibung für die Ausführung von Fahrbahnübergängen aus Polymerbitumen.

031.300 Begriffe zu Lagern.

- .310 Arretierung: werkseitig angebrachte temporäre Verbindung von nicht fest miteinander verbundenen Lagerbestandteilen.
- .320 Ankerplatte: Platte, die sich zwischen der Lagerplatte und dem Hauptbauteil befindet, normalerweise dauerhaft mit letzterem verbunden ist und einen einfachen Austausch des Lagers ermöglicht.
- .330 Lagerplatte: Platte, an der als wesentlicher Bestandteil des Lagers Anschläge und Führungen befestigt sind.
- .340 Futterplatte: Platte, die zur Anpassung der Gesamthöhe des Lagers dient und zwischen Lagerplatte und Ankerplatte angeordnet ist.
- .350 Ausgleichsplatte: Platte, die den gleichen Zweck wie Futterplatten erfüllt, jedoch nur geringen Höhenausgleich zulässt.
- .400 Begriffe zu Fahrbahnübergängen.
- .410 Entwässerungseinrichtung: Zusatzkonstruktion bei Fugen, zur Sammlung und Ableitung des Regenwassers. Entwässerungsprofile bei Belagsanschlüssen gelten nicht als Zusatzkonstruktion.
- .500 Begriffe zu Erdbebenlagern.
- .510 Isolator: dient der Entkoppelung eines Brückenbauwerks vom Untergrund zur Vermeidung von Bauwerksschäden durch Erdbebeneinwirkung. Er erfüllt optimal 3 Grundanforderungen: Abtragen der Vertikallasten, horizontale Verschiebbarkeit und horizontale Rückstellung.
- .520 Energiedissipator: baut die durch Erdbebeneinwirkung in das Brückenbauwerk eingeleitete Energie kontinuierlich und gezielt ab und verhindert dadurch Schäden infolge von Bewegungsüberschreitung. Er kann in einem kombinierten Lager integriert sein oder als Zusatzkonstruktion bei Lagern und Fahrbahnübergängen eingesetzt werden.
- .530 Kombiniertes Lager: Erdbebenlager, das die Eigenschaften von Isolatoren und Energiedissipatoren in sich vereinigt.
- .600 Begriffe zu Gleitteilen.
- .610 Polytetrafluorethylen oder Teflon PTFE: thermoplastischer Gleitwerkstoff.
- .620 Mehrschicht-Werkstoff CM: Gleitmaterial, das in Führungen verwendet wird. Es wird zwischen Mehrschicht-Werkstoff CM1 und CM2 unterschieden.

032 Verständigung.

032.100 Oberflächenschutz: Der Oberflächenschutz von Stahlteilen ist allseitig min. mm 30 auf später von Beton oder Mörtel berührten Flächen auszuführen.

000 Bedingungen

---

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

---

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 Spannsysteme.

- .110 System und Zubehör werden in getrennten Positionen vergütet:
  - . Liefern, Einziehen oder Einstossen.
  - . Verlegen von Hüllrohren und Spanngliedern.
  - . Spannen und Injizieren.

012 Inbegriffene Leistungen.

- .100 Bei Spannsystemen:
  - . Dokumentation der Qualitätsnachweise des Herstellers zuhanden des Bauherrn.
  - . Erstellen und Abgeben von Werkstattplänen für spezielle Stahlteile.
  - . Schützen von auf der Baustelle gelagertem Material für die Spannsysteme.
  - . Einmessen, Verlegen und Befestigen der Spannglieder, inkl. Injektions- und Entlüftungsröhrchen, nach Vorgabe des Spannsystemherstellers.
  - . Abdichten der Hüllrohre.
  - . Spannen der Spannglieder in Etappen und Erstellen des Spannprotokolls.
  - . Injizieren der Hüllrohre nach Anforderungen des Spannsystemherstellers sowie Erstellen des Injektionsprotokolls.
  - . Dauerhafter Verschluss sämtlicher Injektionsanschlüsse und Entlüftungsröhrchen.
  - . Entsorgen von Abfällen wie Spannstähe, Hüllrohre, Injektionsgut und dgl., inkl. Gebühren.
  - . Widerstandsmessung der Kategorie c nach Richtlinie 12 010

012.100 des ASTRA und der SBB.  
. Massnahmen bei tiefen Umgebungstemperaturen. Leistungen wie z.B. temporäre Korrosionsschutzmassnahmen zur Einhaltung der Fristen zwischen Einbau, Spannen und Injizieren der Spannglieder auch bei tiefen (unter Grad C +10) oder hohen (über Grad C +25) Umgebungstemperaturen, sofern ihre Notwendigkeit nach dem Terminprogramm des Werkvertrags zu erwarten ist.

013 Nicht inbegriffene Leistungen.

- .100 Bei Spannsystemen:
  - . Mehraufwand infolge zusätzlicher Spannetappen.
  - . Zwischentransporte innerhalb der Baustelle, inkl. Auf- und Ablad aller Geräte und Materialien für die geplanten Arbeiten.
  - . Korrosionsschutzmassnahmen infolge Ueberschreitung der in Norm SIA 262 vorgesehenen Fristen.

020 Ausmassbestimmungen  
-----

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

- .100 Angebrochene Zeiteinheiten.
- .110 Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.
- .120 Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.
- .200 Ein Baustelleneinsatz der Spannfirma besteht aus 1 An- und Abtransport der Gruppe, inkl. erforderlicher Geräte und Maschinen.

022 Ausmassbestimmungen für Spannsysteme.

- .100 Spannglieder: Es gilt die effektive Länge zwischen den Aussenseiten der Ankerplatten bzw. bei der Verankerung ohne Platte bis Ende Spannglied.
- .200 Verankerungen, Kupplungen sowie das Ausbetonieren der Ankerischen werden nach Anzahl gemessen.
- .300 Spannstähe für die Spannbettvorspannung werden ohne Ueberlängen im Spannbett gemessen.
- .400 Vergütung für Prüfungen: Bei ungenügenden Resultaten gehen die Prüfkosten zulasten des Unternehmers.

030 Begriffe, Verständigung  
-----

031 Begriffe.

- .100 Kontrollplan: Festlegung von Art, Umfang, Durchführung und Zeitpunkt von Ausführungskontrollen samt Angabe von Qualitätsanforderungen und zulässigen Abweichungen sowie Rege-

- 031.100 lung der Zuständigkeiten und des Informationsflusses. Der Kontrollplan wird i.d.R. durch den Bauherrn erstellt.
- .200 Prüfplan: Festlegung von Art, Umfang, Durchführung und Zeitpunkt von Ausführungskontrollen für den Nachweis der geforderten Qualität (Eigenschaften der Baustoffe und des Bauwerks) sowie Regelung der Zuständigkeiten und des Informationsflusses. Der Prüfplan wird i.d.R. durch den Unternehmer erstellt.
  - .300 Vorsemission: vor der eigentlichen Ausschreibung der Hauptarbeiten durchgeführte Submission, z.B. für Spannsysteme, deren Ergebnis (angebotene Leistungen mit Preisen) in die Submission der Hauptarbeiten aufgenommen wird.
  - .400 Korrosionsschutzgrad a, b und c: Definition nach Norm SIA 262 und Richtlinie 12 010 des ASTRA und der SBB.
  - .500 Verankerungen und Kupplungen.
  - .510 Feste Verankerung: Vorrichtung zur Verankerung eines Spannglieds, bestehend aus einer zugänglichen Platten- oder Mehrflächenverankerung oder aus einer nicht zugänglichen Schlaufen-, Zwirbel-, Platten- oder Mehrflächenverankerung oder aus einer in einem Hüllrohr mit kleinem Radius geführten Schlaufe.
  - .520 Bewegliche Verankerung: Vorrichtung zum Spannen und Verankern eines Spannglieds, bestehend aus einer Platten- oder Mehrflächenverankerung.
  - .530 Feste Kupplung: Vorrichtung zur Verlängerung eines gespannten Spannglieds, bestehend aus der Verankerung des gespannten Spannglieds und der anzukuppelnden Verankerung des folgenden Spannglieds.
  - .540 Verschiebliche Kupplung: Vorrichtung zur Verlängerung eines ungespannten Spannglieds, bestehend aus den Verankerungen der beiden Spannglieder und deren Verbindung.
  - .550 Zwischenverankerung für Spannglieder: Vorrichtung zum Spannen und Verankern eines Spannglieds zwischen seinen Enden oder bei Ringvorspannungen am Ort, an dem sich die Enden der Spannglieder treffen, bestehend aus einem Verankerungs- und Spannblock.
  - .560 Zwischenverankerung für Monolitzen: Vorrichtung zur Verankerung eines durchgehenden Zugglieds an einer Zwischenstelle, bestehend aus einer Plattenverankerung.
- 032 Verständigung.
- .100 Bauleitung, Bauherr: Die Vertretung des Bauherrn durch die Bauleitung richtet sich nach Norm SIA 118, Art. 33.

000 Bedingungen

-----

. Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).  
. Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

.200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

-----

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

.100 Das Ableiten von Regenwasser, sofern dies ohne besondere Massnahmen wie Pumpen, chemische Behandlung, Sickergruben und dgl. möglich ist, wird nicht gesondert vergütet.

.200 Das Leistungsverzeichnis kann, abweichend von Norm SIA 118, Art. 43, Positionen enthalten, die das Vorhalten über die gesamte Bauzeit als Globale oder Pauschale ausweisen. Bei der Berechnung des Leistungswerts für Abschlagszahlungen wird Norm SIA 118, Art. 146, auch auf diese Positionen angewandt.

.300 Arbeitsgerüste, die für die Ausführung der Betonarbeiten erforderlich sind, werden nicht vergütet, es sei denn, im Leistungsverzeichnis seien eigene Positionen dazu enthalten.

012 Inbegriffene Leistungen.

.100 Ohne andere Angaben gelten folgende Leistungen für alle im Kapitel aufgeführten Massnahmen und Einrichtungen, inkl. mobile und feste Schutzeinrichtungen: An- und Abtransportieren, Erstellen, Umsetzen und Umstellen, Vorhalten, Unterhalten und Abbrechen sowie Entsorgen des Rückbaumaterials.

.200 Aussparungen und Bohrungen, inkl. nachträgliches Schliessen sowie Einlagen in Bauteilen.

.300 Etappenweises Absenken des Lehrgerüsts.

- 012.400 Statische Berechnungen für vom Unternehmer geplante Baustelleneinrichtungen, Lehrgerüste, Gerüste und andere Hilfskonstruktionen.
- .500 Verstärkungen oder Anpassungen, die aufgrund der Prüfung eines Gerüsts erforderlich werden.
  - .600 Alle dem Unternehmer im Rahmen des Qualitätsmanagements zugewiesenen Lenkungsmaßnahmen.
- 013 Nicht inbegriffene Leistungen.
- .100 Einbauen, Vorhalten und Ausbauen von provisorischen Abstützungen bei vorzeitigem Ausschalen von Bauteilen, falls der Bauherr dies verlangt.
  - .200 Umsetzen und Umstellen von Gerüsten, falls der Bauherr dies nachträglich verlangt.
  - .300 Vom Bauherrn zusätzlich angeordnete Prüfungen, welche über die für diese Bauweise üblichen hinausgehen.
- 020 Ausmassbestimmungen  
-----
- 021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.
- .100 Angebrochene Zeiteinheiten.
  - .110 Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.
  - .120 Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.
- 022 Ausmassbestimmungen für Schutzeinrichtungen.
- .100 Bei mobilen und festen Schutzeinrichtungen wird sowohl die versetzte als auch die umgesetzte Länge gemessen.
- 030 Begriffe, Verständigung  
-----
- 031 Begriffe.
- .100 Kontrollplan: Plan mit Festlegung von Art, Umfang, Durchführung und Zeitpunkt von Ausführungskontrollen samt Angabe von Qualitätsanforderungen und zulässigen Abweichungen sowie Regelung der Zuständigkeiten und des Informationsflusses. Der Kontrollplan wird i.d.R. durch den Bauherrn erstellt.
  - .200 Prüfplan: Plan mit Festlegung von Art, Umfang, Durchführung und Zeitpunkt der Ausführungskontrollen für den Nachweis der geforderten Eigenschaften der Baustoffe und des Bauwerks sowie Regelung der Zuständigkeiten und des Informationsflusses. Der Prüfplan wird i.d.R. durch den Unternehmer erstellt.

- 031.300 Qualitätsmanagement QM: aufeinander abgestimmte Tätigkeiten zum Leiten und Lenken einer Organisation bezüglich Qualität.
- .400 QM-Anforderungen: Uebertragen von Qualitätsverantwortung vom Bauherrn an den Unternehmer. Sie legen sämtliche QM-relevanten Forderungen fest.
  - .500 QM-Plan des Unternehmers:  
Festlegen der geplanten Massnahmen und internen Verantwortlichkeiten zur Eindämmung der Gefahren bzw. zur Nutzung der Chancen, für die der Unternehmer die Verantwortung trägt.
  - .600 QM-System: derjenige Teil eines Managementsystems, der das Qualitätsmanagement QM umfasst.
  - .700 Im Brückenbau werden "Stützen" als "Pfeiler" bezeichnet.
  - .800 Verbundbrücken: Tragwerke aus Kombinationen von Beton, Holz, Stahl und Kunststoff.
- 032 Verständigung.
- .100 Konstruktions- und Tragelemente, die der Formgebung der Schalung dienen und mit dieser verbunden sind, gehören zur Schalung.

000 Bedingungen

-----

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefeldern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurzttext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

-----

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 Abbruch. Ohne andere Festlegung umfasst der Abbruch:
  - . Abbrechen, Aufladen, Abtransportieren, Zwischenlagern und Entsorgen eines Objekts, Objektteils oder Materials.
  - . Abbruchart, Abtransport, Zwischenlagerung und Entsorgung sind dem Unternehmer freigestellt, haben jedoch den gesetzlichen Bestimmungen zu entsprechen und sind Bestandteil des Abbruchpreises.
  - . Deponie- und Entsorgungsgebühren sind im Abbruchpreis ebenfalls inbegriffen.
  - . Müssen innerhalb eines Abbruchs belastete Materialien mit abgebrochen werden, sind diese separat abzurechnen, zu behandeln und zu entsorgen und sind nicht Bestandteil des Abbruchpreises.
  - . Das Abbruchmaterial geht ins Eigentum des Unternehmers über.
- .200 Demontage. Ohne andere Festlegung umfasst die Demontage:
  - . Demontieren eines Objekts, eines Objektteils oder von Materialien, Reinigen, Richten, Aufladen, Abtransportieren, Trennen und Zwischenlagern des demontierten Materials in einer Sammelstelle. Der verlangte Zustand der demontierten Teile ist in den besonderen Bestimmungen zu beschreiben.
  - . Der Standort der Sammelstelle ist in den besonderen Bestimmungen zu beschreiben.
  - . Demontage, Abtransport, Trennung und Zwischenlagerung haben den gesetzlichen Bestimmungen zu entsprechen und sind Bestandteil des Demontagepreises.
  - . Deponie- und Entsorgungsgebühren sind im Demontagepreis nicht inbegriffen.

011.200 . 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.

012 Inbegriffene Leistungen (1).

.100 Bei Baustelleneinrichtungen:

- . Antransportieren, Einrichten, Vorhalten und Abtransportieren aller erforderlichen Maschinen und Geräte.
- . Verschieben aller erforderlichen Maschinen und Geräte nach Projekt.
- . Versorgen aller erforderlichen Maschinen und Geräte mit Energie und Wasser.
- . Ableiten von Wasser.

.200 Bei Abbrüchen und Demontagen zusätzlich zu Pos. 011:

- . Erschwernisse durch Krümmungen und Absenkungen.
- . Allfällig erforderliches Ausgraben von Bauteilen.

.300 Bei Erdarbeiten: Ausführung maschinell oder von Hand dem Unternehmer freigestellt.

.400 Beim Erstellen von Fundamenten: Aushub, Liefern, Einbringen und Verdichten des Betons, Abziehen der Betonoberfläche im Gefälle, Wiederauffüllen von Aushubmaterial, Ausplanieren oder Aufladen von überschüssigem Aushubmaterial.

.500 Beim Vergiessen von Bohrlöchern in Belägen:

- . Allfälliges Liefern von und Auffüllen mit Sand oder Splitt, Verdichten der neuen Planie, Vorbehandeln der Kontaktflächen des bestehenden Belags.
- . Liefern der Vergussmasse und Verguss von min. mm 30 Dicke.

.600 Bei Bohrarbeiten: Aufladen des Bohrguts.

.700 Beim Liefern und Montieren von vollständigen Fahrzeug-Rückhaltesystemen, Anfängen, Enden und Uebergängen, vollständigen Anpralldämpfern, Bauteilen sowie Zubehör:

- . Alle erforderlichen Einzelteile, Verbindungsmittel für Stahlteile und Befestigungsmittel an Beton und Mauerwerk oder in Belag.
- . Transportieren zum Bestimmungsort und Abladen.

.800 Beim Montieren von vollständigen Anfängen und Enden von Fahrzeug-Rückhaltesystemen sowie von Bauteilen zur Verankerung von Längselementen:

- . Richten und Fixieren der Bauteile.
- . Eindecken von Bauteilen und Instandsetzen des Geländes.

013 Inbegriffene Leistungen (2).

.100 Beim Montieren von vollständigen Fahrzeug-Rückhaltesystemen mit gerammten Pfosten sowie beim Rammen von Pfosten:

- . Rammen mit Geräten nach aktuellem technischen Stand, Schlagenergie über J 600, mit Rammzeiten unter Minuten 4 pro Pfosten, unabhängig von der Art des Untergrunds.

- 013.100 . Reinigen des Pfostenkopfs und Behandeln mit Kaltzink nach dem Rammen.
- .200 Beim Abtrennen und Bohren von Stahlteilen: Behandeln der Schnittflächen und Lochleibungen mit Kaltzink.
- .300 Beim Liefern von Geländern und Handläufen:  
. Alle Verbindungsmittel für Stahlteile.  
. Transportieren zum Bestimmungsort und Abladen.
- .400 Beim Montieren von Geländern und Handläufen:  
. Alle Verbindungsmittel für Stahlteile.  
. Richten und Fixieren.
- .500 Beim Liefern und Montieren von Sicherheitseinrichtungen an den Innenrändern von Zwillingsbrücken: Aufnehmen von Lage und Höhe der Brückenränder.
- 014 Nicht inbegriffene Leistungen.
- .100 Bei Baustelleneinrichtungen:  
Abschränkungen und Signalisierung.
- .200 Bei Abbrüchen und Demontagen zusätzlich zu Pos. 011: Auffüllen von Gräben.
- .300 Beim Erstellen von Fundamenten: Abtransportieren und Entsorgen von überschüssigem Aushubmaterial, inkl. Gebühren.
- .400 Bei Bohrarbeiten:  
. Durchbohren von Bewehrungen.  
. Abtransportieren und Entsorgen des Bohrguts, inkl. Gebühren.
- .500 Beim Liefern und Montieren von vollständigen Fahrzeug-Rückhaltesystemen, Anfängen, Enden und Uebergängen, vollständigen Anpralldämpfern, Bauteilen sowie Zubehör: Beton-, Belags- und Bohrarbeiten, Versetzen von Pfosten- und Gewindehülsen.
- .600 Beim Montieren von vollständigen Fahrzeug-Rückhaltesystemen mit gerammten Pfosten sowie beim Rammen von Pfosten:  
. Rammen mit Geräten nach aktuellem technischem Stand, Schlagenergie über J 600, mit Rammzeiten von Minuten 4 bis 8 pro Pfosten, unabhängig von der Art des Untergrunds.  
. Bei Rammzeiten über Minuten 8 gilt der Boden als nicht rammbaar.
- .700 Beim Liefern und Montieren von Geländern und Handläufen: Beton-, Belags- und Bohrarbeiten, Versetzen von Pfosten- und Gewindehülsen.
- 020 Ausmassbestimmungen  
-----
- 021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.
- .100 Volumen fest: Volumen in den Profilen gemessen.

021.200 Volumen lose: Volumen auf Transportmittel gemessen.

022 Ausmassbestimmungen für Fahrzeug-Rückhaltesysteme.

.100 Gesamtlänge: Die Gesamtlänge ist die Summe der Länge eines oder mehrerer Systeme zuzüglich der Summe der anrechenbaren Längen aller Anfänge, Enden und Uebergänge. Siehe Abbildung im Anhang des gedruckten Kapitels oder auf [www.crb.ch](http://www.crb.ch).

.200 Systemlänge: Die Länge der Systeme wird im montierten Zustand gemessen. Bei Dilatationen und Passstücken wird die Systemlänge durchgemessen. Die Länge ist auf m 1 zu runden.

.300 Anrechenbare Länge: Das Ausmass von Anfängen, Enden und Uebergängen ist die Anzahl (LE = St.). Für jeden Anfang, jedes Ende und jeden Uebergang ist die anrechenbare Länge in m anzugeben. Siehe Abbildung im Anhang des gedruckten Kapitels oder auf [www.crb.ch](http://www.crb.ch).

023 Ausmassbestimmungen für Geländer.

.100 Geländerlänge und Handlaulänge:  
. Die Geländerlänge wird zwischen den Achsen des Anfangs- und Endpfostens gemessen.  
. Die Handlaulänge wird zwischen den Achsen der Anfangs- und Endkonsole gemessen.  
. Die Längen werden in der Abwicklung und in der Neigung gemessen.  
. Bei Dilatationen und Türen wird die Länge durchgemessen.

030 Begriffe, Verständigung

---

031 Begriffe.

.100 System: Bezeichnung für ein Rückhaltesystem mit definierter Wirkung, homogener Ausgestaltung und allen erforderlichen Bauteilen.

.200 Anfang und Ende: Uebergang zwischen einem System und dem Gelände, i.d.R. mit zugfester Verankerung.

.300 Uebergang: Uebergang zwischen 2 verschiedenen Systemen.

032 Verständigung.

.100 Bauleitung, Bauherr: Die Vertretung des Bauherrn durch die Bauleitung richtet sich nach Norm SIA 118, Art. 33.

.200 Normal lange Elemente: Normal lange Elemente sind solche mit Elementlängen nach der "Richtlinie für Fahrzeugrückhaltesysteme" des ASTRA oder nach den Angaben im Leistungsverzeichnis.

.300 Radien:  
. Radien r beziehen sich auf den Fahrbahn- oder Gehwegrand.  
. Vollständige Fahrzeug-Rückhaltesysteme, Anfänge, Enden

- 032.300 und Uebergänge mit Radian über jenen in der jeweiligen Leistungsposition werden mit geraden, nach der "Richtlinie für Fahrzeugrückhaltesysteme" des ASTRA normal langen Längselementen ausgeführt.  
. Solche mit Radian unter jenen in der jeweiligen Leistungsposition sind mehrleistungsberechtigt.
- .400 Etappe: Als zusätzliche Etappe gilt die Arbeitsphase nach einem bauseits bedingten Arbeitsunterbruch von mindestens 1 Arbeitstag.

000 Bedingungen

---

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefeldern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

---

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 Abbruch. Ohne andere Festlegung umfasst der Abbruch:
- . Abbrechen, Aufladen, Abtransportieren, Zwischenlagern und Entsorgen eines Objekts, Objektteils oder Materials.
  - . Abbruchart, Abtransport, Zwischenlagerung und Entsorgung sind dem Unternehmer freigestellt, haben jedoch den gesetzlichen Bestimmungen zu entsprechen und sind Bestandteil des Abbruchpreises.
  - . Deponie- und Entsorgungsgebühren sind im Abbruchpreis ebenfalls inbegriffen.
  - . Müssen innerhalb eines Abbruchs belastete Materialien mit abgebrochen werden, sind diese separat abzurechnen, zu behandeln und zu entsorgen und sind nicht Bestandteil des Abbruchpreises.
  - . Das Abbruchmaterial geht ins Eigentum des Unternehmers über.
- .200 Demontage. Ohne andere Festlegung umfasst die Demontage:
- . Demontieren eines Objekts, eines Objektteils oder von Materialien, Reinigen, Richten, Aufladen, Abtransportieren, Trennen und Zwischenlagern des demontierten Materials in einer Sammelstelle. Der verlangte Zustand der demontierten Teile ist in den besonderen Bestimmungen zu beschreiben.
  - . Der Standort der Sammelstelle ist in den besonderen Bestimmungen zu beschreiben.
  - . Demontage, Abtransport, Trennung und Zwischenlagerung haben den gesetzlichen Bestimmungen zu entsprechen und sind Bestandteil des Demontagepreises.
  - . Deponie- und Entsorgungsgebühren sind im Demontagepreis nicht inbegriffen.
  - . Das demontierte Material gehört dem Bauherrn. Er ent-

011.200 scheidet über die weitere Verwendung bzw. über die Behandlung des Materials ab der Sammelstelle. Diese Leistungen sind im Demontagepreis nicht inbegriffen.

012 Inbegriffene Leistungen.

.100 Beim Liefern:

- . Liefern zur Verwendungsstelle, inkl. Abladen und Zurücknehmen Verpackungsmaterial.
- . Durchgehende Schweissnähte bei geschweissten Stahlteilen.
- . Verbindungsmittel zwischen Stahlteilen.
- . Elektrische Ausrüstung im Gehäuse auf Klemmen verdrahtet.
- . Abdeckung der Kabeleinführung, falls vom Bauherrn verlangt.

.200 Beim Montieren:

- . Baustelleneinrichtung.
- . Einrichtungen für das Montieren und Versetzen.
- . Uebernehmen, Prüfen und allfälliges Transportieren von bauseits gelieferten Teilen.
- . Liefern, Bohren und Versetzen von Verbunddübeln.
- . Montieren der Signale an bauseits gelieferte Tragkonstruktionen.
- . Setzen und Verkeilen der Tragkonstruktionen.
- . Kontrolle vor oder während des Einbetonierens oder Einsandens der Tragkonstruktionen.
- . Aufwand für Fahrt, Verpflegung und dgl.

013 Nicht inbegriffene Leistungen.

.100 Beim Abbrechen und Demontieren: Abhängen des elektrischen Anschlusses.

.200 Beim Liefern und Montieren:

- . Abschränkung und Signalisierung.
- . Freilegen und Reinigen von bauseitigen Fundamenten.
- . Erstellen von Fundamenten.
- . Liefern von Zuleitungen, inkl. Anschliessen an Klemmen.

030 Begriffe, Abkürzungen, Verständigung

-----

031 Begriffe.

.100 Sammelstelle: Ort, an dem das Material auf der Baustelle gesammelt, in verschiedene Gruppen und Fraktionen aufgeteilt und für den Abtransport bereitgestellt wird.

.200 Retroreflexion und Signalbeleuchtung. Es kommen folgende Arten von Signalen zur Anwendung:

- . Mit nicht retroreflektierender Oberfläche.
- . Mit normal retroreflektierender Oberfläche (Typ R1).
- . Mit stark retroreflektierender Oberfläche (Typ R2).
- . Mit sehr stark retroreflektierender Oberfläche (Typ R3).
- . Innen ausgeleuchtete Signale.
- . Signale mit nicht, normal, stark und sehr stark retroreflektierender Oberfläche können angeleuchtet sein.

032 Abkürzungen.

- .100 AKS-Nr.: Anlagekennzeichnungsnummer.
- .200 SSV-Nr.: Nummer nach Signalisationsverordnung SSV.

033 Verständigung.

- .100 Bauleitung, Bauherr: Die Vertretung des Bauherrn durch die Bauleitung richtet sich nach Norm SIA 118, Art. 33.
- .200 Erschwerende Verhältnisse: In den besonderen Bestimmungen oder in den Montagepositionen des Leistungsverzeichnisses ist anzugeben, wie viele Etappen vorgesehen sind und welche Arbeiten unter Verkehr, bei Nacht, am Wochenende oder unter anderen erschwerenden Verhältnissen ausgeführt werden. Die erschwerenden Verhältnisse können in den Montagepositionen oder als Mehrleistungen beschrieben werden.

000 Bedingungen

---

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservewerten erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

---

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 Abbruch. Ohne andere Festlegung umfasst der Abbruch:
- . Abbrechen, Aufladen, Abtransportieren, Zwischenlagern und Entsorgen eines Objekts, Objektteils oder Materials.
  - . Abbruchart, Abtransport, Zwischenlagerung und Entsorgung sind dem Unternehmer freigestellt, haben jedoch den gesetzlichen Bestimmungen zu entsprechen und sind Bestandteil des Abbruchpreises.
  - . Deponie- und Entsorgungsgebühren sind im Abbruchpreis ebenfalls inbegriffen.
  - . Müssen innerhalb eines Abbruchs belastete Materialien mit abgebrochen werden, sind diese separat abzurechnen, zu behandeln und zu entsorgen und sind nicht Bestandteil des Abbruchpreises.
  - . Das Abbruchmaterial geht ins Eigentum des Unternehmers über.
- .200 Demontage. Ohne andere Festlegung umfasst die Demontage:
- . Demontieren eines Objekts, eines Objektteils oder von Materialien, Reinigen, Richten, Aufladen, Abtransportieren, Trennen und Zwischenlagern des demontierten Materials in einer Sammelstelle. Der verlangte Zustand der demontierten Teile ist in den besonderen Bestimmungen zu beschreiben.
  - . Der Standort der Sammelstelle ist in den besonderen Bestimmungen zu beschreiben.
  - . Demontage, Abtransport, Trennung und Zwischenlagerung haben den gesetzlichen Bestimmungen zu entsprechen und sind Bestandteil des Demontagepreises.
  - . Deponie- und Entsorgungsgebühren sind im Demontagepreis nicht inbegriffen.
  - . Das demontierte Material gehört dem Bauherrn. Er ent-

011.200 scheidet über die weitere Verwendung bzw. über die Behandlung des Materials ab der Sammelstelle. Diese Leistungen sind im Demontagepreis nicht inbegriffen.

012 Inbegriffene Leistungen.

.100 Beim Liefern:

- . Liefern zur Verwendungsstelle, inkl. Abladen und Zurücknehmen Verpackungsmaterial.
- . Durchgehende Schweissnähte bei geschweissten Stahlteilen.
- . Verbindungsmittel zwischen Stahlteilen.
- . Elektrische Ausrüstung im Gehäuse auf Klemmen verdrahtet.
- . Abdeckung der Kabeleinführung, falls vom Bauherrn verlangt.

.200 Beim Montieren:

- . Baustelleneinrichtung.
- . Einrichtungen für das Montieren und Versetzen.
- . Uebernehmen, Prüfen und allfälliges Transportieren von bauseits gelieferten Teilen.
- . Liefern, Bohren und Versetzen von Verbunddübeln.
- . Montieren der Tafeln an bauseits gelieferte Tragkonstruktionen.
- . Setzen und Verkeilen der Tragkonstruktionen.
- . Kontrolle vor oder während des Einbetonierens oder Einsandens der Tragkonstruktionen.
- . Aufwand für Fahrt, Verpflegung und dgl.

013 Nicht inbegriffene Leistungen.

.100 Beim Abbrechen und Demontieren: Abhängen des elektrischen Anschlusses.

.200 Beim Liefern und Montieren:

- . Abschränkung und Signalisierung.
- . Freilegen und Reinigen von bauseitigen Fundamenten.
- . Erstellen von Fundamenten.
- . Liefern von Zuleitungen, inkl. Anschliessen an Klemmen.

030 Begriffe, Abkürzungen, Verständigung

-----

031 Begriffe.

.100 Sammelstelle: Ort, an dem das Material auf der Baustelle gesammelt, in verschiedene Gruppen und Fraktionen aufgeteilt und für den Abtransport bereitgestellt wird.

.200 Retroreflexion und Tafelbeleuchtung. Es kommen folgende Arten von Tafeln zur Anwendung:

- . Mit nicht retroreflektierender Oberfläche.
- . Mit normal retroreflektierender Oberfläche (Typ R1).
- . Mit stark retroreflektierender Oberfläche (Typ R2).
- . Mit sehr stark retroreflektierender Oberfläche (Typ R3).
- . Innen ausgeleuchtete Tafeln.
- . Tafeln mit nicht, normal, stark und sehr stark retroreflektierender Oberfläche können angeleuchtet sein.

032 Abkürzungen.

- .100 AKS-Nr.: Anlagekennzeichnungsnummer.
- .200 SSV-Nr.: Nummer nach Signalisationsverordnung SSV.

033 Verständigung.

- .100 Bauleitung, Bauherr: Die Vertretung des Bauherrn durch die Bauleitung richtet sich nach Norm SIA 118, Art. 33.
- .200 Erschwerende Verhältnisse: In den besonderen Bestimmungen oder in den Montagepositionen des Leistungsverzeichnisses ist anzugeben, wie viele Etappen vorgesehen sind und welche Arbeiten unter Verkehr, bei Nacht, am Wochenende oder unter anderen erschwerenden Verhältnissen ausgeführt werden. Die erschwerenden Verhältnisse können in den Montagepositionen oder als Mehrleistungen beschrieben werden.

000 Bedingungen

-----

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefeldern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurzttext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

-----

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 Abbruch. Ohne andere Festlegung umfasst der Abbruch:
  - . Abbrechen, Aufladen, Abtransportieren, Zwischenlagern und Entsorgen eines Objekts, Objektteils oder Materials.
  - . Abbruchart, Abtransport, Zwischenlagerung und Entsorgung sind dem Unternehmer freigestellt, haben jedoch den gesetzlichen Bestimmungen zu entsprechen und sind Bestandteil des Abbruchpreises.
  - . Deponie- und Entsorgungsgebühren sind im Abbruchpreis ebenfalls inbegriffen.
  - . Müssen innerhalb eines Abbruchs belastete Materialien mit abgebrochen werden, sind diese separat abzurechnen, zu behandeln und zu entsorgen und sind nicht Bestandteil des Abbruchpreises.
  - . Das Abbruchmaterial geht ins Eigentum des Unternehmers über.
- .200 Demontage. Ohne andere Festlegung umfasst die Demontage:
  - . Demontieren eines Objekts, eines Objektteils oder von Materialien, Reinigen, Richten, Aufladen, Abtransportieren, Trennen und Zwischenlagern des demontierten Materials in einer Sammelstelle. Der verlangte Zustand der demontierten Teile ist in den besonderen Bestimmungen zu beschreiben.
  - . Der Standort der Sammelstelle ist in den besonderen Bestimmungen zu beschreiben.
  - . Demontage, Abtransport, Trennung und Zwischenlagerung haben den gesetzlichen Bestimmungen zu entsprechen und sind Bestandteil des Demontagepreises.
  - . Deponie- und Entsorgungsgebühren sind im Demontagepreis nicht inbegriffen.

011.200 . 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.

012 Inbegriffene Leistungen.

.100 Beim Liefern:

- . Liefern zur Verwendungsstelle, inkl. Abladen und Zurücknehmen Verpackungsmaterial.
- . Durchgehende Schweissnähte bei geschweissten Stahlteilen.
- . Verbindungsmittel zwischen Stahlteilen.
- . Elektrische Ausrüstung im Gehäuse auf Klemmen verdrahtet.
- . Abdeckung der Kabeleinführung, falls vom Bauherrn verlangt.

.200 Beim Montieren und Inbetriebnehmen:

- . Baustelleneinrichtung, inkl. allfälliger Antransport, Vorhalten und Abtransport Fräse.
- . Einrichtungen für das Montieren und Versetzen.
- . Uebernehmen, Prüfen und allfälliges Transportieren von bauseits gelieferten Teilen.
- . Liefern, Bohren und Versetzen von Verbunddübeln.
- . Montieren der Signale an bauseits gelieferte Tragkonstruktionen.
- . Setzen und Verkeilen der Tragkonstruktionen.
- . Kontrolle vor oder während des Einbetonierens oder Ein sandens der Tragkonstruktionen.
- . Aufwand für Fahrt, Verpflegung und dgl.

013 Nicht inbegriffene Leistungen.

.100 Beim Abbrechen und Demontieren: Abhängen des elektrischen Anschlusses.

.200 Beim Liefern und Montieren:

- . Abschrankung und Signalisierung.
- . Freilegen und Reinigen von bauseitigen Fundamenten.
- . Erstellen von Fundamenten.
- . Liefern von Zuleitungen, inkl. Anschliessen an Klemmen.

020 Ausmassbestimmungen

---

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

.100 Gruppenstunden: Die Gruppenstunden enthalten alle Lohn- und Lohnnebenkosten, Vorhalte- und Betriebskosten der entsprechenden Einrichtungen sowie Geräteunterhalt und Werkzeugverschleiss.

030 Begriffe, Abkürzungen, Verständigung

---

031 Begriffe.

- 031.100 Sammelstelle: Ort, an dem das Material auf der Baustelle gesammelt, in verschiedene Gruppen und Fraktionen aufgeteilt und für den Abtransport bereitgestellt wird.
- .200 Retroreflexion und Signalbeleuchtung. Es kommen folgende Arten von Signalen zur Anwendung:
- . Mit nicht retroreflektierender Oberfläche.
  - . Mit normal retroreflektierender Oberfläche (Typ R1).
  - . Mit stark retroreflektierender Oberfläche (Typ R2).
  - . Mit sehr stark retroreflektierender Oberfläche (Typ R3).
  - . Innen ausgeleuchtete Signale.
  - . Signale mit Leuchtelementen.
  - . Signale mit nicht, normal, stark und sehr stark retroreflektierender Oberfläche können angeleuchtet sein.
- .300 Verkehrsbeeinflussung:
- . Beeinflussen des Verkehrs mit dem Verkehrszustand angepassten betrieblichen Massnahmen, um den Verkehr sicher und flüssig zu halten, die Systemeffizienz und den Reisekomfort zu steigern sowie die Umweltbelastung zu senken.
  - . Oberbegriff für Verkehrslenkung, Verkehrsleitung und Verkehrssteuerung.
- .400 Verkehrslenkung:
- . Beeinflussen der Routenwahl in Strassennetzen und Empfehlungen zur Zeit- und Verkehrsmittelwahl.
  - . Mittel für die Verkehrslenkung sind Fahrstreifen-Lichtsignale, Wechselsignale, Wechselwegweiser, Wechseltexanzeigen und dgl.
- .500 Verkehrssteuerung:
- . Beeinflussen von Verkehrsströmen an Knoten und weiteren Objekten wie Tunnels, Baustellen und dgl.
  - . Der Begriff entspricht dem rechtlichen Ausdruck "Verkehrsregelung".
  - . Mittel für die Verkehrssteuerung sind Lichtsignalanlagen und dgl.
- 032 Abkürzungen.
- .100 AKS-Nr.: Anlagekennzeichnungsnummer.
- .200 SSV-Nr.: Nummer nach Signalisationsverordnung SSV.
- .300 LED: Light Emitting Diode (englisch), Lumineszenz-Diode oder Leuchtdiode.
- 033 Verständigung.
- .100 Bauleitung, Bauherr: Die Vertretung des Bauherrn durch die Bauleitung richtet sich nach Norm SIA 118, Art. 33.
- .200 Erschwerende Verhältnisse: In den besonderen Bestimmungen oder in den Montagepositionen des Leistungsverzeichnisses ist anzugeben, wie viele Etappen vorgesehen sind und welche Arbeiten unter Verkehr, bei Nacht, am Wochenende oder unter anderen erschwerenden Verhältnissen ausgeführt werden.

033.200 Die erschwerenden Verhältnisse können in den Montagepositionen oder als Mehrleistungen beschrieben werden.

000 Bedingungen

-----

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefeldern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurztex-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

-----

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 Gruppenstunden: Die Gruppenstunden enthalten alle Lohn- und Lohnnebenkosten, Vorhalte- und Betriebskosten der entsprechenden Einrichtungen sowie Geräteunterhalt und Werkzeugverschleiss.
- .200 Klein-Markiereinheit: Gruppe bis 2 Personen, für Markierungen geringen Ausmasses, i.d.R. auf Nebenstrassen ausserorts und auf Strassen innerorts.
- .300 Gross-Markiereinheit: Gruppe von mehr als 2 Personen, für Markierungen grösseren Ausmasses, i.d.R. auf Autobahnen, Autostrassen und Hauptstrassen ausserorts.

012 Inbegriffene Leistungen.

- .100 Beim Vormarkieren: Einmessen und Vormarkieren nach Plan oder auf Anordnung der Bauleitung, mit Abnahme durch die Bauleitung.
- .200 Beim Markieren:
  - . Grundieren nach Angaben des Herstellers.
  - . Schützen von noch nicht überfahrbaren Markierungen.
  - . Instandsetzen von durch Ueberfahren in nassem bzw. weichem Zustand beschädigten Markierungen.
  - . Schliessen von Lücken nach Arbeitsunterbrüchen.
  - . Nachmarkieren bei den Kontrollstellen.
  - . Sauberhalten der Verkehrsflächen.
  - . Entfernen und Entsorgen von Materialresten.
  - . Material- und Personentransporte.

- 012.200 . Versetzungszulagen.
  - . Zusätzlicher Aufwand für Abnahmen bei Nacht.
  
- .300 Beim Entfernen von Markierungen: Aufladen, Abtransportieren und Entsorgen, inkl. Gebühren.
  
- 013 Nicht inbegriffene Leistungen.
  - .100 Beim Markieren:
    - . Abschränkungen und Signalisierung.
    - . Verkehrssteuerung.
    - . Vorbereiten der zu markierenden Flächen, die sauber, trocken und haftfähig sein müssen.
    - . Bauseitig verursachte Terminverschiebungen.
  
- 020 Ausmassbestimmungen  
-----
  
- 021 Ausmassbestimmungen für Vormarkierungen.
  - .100 Alle Vormarkierungen.
  - .110 Für Linien und Umrandungslinien von Flächen wird die durchgehende Linienlänge inkl. Unterbrüche gemessen.
  
- 022 Ausmassbestimmungen für Markierungen.
  - .100 Linien.
  - .110 Die effektiv markierten Linienlängen werden gemessen.
  - .120 Bei Mehrfachlinien werden die Längen der durchgezogenen und der unterbrochenen Linien einzeln gemessen.
  - .130 Bei Wartelinien wird die Anzahl Dreiecke gezählt.
  - .140 Bei Parkverbotslinien werden die Linienlängen gemessen und die Anzahl Kreuze gezählt.
  - .150 Bei Halteverbotslinien werden die Linienlängen gemessen und die Anzahl Endmarkierungen gezählt.
  - .160 Durch Einbauten unterbrochene Linien werden durchgemessen.
  - .200 Flächen.
  - .210 Die effektiv markierten Flächen werden gemessen, exkl. Umrandungslinie.
  - .220 Bei Umrandungslinien werden die effektiv markierten Linienlängen gemessen.
  - .230 Durch Einbauten unterbrochene Flächen werden durchgemessen.
  - .300 Verschiedene Markierungen.
  - .310 Die Anzahl Pfeile und Symbole wird gezählt.

- 022.320 Bei Schriften werden die Anzahl Texte oder die Anzahl Zeichen gezählt. Dies ist in den entsprechenden Positionen zu definieren.
- 030 Begriffe, Abkürzungen, Verständigung  
-----
- 031 Begriffe.
- .100 Neumarkierung, Erstmarkierung: definitive Markierung auf neu gebauten Verkehrsflächen.
  - .200 Unterhaltsmarkierung: Instandsetzen von Markierungen.
  - .300 Verkehrsfreigabemarkierung: provisorische Markierung in gleicher Lage wie die Neumarkierung, die einen Zeitraum überbrücken soll, in dem es aus technischen oder witterungsbedingten Gründen nicht möglich ist, eine definitive Markierung in der geforderten Qualität zu applizieren.
  - .400 Markierung Typ 1: Markierung mit i.d.R. glatter Oberfläche und ohne erhöhte Sichtbarkeit bei Nacht und nasser Fahrbahn.
  - .500 Markierung Typ 2: Markierung mit erhöhter Sichtbarkeit bei Nacht und nasser Fahrbahn.
  - .600 Verkehrssteuerung:
    - . Beeinflussen von Verkehrsströmen an Knoten, in Tunnels, auf Baustellen und dgl.
    - . Der Begriff entspricht dem rechtlichen Ausdruck "Verkehrsregelung".
    - . Mittel für die Verkehrssteuerung sind Lichtsignalanlagen und dgl.
- 032 Abkürzungen.
- .100 AKS-Nr.: Anlagekennzeichnungsnummer.
  - .200 SRT-Wert: Wert für die Griffigkeit der Fahrbahnoberfläche. Simuliert wird das Verhalten eines Fahrzeugs mit profilierten Reifen bei einem Bremsvorgang mit blockierten Rädern bei einer Geschwindigkeit von km/h 50 auf einer regennassen Fahrbahn.
- 033 Verständigung.
- .100 Bauleitung, Bauherr: Die Vertretung des Bauherrn durch die Bauleitung richtet sich nach Norm SIA 118, Art. 33.
  - .200 Erschwerende Verhältnisse: In den besonderen Bestimmungen oder in U'abschnitt 050 ist anzugeben, wie viele Etappen vorgesehen sind und welche Arbeiten unter Verkehr, bei Nacht, am Wochenende oder unter anderen erschwerenden Verhältnissen ausgeführt werden.

000 Bedingungen

-----

- . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservfenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- . Kurzttext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

-----

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 Der Bauherr legt in den Ausschreibungsunterlagen fest, welche Baustoffprüfungen in den Einheitspreisen inbegriffen sind und welche gesondert vergütet werden.
- .200 Treten nach dem Stichtag neue oder geänderte gesetzliche Regeln oder technische Normen in Kraft, verständigen sich Bauherr und Unternehmer über eine Mehr- oder Mindervergütung.

012 Vergütungsregelungen für die Herstellung.

- .100 Gerüste:
  - . Konstruktions- und Tragelemente, die der Formgebung der Schalung dienen und mit dieser verbunden sind, gehören zur Schalung.
  - . Arbeitsgerüste, die für die Ausführung der Betonarbeiten erforderlich sind, werden nicht vergütet, es sei denn, im Leistungsverzeichnis seien eigene Positionen dazu enthalten.
  - . Die unterschiedlichen Gerüste werden in getrennten Positionen vergütet:
    - .. Lehrgerüste,
    - .. Schutzgerüste,
    - .. besondere Gerüste.
- .200 Bewehrungen:
  - . Wird in den Positionen der Leistungsbeschreibung keine Angabe zum Bewehrungsgehalt gemacht, ist die Bewehrung mit Abschnitt 600 zu beschreiben und wird separat vergütet.

012.200 . Betonstahl wird abgestuft nach Durchmesser und Bearbeitungsgrad vergütet.

- .300 Spannsysteme:  
Das Spannsystem wird in getrennten Positionen vergütet:  
. In einer Phase verlegte Spannglieder.  
. In zwei Phasen verlegte Spannglieder, d.h. Hüllrohr und Spannstahl getrennt.  
. Verankerungen und Kupplungen.  
. Abstandhalter und Abstützungen.

- .400 Beton:  
. Der Beton muss in den Elementpositionen unter Berücksichtigung von Norm SN EN 206-1 beschrieben werden.

013 Inbegriffene Leistungen.

- .100 Bei Herstellung und Lagerung:  
. Erstellen der Konstruktionspläne für die Schalungen.  
. Ausbilden der Oberflächenstruktur nach Beschreibung.  
. Liefern und Verlegen von Einlagen und Erstellen von Aussparungen nach Beschreibung.  
. Nachbehandlung.  
. Verformungsfreie Lagerung im Werk.  
. Fachgerechte Lagerung.  
. Lagerung nach Bauprogramm.
- .200 Bei Montagen:  
. Abladen auf der Baustelle, Zwischenlagerung und Transport bis zur Verwendungsstelle.  
. Hebegeräte und Versetzeinrichtungen, inkl. provisorische Befestigungen.  
. Ausführen von Montageschweissungen.  
. Entfernen von Transport- und Montageeinrichtungen.  
. Zuputzen der Montagebefestigungen.  
. Schutzmassnahmen.
- .300 Bei Bewehrungen:  
. Dokumentation der Qualitätsnachweise des Herstellers zuhanden des Bauherrn.  
. Fachgerechtes Bearbeiten der Bewehrung.  
. Vorkehrungen, welche die Sauberkeit des Betonstahls sicherstellen.  
. Binden und Fixieren der Bewehrung, Liefern und Verlegen von Abstandhaltern.  
. Nachweis der Qualität kraftschlüssiger Schweissverbindungen durch eine Vorprüfung.
- .400 Bei Spannsystemen:  
. Dokumentation der Qualitätsnachweise des Herstellers zuhanden des Bauherrn.  
. Schutz der auf der Baustelle gelagerten Spannglieder vor Witterungseinflüssen, Verschmutzung und Beschädigung.  
. Einmessen, Verlegen und Befestigen der Spannglieder, inkl. Injektions- und Entlüftungsröhrchen, nach Vorgaben des Spannsystemherstellers.  
. Abdichten der Hüllrohre.  
. Spannen der Spannglieder in Etappen und Erstellen des

013.400 Spannprotokolls.

- . Injizieren der Hüllrohre nach Anforderungen des Spannsystemherstellers sowie Erstellen des Injektionsprotokolls.
- . Dauerhafter Verschluss sämtlicher Injektionsanschlüsse und Entlüftungsröhrchen.
- . Entsorgen von Abfällen wie Spannstähle, Hüllrohre, Injektionsgut und dgl.

.500 Bei Transporten:

- . Transportbewehrung und korrekte Lagerung auf dem Transportmittel sowie Transportbewilligungen.

.600 Bei Schutzmassnahmen:

- . Der Hersteller schützt die Elemente während:
  - .. der Herstellung,
  - .. der werkseigenen Zwischentransporte,
  - .. der Lagerung im Werk.
- . Der Transporteur schützt die Elemente während:
  - .. des Transports.
- . Der Unternehmer schützt die Elemente während:
  - .. des Ablads,
  - .. der Zwischenlagerung,
  - .. des Zwischentransports an den Verwendungsort.
- . Die Entsorgung des Schutzmaterials ist in den Preisen von Hersteller, Transporteur und Unternehmer inbegriffen.

014 Nicht inbegriffene Leistungen.

.100 Bei allen Arbeiten:

- . Mehraufwand für eine auf Anordnung des Bauherrn erhöhte Anzahl Montageetappen.
- . Liefern und Einbringen von Beton für das Ausgiessen von Fundamenten, für den Fugenschluss und den Ueberbeton.
- . Massnahmen zum Schutz vor Verschmutzung und Beschädigung durch Dritte.

.200 Bei Bewehrungen:

- . Kraftschlüssige Verbindungen wie Schraubverbindungen.

.300 Bei Spannsystemen:

- . Mehraufwand infolge zusätzlicher Spannetappen.
- . Massnahmen bei tiefen Umgebungstemperaturen.

.400 Bei Schutzmassnahmen:

- . Schützen der Bauteile nach erfolgter Teilabnahme nach Norm SIA 118.
- . Für länger dauernde Lagerung von Betonfertigteilen aus Gründen, die nicht vom Unternehmer verursacht sind.

020 Ausmassbestimmungen

---

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

- .100 Gruppenstunden enthalten alle Lohn- und Lohnnebenkosten, Vorhalte- und Betriebskosten der entsprechenden Einrichtungen sowie Geräteunterhalt und Werkzeugverschleiss.

022 Ausmassbestimmungen für Bewehrungen in Abschnitt 600.

- .100 . Die Masse des Betonstahls wird anhand der bereinigten Stahllisten bestimmt.  
. Die Masse kann auch nach Lieferschein oder Rechnung des Stahllieferanten gemessen werden.

- .200 Bewehrungsfasern werden nach Masse gemessen.

023 Ausmassbestimmungen für Spannsysteme.

- .100 . Für das Ausmass der Spannglieder gilt die Länge zwischen den Aussenseiten der Ankerplatten bzw. bei Verankerung ohne Platte bis Ende Spannglied.  
. Verankerungen, Kupplungen und das Ausbetonieren der Ankerkernischen werden nach Anzahl gemessen.  
. Drähte und Litzen für die Spannbettvorspannung werden ohne Ueberlängen im Spannbett gemessen.

030 Begriffe, Abkürzungen, Verständigung

---

031 Begriffe.

- .100 Arbeitshöhe: Höhe über Abstellbasis, an der gearbeitet wird. S. Anhang 1 des gedruckten Kapitels.

032 Abkürzungen.

- .100 Porenbeton:  
. Qualität P3.3 = GN, Porenbeton normale Qualität.  
. Qualität P4.4 = GH, Porenbeton hochwertige Qualität.

033 Verständigung.

- .100 Regelung der Toleranzen nach Norm SIA 414/10.

000 Bedingungen

---

. Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).  
. Kurztext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält die für dieses Kapitel massgebenden Vergütungsregelungen und Ausmassbestimmungen der Norm SIA 118/263 "Allgemeine Bedingungen für Stahlbau" sowie Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

---

011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

- .100 Der Bauherr legt in den Ausschreibungsunterlagen fest, welche Baustoffprüfungen in die Preise einzurechnen sind und welche getrennt vergütet werden.
- .200 Gewisse Leistungsverzeichnisse enthalten, abweichend von Norm SIA 118, Art. 43, Positionen, die das Vorhalten über die gesamte Bauzeit als Globale oder Pauschale ausweisen. Bei der Berechnung des Leistungswerts für Abschlagszahlungen wird Norm SIA 118, Art. 146, auch auf diese Positionen angewandt.
- .300 Treten nach dem Stichtag neue oder geänderte gesetzliche Regeln oder technische Normen in Kraft, verständigen sich Bauherr und Unternehmer über eine Mehr- oder Mindervergütung.
- .400 Die Vergütung der Leistungen des Unternehmers erfolgt auf der Basis der theoretischen Masse ohne Mehrleistung (Zuschlag) für Verbindungsmittel, Elektroden, Schweissgut, Schrauben und Walztoleranzen. Als Massurkunden für die Abrechnung gelten die für die Ausführung erstellten Stücklisten und Werkstattzeichnungen.
- .500 Teilzahlungen.

- 011.510 Der Unternehmer hat Anspruch auf Teilzahlungen. Auf Verlangen leistet er für die Teilzahlungen eine entsprechende Sicherheit.
- .520 Anstelle von Norm SIA 118, Art. 144 Abs. 1, gilt: I.d.R. werden Teilzahlungen wie folgt fällig:
    - . Bei Aufträgen bis Fr. 50'000:
      - .. % 90 bei Abschluss der Montage.
      - .. Die Zahlung des Rückbehalts erfolgt nach Norm SIA 118, Art. 152.
    - . Bei Aufträgen über Fr. 50'000:
      - .. % 30 bei Vertragsabschluss.
      - .. % 30 bei Montagebeginn bzw. bei Montagebereitschaft.
      - .. % 40 innert 30 Tagen nach Abschluss der Montage, abzüglich Rückbehalt.
      - .. Für den Rückbehalt gilt Norm SIA 118, Art. 150 Abs. 1 und Art. 152.
    - . Bei Aufträgen, die nur die Herstellung ohne Montage umfassen:
      - .. % 40 bei Vertragsabschluss.
      - .. % 50 bei Versandbereitschaft.
      - .. % 10 bei Rechnungstellung.
  - .530 Es können besondere Zahlungspläne vereinbart werden.
  - .600 Lohnkosten- und Materialpreisänderungen.
  - .610 Lohnkosten- und Materialpreisänderungen werden i.d.R. mit dem Gleitpreisverfahren berechnet. Für die Lohnkosten dient als Basis der ASM-Index, für Materialkosten die Angabe der KBOB.
  - .620 Massgebend für die Berechnung von Lohnschwankungen auf den Arbeitsanteilen ist die Veränderung des Indexes vom Stichtag bis zum Zeitpunkt der Ausführung. Erstrecken sich Werkstattfertigung und Montage einer Konstruktion über eine längere Zeit, werden die Lohnkostenänderungen für die Arbeitsanteile pro Quartal ermittelt.
  - .630 Materialpreisänderungen werden auf der tatsächlich betroffenen Menge zum Zeitpunkt des Einkaufs ermittelt.
  - .640 Aendern sich andere kostenbeeinflussende Grössen, wie z.B. Transportpreise (vgl. Norm SIA 118, Art. 80), werden diese ebenfalls in die Teuerungsabrechnung einbezogen.
  - .650 Anstelle von Norm SIA 118, Art. 66 Abs. 4 Satz 1, gilt: Die Teuerungsabrechnung erfolgt i.d.R. mit der Schlussrechnung. Erstrecken sich die Arbeiten über längere Zeit, kann die Teuerungsabrechnung nach einer anderen, im Vertrag festgelegten Regelung erfolgen.
  - .660 Arbeitet der Stahlbauunternehmer als Subunternehmer eines Hauptunternehmers und sind keine Vereinbarungen über die Teuerungsabrechnung getroffen, gelten die hier vorliegenden Regelungen.
- 012 Inbegriffene Leistungen.  
Die folgenden Leistungen gehören zu einer fachgerechten

012 Ausführung und sind deshalb auch ohne spezielle Beschreibung in den Einheitspreisen inbegriffen.

.100 Allgemein.

.110 Das Ableiten von Regenwasser, sofern dies ohne besondere Massnahmen wie Pumpen, chemische Behandlung, Sickergruben und dgl. möglich ist, wird nicht gesondert vergütet.

.200 Bei Herstellung mit Montage (1).

.210 Materialbestelllisten anhand der definitiven Unterlagen des Bauherrn bzw. seiner Fachleute.

.220 Fertigungsunterlagen, bestehend aus Werkstattzeichnungen, Detailplänen, Stücklisten und Schablonen.

.230 Abzuliefernde Plankopien nach Pos. 033.700.

.240 Herstellen und Abliefern der angebotenen Konstruktionen nach den zur Zeit des Angebots verfügbaren Unterlagen, inkl. Liefern des erforderlichen Materials samt Schrauben, Bolzen und Schweissmaterialien sowie Befestigungsmitteln für die in der Lieferung enthaltenen Gitterroste und Profilbleche.

.250 Reinigung und Oberflächenschutz.

.260 Transporte und Zwischentransporte inkl. Auf- und Ablad auf Transportfahrzeuge.

.270 Alle mit dem Transport zusammenhängenden Leistungen und Kosten (Transportversicherung, Bewilligungen, Gebühren und dgl.).

.280 Für die Montage erforderliche Baustelleneinrichtungen, Hilfskonstruktionen, Sicherheitseinrichtungen, Werkzeuge, Geräte, Maschinen, Fahrzeuge, Krane und dgl.

.300 Bei Herstellung mit Montage (2).

.310 Plangerechtes Ausrichten der Konstruktion.

.320 Ausbessern des Oberflächenschutzes während der Montage.

.330 Brandschutzmassnahmen bei Schweissarbeiten.

.400 Bei Herstellung ohne Montage.

.410 Materialbestelllisten anhand der definitiven Unterlagen des Bauherrn bzw. seiner Fachleute.

.420 Fertigungsunterlagen, bestehend aus Werkstattzeichnungen, Detailplänen, Stücklisten und Schablonen.

.430 Abzuliefernde Plankopien nach Pos. 033.700.

.440 Verbindungsmittel für die Montage der gelieferten Bauteile.

012.450 Auflad im Werk des Unternehmers.

013 Nicht inbegriffene Leistungen. Die folgenden Leistungen werden dem Unternehmer gesondert vergütet, sofern sie nicht bauseits zur Verfügung gestellt werden.

- .100 Bei Herstellung mit Montage (1).
- .110 Der Aufwand für Ausschnitte, Aussparungen und Schrägschnitte wird zusätzlich vergütet, falls diese nicht bereits aus den Ausschreibungsunterlagen ersichtlich waren.
- .120 Aus den Ausschreibungsunterlagen nicht ersichtliche und nach Abschluss des Werkvertrags verlangte Arbeiten oder Änderungen sowie zusätzliche Kontrollen.
- .130 Kontrolle der Ausführungsmasse von Arbeiten der Nebenunternehmer.
- .140 Zuleitung von elektrischer Energie und Wasser.
- .150 Versetzen von Ankerschrauben, Setzplatten und dgl.
- .160 Maurer-, Spitz-, Betonier- und Vergiessarbeiten und das Abspriessen von Teilen, die mit Beton hinterfüllt werden.
- .170 Ausgiessen von Aussparungen und Untergiessen von Lagern, Stützenfüssen und dgl.
- .180 Deckanstriche.
- .200 Bei Herstellung mit Montage (2).
- .210 Kosten für nicht vom Stahlbauunternehmer verursachte Arbeitsunterbrüche.
- .220 Kosten für zusätzliche Arbeitsetappen und unverschuldete Wartezeiten (Personalkosten, Vorhalten von Geräten und dgl.).
- .230 Folgekosten aus nicht vom Unternehmer verursachten Zwischenlagerungen in der Werkstatt oder auf der Baustelle.
- .240 Schneeräumungsarbeiten.
- .250 Nicht vereinbarte Beteiligung an allgemeinen Kosten der Baustelle, wie z.B. Prämien für allgemeine Bauwesenversicherung, Bewachung der Baustelle.
- .260 Abspiessen und Sichern bestehender Bauteile.
- .270 Demontage und Montage von nicht zur Lieferung gehörenden Bauteilen.
- .280 Freilegen und Ueberprüfen bestehender Bauteile.
- .300 Bei Herstellung mit Montage (3).

013.310 Schutzmassnahmen für bestehende Einrichtungen, Installationen und gefährdete Bauteile.

.320 Brandschutzanstriche.

.330 Einsatz von Personal und Geräten bei der Abnahmeprüfung.

.400 Bei Herstellung ohne Montage.

.410 Der Aufwand für Ausschnitte, Aussparungen und Schrägschnitte wird zusätzlich vergütet, falls diese nicht bereits aus den Ausschreibungsunterlagen ersichtlich waren.

.420 Folgekosten aus nicht vom Unternehmer verursachten Zwischenlagerungen.

.430 Transport ab Werk des Unternehmers.

.440 Elektroden, Klebemittel und dgl. für die Montage.

.450 Ausbessern des Oberflächenschutzes sowie die dafür erforderliche Farbe.

.460 Einsatz von Personal und Geräten bei der Abnahmeprüfung.

020 Ausmassbestimmungen

---

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

.100 Bei Positionen, die nach Bereichen gestaffelt sind, wird das ganze Ausmass jener Unterposition zugeordnet, in deren Bereich die für die Leistung zutreffende Abmessung fällt. Solche Leistungen sind z.B. Grabentiefe bis m 1,00, m 1,01 bis 1,50, m 1,51 bis 2,00 usw. oder Transportdistanz bis m 100, m 101 bis 200, m 201 bis 500 usw.

.200 Bei Positionen, insbesondere solchen der Baustelleneinrichtungen, die pro Monat oder Woche offeriert werden, gilt:

.210 Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des für den Monat vereinbarten Einheitspreises vergütet.

.220 Für angebrochene Wochen wird pro Kalendertag 1/7 des für die Woche vereinbarten Einheitspreises vergütet.

022 Ausmassbestimmungen für Stahlbau.

.100 Die Berechnung der theoretischen Masse (Stahlgewicht) erfolgt aufgrund der Tabellen SZS Steelwork C5/05 "Konstruktionstabellen" mit einer Dichte von t/m<sup>3</sup> 7,85 für Profile, Flachstahl und Stahlgussteile und von t/m<sup>3</sup> 8,00 für Breitflachstahl und Bleche.

.200 Bei Profilen wird jeweils die grösste Länge eines eingebauten Profils eingesetzt. Schraubenlöcher, Ausklinkungen und Abflansungen werden nicht abgezogen.

- 022.300 Der Oberflächenschutz wird i.d.R. wie folgt gemessen und vergütet.
- .310 Oberflächenschutz nach theoretischer Masse (Stahlgewicht) oder theoretischer Anstrichfläche.
  - .320 Ueberzüge (Feuerverzinkung) nach theoretischer Masse (Stahlgewicht).
  - .400 Bei Profilblechen, Belagsblechen, Gitterrosten und Aehnlichem erfolgt die Abrechnung anhand der tatsächlich von ihnen überdeckten Fläche.
  - .500 Abschnitte, Ausschnitte und Aussparungen werden nur abgezogen, wenn deren Fläche bei Belagsblechen und Gitterrosten m<sup>2</sup> 1 und bei Profilblechen m<sup>2</sup> 2 übersteigt.
- 030 Begriffe, Abkürzungen, Verständigung  
-----
- 031 Begriffe.
- .100 Gleitpreisverfahren: Teuerungsabrechnung mit Gleitpreisformel nach Norm SIA 118, Art. 65.
  - .200 Materialliste: Informationen zu Profilen, Anzahl, Abmessungen (Dimensionen), Qualität, Massen (Gewichten), Anstrichfläche.
  - .300 Montagebereitschaft: Bereitschaft für den Montagebeginn, die der Unternehmer dem Bauherrn anzeigt.
  - .400 Stückliste: Massurkunde für die Abrechnung.
  - .500 Uebersichtspläne: Dokumente, die Lage, Anordnung und Art der Bauteile beschreiben.
  - .600 Versandbereitschaft: Bereitschaft für den Versand, die der Unternehmer dem Bauherrn anzeigt.
  - .700 Werkstattzeichnungen: Die Werkstattzeichnungen enthalten alle Angaben, die für die Herstellung eines Bauteils erforderlich sind.
- 032 Abkürzungen.
- .100 ASM-Index: Lohnindex der Swissmem.
  - .200 KBOB: Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren.
  - .300 QS: Querschnittsklasse.
  - .400 SMU: Schweizerische Metallunion.
  - .500 Swissmem: Vereinigung der Schweizer Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie, Zusammenschluss der Verbände ASM und VSM.

032.600 SZS: Stahlbau Zentrum Schweiz.

033 Verständigung.

- .100 Für die Bezeichnung von Stahlprofilen gelten die Tabellen SZS Steelwork C5/05 "Konstruktionstabellen".
- .200 Bestimmung der Ausführungsklassen nach Norm SIA 263/1-C1.
- .210 Schadenfolgeklassen nach den Normen SIA 263/1 und 263/1-C1:
  - . CC1: niedrige Folgen für Menschenleben und kleine oder vernachlässigbare wirtschaftliche, soziale oder umweltbeeinträchtigende Folgen.
  - . CC2: mittlere Folgen für Menschenleben, beträchtliche wirtschaftliche, soziale oder umweltbeeinträchtigende Folgen.
  - . CC3: hohe Folgen für Menschenleben oder sehr grosse wirtschaftliche, soziale oder umweltbeeinträchtigende Folgen.
- .220 Beanspruchungskategorien nach Norm SIA 263:
  - . SC1:
    - .. Tragwerke und Bauteile, bemessen für vorwiegend ruhende Belastungen, z.B. Gebäude.
    - .. Tragwerke und Bauteile mit deren Verbindungen, bemessen nach dem Konzept des nicht duktilen Tragwerksverhaltens, sowie Tragwerke und Bauteile QS3 mit deren Verbindungen, bemessen nach dem Konzept des duktilen Tragwerksverhaltens.
    - .. Tragwerke und Bauteile, bemessen für Ermüdungseinwirkungen von Kranen (Klasse S0).
  - . SC2:
    - .. Tragwerke und Bauteile, bemessen für Ermüdungsbelastungen nach Norm SN EN 1993 "Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten", z.B. Strassen- und Eisenbahnbrücken, Krane (Klassen S1 bis S9), schwingungsempfindliche Tragwerke bei Einwirkung von Wind, Fussgängern oder rotierenden SC2-Maschinen.
    - .. Tragwerke und Bauteile QS1 und QS2 mit deren Verbindungen, bemessen nach dem Konzept des duktilen Tragwerksverhaltens.
- .230 Herstellungskategorien nach Norm SIA 263/1-C1:
  - . PC1:
    - .. Nicht geschweisste Bauteile.
    - .. Geschweisste Bauteile, hergestellt aus Stahlprodukten der Stahlsorte unter S355.
  - . PC2:
    - .. Geschweisste Bauteile, hergestellt aus Stahlprodukten der Stahlsorte S355 und darüber.
    - .. Für die Standsicherheit wesentliche Bauteile, die auf der Baustelle miteinander verschweisst werden.
    - .. Bauteile, die durch Warmumformen gefertigt oder im Verlauf der Herstellung einer Wärmebehandlung unterzogen werden.
    - .. Bauteile aus Kreishohlprofil-Fachwerkträgern, die besonders geschnittene Endquerschnitte erfordern.
- .240 Ausführungsklassen nach Norm SIA 263/1-C1:
  - . EXC1 oder gleichwertig.

- 033.240 . EXC2 oder gleichwertig.
  - . EXC3 oder gleichwertig.
  - . EXC4 oder gleichwertig.
  
- .250 Hersteller-Qualifikationsklassen H1 bis H5 nach Norm SIA 263/1 und Register "Qualifikation für Stahlbaubetriebe" des SIA.
  
- .300 Schweisnaht-Bewertungsgruppen nach Norm SN EN ISO 5817 "Schweissen - Schmelzschweisverbindungen an Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen (ohne Strahlschweissen) - Bewertungsgruppen von Unregelmässigkeiten".
  
- .310 Gruppe B: für hohe Beanspruchung (Schweisnaht ist dem Grundwerkstoff gleichwertig).
  
- .320 Gruppe C: für mittlere Beanspruchung (Standardqualität für Kehlnähte).
  
- .330 Gruppe D: für geringe Beanspruchung (z.B. für konstruktive Nähte).
  
- .400 Oberflächenvorbereitungsgrade nach Norm SN EN ISO 8501-1.
  
- .410 Sa 2: gründliches Strahlen.
  
- .420 Sa 2 1/2: sehr gründliches Strahlen.
  
- .430 Sa 3: Strahlen, bis auf dem Stahl visuell keine Verunreinigungen mehr zu erkennen sind.
  
- .500 Korrosivitätskategorien C1, C2, C3 usw. für atmosphärische Umgebungsbedingungen nach Norm SN EN ISO 12 944. Siehe Anhang des gedruckten Kapitels oder [www.crb.ch](http://www.crb.ch).
  
- .600 Leistungsabgrenzung zwischen Herstellpositionen für Bauteile.
  
- .610 Bei der Beschreibung der Herstellpositionen für Bauteile wie Pfetten, Träger oder Stützen stellt sich die Frage, wo die Arbeiten für die Anschlüsse des einen Bauteils an den anderen inbegriffen sind. Im vorliegenden Kapitel gilt folgende Regelung:
  - . Die ganzen Arbeiten für die Anschlüsse sind dem lastabgebenden Bauteil zugeordnet.
  - .. Beispiel: An einzelnen Stützen sind wegen eines Windverbands Knotenbleche anzuschweissen und Löcher zu bohren. Diese Leistungen sind in der Position des Windverbands enthalten, nicht in derjenigen der Stütze.
  - . Die Zuordnung zum verursachenden Bauteil hat den Vorteil, dass sich die betroffene Stütze kalkulatorisch nicht von den anderen unterscheidet; Leistungsbeschreibung, Preisabrechnung und Abrechnung sind dadurch einfacher.

033.700 Dem Unternehmer obliegen folgende Aufgaben:

- . Er erstellt, sofern keine andere Vereinbarung vorliegt, die Werkstattzeichnungen (evtl. mit Uebersichtsplan), Stücklisten und Schablonen und haftet für die Uebereinstimmung mit den ihm übergebenen Projektunterlagen; er wird mit der Genehmigung der Werkstattzeichnungen durch den Bauherrn nicht von seiner Verantwortung und Haftung entbunden.
- . Er legt vor Beginn der Herstellung in der Werkstatt dem Bauherrn die wichtigsten Werkstattzeichnungen zur schriftlichen Genehmigung im Doppel vor.
- . Er übergibt nach Abschluss der Arbeiten dem Bauherrn auf dessen Verlangen für die Projektdokumentation die wichtigsten von ihm erstellten und bereinigten zeichnerischen Unterlagen.