

# TIEFBAUAMT GRAUBÜNDEN

## BESCHAFFUNG

---

Haupt- und Verbindungsstrassen

Beschaffungsvorlagen TBA GR 2026

### **Musterkapitel Belag**

Konto Nr.

Projekt-Nr.

Projekt Aufgaben Nr.

---

## ÜBERNAHMEOFFERTE

- Leistungsverzeichnis

---

---

## Inhaltsverzeichnis

### Leistungsverzeichnis

112	Prüfungen	NPK Ausgabe 2023   Version 2025
221	Foundationsschichten für Verkehrsanlagen	NPK Ausgabe 2022   Version 2025
222	Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen	NPK Ausgabe 2018   Version 2025
223	Belagsarbeiten	NPK Ausgabe 2018   Version 2025

---

## 112      Prüfungen

### 000      Bedingungen

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

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

.100      Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 112D/2023.

R      .900      Inbegriffene Leistungen

R      .910      Die erforderlichen Einrichtungen für Probenahmen und Prüfungen sowie die Transporte der Probekörper in das Labor und die Auswertungsberichte sind, sofern nicht ausgesetzt, in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

### 040      Festlegungen

041      Festlegungen für Prüfungen.

.100      Einzelprüfungen: einzelne Prüfungen nach den in den Positionstexten erwähnten Normen oder Prüfmethoden.

.200      Sammelprüfungen: verschiedene Prüfungen an einer Einzelprobe, Sammelprobe, Teilprobe oder Laborprobe nach den in den Positionstexten erwähnten Normen oder Prüfmethoden zusammengefasst.

042      Weitere Festlegungen.

R      .900      Festlegungen für Bohrkerndurchmesser  
Für Bohrkern gilt:

R      .910      Generell gelten die Massangaben für den Bohrkern-, nicht für den Lochdurchmesser im Bauwerk.

R      .920      Für Prüfungen Schichtverbund gilt: Bohrkerndurchmesser mm 150.

01 zu Pos. 133.200

### 100      Einrichtungen

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

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

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

.100      Für Probenahmen.

.120      Ungebundene und gebundene Gemische.

.121      01 Ungebundene Gemische für Foundationsschichten.

02 Zu Pos. 231.100 und zu Pos. 232.100

A ..... St A .....

112      Zusätzliche Einrichtungen.

.100      Für Probenahmen und Prüfungen am Bauwerk.

.102      01 Plattendruckversuche (ME-Wert Messungen).

Inkl. Gegengewicht

02 Zu Pos. 281.112

A ..... St A .....

113      Proben entnehmen.

.300      Ungebundene und gebundene Gemische.

.301      01 Ungebundene Gemische für Foundationsschichten

05 zu Pos. 231.100 und zu Pos. 232.100

A ..... St A .....

### 130      Baustelleneinsätze, Probenahmen und Einrichtungen zu Abschnitt 400 "Verkehrsanlagen und Leitungsbauten"

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

.100      Für Probenahmen.

.105      01 Für Kernbohrungen in bitumenhaltigen Schichten sowie das Instandsetzen der Bohrkernentnahmestellen.

131.105    02 Zu Pos. 133.221

A ..... St A .....

.200      Für Prüfungen am Bauwerk.

.210      Einbaukontrollen.

.211      Zerstörungsfreie Bestimmung von Raumdichte und Verdichtungsgrad.

01 Mit Isotopensonde.

A ..... St A .....

133        Proben entnehmen.

.100      Asphaltproben entnehmen  
            (SN EN 12 697-27).

.110      Probenahme Asphaltmischgut aus Walzasphalt.

.113      Aus dem Materialbehälter des Fertigers.

A ..... St A .....

.200      Bohrkernentnahme aus bitumenhaltigen Schichten.

.221      01 Bohrkerndurchmesser mm 150

02 Bohrkernlänge mm bis 400

03 Inkl. Instandsetzen der Bohrkern-Entnahmestelle mit Heiss- oder Kaltmischgut gemäss Vorgaben BB2,  
Anhang 9.

A ..... St A .....

## Total 100      Einrichtungen

### 200      Erdbau, Böden, Foundationsschichten und

Deponiebau

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

### 230      Prüfungen an Gesteinskörnungen, ungebundenen und gebundenen Gemischen

231        Prüfungen an Gesteinskörnungen.

.100      Prüfungen von geometrischen Eigenschaften und Zusammensetzungen.

.110      Korngrössenverteilung.

.117      01 Prüfung Einteilung der Bestandteile

02 Nach Norm SN 670 902-11-NA

03 RC-Betongranulat-Gemisch

(Stoffliche Zusammensetzung und Verunreinigung gemäss BB2-Anhang 8).

A ..... St A .....

.118      01 Prüfung Einteilung der Bestandteile

02 Nach Norm SN 670 902-11-NA

03 RC-Mischgranulat-Gemisch

(Stoffliche Zusammensetzung und Verunreinigung gemäss BB2-Anhang 8).

A ..... St A .....

.119      01 Prüfung Einteilung der Bestandteile

02 Nach Norm SN 670 902-11-NA

03 RC-Kiesgemisch A

(Stoffliche Zusammensetzung und Verunreinigung gemäss BB2 Anhang 8).

A ..... St A .....

232        Prüfungen an ungebundenen Gemischen.

.100      Bestimmung der Referenz-Trockendichte und des Wassergehalts; Proctorversuch  
            (SN EN 13 286-2).

.131      01 Gesteinskörnung für ungebundene Gemische.

02 Prüfung Nasssiebanalysen bis Gesteinskörnung mm 0.063.

Mit Angabe des Feinanteils unter mm 0.063 und des Verteilungsbereichs der Korngruppen für normierte  
ungebundene Gemische.

03 Nach Norm SN 670 902-1

05 LE = St

A ..... LE A .....

## 280 Prüfungen am Bauwerk

281 Prüfungen am Untergrund.

.100 Tragfähigkeit.

.110 Plattendruckversuch  
(VSS 70 317). Inkl. Gegengewicht.

.112 01 Prüfung Plattendruckversuche (ME-Wert-Messungen; VSS 70 317)  
inkl. geeignetem Gegengewicht

A ..... St A .....

## Total 200 Erdbau, Böden, Foundationsschichten und .....

## 400 Verkehrsanlagen und Leitungsbauten

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

## 410 Prüfungen an Materialien und Schichten

412 Prüfungen bei Bindemitteln.

.300 Einzelprüfungen.

.320 Bindemittel aus Rückgewinnung. Bindemittelrückgewinnung in U'pos.-Gruppe .100.

.323 Bestimmung der elastischen Rückstellung von modifiziertem Bitumen (SN EN 13 398).

A ..... St A .....

414 Prüfungen an Walzasphalt.

.100 Sammelprüfungen.

.141 01 Asphaltmischgut- und Bindemittel-Prüfungen.

Inkl. Vorarbeiten, Erstellen Prüfbericht nach Vorgaben der BB2 TBA GR und Entsorgung Proben.

Mischgutuntersuchung mit Bestimmung Rohdichte gem. BB2.

- Löslicher Bindemittelgehalt (SN EN 12697-1)

- Korngrössenverteilung (SN EN 12697-2)

- Rohdichte (SN EN 12697-5)

- Marshall-Prüfung mit Stabilität S und Fließwert F (SN EN 12697-34)

- Raumdichte (SN EN 12697-6)

- volumetrische Charakteristiken (SN EN 12697-8)

Bindemittel aus Rückgewinnung (inkl. Rückgewinnung).

- Erweichungspunkt R+K (SN 670 512).

- Penetration (SN 670 511).

- Penetrationsindex (SN 670 202-NA).

- BTSV (SN EN 17 643)

04 LE = St

A ..... LE A .....

.142 01 Asphaltmischgutprüfungen.

Inkl. Vorarbeiten, Erstellen Prüfbericht nach Vorgabe der BB2 TBA GR und Entsorgung Proben.

Mischgutuntersuchung mit Bestimmung Rohdichte gem. BB2.

- Löslicher Bindemittelgehalt (SN EN 12697-1)

- Korngrössenverteilung (SN EN 12697-2)

- Rohdichte (SN EN 12697-5)

- Marshall-Prüfung mit Stabilität S und Fließwert F (SN EN 12697-34)

- Raumdichte (SN EN 12697-6)

- volumetrische Charakteristiken (SN EN 12697-8)

04 LE = St

A ..... LE A .....



## 221      **Foundationsschichten für Verkehrsanlagen**

### 000      **Bedingungen**

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

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

.100      Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 221D/2022.

01 Foundationsschichten für Verkehrsanlagen (V'25)

### R 090      **Begriffe, Abkürzungen**

R 099      Nachhaltigkeit

R .100      Einsatz von Recyclingbaustoffen (Recyclingquote)

01 Möglicher Einsatz von Recyclingbaustoffen nach Besonderen Bestimmungen, Teil 2 (BB2), Anhang 8:

02 - Gesamtmenge ungebundene Gemische: m3 .....

- max. möglicher Anteil an rezyklierten Gesteinskörnungen: m3 ..... (100%)

\*03 Selbstdeklaration Anbieter:

- Anteil recycelter Gesteinskörnungen: % \*1. ....

### 100      **Lieferungen**

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

### 110      **Ungebundene Gemische**

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

.100      Ausmass: Volumen fest.

.110      Mit natürlichen Gesteinskörnungen.

.115 \*01 Ungebundenes Gemisch UG / Primärmaterial 0/22.4 (KG 0/22.4)

Anforderungen gemäss BB2-Anhang 8

Lieferwerk:

\*1. ....

A ..... m³ A .....

.116 \*01 Ungebundenes Gemisch UG / Primärmaterial 0/45 (KG 0/45)

Anforderungen gemäss BB2-Anhang 8

Lieferwerk:

\*1. ....

A ..... m³ A .....

.130      Mit Betonabbruch, Anteil Betonabbruch ab Massen-% 30 (Rc\_30).

.134 \*01 RC-Betongranulatgemisch

RC-BG 0/45 (RC-BG 0/45)

Anforderungen gemäss BB2-Anhang 8

Lieferwerk:

\*1. ....

A ..... m³ A .....

.150      Mit Ausbauasphalt, Anteil Ausbauasphalt ab Massen-% 80 (Ra\_80).

.154 \*01 RC-Asphaltgranulatgemisch

RC-AG 0/45 (RC-MG 0/45)

Anforderungen gemäss BB2-Anhang 8

Lieferwerk:

\*1. ....

A ..... m³ A .....

111.181 01 Gesteinskörnungen  
Rezyklierte Gesteinskörnungen oder Primärmaterial UG 0/45  
(UG 0/45 f)  
\*11 Anforderungen gemäss BB2-Anhang 8  
Material nach Vorschlag Unternehmer.  
Materialtyp(-en):  
\*1 .....  
Lieferwerk(-e):  
.....  
A ..... m³ A .....

.182 01 Gesteinskörnungen  
Rezyklierte Gesteinskörnungen mit Asphaltgranulat, Anteil Asphaltgranulat Massen-% 30 (Ra\_30)  
RC-Kiesgemisch A 0/45 (RC-KG A 0/45)  
\*11 Anforderungen gemäss BB2-Anhang 8  
Lieferwerk:  
\*1 .....  
A ..... m³ A .....

**Total 100 Lieferungen** .....

**300 Geokunststoffe und Dämmungen**  
Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

**310 Geokunststoffe**

311 Geotextilien mit den Funktionen Trennen und/oder Filtern nach Norm VSS 70 241 liefern und verlegen.  
Ausmass: bedeckte Fläche.

.001 01 Funktion Trennen.  
20 Anforderungen gemäss BB-2 Anhang 7  
A ..... m² A .....

**Total 300 Geokunststoffe und Dämmungen** .....

**400 Ungebundene Schichten**  
Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

**410 Einbau  
Lieferung in U'abschnitt 110.**

411 Foundationsschichten einbauen.  
.100 Ausmass: Volumen fest.

.141 01 Einbaubreite m Sämtliche Breiten.  
02 Fertig eingebaute Schicht,  
d m 0.20-1.00  
03 Verdichtung und Aufbau gemäss BB2-Anhang 8  
A ..... m³ A .....

**420 Planie  
Lieferung in U'abschnitt 110.**

421 Rohplanie erstellen auf Foundationsschicht.  
.201 01 Ganzes Baulos. Sämtliche Breiten.  
Verdichtung/Planietoleranz gemäss BB2-Anhang 8  
A ..... m² A .....

422 Rohplanie aufreissen, auf Anordnung der Bauleitung.  
.004 01 Rohplaniebreite m Sämtliche Breiten  
A ..... m² A .....

**Total 400 Ungebundene Schichten** .....

**Total 221 Foundationsschichten für Verkehrsanlagen** .....



## 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen

### 000 Bedingungen

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

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

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 222D/2018.

01 Abschlüsse, Pflästerungen,  
Plattendecken und Treppen  
(V'25)

### 040 Bauausführung

041 Versetz- und Verlegebestimmungen.

.300 01 Beton nach Eigenschaften.

Beton C25/30, XF2 (CH)  
Betonsorte: GR 1  
Zusätzliche Anforderungen gemäss BB2-Anhang 10

Beton C20/25  
Betonsorte: GR 2  
Zusätzliche Anforderungen gemäss BB2-Anhang 10

Beton C12/15  
Betonsorte: GR 3  
Zusätzliche Anforderungen gemäss BB2-Anhang 10

### 200 Liefern von Steinen und Material für Abschlüsse

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

### 210 Natursteine für Abschlüsse (1)

211 Gneis liefern.

.100 Pflaster- und Bindersteine Frost-Tausalz-beständig. Allseitig bruchrau.

\*01 Herkunft:

\*'.....

.120 Bindersteine.

.122 Typ 12.

A ..... m A .....

.400 Stellplatten und Stellsteine Typ SN. Frost-Tausalz-beständig. Oberseite gefräst. Vordere Sichtseite bruchrau.

\*01 Herkunft:

\*'.....

.410 Gerade, l mm 800 bis 1'500.

.412 Typ SN 8, mm 80x min. mm 250.

A ..... m A .....

.413 Typ SN 10, mm 100x min.  
mm 250.

A ..... m A .....

.415 01 Speziell hohe Stellplatten und  
Stellsteine.

03 Typ .....

04 h mm .....

A ..... m A .....

.420 Gerade, kurz, für Kurven.  
l mm 300 bis 499.

.422 Typ SN 8, mm 80x min. mm 250.

A ..... m A .....

211.423	Typ SN 10, mm 100x min. mm 250.	A .....	m	A .....
.425	01 Speziell hohe Stellplatten und Stellsteine. 03 Typ ..... 04 h mm .....	A .....	m	A .....
.430	Gerade, kurz, für Kurven. l mm 500 bis 799.			
.432	Typ SN 8, mm 80x min. mm 250.	A .....	m	A .....
.433	Typ SN 10, mm 100x min. mm 250.	A .....	m	A .....
.435	01 Speziell hohe Stellplatten und Stellsteine. 03 Typ ..... 04 h mm .....	A .....	m	A .....
.441	01 Gneis 02 Typ: SN6 Spezial für Brücken inkl. Bearbeitung Rück- und Unterseite gemäss Plan Nr. ...., gemäss TBA Blatt Nr. 3211 - Draufsicht geflämmt oder gestockt, Vorderkante leicht gerundet oder gefast. - Ansichtsfläche geflämmt oder gestockt. 03 Gerade, l mm ..... 06 mm 60 x 180	A .....	m	A .....
.500	Randsteine Typ RN. Frost-Tausalz-beständig. Draufsicht aufgeraut. Vorderkante gefast oder gerundet. *01 Herkunft: * .....			
.520	Gerade, l mm 800 bis 1'500. Hinten rechtwinklig.			
.521	Typ RN 12, mm 120/150x min. mm 250.	A .....	m	A .....
.522	Typ RN 15, mm 150/190x min. mm 250.	A .....	m	A .....
.524	02 RN 12 Spezial für Brücken inkl. Bearbeitung Rück- und Unterseite gemäss Plan Nr. ...., TBA Blatt Nr. 3231 mm 120/150 x 230.	A .....	m	A .....
.525	01 Typ RN 12S 02 Bearbeitung gemäss TBA Blatt Nr. 3.325	A .....	m	A .....
.526	01 Typ RN 15S 02 Bearbeitung gemäss TBA Blatt Nr. 3.320	A .....	m	A .....
.530	Bogenförmig, r bis m 0,99.			
.531	Typ RN 12, mm 120/150x min. mm 250. 01 Vordere Sichtseite konvex.	A .....	m	A .....
.532	Typ RN 15, mm 150/190x min. mm 250. 01 Vordere Sichtseite konvex.	A .....	m	A .....

- 211.534 01 Typ RN 12 Spezial für Brücken  
inkl. Bearbeitung Rück- und Unterseite gemäss Plan Nr. ....  
, TBA Blatt Nr. 3231  
mm 120/150 x 230.  
02 Vordere Sichtseite konvex.  
A ..... m A .....
- .535 01 Typ RN 12S  
Bearbeitung gemäss TBA Blatt Nr. 3.325  
02 Vordere Sichtseite konvex.  
A ..... m A .....
- .536 01 Typ RN 15S  
Bearbeitung gemäss TBA Blatt Nr. 3.320  
02 Vordere Sichtseite konvex.  
A ..... m A .....
- .540 Bogenförmig, r m 1,00 bis 4,99.  
.541 Typ RN 12, mm 120/150x min.  
mm 250.  
01 Vordere Sichtseite konvex.  
A ..... m A .....
- .542 Typ RN 15, mm 150/190x min.  
mm 250.  
01 Vordere Sichtseite konvex.  
A ..... m A .....
- .544 01 Typ RN 12 Spezial für Brücken  
inkl. Bearbeitung Rück- und Unterseite gemäss Plan Nr. ....  
, TBA Blatt Nr. 3231 mm 120/150 x 230.  
02 Vordere Sichtseite konvex.  
A ..... m A .....
- .545 01 Typ RN 12S  
Bearbeitung gemäss TBA Blatt Nr. 3.325  
02 Vordere Sichtseite konvex.  
A ..... m A .....
- .546 01 Typ RN 15S  
Bearbeitung gemäss TBA Blatt Nr. 3.320  
02 Vordere Sichtseite konvex.  
A ..... m A .....
- .601 01 Gneis  
\*02 Herkunft:  
\*1 .....  
04 Typ: Absenkstein, links RN15/rechts RN15S  
05 Gerade, l mm 900  
13 LE = St  
14 Bearbeitung gemäss TBA Blatt Nr. 3.410  
A ..... LE A .....
- .602 01 Gneis  
\*02 Herkunft:  
\*1 .....  
04 Typ: Absenkstein, rechts RN15/links RN15S  
05 Gerade, l mm 900  
13 LE = St  
14 Bearbeitung gemäss TBA Blatt Nr. 3.420  
A ..... LE A .....
- .603 01 Gneis  
\*02 Herkunft:  
\*1 .....  
04 Typ : Absenkstein, links RN12/rechts RN12S  
05 Gerade, l mm 900  
13 LE = St  
14 Bearbeitung gemäss TBA Blatt Nr. 3.430  
A ..... LE A .....

- 211.604 01 Gneis  
 \*02 Herkunft:  
 \*' .....  
 04 Typ : Absenkstein, rechts RN12/links RN12S  
 05 Gerade, l mm 900  
 13 LE = St  
 14 Bearbeitung gemäss TBA Blatt Nr. 3.440  
 A ..... LE A .....
- .701 01 Gneis  
 \*02 Herkunft:  
 \*' .....  
 04 Typ: Kreisel-Innenring, RN15 liegend  
 mm 250/190 x 1500  
 07 Bogenförmig, r m .....  
 13 LE = m  
 14 Gemäss TBA Blatt Nr. 3.710  
 A ..... LE A .....
- 217 Bordsteine für Bushaltestellen liefern. Frost-Tausalz-beständig.
- .001 01 Gesteinsart: Gneis / Granit  
 \*02 Herkunft:  
 \*' .....  
 04 Randstein Anschlag 16 cm.  
 06 Abmessungen: mm 150/190 x min. mm 290  
 L = mm 800 bis 1500.  
 08 Vordere Sichtseite:  
 Ansichtsfläche geflammt oder gestockt. Vorderkante leicht gerundet oder gefast.  
 09 Draufsicht:  
 geflammt.  
 10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.810  
 12 LE = m  
 A ..... LE A .....
- .002 01 Gesteinsart: Gneis / Granit  
 \*02 Herkunft:  
 \*' .....  
 04 Randstein Anschlag 16 cm  
 Absenkstein auf RN 15  
 06 Abmessungen:  
 RN 15. Anschlag links 16 cm, rechts 10 cm. L = mm 1200.  
 08 Vordere Sichtseite :  
 Ansichtsfläche geflammt oder gestockt. Vorderkante leicht gerundet oder gefast.  
 09 Draufsicht:  
 geflammt.  
 10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.830  
 12 LE = St  
 A ..... LE A .....
- .003 01 Gesteinsart: Gneis / Granit  
 \*02 Herkunft:  
 \*' .....  
 04 Randstein Anschlag 16 cm  
 Absenkstein auf RN 15.  
 06 Abmessungen:  
 RN 15. Anschlag links 10 cm, rechts 16 cm. L = mm 1200.  
 08 Vordere Sichtseite:  
 Ansichtsfläche geflammt oder gestockt. Vorderkante leicht gerundet oder gefast.  
 09 Draufsicht:  
 geflammt.  
 10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.830  
 12 LE = St  
 A ..... LE A .....

- 217.004 01 Gesteinsart: Gneis / Granit  
 \*02 Herkunft:  
 \*1 .....  
 04 Kasseler Sonderbord Plus, Anschlag 22 cm  
 oder gleichwertiges.  
 Gleichwertigkeit bezogen auf:  
 BehiG Spaltmass: H=max. 50mm, B=max.75mm,  
 Materialeigenschaften und Oberflächenbearbeitung  
 05 Typ 1.22 Plus; Blatt Nr. 2.510  
 10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.840  
 12 LE = m  
 \*13 Lieferant:  
 \*1 .....  
 A ..... LE A .....
- .005 01 Gesteinsart: Gneis / Granit  
 \*02 Herkunft:  
 \*1 .....  
 04 Kasseler Sonderbord Anschlag 16 cm  
 oder gleichwertiges.  
 Gleichwertigkeit bezogen auf:  
 BehiG Spaltmass: H=max. 50mm, B=max.75mm,  
 Materialeigenschaften und Oberflächenbearbeitung  
 05 Typ 1.16; Blatt Nr. 2.010  
 10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.850  
 12 LE = m  
 \*13 Lieferant:  
 \*1 .....  
 A ..... LE A .....
- .006 01 Gesteinsart: Gneis / Granit  
 \*02 Herkunft:  
 \*1 .....  
 04 Rampe 2-teilig, l = m 1.50  
 links Kasseler Sonderbord Plus 22 /  
 rechts Kasseler Sonderbord 16  
 oder gleichwertiges.  
 Gleichwertigkeit bezogen auf:  
 BehiG Spaltmass: H=max. 50mm, B=max.75mm,  
 Materialeigenschaften und Oberflächenbearbeitung  
 05 Typ 4.22/16; Blatt Nr. 2.550  
 10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.910  
 12 LE = St  
 \*13 Lieferant:  
 \*1 .....  
 A ..... LE A .....
- .007 01 Gesteinsart: Gneis / Granit  
 \*02 Herkunft:  
 \*1 .....  
 04 Rampe 2-teilig, l = m 1.50  
 links Kasseler Sonderbord 16 /  
 rechts Kasseler Sonderbord Plus 22  
 oder gleichwertiges.  
 Gleichwertigkeit bezogen auf:  
 BehiG Spaltmass: H=max. 50mm, B=max.75mm,  
 Materialeigenschaften und Oberflächenbearbeitung  
 05 Typ 5.22/16; Blatt Nr. 2.550  
 10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.910  
 12 LE = St  
 \*13 Lieferant:  
 \*1 .....  
 A ..... LE A .....

- 217.008 01 Gesteinsart: Gneis / Granit  
 \*02 Herkunft:  
 \*' .....  
 04 Übergangsstein 1-teilig, l= m 1.00  
 rechts Kasseler Sonderbord 16 / links RN 15 oder RN 12  
 oder gleichwertiges.  
 Gleichwertigkeit bezogen auf:  
 BehiG Spaltmass: H=max. 50mm, B=max.75mm,  
 Materialeigenschaften und Oberflächenbearbeitung  
 05 Typ 7.16b; Blatt Nr. 2.200  
 10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.920  
 12 LE = St  
 \*13 Lieferant:  
 \*' .....  
 A ..... LE A .....
- .009 01 Gesteinsart: Gneis / Granit  
 \*02 Herkunft:  
 \*' .....  
 04 Übergangsstein 1-teilig, l= m 1.00  
 rechts RN 15 oder RN 12 / links Kasseler Sonderbord 16  
 oder gleichwertiges.  
 Gleichwertigkeit bezogen auf:  
 BehiG Spaltmass: H=max. 50mm, B=max.75mm,  
 Materialeigenschaften und Oberflächenbearbeitung  
 05 Typ 7.16a; Blatt Nr. 2.200  
 10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.920  
 12 LE = St  
 \*13 Lieferant:  
 \*' .....  
 A ..... LE A .....
- .011 01 Gesteinsart: Gneis / Granit  
 \*02 Herkunft:  
 \*' .....  
 04 Rampe 3-teilig, l= m 3.00  
 links Kasseler Sonderbord 16 / rechts RN 12S  
 oder gleichwertiges.  
 Gleichwertigkeit bezogen auf:  
 BehiG Spaltmass: H=max. 50mm, B=max.75mm,  
 Materialeigenschaften und Oberflächenbearbeitung  
 05 Typ 4.16 / 12S; Blatt Nr. 2.212  
 10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.930  
 12 LE = St  
 \*13 Lieferant:  
 \*' .....  
 A ..... LE A .....
- .012 01 Gesteinsart: Gneis / Granit  
 \*02 Herkunft:  
 \*' .....  
 04 Rampe 3-teilig, l= m 3.00  
 links RN 12S / rechts Kasseler  
 Sonderbord 16  
 oder gleichwertiges.  
 Gleichwertigkeit bezogen auf:  
 BehiG Spaltmass: H=max. 50mm, B=max.75mm,  
 Materialeigenschaften und Oberflächenbearbeitung  
 05 Typ 5.16 / 12S; Blatt Nr.  
 2.212  
 10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.930  
 12 LE = St  
 \*13 Lieferant:  
 \*' .....  
 A ..... LE A .....

- 217.013 01 Gesteinsart: Gneis / Granit  
 \*02 Herkunft:  
 \*1 .....  
 04 Rampe 3-teilig, l= m 2.75  
 links Kasseler Sonderbord 16 / rechts RN 15S  
 oder gleichwertiges.  
 Gleichwertigkeit bezogen auf:  
 BehiG Spaltmass: H=max. 50mm, B=max.75mm,  
 Materialeigenschaften und Oberflächenbearbeitung  
 05 Typ 4.16 / 15S; Blatt Nr. 2.216  
 10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.940  
 12 LE = St  
 \*13 Lieferant:  
 \*1 .....  
 A ..... LE A .....
- .014 01 Gesteinsart: Gneis / Granit  
 \*02 Herkunft:  
 \*1 .....  
 04 Rampe 3-teilig, l= m 2.75  
 links RN 15S / rechts Kasseler Sonderbord 16  
 oder gleichwertiges.  
 Gleichwertigkeit bezogen auf:  
 BehiG Spaltmass: H=max. 50mm, B=max.75mm,  
 Materialeigenschaften und Oberflächenbearbeitung  
 05 Typ 5.16 / 15S; Blatt Nr. 2.216  
 10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.940  
 12 LE = St  
 \*13 Lieferant:  
 \*1 .....  
 A ..... LE A .....
- .015 01 Gesteinsart: Gneis / Granit  
 \*02 Herkunft:  
 \*1 .....  
 04 Rampe 3-teilig, l= m 3.00  
 links Kasseler Sonderbord 16 / rechts RN 15L  
 oder gleichwertiges.  
 Gleichwertigkeit bezogen auf:  
 BehiG Spaltmass: H=max. 50mm, B=max.75mm,  
 Materialeigenschaften und Oberflächenbearbeitung  
 05 Typ 4.16 / 15L; Blatt Nr. 2.217  
 10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.950  
 12 LE = St  
 \*13 Lieferant:  
 \*1 .....  
 A ..... LE A .....
- .016 01 Gesteinsart: Gneis / Granit  
 \*02 Herkunft:  
 \*1 .....  
 04 Rampe 3-teilig, l= m 3.00  
 links RN 15L / rechts Kasseler Sonderbord 16  
 oder gleichwertiges.  
 Gleichwertigkeit bezogen auf:  
 BehiG Spaltmass: H=max. 50mm, B=max.75mm,  
 Materialeigenschaften und Oberflächenbearbeitung  
 05 Typ 5.16 / 15L; Blatt Nr. 2.217  
 10 Nach Plan: TBA Blatt Nr. 3.950  
 12 LE = St  
 \*13 Lieferant:  
 \*1 .....  
 A ..... LE A .....

<b>Total 200</b>	<b>Liefern von Steinen und Material für Abschlüsse</b>	.....
------------------	--	-------

### 300 Erstellen von Abschlüssen

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

- R .900 Zu beachten:
- R .910 Bei Positionstext Beton CEM 42.5 kg/m<sup>3</sup> 200 ist mit Beton C 20/25 (GR 2) zu kalkulieren. Das Fugen der Randabschlüsse ist in der Verlegeposition einzurechnen.

### 310 Pflaster-, Binder-, Bund- und Wassersteine sowie Wassersteinplatten

311 Pflaster-, Binder-, Bund- und Wassersteine sowie Wassersteinplatten versetzen. In Geraden und Kurven. Versetzen in einem Radius unter m 30,00 als Mehrleistung in Pos. 315.

.100 Einreihig. In Beton, auf Foundationsschicht aus ungebundenem Gemisch. Inkl. Ausfugen mit Frost-Tausalz-beständigem Mörtel. Nach Schema 1 und 2 im Anhang.

01 Fugenmaterial: Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.

.122 02 Typ Binderstein Typ 12.

03 Beton: C20/25

04 Betonbedarf m<sup>3</sup>/m 0.050

05 gemäss TBA Blatt Nr. 3.340

A ..... m A .....

.300 Zweireihig, mit gleich dicken Steinen, 1 Reihe erhöht oder gestürzt. In Beton, auf Foundationsschicht aus ungebundenem Gemisch. Inkl. Ausfugen mit Frost-Tausalz-beständigem Mörtel. Nach Schema 4 und 5 im Anhang.

01 Fugenmaterial : Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.

.321 02 Typ Binderstein Typ 12 / Typ 12.

03 Beton : C20/25

04 Betonbedarf m<sup>3</sup>/m 0.065

05 gemäss TBA Blatt Nr. 3.350

A ..... m A .....

315 Mehrleistung zu Bund-, Bord- und Wassersteinen für das Versetzen in einem Radius unter m 30,00. Alle Steintypen.

.100 Einreihig.

.101 r bis m 0,99.

A ..... m A .....

.102 r m 1,00 bis 4,99.

A ..... m A .....

.103 r m 5,00 bis 9,99.

A ..... m A .....

.104 r m 10,00 bis 29,99.

A ..... m A .....

.200 Zweireihig.

.201 r bis m 0,99.

A ..... m A .....

.202 r m 1,00 bis 4,99.

A ..... m A .....

.203 r m 5,00 bis 9,99.

A ..... m A .....

.204 r m 10,00 bis 29,99.

A ..... m A .....

### 320 Stellplatten und Stellsteine

321 Stellplatten und Stellsteine versetzen. In Geraden und Kurven. Exkl. Ausfugen. Versetzen in einem Radius unter m 30,00 als Mehrleistung in Pos. 323.

.100 In Beton, auf Foundationsschicht aus ungebundenem Gemisch. Nach Schema 16 im Anhang.

.120 Verkehrslastklassen TL und T1 bis T4. In Grobkornbeton aus Splitt oder Rundkorn 4/8 oder 8/16, CEM 42,5 kg/m<sup>3</sup> 200 bis 250. Druckfestigkeit und Wasserdurchlässigkeit nach den Normen SN 640 480 und SN 640 481.



- 321.126 02 Typ Stellplatten SN 8  
03 Betonbedarf m<sup>3</sup>/m 0.060  
04 Beton: C20/25  
gemäss TBA Blatt 3.110, inkl. Fugen  
Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.  
A ..... m A .....
- .127 02 Typ Stellstein SN 10  
03 Betonbedarf m<sup>3</sup>/m 0.070  
04 Beton: C20/25  
in Anlehnung an TBA Blatt 3.110, inkl. Fugen  
Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.  
A ..... m A .....
- .131 02 Typ SN 6 Spezial für Brücken  
07 Nach Plan Nr. ....  
TBA Blatt Nr. 3211  
\*08 Stellplatten vollflächig mit Spezialmörtel an Kordon kleben.  
Das Bearbeiten der Betonkontaktfläche ist einzurechnen.  
Inkl. nachträgliches Unterstopfen mit Sickeremörtel.  
Sickeremörtel:  
- Splitt 4/8  
- Bindemittel CEM 42.5, 250 kg/m<sup>3</sup>  
Produkt: Baukleber gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR:  
\*1 .....  
A ..... m A .....
- 322 Stellplatten und Stellsteine, kombiniert mit Wasserstein oder Wassersteinplatte, versetzen. In Geraden und Kurven. Versetzen in einem Radius unter m 30,00 als Mehrleistung in Pos. 323.
- .100 In Beton, auf Foundationsschicht aus ungebundenem Gemisch. Wassersteine oder Wassersteinplatten ausfugen mit Frost-Tausalz-beständigem Mörtel. Nach Schema 17 im Anhang.
- .120 Verkehrslastklassen TL und T1 bis T4. In Grobkornbeton aus Splitt oder Rundkorn 4/8 oder 5/8, CEM 42,5 kg/m<sup>3</sup> 200 bis 250. Druckfestigkeit und Wasserdurchlässigkeit nach den Normen SN 640 480 und SN 640 481.
- .125 02 Typ Stellplatten SN 8 mit Binderstein Typ 12  
03 Betonbedarf m<sup>3</sup>/m 0.070  
04 Beton: C20/25  
gemäss TBA Blatt 3.120, inkl. Fugen  
A ..... m A .....
- .126 02 Typ Stellplatten SN 10 mit Binderstein Typ 12  
03 Betonbedarf m<sup>3</sup>/m 0.085  
04 Beton: C20/25  
in Anlehnung an TBA Blatt 3.120, inkl. Fugen  
A ..... m A .....
- 323 Mehrleistungen zu Stellplatten und Stellsteinen für das Versetzen in einem Radius unter m 30,00. Alle Steintypen.
- .100 Ohne Wasserstein oder Wassersteinplatte.
- .101 r bis m 0,99.  
A ..... m A .....
- .102 r m 1,00 bis 4,99.  
A ..... m A .....
- .103 r m 5,00 bis 9,99.  
A ..... m A .....
- .104 r m 10,00 bis 29,99.  
A ..... m A .....
- .200 Mit Wasserstein oder Wassersteinplatte.
- .201 r bis m 0,99.  
A ..... m A .....
- .202 r m 1,00 bis 4,99.  
A ..... m A .....
- .203 r m 5,00 bis 9,99.  
A ..... m A .....

323.204 r m 10,00 bis 29,99.

A ..... m A .....

324 Stellplatten und Stellsteine ausfugen.

.201 02 Typ SN6 Spezial für Brücken

07 LE = St

08 Stossfugen stumpf gestossen und vollflächig geklebt mit Baukleber gem. Liste genehmigte Produkte TBA GR.

A ..... LE A .....

.202 02 Typ SN6 Spezial für Brücken

07 LE = m

08 Längsfuge zwischen Stellplatte und Kordonbeton ausgiessen mit Baukleber gem. Liste genehmigte Produkte TBA GR, mm 20x20

A ..... LE A .....

.301 02 Typ SN6 Spezial für Brücken

07 LE = St

08 Bewegungsfugen erstellen, beliebige Typen und Kombinationen.  
Stossfugen mm 10 mit elastischem Mehrzweck-Klebstoff "Sikaflex 11 FC Purform" oder gleichwertiges Produkt ausgefüllt.

A ..... LE A .....

.401 02 Typ SN6 Spezial für Brücken

07 LE = St

08 Zuschlag für das Bearbeiten der Stellplatten im Bereich des Brückenabschlusses  
gemäss Plan Nr. ....  
TBA Blatt Nr. 3322  
Ausmass: pro Brückenabschluss.

A ..... LE A .....

### 330 Randsteine

331 Randsteine versetzen. In Geraden und Kurven. Exkl. Ausfugen. Versetzen in einem Radius unter m 30,00 als Mehrleistung in Pos. 333.

.100 In Beton, auf Fundationsschicht aus ungebundenem Gemisch. Nach Schema 18, 19, 20, 21 und 22 im Anhang.

.121 02 Typ Randstein RN 12

03 Beton: C20/25

04 Betonbedarf m3/m 0.085

05 Nach Plan TBA Blatt 3.030 inkl. Fugen

Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.

A ..... m A .....

.122 02 Typ Randstein RN 15

03 Beton: C20/25

04 Betonbedarf m3/m 0.090

05 Nach Plan TBA Blatt 3.010 inkl. Fugen

Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.

A ..... m A .....

.123 01 Typ Randstein RN 12 S gekippt

03 Beton: C20/25

04 Betonbedarf m3/m 0.075

05 Nach Plan TBA Blatt 3.325 inkl. Fugen

Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.

A ..... m A .....

.124 01 Typ Randstein RN 15 S gekippt

03 Beton: C20/25

04 Betonbedarf m3/m 0.080

05 Nach Plan TBA Blatt 3.320 inkl. Fugen

Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.

A ..... m A .....

- 331.125 01 Typ Randstein 12 S gerade  
03 Beton: C20/25  
04 Betonbedarf m3/m 0.045  
05 Nach Plan TBA Blatt 3.345 inkl. Fugen  
Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.  
A ..... m A .....
- .126 01 Typ Randstein 15 S gerade  
03 Beton C20/25  
04 Betonbedarf m3/m 0.050  
05 Nach Plan in Anlehnung an TBA Blatt 3.345 inkl. Fugen  
Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.  
A ..... m A .....
- .131 02 Typ RN 12 Spezial für Brücken  
05 Nach Plan Nr. ....  
TBA Blatt Nr. 3231  
06 Frosttausalzbeständiger Kunststoffmörtel (Sika MonoTop-613 resp. Barra 84), cm 2 x 30 Länge pro  
Stein.  
Restliche Länge mit Sicker Mörtel unterstopfen.  
Sicker Mörtel:  
- Splitt 4/8  
- Bindemittel CEM 42.5, 250 kg/m3  
A ..... m A .....
- .141 02 Typ Kreisel-Innenring, RN15 liegend  
05 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.710  
06 Zu Pos 211.701  
Stoßfugen stumpf gestossen und vollflächig verklebt mit Baukleber gem. Liste genehmigter Produkte  
TBA GR.  
A ..... m A .....
- .301 02 Typ Absenkstein, RN15/RN15S, gerade, l mm 900  
06 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.410 bzw. 3.420  
08 LE = St  
A ..... LE A .....
- .303 02 Typ Absenkstein, RN12/RN12S, gerade, l mm 900  
06 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.430 bzw. 3.440  
08 LE = St  
A ..... LE A .....
- 332 Randsteine, kombiniert mit Wasserstein oder Wassersteinplatte, versetzen. In Geraden und Kurven.  
Versetzen in einem Radius unter m 30,00 als Mehrleistung in Pos. 333.
- .100 In Beton, auf Fundationsschicht aus ungebundenem Gemisch. Wassersteine oder Wassersteinplatten  
ausfugen mit Frost-Tausalz-beständigem Mörtel. Nach Schema 23 im Anhang.  
01 Fugenmaterial: Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.
- .121 02 Typ RN 12 mit Binderstein Typ 12.  
03 Beton: C20/25  
04 Betonbedarf m3/m 0.100  
05 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.040 inkl. Fugen  
Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.  
A ..... m A .....
- .122 02 Typ RN 15 mit Binderstein Typ 12.  
03 Beton : C20/25  
04 Betonbedarf m3/m 0.105  
05 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.020 inkl. Fugen  
Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.  
A ..... m A .....
- .123 02 Typ RN 12 S / RN 12 S  
03 Beton: C20/25  
04 Betonbedarf m3/m 0.065  
05 Nach Plan TBA Blatt 3.355 inkl. Fugen  
Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.  
A ..... m A .....

- 332.124 02 Typ RN 15 S / RN 15 S  
03 Beton C20/25  
04 Betonbedarf m3/m 0.075  
05 Nach Plan in Anlehnung an TBA Blatt 3.355 inkl. Fugen  
Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.  
A ..... m A .....
- .125 02 Typ RN 12 S / Typ 12  
03 Beton C20/25  
04 Betonbedarf m3/m 0.080  
05 Nach Plan TBA Blatt 3.335 inkl. Fugen  
Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.  
A ..... m A .....
- .126 02 Typ RN 15 S / Typ 12  
03 Beton C20/25  
04 Betonbedarf m3/m 0.085  
05 Nach Plan in Anlehnung an TBA Blatt 3.335 inkl. Fugen  
Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.  
A ..... m A .....
- 333 Mehrleistungen zu Randsteinen für das Versetzen in einem Radius unter m 30,00. Alle Steintypen.
- .100 Ohne Wasserstein oder Wassersteinplatte.  
.101 r bis m 0,99.  
A ..... m A .....
- .102 r m 1,00 bis 4,99.  
A ..... m A .....
- .103 r m 5,00 bis 9,99.  
A ..... m A .....
- .104 r m 10,00 bis 29,99.  
A ..... m A .....
- .200 Mit Wasserstein oder Wassersteinplatte.  
.201 r bis m 0,99.  
A ..... m A .....
- .202 r m 1,00 bis 4,99.  
A ..... m A .....
- .203 r m 5,00 bis 9,99.  
A ..... m A .....
- .204 r m 10,00 bis 29,99.  
A ..... m A .....
- 334 Randsteine ausfugen.
- .201 01 Stossfugen stumpf gestossen und vollflächig geklebt mit Baukleber gem. Liste genehmigte Produkte TBA GR.  
07 LE = St  
A ..... LE A .....
- .202 01 Längsfuge zwischen Randstein und Kordonbeton ausgiessen mit Baukleber gem. Liste genehmigte Produkte TBA GR, mm 20x20.  
07 LE = m  
A ..... LE A .....
- .203 01 Bewegungsfugen erstellen. Bis Typ RN/RB 15.  
07 LE = St  
08 Stossfugen mm 10 mit elastischem Mehrzweck-Klebstoff "Sikaflex 11 FC Purform" oder gleichwertiges Produkt ausgefüllt.  
A ..... LE A .....

### 350 Bordsteine für Bushaltestellen

- 351 Bordsteine für Bushaltestellen versetzen. In Geraden und Kurven. Exkl. Ausfugen. Versetzen in einem Radius unter m 30,00 als Mehrleistung in Pos. 352.
- .100 In Beton, auf Fundationsschicht aus ungebundenem Gemisch. Nach Schema 25 im Anhang.
- .121 01 Randstein Anschlag 16 cm.  
03 Beton: C20/25  
04 Betonbedarf m3/m 0.110  
05 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.810 inkl. Fugen  
Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.  
A ..... m A .....
- .122 01 Randstein Anschlag 16 cm mit Schalenstein Typ 12.  
03 Beton: C20/25  
04 Betonbedarf m3/m 0.130  
05 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.820 inkl. Fugen  
Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.  
A ..... m A .....
- .123 01 Absenkstein RN Anschlag 16cm auf RN 15.  
03 Beton: C20/25  
04 Betonbedarf m3/m 0.110  
05 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.830 inkl. Fugen  
Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.  
A ..... m A .....
- .124 01 Kasseler Sonderbord Plus, Anschlag 22 cm  
02 Typ 1.22 Plus, Blatt Nr. 2.510  
03 Beton C 20/25  
04 Betonbedarf m3/m 0.200  
05 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.840 inkl. Fugen  
Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.  
A ..... m A .....
- .125 01 Kasseler Sonderbord, Anschlag 16 cm  
02 Typ 1.16, Blatt Nr. 2.010  
03 Beton C 20/25  
04 Betonbedarf m3/m 0.180  
05 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.850 inkl. Fugen  
Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.  
A ..... m A .....
- .301 01 Rampe 2-teilig, l= 1.50 m Kasseler Sonderbord Plus 22 /  
Kasseler Sonderbord 16  
02 Typ Blatt Nr. 2.550  
04 Bettung: Beton C20/25  
05 Bedarf: m3/m 0.200  
06 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.910inkl. Fugen  
Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.  
08 LE = St  
A ..... LE A .....
- .302 01 Übergangsstein 1-teilig, l= 1.00 m Kassler Sonderbord 16 / RN 15 oder RN 12  
02 Typ Blatt 2.200  
04 Bettung: Beton C 20/25  
05 Bedarf: m3/m 0.180  
06 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.920 inkl. Fugen  
Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.  
08 LE = St  
A ..... LE A .....

351.303 01 Rampe 3-teilig, l= 3.00 m Kassler Sonderbord 16 / RN 12S  
02 Typ Blatt 2.212  
04 Bettung: Beton C 20/25  
05 Bedarf: m3/m 0.180  
06 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.930 inkl. Fugen  
Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.  
08 LE = St  
A ..... LE A .....

.304 01 Rampe 3-teilig, l= 2.75 m Kassler Sonderbord 16 / RN 15S  
02 Typ Blatt 2.216  
04 Bettung: Beton C 20/25  
05 Bedarf: m3/m 0.180  
06 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.940 inkl. Fugen  
Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.  
08 LE = St  
A ..... LE A .....

.305 01 Rampe 3-teilig, l= 3.00 m Kassler Sonderbord 16 / RN 15L  
02 Typ Blatt 2.217  
04 Bettung: Beton C 20/25  
05 Bedarf: m3/m 0.180  
06 Nach Plan TBA Blatt Nr. 3.950 inkl. Fugen  
Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.  
08 LE = St  
A ..... LE A .....

### 380 Nebenarbeiten und Mehrleistungen

382 Natur- und Betonsteine bearbeiten.

R .900 Steine recht- oder schiefwinklig ablängen, inkl. Verschnitt und Bearbeitung der Sichtflächen.

R .901 Typ: SN/SB 6 / 8 / 10  
A ..... St A .....

R .902 Typ: RN/RB 12  
A ..... St A .....

R .903 Typ: RN/RB 12 S  
A ..... St A .....

R .904 Typ: RN/RB 15 / 15 L / 15 Bushaltestelle  
A ..... St A .....

R .905 Typ: RN/RB 15 S  
A ..... St A .....

R .906 Typ: SN6 Spezial für Brücken.  
A ..... St A .....

R .907 Typ: RN12 Spezial für Brücken.  
A ..... St A .....

R .908 Typ: Kasseler Sonderbord 16  
A ..... St A .....

R .909 Typ: Kasseler Sonderbord plus 22  
A ..... St A .....

385 Mehrleistung für Verstärkungen und dgl. bei Abweichung von der Norm, vom Schema, von den Plänen oder auf Anordnung des Bauherrn. Inkl. allfälliger Zwischenlagerung und Auflad auf Transportmittel oder Planieren im Querprofil. Ausmass: Volumen fest, nach theoretischem Profil.

.001 Von Hand.  
A ..... m³ A .....

.002 Maschinell, inkl. erforderlicher Handarbeit.  
A ..... m³ A .....

386	Zusätzlicher Bedarf an Bettungsmaterial für Fundamente von Abschlüssen, bei Abweichung von der Norm, vom Schema, von den Plänen oder auf Anordnung des Bauherrn.		
.100	Beton. Ausmass: Liefermenge abzüglich theoretischer Betonbedarf.		
.101	Grobkornbeton aus Splitt oder Rundkorn 2/8, 4/8, 5/8 oder 8/16, CEM 42,5 kg/m <sup>3</sup> 200 bis 250. Druckfestigkeit und Wasserdurchlässigkeit nach den Normen SN 640 480 und SN 640 481.	A .....	m <sup>3</sup> A .....
387	Mehrleistung für das Erstellen von Schalungen für Fundamente von Abschlüssen.		
.100	In Geraden. Schalhöhe bis m 0,20.		
.101	Alle Steintypen und Kombinationen.	A .....	m A .....
.200	In Kurven. Schalhöhe bis m 0,20.		
.201	r bis m 0,99.	A .....	m A .....
.202	r m 1,00 bis 4,99.	A .....	m A .....
.203	r m 5,00 bis 9,99.	A .....	m A .....
.204	r m 10,00 bis 29,99.	A .....	m A .....
388	Mehrleistung für das Schützen von Fundamentbeton von Abschlüssen vor Witterungseinflüssen.		
.001	Gegen Austrocknen bei hohen Temperaturen.		
01	Massnahme: Nach Vorschlag Unternehmer	A .....	m A .....
.002	Gegen Frost bei tiefen Temperaturen.		
01	Massnahme: Nach Vorschlag Unternehmer	A .....	m A .....

<b>Total 300</b>	<b>Erstellen von Abschlüssen</b>	.....
------------------	----------------------------------	-------

<b>400</b>	<b>Liefern von Pflastersteinen</b>		
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.		
<b>410</b>	<b>Natursteine für Pflästerungen</b>		
412	Granit liefern.		
.100	Pflaster- und Bindersteine Frost-Tausalz-beständig. Allseitig bruchrau.		
.110	Pflastersteine.		
.111	Typ 6/8.	A .....	m <sup>2</sup> A .....
.112	Typ 8/11.	A .....	m <sup>2</sup> A .....
.120	Bindersteine.		
.121	Typ 10.	A .....	m <sup>2</sup> A .....
.122	Typ 12.	A .....	m <sup>2</sup> A .....

<b>Total 400</b>	<b>Liefern von Pflastersteinen</b>	.....
------------------	------------------------------------	-------

## 500 Erstellen von Pflästerungen

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

### 510 Natursteinpflästerungen, ungebundene Bauweise

511 Bogenpflästerungen erstellen, inkl. Bettung in Sand, Kies oder Splitt. Ausfugen mit Sand oder Splitt und Einschwemmen der obersten Schicht mit bindigem Sand.

.100 Verkehrslastklassen ZP, TL und T1.

.110 Mit Pflastersteinen.

.111 Typ 6/8.

A ..... m<sup>2</sup> A .....

.200 Verkehrslastklassen T2 und T3.

.210 Mit Pflastersteinen.

.211 Typ 8/11.

A ..... m<sup>2</sup> A .....

512 Reihenspflästerungen erstellen, inkl. Bettung in Sand, Kies oder Splitt. Ausfugen mit Sand oder Splitt und Einschwemmen der obersten Schicht mit bindigem Sand.

.200 Verkehrslastklassen T2 und T3.

.210 Mit Pflaster- und Bindersteinen.

.214 Typ 10.

A ..... m<sup>2</sup> A .....

.215 Typ 12.

A ..... m<sup>2</sup> A .....

### 520 Natursteinpflästerungen, Mischbauweise

521 Bogenpflästerungen erstellen, inkl. Bettung in Splitt und Ausfugen mit Zementmörtel. Mehrleistung für Frost-Tausalz-beständigen Mörtel in Pos. 543.

.100 Verkehrslastklassen ZP, TL und T1.

01 Fugenmaterial :

Gemäss Liste genehmigte Produkte TBA GR

.110 Mit Pflastersteinen.

.111 Typ 6/8.

A ..... m<sup>2</sup> A .....

.112 Typ 8/11.

A ..... m<sup>2</sup> A .....

522 Reihenspflästerungen erstellen, inkl. Bettung in Splitt und Ausfugen mit Zementmörtel. Mehrleistung für Frost-Tausalz-beständigen Mörtel in Pos. 543.

.100 Verkehrslastklassen ZP, TL und T1.

01 Fugenmaterial :

Gemäss Liste genehmigte Produkte TBA GR

.110 Mit Pflaster- und Bindersteinen.

.114 Typ 10.

A ..... m<sup>2</sup> A .....

.115 Typ 12.

A ..... m<sup>2</sup> A .....

### 530 Natursteinpflästerungen, gebundene Bauweise

531 Bogenpflästerungen erstellen, inkl. Bettung in Grobkornbeton aus Splitt oder Rundkorn 2/8, 4/8 oder 5/8, CEM 42,5 kg/m<sup>3</sup> 200. Druckfestigkeit und Wasserdurchlässigkeit nach den Normen SN 640 480 und SN 640 481. Ausfugen mit Zementmörtel. Mehrleistung für Frost-Tausalz-beständigen Mörtel in Pos. 543.

.100 Verkehrslastklassen ZP, TL und T1.



531.100	01 Fugenmaterial : Gemäss Liste genehmigte Produkte TBA GR			
.110	Mit Pflastersteinen.			
.111	Typ 6/8.	A .....	m <sup>2</sup>	A .....
.200	Verkehrslastklassen T2 und T3.			
	01 Fugenmaterial: Gemäss Liste genehmigte Produkte TBA GR			
.210	Mit Pflastersteinen.			
.211	Typ 8/11.	A .....	m <sup>2</sup>	A .....
532	Reihenpflästerungen erstellen, inkl. Bettung in Grobkornbeton aus Splitt oder Rundkorn 2/8, 4/8 oder 5/8, CEM 42,5 kg/m <sup>3</sup> 200. Druckfestigkeit und Wasserdurchlässigkeit nach den Normen SN 640 480 und SN 640 481. Ausfugen mit Zementmörtel. Mehrleistung für Frost-Tausalz-beständigen Mörtel in Pos. 543.			
.200	Verkehrslastklassen T2 und T3.			
	01 Fugenmaterial: Gemäss Liste genehmigte Produkte TBA GR			
.210	Mit Pflaster- und Bindersteinen.			
.214	Typ 10.	A .....	m <sup>2</sup>	A .....
.300	Verkehrslastklasse T4.			
	01 Fugenmaterial: Gemäss Liste genehmigte Produkte TBA GR			
.310	Mit Pflaster- und Bindersteinen.			
.313	Typ 12.	A .....	m <sup>2</sup>	A .....
<b>540</b>	<b>Nebenarbeiten, Mehrleistungen und zusätzlicher Materialbedarf zu Natursteinpflästerungen</b>			
541	Nebenarbeiten zu allen Pflästerungen aus Naturstein.			
.100	Schroten.			
.131	03 Typ .....			
	04 Zu Pos. ....			
	05 Nach Plan ....			
	06 Weiteres	A .....	m	A .....
.300	Pflästerung vor Witterungseinflüssen schützen.			
.301	Gegen Austrocknen bei hohen Temperaturen.			
	01 Massnahme: Nach Vorschlag Unternehmer	A .....	m <sup>2</sup>	A .....
.302	Gegen Frost bei tiefen Temperaturen.			
	01 Massnahme: Nach Vorschlag Unternehmer	A .....	m <sup>2</sup>	A .....
542	Mehrleistungen zu allen Pflästerungen aus Naturstein.			
.100	Für Einfassungs- und Anschlusssteine, bei gleichzeitiger Ausführung mit der Pflästerung.			
.110	Einfassungs- und Anschlusssteine in gleichem Bettungsmaterial wie angrenzende Pflästerung versetzen.			
.111	01 Beschreibung			
	02 Art			
	03 Typ .....			
	04 Bettungsmaterial .....			
	05 Nach Plan ....			
	06 Zu Pos. ....			
	07 Weiteres	A .....	m	A .....

542.500 Für das Auspflästern von Schachtdeckeln. Mit gleichen Steinen wie die angrenzenden Pflästerungen.  
Ausfugen mit Frost-Tausalz-beständigem Mörtel.

.501 01 Schachtdeckel, Figur .....

02 Marke, Typ .....

03 Abmessung .....

04 Steindicke mm .....

05 Bettung .....

06 Zu Pos. ....

07 Weiteres: Fugenmaterial

Zementmörtel frosttausalzbeständig gem. Liste genehmigter Produkte TBA GR.

A ..... St A .....

**Total 500 Erstellen von Pflästerungen**

---

**Total 222 Abschlüsse, Pflästerungen, Plattendecken und Treppen**

---

## 223      **Belagsarbeiten**

### 000      **Bedingungen**

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

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

.100      Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 223D/2018.

01 Belagsarbeiten (V'25)

### R    090      **Weitere Bedingungen**

R      .090      Mischgutlieferungen

01 Mischgutlieferungen in Thermomulden, Thermosilos oder Abschiebemulden sind entgegen Pos 013.350 in die Leistungspositionen einzurechnen.

### 100      **Einrichtungen und Vorversuche**

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

### 120      **Einrichtung für Fräsarbeiten**

121      Maschinen und Geräte einrichten, vorhalten, umstellen und entfernen.

.100      Fräsen und Ladegeräte für zu fräsende Breiten bis m 0,50.

.101      Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.

01 Anzahl einzurechnende Fräs-  
etappen .....

A ..... gl A .....

.200      Fräsen und Ladegeräte für zu fräsende Breiten über m 0,50.

.201      Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.

01 Anzahl einzurechnende Fräs-  
etappen .....

A ..... gl A .....

.400      Zusätzliche, von der Bauleitung verlangte Etappen.

.401      Zu U'pos. .101.

A ..... St A .....

.402      Zu U'pos. .201.

A ..... St A .....

### R    190      **Zusätzliche Einrichtungen für Belags- und Nebenarbeiten.**

R    191      Zusätzliche Ausführungsetappen.

R      .001      Entfernen und Wiedereinrichten von Gerätegruppen bei bauseits bedingten Unterbrüchen.

01 Abbruch / Abtransport, Zwischenlagerung im Lager Unternehmer, Rücktransport zur Baustelle, Einrichten, Vorbereiten, Aufstellen sämtlicher für die Ausführung der Belagsarbeiten erforderlichen Geräte, Maschinen, Anbauteile, Baracken usw.

03 Ausmass: pro von der Bauleitung zusätzlich verlangte Ausführungsetappe, wenn die Hauptgeräte (Einbauzug) abtransportiert und wieder antransportiert werden müssen.

04 Hinweis:

Sämtliche Installationen, welche für die im Werkvertrag enthaltenen Leistungen erforderlichen sind, sind in NPK 113 Pos. 111.002 einzurechnen.

A ..... St A .....

## Total 100      **Einrichtungen und Vorversuche**

### 200      **Vorarbeiten**

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

### 210      **Vorarbeiten, Abbrüche und Demontagen**

211      Grasnarben und Oberboden entfernen.

211.301	01 Maschinell, inkl. Auflad auf Transportmittel oder seitlicher Zwischenlagerung, Trockenreinigung, Beihilfe von Hand etc. ist einzurechnen und wird nicht separat vergütet. 02 Ausmass: b bis m 0.30 03 LE =m	A .....	LE	A .....
212	Schachtüberbauten abbrechen. Inkl. Auflad, Abtransport und Entsorgung.			
.100	Schachtabdeckungen.			
.101	01 Typ .....	A .....	St	A .....
	02 Weiteres			
.200	Abdeckplatten.			
.201	01 Abmessung m ....x....	A .....	St	A .....
	03 Weiteres			
.300	Armaturen.			
.301	01 Art	A .....	St	A .....
213	Verschiedene Bauteile abbrechen. Inkl. Auflad, Abtransport und Entsorgung.			
.001	01 Bestehende Schachtoberbauten 02 Typ GR SA 140 ff, 231, 232, 233 oder entsprechend 03 Ortsbeton bzw. Schachtkonus verstärkt 04 bis mm 150 tiefer als bestehend 05 LE = St 06 Schonender Teilabbruch inkl Nebenarbeiten für die Aufnahme der neuen Schachtabdeckungen mit Betonsockel.	A .....	LE	A .....
R 219	Schachtüberbauten vorbereiten			
R .100	Schachtabdeckungen			
R .101	Vorhandene Deckelfüllungen mit geeigneten Mitteln entfernen. Inkl. allen Nebenarbeiten Tiefe: min. einzubauende Belagsstärke 10 Typ: GR SA 140 / GR SA 141	A .....	St	A .....
<b>220</b>	<b>Schneiden, Aufbrechen und Fräsen von bitumenhaltigen Schichten</b>			
221	Bitumenhaltige Schichten schneiden.			
.100	Von Hand, mit Kompressormeissel, Handschneidfräse und dgl.			
.101	Schichtdicke bis mm 50.	A .....	m	A .....
.102	Schichtdicke mm 51 bis 100.	A .....	m	A .....
.200	Maschinell, mit Schneidfräse, Fräsrاد und dgl.			
.201	Schichtdicke bis mm 50.	A .....	m	A .....
.202	Schichtdicke mm 51 bis 100.	A .....	m	A .....
222	Bitumenhaltige Schichten aufbrechen.			
.100	Von Hand.			
.120	Walzasphaltschichten.			
.121	Schichtdicke bis mm 50.	A .....	m <sup>2</sup>	A .....
.122	Schichtdicke mm 51 bis 100.	A .....	m <sup>2</sup>	A .....

222.130	Rampen aus Walzasphalt abbrechen. Ausmass: Rampenlänge.			
.131	01 b mm .....			
	02 h mm .....	A .....	m	A .....
.200	Maschinell.			
.220	Walzasphaltschichten.			
.221	Schichtdicke bis mm 50.	A .....	m <sup>2</sup>	A .....
.222	Schichtdicke mm 51 bis 100.	A .....	m <sup>2</sup>	A .....
.230	Rampen aus Walzasphalt abbrechen. Ausmass: Rampenlänge.			
.231	01 b mm .....			
	02 h mm .....	A .....	m	A .....
223	Bitumenhaltige Schichten fräsen.			
.100	Bitumenhaltige Schichten maximal bis OK bereits bestehende Planie fräsen. Inkl. Auflad auf Transportmittel oder seitlicher Zwischenlagerung.			
.110	Fräsbreite bis m 0,50.			
.112	Frästiefe mm 26 bis 50.	A .....	m <sup>2</sup>	A .....
.120	Fräsbreite m 0,51 bis 1,00.			
.122	Frästiefe mm 26 bis 50.	A .....	m <sup>2</sup>	A .....
.150	Fräsbreite über m 2,00.			
.152	Frästiefe mm 26 bis 50.	A .....	m <sup>2</sup>	A .....
.153	Frästiefe mm 51 bis 75.	A .....	m <sup>2</sup>	A .....
.161	01 Fräsbreite m alle Breiten			
	02 Frästiefe mm 0 - 50			
	03 LE = m <sup>2</sup>			
	04 Planfräsen der bestehenden Oberfläche zur Aufnahme einer neuen Deckschicht.			
	Vorgängiges abschnüren ist einzurechnen.	A .....	LE	A .....
.200	Mehrleistungen für Fräsen bei Hindernissen, inkl. Nacharbeiten.			
.201	Schachtdeckel.	A .....	St	A .....
.202	Einlaufroste.	A .....	St	A .....
.203	Schieber- oder Hydrantenkappen.	A .....	St	A .....
.208	01 Behinderungen wie Randabschlüsse, Rinnen, Geleise, Mauern, Kordone etc.			
	02 LE = m	A .....	LE	A .....
.300	Rampen aus Walzasphalt abfräsen. Ausmass: Rampenlänge.			
.301	01 b mm .....			
	02 h mm .....	A .....	m	A .....
.400	Oberflächen fräsen.			
.402	Wellen und Buckel.	A .....	m <sup>2</sup>	A .....
.403	Oberflächen aufräumen.	A .....	m <sup>2</sup>	A .....

223.600      Markierungen in separaten Arbeitsgängen entfernen. Ausmass: Markierungslänge.

.610      Gespritzte Markierungen.

.611      01 b mm 150 bis 200

02 Inkl. Trockenreinigung

A ..... m    A .....

.612      01 b mm 450 bis 550

02 Fussgängerstreifen

Inkl. Trockenreinigung

Ausmass: effektive Streifenlänge in m

A ..... m    A .....

.620      Aufgelegte Markierungen.

.621      01 b mm 150 bis 200

02 Inkl. Trockenreinigung

A ..... m    A .....

.700      Reinigen von gefrästen Flächen. Inkl. Aufladen, Abtransportieren und Entsorgen von Restmaterial.

.710      Von Hand.

.711      Trockenreinigung.

A ..... m<sup>2</sup>    A .....

.720      Maschinell.

.721      Trockenreinigung.

A ..... m<sup>2</sup>    A .....

## 230      **Schneiden, Aufbrechen und Fräsen von Betondecken**

234      Betondecken aufbrechen, Beton bewehrt.

.200      Maschinell.

.210      Totalabbrüche.

.215      01 Aufbruchdicke mm .....

A ..... m<sup>2</sup>    A .....

## 240      **Reinigungsarbeiten**

241      Unterlagen reinigen. Inkl. Abtransportieren und Entsorgen der Rückstände.

.100      Trockenreinigung.

.110      Von Hand.

.111      Bitumenhaltige Unterlagen.

A ..... m<sup>2</sup>    A .....

.113      01 Unterlage

PBD-Abdichtung

A ..... m<sup>2</sup>    A .....

.120      Maschinell.

.121      Bitumenhaltige Unterlagen.

A ..... m<sup>2</sup>    A .....

.200      Nassreinigung. Mit Rotationsdüsen und Hecksauganlage, inkl. Auflad, Abtransport und fachgerechter Entsorgung.

.210      Mit Wasser, Wasserdruck  
 bar 200. Toleranz +/- bar 20.

.211      Bitumenhaltige Unterlagen.

A ..... m<sup>2</sup>    A .....

## 250      **Aufbrechen von Foundationsschichten**

251      Ungebundene Foundationsschichten aufbrechen.

.301      01 Aufbrechen inkl. Planieausgleich.

02 Schichtdicke mm .....

03 Maschinell. Handarbeit ist einzurechnen.

04 Ausmass: Volumen fest

05 LE =m3

A ..... LE    A .....



263.254    01 Material für Deponie Typ E nach VVEA  
                  Walz- und Gussasphalt, ge­fräst  
                  PAK-Gehalt über mg/kg 1'000.

\*02 Standort Lager: \*' . . . . .

A ..... t    A .....

266            Gebühren für Entsorgung oder Abgabe von Material. Inkl. Bearbeitung Material in Lager. Ausmass:  
                  Volumen lose.

.100          Deponie.

.120          Material für Deponie Typ B nach VVEA (1).

.121          Oberboden.

01 Zu Pos. 262.231

Belastetes Bankettmaterial

A ..... m³    A .....

267            Gebühren für Entsorgung oder Abgabe von Material. Inkl. Bearbeitung Material in Lager. Ausmass:  
                  Masse.

.100          Deponie.

.120          Material für Deponie Typ B nach VVEA (1).

.127          Walz- und Gussasphalt, nicht ge­fräst.

01 PAK-Gehalt bis mg/kg 250.

02 Zu Pos. 263.227

A ..... t    A .....

.128          Walz- und Gussasphalt, ge­fräst.

01 PAK-Gehalt bis mg/kg 250.

02 Zu Pos. 263.228

A ..... t    A .....

.151    01 Walz- und Gussasphalt, nicht ge­fräst  
                  PAK-Gehalt von mg/kg 251 bis 1'000  
                  in bewilligte Aufbereitungsanlage

02 Zu Pos. 263.251

A ..... t    A .....

.152    01 Walz- und Gussasphalt, ge­fräst.  
                  PAK-Gehalt von mg/kg 251 bis 1'000  
                  in bewilligte Aufbereitungsanlage

02 Zu Pos. 263.252

A ..... t    A .....

.153    01 Material für Deponie Typ E nach VVEA  
                  Walz- und Gussasphalt, nicht ge­fräst  
                  PAK-Gehalt über mg/kg 1'000

02 Zu Pos. 263.253

A ..... t    A .....

.154    01 Material für Deponie Typ E nach VVEA  
                  Walz- und Gussasphalt, ge­fräst  
                  PAK-Gehalt über mg/kg 1'000

02 Zu Pos. 263.254

A ..... t    A .....

## 270            **Fundationsschichten**

271            Material zur Verwendungsstelle oder zum Zwischenlager liefern. Inkl. Ablad.

R            .900          Ungebundene Gemische nach Norm SN 670 119-NA liefern und abladen.  
                  Ausmass: Volumen fest

R            .902    01 Kiesgemisch 0/22.4  
                  Anforderungen gemäss BB2-Anhang 8.

\*02 Lieferwerk:

\*' . . . . .

A ..... m³    A .....



R	271.903	01 Kiesgemisch 0/45 Anforderungen gemäss BB2-Anhang 8. *02 Lieferwerk: *1 .....	A .....	m <sup>3</sup>	A .....
R	.904	01 Geeignetes Planiematerial für Bankette. *02 Lieferwerk: *1 .....	A .....	m <sup>3</sup>	A .....
R	.910	Natürliche Gesteinskörnungen oder RC-Kiesgemische			
R	.911	01 UG 0/45; Anforderungen gemäss BB2-Anhang 8. Material nach Vorschlag Unternehmer. *02 Materialtyp(en): *1 .....			
		Lieferwerk(e): ' .....	A .....	m <sup>3</sup>	A .....
272		Fundationsschichten einbringen, planieren und verdichten bis zum Erreichen der verlangten Verdichtung. Materiallieferung in Pos. 271.			
	.201	01 Ungebundenes Gemisch. 03 Einbaudicke mm bis ca. 250 04 Ausmass: fest 05 LE =m3 06 Sämtliche Breiten.	A .....	LE	A .....
<b>280</b>		<b>Rohplanie und Planie</b>			
281		Bestehende nach Fräsarbeiten oder Belagsaufbruch aufgelockerte Fundationsschichten und Planien nachverdichten bis zum Erreichen der verlangten Verdichtung.			
	.100	Auf Fundationsschichten und Planien.			
	.110	Nachverdichtungsbreite bis m 3,0.			
	.111	Toleranz ab Sollhöhe +/- mm 10.	A .....	m <sup>2</sup>	A .....
	.120	Nachverdichtungsbreite über m 3,0.			
	.121	Toleranz ab Sollhöhe +/- mm 10.	A .....	m <sup>2</sup>	A .....
	.201	01 Anpassung bestehender Planien. Aufbrechen. Inkl. Ausgleichen der Planie und Verdichten. 03 Toleranz ab Sollhöhe + mm 10 04 Toleranz ab Sollhöhe - mm 10 05 LE =m2 06 t mm von 51 bis 100 Sämtliche Breiten.	A .....	LE	A .....
282		Rohplanie erstellen. Material einbringen, planieren und verdichten bis zum Erreichen der verlangten Verdichtung.			
	.201	01 Auf Fundationsschichten 03 Toleranz ab Sollhöhe + mm 30 04 Toleranz ab Sollhöhe - mm 30 05 LE = m2 06 Sämtliche Breiten.	A .....	LE	A .....

- 283 Planie erstellen. Material einbringen, planieren und verdichten bis zum Erreichen der verlangten Verdichtung.
- .100 Auf Fundationsschichten für Strassen mit Belag.
- .131 01 Planiebreite m Sämtliche Breiten.  
 02 Toleranz ab Sollhöhe + mm 10  
 03 Toleranz ab Sollhöhe - mm 10  
 04 Mit Verwendung von  
 Material aus Pos. 271.ff  
 A ..... m² A .....
- .200 Auf Fundationsschichten für Strassen ohne Belag.
- .231 01 Planiebreite m sämtliche Breiten.  
 02 Toleranz ab Sollhöhe + mm 10  
 03 Toleranz ab Sollhöhe - mm 10  
 04 Mit Verwendung von  
 Material aus Pos. 271.ff  
 A ..... m² A .....
- .301 01 Zuschlag für das Ausbilden der Rigole in der Planie.  
 Inkl. Anzeichnen und sämtlichen Nebenarbeiten.  
 02 Planiebreite m bis 0.50  
 07 LE = m  
 A ..... LE A .....

**Total 200 Vorarbeiten**

- 300 Oberflächenbehandlungen und dünne Asphaltdeckschichten in**  
 Kaltbauweise  
 Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.
- 310 Oberflächenbehandlungen**
- 311 Vorarbeiten zu Oberflächenbehandlungen.
- .100 Unterlagen örtlich bearbeiten.
- .110 Poröse Bereiche mit bitumenhaltigen Bindemitteln behandeln und mit Brechsand oder Splitt bestreuen, inkl. Materiallieferung. Entfernen von überschüssigem Material in Pos. 314. Ausmass: Fläche.
- .111 \*01 Bindemittel:  
 \*1 .....  
 02 Bindemittelgehalt kg/m2: 1.2-1.8  
 03 Korngruppe: 2/4  
 04 Menge l/m2: 6  
 A ..... m² A .....
- .200 Schächte und Einbauten abdecken. Inkl. Materiallieferung sowie nachträgliches Entfernen und Entsorgen der Abdeckung.
- .201 Einlaufschächte.  
 A ..... St A .....
- .202 Kontrollschächte.  
 A ..... St A .....
- .300 Armaturen abdecken. Inkl. Materiallieferung sowie nachträgliches Entfernen und Entsorgen der Abdeckung.
- .301 Schieber- oder Hydrantenkappen, Vermessungsschächte.  
 A ..... St A .....
- 312 Oberflächenbehandlung durchführen. Abstreumaterial einarbeiten, inkl. Materiallieferung. Entfernen von überschüssigem Material in Pos. 314.
- .100 Abstreumaterial Splitt gewaschen.
- .110 Ausführungsart E1.
- .111 \*02 Bindemittel:  
 \*1 .....  
 03 Bindemittelgehalt kg/m2: 1.5-2.0

312.111	05 Korngruppe: 2/4 oder 4/8 06 Menge l/m2: 10	A .....	m²	A .....
.140	Ausführungsart D1.			
.141	01 1. Spritzen: *02 Bindemittel : *1 .....			
	03 Bindemittelgehalt kg/m2: 1.0-1.3 04 1. Abstreuen: 05 Korngruppe 4/8 06 Menge l/m2 8 07 2. Spritzen: 09 Bindemittelgehalt kg/m2: 1.3-1.7 10 2. Abstreuen: 11 Korngruppe 2/4 12 Menge l/m2 6	A .....	m²	A .....
.161	01 Einbau SAMI, heiss aufgespritzt und abgesplittet. 02 Korngruppe Hartsplitt 8/11 03 Bindemittel PmB OB 45 04 Bindemittelgehalt kg/m2 2.3 05 Splitt heiss vorumhüllt mit ca. 0.5 Masse % Bindemittel, 10l/m2	A .....	m²	A .....
313	Mehr- oder Minderverbrauch von Bindemitteln. Zu Pos. 312.			
.001	01 Zu Pos.	A .....	kg	A .....
314	Ueberschüssiges Material entfernen, inkl. Aufladen, Abtransportieren und Entsorgen.			
.100	Von Hand.			
.101	01 Zu Pos. 311.ff und 312.ff	A .....	m²	A .....
.200	Maschinell.			
.201	01 Zu Pos. 311.ff und 312.ff	A .....	m²	A .....
<b>320</b>	<b>Membranen</b>			
321	Membranen erstellen.			
.100	Bindemittel liefern und aufspritzen.			
.101	01 Unterlage Beschreibung 02 Bindemittel ..... 03 Bindemittelgehalt kg/m2 ..... 04 Weiteres	A .....	m²	A .....
.102	01 Unterlage gebundenen *02 Bindemittel : *1 .....			
	03 Bindemittelgehalt kg/m2: 2.5-3.0	A .....	m²	A .....
.200	Bindemittelschichten mit heissem, mit Bitumen vorumhülltem Splitt bedecken, inkl. Lieferung. Entfernen von überschüssigem Material in Pos. 322.			
.210	Splitt 4/8.			
.211	04 Menge l/m2 10 05 Splitt heiss vorumhüllt	A .....	m²	A .....

321.220      Splitt 8/11.  
              .221    01 Vorumhüllung:  
                  04 Menge l/m2 15  
                  05 Splitt heiss vorumhüllt

A ..... m² A .....

322            Ueberschüssiges Material entfernen, inkl. Aufladen, Abtransportieren und Entsorgen.

.100          Von Hand.

.101    01 Zu Pos. 321.ff

A ..... m² A .....

.200          Maschinell.

.201    01 Zu Pos. 321.ff

A ..... m² A .....

### 330            **Dünne Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise DSK**

331            Vorarbeiten zu dünnen Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise DSK.

.100          Schächte und Einbauten abdecken. Inkl. Materiallieferung sowie nachträgliches Entfernen und Entsorgen der Abdeckung.

.101          Einlaufschächte.

A ..... St A .....

.102          Kontrollschächte.

A ..... St A .....

.200          Armaturen abdecken. Inkl. Materiallieferung sowie nachträgliches Entfernen und Entsorgen der Abdeckung.

.201          Schieber- oder Hydrantenkappen, Vermessungsschächte.

A ..... St A .....

.300          Bauteile abdecken. Inkl. Materiallieferung sowie nachträgliches Entfernen und Entsorgen der Abdeckung.

.301          Randabschlüsse.

A ..... m A .....

.302          Aufgehende Bauteile wie Stützmauern, Wände und dgl.

A ..... m² A .....

332            Dünne Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise DSK liefern, einbauen und verdichten.

.300          DSK 8.

\*01 Bezeichnung / ausführender Unternehmer:

\*1 .....

\*02 Bindemittelart, -sorte:

\*1 .....

03 Bindemitteldosierung

Massen-%: 12 - 14

\*05 Gesteinskörnung Herkunft:

\*1 .....

.321    01 d mm 8 - 10, ca. 20 kg/m2

02 Ausmass: effektiv verlegte Fläche

03 LE = m2

A ..... LE A .....

333            Dünne Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise DSK für Spurrinnensanierung und Profilausgleich liefern, einbauen und verdichten. Korngrössen den Spurrinnen- bzw. Muldentiefen anpassen.

.200          DSK 8.

.201    \*01 Bezeichnung / ausführender Unternehmer:

\*1 .....

\*02 Bindemittelart, -sorte:

\*1 .....

03 Bindemitteldosierung

Massen-%: 12 - 14

333.201 \*05 Gesteinskörnung Herkunft:  
\*1 .....  
\*07 Weiteres: \*1 .....  
*ca. 15-18 kg/m2 Erfahrungswert*

A ..... t    A .....

.300      DSK 11.

.301 \*01 Bezeichnung / ausführender Unternehmer:

\*1 .....

\*02 Bindemittel art, -sorte:

\*1 .....

03 Bindemitteldosierung

Massen-%: 12-14

\*05 Gesteinskörnung Herkunft:

\*1 .....

\*07 Weiteres: \*1 .....

*ca.18-23 kg/m2 Erfahrungswert*

A ..... t    A .....

R      .900      Zuschläge zu DSK Arbeiten

R      .901      Zusätzliches Abwalzen auf Verlangen der Bauleitung mit Pneuradwalze min. Betriebsgewicht 10 to.

01 Zu Pos.: 332.321

A ..... m²    A .....

R      .902      Nachträgliches masch. Absaugen von überschüssigem Material in separatem Arbeitsgang, inkl.  
fachgerechter Entsorgung und Handarbeit.

01 Zu Pos.: 332.321

A ..... m²    A .....

## **Total 300      Oberflächenbehandlungen und dünne Asphaltdeckschichten in**

### **400      Walzasphalt (1)**

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

### **410      Foundationsschichten AC F**

411      Foundationsschichten AC F liefern, maschinell einbauen und verdichten.

.100      AC F 22.

\*01 Lieferwerk des Mischguts:

\*1 .....

02 Bindemittel B 35/60 GR

03 Bindemitteldosierung

Massen-% 4.5

04 Zugabemenge Ausbauasphalt

Massen-% min. 85%

.110      Ausmass: Masse (1).

.112      d mm 70.

A ..... t    A .....

.113      d mm 80.

A ..... t    A .....

.114      d mm 90.

A ..... t    A .....

.115      d mm 100.

A ..... t    A .....

**420            Vorarbeiten, Rissanierungen und Asphaltbewehrungen**

421            Risse in bitumenhaltigen Schichten sanieren. Inkl. Materiallieferung.

.100          Ausmass: Risslänge.

.110          Risse reinigen und wärmen sowie vergiessen und abstreuen.

.111          Mit Heissluftlanze.

02 Bedarf ca. kg/m 0.20

\*03 Vergussmasse

KBH oder gleichwertiges:

\*1 .....

05 Abstreumaterial

Brechsand

A ..... m A .....

.120          Risse öffnen und mit Druckluft oder durch Absaugen reinigen. Inkl. Anstreichen der Schnittflächen und Vergiessen der Risse.

.121          Mit Fugenfräse.

01 Fräsbreite mm 15

02 Frästiefe mm 25-30

\*03 Voranstrich

Marke, Typ:

\*1 .....

\*04 Vergussmasse

KBH oder gleichwertiges

\*1 .....

05 Bedarf ca. kg/m 0.30

06 Abstreumaterial:

Brechsand

A ..... m A .....

422            Haftvermittler aufbringen.

.100          Geeignetes Produkt auf die Unterlage aufbringen, zur Gewährleistung des Schichtenverbunds. Dosierung ist dem Unternehmer freigestellt. Inkl. Materiallieferung.

.103 \*01 Haftvermittler

Lieferant, Produktname, Typ:

\*1 .....

02 Unterlage

Beschreibung: .....

\*03 Vorgesehene Dosierung:

\*1 .....

A ..... m<sup>2</sup> A .....

423            Längs- und Quernähte ausbilden.

.100          Abschneiden eines Streifens der vorherigen Einbaubahn mit Schneidfräse, Streifenbreite mm 50 bis 100. Inkl. Aufladen, Abtransportieren und Entsorgen von Restmaterial sowie Reinigen.

.120          Frässchnitte mit Schneidrad, an Walze befestigt.

.121          Schichtdicke bis mm 40.

A ..... m A .....

.141          01 Ausbilden der Fugenflanke mittels Kantenschragformer (Anpressrad) an der Vibrowalze, inkl. allen Nebenarbeiten, wie das Entfernen der entstehenden Braue von Hand.

03 Schichtdicke mm bis 40

A ..... m A .....

.142          01 Ausbilden der Fugenflanke mittels Kantenschragformer (Anpressrad) an der Vibrowalze, inkl. allen Nebenarbeiten, wie das Entfernen der entstehenden Braue von Hand.

03 Schichtdicke mm 41 bis 100

A ..... m A .....

.200          Schnittfläche anstreichen, inkl. vorheriges Reinigen. Inkl. Materiallieferung.

.231          01 Heissbitumen Typ KBH N2 oder Anstrichmasse

\*02 Lieferant, Produktname, Typ:

\*1 .....

03 Schichtdicke mm 41 bis 100

A ..... m A .....



425.402 11 LE =m2  
 12 Mindestüberdeckung mm 25 (empfohlen > mm 35)  
 Rollenbreite mm 1'000; Rollen a 20.00m  
 Überlappung min. mm 200.  
 Ausmass: effektiv verlegte Fläche.  
 Sämtliche Nebenarbeiten, wie Überlappung, Schnitte etc. sind einzurechnen.  
 A ..... LE A .....

.403 01 Asphaltbewehrung für grosse, zusammenhängende Flächen.  
 Liefern und Verlegen.  
 \*02 Asphaltarmierungssystem: SYTEC Gridseal 8511 oder gleichwertiges:  
 \*' .....  
 03 Unterlage  
 bestehende nicht gefräste Belagsflächen.  
 \*10 Verlegeart:  
 1. SAMI:  
 Hochmodifizierte Bitumen 1.5kg/m2 Typ SYTEC H 100 oder gleichwertiges:  
 \*' .....  
 Selbstklebende Asphaltarmierung SYTEC Glasgrid 8511 oder gleichwertiges:  
 .....  
 Absplitten mit gebrochenem und vorumhüllten Splitt 8/11mm  
 11 LE = m2  
 12 Mindestüberdeckung mm 40  
 A ..... LE A .....

.404 01 Asphaltbewehrung für grosse, zusammenhängende Flächen.  
 Liefern und Verlegen.  
 \*02 Asphaltarmierungssystem: SYTEC Gridseal 8511 F oder gleichwertiges:  
 \*' .....  
 03 Unterlage  
 gefräste Belagsfläche, t max. mm 6.0  
 \*10 Verlegeart:  
 1. SAMI:  
 Hochmodifizierte Bitumen 2.3kg/m2 Typ SYTEC H 100 oder gleichwertiges:  
 \*' .....  
 Selbstklebende Asphaltarmierung SYTEC Glasgrid 8511 oder gleichwertiges:  
 .....  
 Absplitten mit gebrochenem und vorumhüllten Splitt 8/11mm  
 11 LE = m2  
 12 Mindestüberdeckung mm 40  
 A ..... LE A .....

#### 430 Asphaltmischgut AC Typ L

R .900 Tragdeckschichten ACT Typ L, liefern, maschinell einbauen und verdichten.  
 R .910 liefern, maschinell einbauen und verdichten.

431 Tragschichten AC T Typ L liefern, maschinell einbauen und verdichten.

.401 01 AC TD 16 L  
 \*02 Lieferwerk des Mischguts: \*' .....  
 03 Bindemittel .....  
 08 d mm .....  
 10 LE = t  
 A ..... LE A .....

.402 01 AC TD 22 L  
 \*02 Lieferwerk des Mischguts: \*' .....  
 03 Bindemittel .....  
 08 d mm .....  
 10 LE = t  
 A ..... LE A .....



433	Mischgut für Profilausgleich liefern, einbauen und verdichten.			
.100	Maschineller Einbau in separatem Arbeitsgang.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *1. . . . .			
	02 Bindemittel . . . . .			
.110	Ausmass: Masse.			
.118	01 Mischgutsorte, -typ AC TD 16 L	A .....	t	A .....
.119	01 Mischgutsorte, -typ AC TD 22 L	A .....	t	A .....
.200	Einbau von Hand, wo maschinell nicht möglich.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *1. . . . .			
	02 Bindemittel . . . . .			
.210	Ausmass: Masse.			
.218	01 Mischgutsorte, -typ AC TD 16 L	A .....	t	A .....
.219	01 Mischgutsorte, -typ AC TD 22 L	A .....	t	A .....
434	Mischgut Typ L für Anpassungen, Vorplätze, Zugänge und dgl. liefern, von Hand einbauen und verdichten.			
.100	Tragschichten AC T Typ L. Ausmass: Masse.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *1. . . . .			
	02 Bindemittel . . . . .			
.141	01 Mischgutsorte, -typ AC TD 16 L			
	02 d mm	A .....	t	A .....
.142	01 Mischgutsorte, -typ AC TD 22 L			
	02 d mm	A .....	t	A .....
<b>440</b>	<b>Asphaltmischgut AC Typ N</b>			
441	Tragschichten AC T Typ N liefern, maschinell einbauen und verdichten.			
.100	AC T 11 N.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *1. . . . .			
	02 Bindemittel . . . . .			
.110	Ausmass: Masse.			
.113	d mm 40.	A .....	t	A .....
.116	01 d mm 0-50	A .....	t	A .....
.200	AC T 16 N.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *1. . . . .			
	02 Bindemittel . . . . .			
.210	Ausmass: Masse.			
.211	d mm 45.	A .....	t	A .....
.212	d mm 50.	A .....	t	A .....
.214	d mm 60.	A .....	t	A .....
.300	AC T 22 N.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *1. . . . .			
	02 Bindemittel . . . . .			
.310	Ausmass: Masse.			
.312	d mm 70.	A .....	t	A .....

441.313	d mm 80.	A .....	t	A .....
.314	d mm 90.	A .....	t	A .....
.401	01 AC T 16 N *02 Lieferwerk des Mischguts: *. . . . . 03 Bindemittel ..... 08 d mm ..... 10 LE = to 11 Nicht WPK überwacht. Nur für provisorische Bauteile, die nicht im Werk verbleiben.	A .....	LE	A .....
.402	01 AC T 22 N *02 Lieferwerk des Mischguts: *. . . . . 03 Bindemittel ..... 08 d mm ..... 10 LE = to 11 Nicht WPK überwacht. Nur für provisorische Bauteile, die nicht im Werk verbleiben.	A .....	LE	A .....
.403	01 AC T 16 N Brückenschutzbelag TBA GR 02 Lieferwerk des Mischguts 03 Bindemittel PmB 65/105-60 08 d mm 50 10 LE = to 11 Einbau schonend auf Abdichtung vorzugsweise maschinell, Handeinbau ist einzurechnen	A .....	LE	A .....
442	Deckschichten AC Typ N liefern, maschinell einbauen und verdichten.			
.100	AC 8 N. *01 Lieferwerk des Mischguts: *. . . . . 02 Bindemittel .....			
.110	Ausmass: Masse.			
.112	d mm 25.	A .....	t	A .....
.113	d mm 30.	A .....	t	A .....
.200	AC 11 N. *01 Lieferwerk des Mischguts: *. . . . . 02 Bindemittel			
.210	Ausmass: Masse.			
.212	d mm 40.	A .....	t	A .....
443	Mischgut für Profilausgleich liefern, einbauen und verdichten.			
.100	Maschineller Einbau in separatem Arbeitsgang. *01 Lieferwerk des Mischguts: *. . . . . 02 Bindemittel .....			
.110	Ausmass: Masse.			
.111	AC T 11 N.	A .....	t	A .....
.112	AC T 16 N.	A .....	t	A .....
.113	AC T 22 N.	A .....	t	A .....
.114	AC 8 N.	A .....	t	A .....

443.200	Einbau von Hand, wo maschinell nicht möglich.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *'. . . . .			
	02 Bindemittel .....			
.210	Ausmass: Masse.			
.211	AC T 11 N.	A .....	t	A .....
.212	AC T 16 N.	A .....	t	A .....
.213	AC T 22 N.	A .....	t	A .....
.214	AC 8 N.	A .....	t	A .....
444	Mischgut Typ N für Anpassungen, Vorplätze, Zugänge und dgl. liefern, von Hand einbauen und verdichten.			
.100	Tragschichten AC T Typ N. Ausmass: Masse.			
.110	AC T 11 N.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *'. . . . .			
	02 Bindemittel .....			
.111	01 d mm .....	A .....	t	A .....
.120	AC T 16 N.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *'. . . . .			
	02 Bindemittel .....			
.121	01 d mm .....	A .....	t	A .....
.130	AC T 22 N.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *'. . . . .			
	02 Bindemittel .....			
.131	01 d mm .....	A .....	t	A .....
.141	01 Mischgutsorte, -typ AC T 16 N			
	02 d mm .....			
	*03 Nicht WPK überwacht. Nur für provisorische Bauteile, die nicht im Bauwerk verbleiben.			
	Bezeichnung des Mischgutes: *'. . . . .	A .....	t	A .....
.142	01 Mischgutsorte, -typ AC T 22 N			
	02 d mm .....			
	*03 Nicht WPK überwacht. Nur für provisorische Bauteile, die nicht im Bauwerk verbleiben.			
	Bezeichnung des Mischgutes: *'. . . . .	A .....	t	A .....
.200	Deckschichten AC Typ N. Ausmass: Masse.			
.210	AC 8 N.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *'. . . . .			
	02 Bindemittel .....			
.211	01 d mm .....	A .....	t	A .....
450	<b>Asphaltmischgut AC Typ S</b>			
451	Tragschichten AC T Typ S liefern, maschinell einbauen und verdichten.			
.100	AC T 16 S.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *'. . . . .			
	02 Bindemittel .....			
.110	Ausmass: Masse.			
.112	d mm 50.	A .....	t	A .....

451.200	AC T 22 S.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *1. ....			
	02 Bindemittel .....			
.210	Ausmass: Masse.			
.212	d mm 70.	A .....	t	A .....
.213	d mm 80.	A .....	t	A .....
.214	d mm 90.	A .....	t	A .....
452	Binderschichten AC B Typ S liefern, maschinell einbauen und verdichten.			
.200	AC B 16 S.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *1. ....			
	02 Bindemittel .....			
.210	Ausmass: Masse.			
.212	d mm 50.	A .....	t	A .....
.300	AC B 22 S.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *1. ....			
	02 Bindemittel .....			
.310	Ausmass: Masse.			
.312	d mm 70.	A .....	t	A .....
453	Deckschichten AC Typ S liefern, maschinell einbauen und verdichten.			
.100	AC 8 S.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *1. ....			
	02 Bindemittel .....			
.110	Ausmass: Masse.			
.112	d mm 30.	A .....	t	A .....
.200	AC 11 S.			
.210	Ausmass: Masse.			
.212	d mm 40.	A .....	t	A .....
454	Mischgut für Profilausgleich liefern, einbauen und verdichten.			
.100	Maschinelles Einbau in separatem Arbeitsgang.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *1. ....			
	02 Bindemittel .....			
.110	Ausmass: Masse (1).			
.111	AC 8 S.	A .....	t	A .....
.112	AC 11 S.	A .....	t	A .....
.113	AC T 16 S.	A .....	t	A .....
.200	Einbau von Hand, wo maschinell nicht möglich.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *1. ....			
	02 Bindemittel .....			
.210	Ausmass: Masse (1).			
.211	AC 8 S.	A .....	t	A .....
.213	AC T 16 S.	A .....	t	A .....

455	Mischgut Typ S für Anpassungen, Vorplätze, Zugänge und dgl. liefern, von Hand einbauen und verdichten.			
.100	Tragschichten AC T Typ S. Ausmass: Masse.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *. . . . .			
	02 Bindemittel .....			
.110	AC T 11 S.			
.111	01 d mm .....	A .....	t	A .....
.200	Deckschichten AC Typ S. Ausmass: Masse.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *. . . . .			
	02 Bindemittel .....			
.210	AC 8 S.			
.211	01 d mm .....	A .....	t	A .....
.220	AC 11 S.			
.221	01 d mm .....	A .....	t	A .....
<b>460</b>	<b>Asphaltnischgut AC Typ H und Asphaltnischgut AC Typ EME</b>			
461	Tragschichten AC T Typ H liefern, maschinell einbauen und verdichten.			
.100	AC T 22 H.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *. . . . .			
	02 Bindemittel .....			
.110	Ausmass: Masse.			
.112	d mm 70.	A .....	t	A .....
.113	d mm 80.	A .....	t	A .....
.114	d mm 90.	A .....	t	A .....
462	Binderschichten AC B Typ H liefern, maschinell einbauen und verdichten.			
.100	AC B 16 H.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts : *. . . . .			
	02 Bindemittel .....			
.110	Ausmass: Masse.			
.111	d mm 45.	A .....	t	A .....
.112	d mm 50.	A .....	t	A .....
464	Deckschichten AC Typ H liefern, maschinell einbauen und verdichten.			
.100	AC 8 H.			
	*01 Lieferwerk des Mischguts: *. . . . .			
	02 Bindemittel .....			
.110	Ausmass: Masse.			
.112	d mm 30.	A .....	t	A .....

<b>Total 400</b>	<b>Walzasphalt (1)</b>	.....
------------------	------------------------	-------

<b>500</b>	<b>Walzasphalt (2)</b>
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.
<b>510</b>	<b>Splittmastixasphalt</b>
511	Splittmastixasphalt SMA liefern, maschinell einbauen und verdichten.

- 511.100      SMA 8.  
               \*01 Lieferwerk des Mischguts: \*. . . . .  
               02 Bindemittel .....
- .110      Ausmass: Masse.  
 .112      d mm 30.

A ..... t A .....

## 560      Bitumenhaltige Wasserschalen und Abschlüsse

- 563      Verschiedene bitumenhaltige Abschlüsse erstellen. Inkl. Mischgutlieferung.
- .001    01 Belagsränder maschinell oder von Hand ausbilden und verdichten.  
             Neigung 1:1  
             inkl. Nebenarbeiten, wie entfernen der Brauen von Hand etc.  
             Schichtstärken mm 25-110  
             09 LE = m  
             10 Ausmass: pro Schicht und Rand

A ..... LE A .....

R    569      Wasserschalen/Rigolen TBA GR

R      .100      Nach Vorschlag Unternehmer.  
                   Inkl. Installationen, Umbauarbeiten, Behinderungen und Anpassungen bei Schächten, Trockenreinigung  
                   und anderen Nebenarbeiten.

- 01 Für temporäre Asphaltfüllungen, die nach dem Einbau wieder ausgefräst werden, gilt:  
     - Mischgutlieferung in Walzasphaltpositionen der entsprechenden Schicht inbegriffen, inkl. Vergütung.  
     - Die Menge für temporäre Asphaltfüllungen bei Rigolen ist für die Verbrauchskontrolle der jeweiligen  
     Asphalttschicht vorgängig von der Gesamtmenge abzuziehen (theoretische Menge).  
     - Entsorgung Fräsmaterial (theoretische Menge) mit Lieferschein in den Pos. 263.228 bzw. 267.128.

- 03 Ausmass: effektive Länge pro eingebaute Schicht mit Bearbeitung.  
     Schächte werden durchgemessen.

R      .101      Schalenbreite mm 500  
                   Schalentiefe mm 50  
                   gemäss TBA Blatt Nr. 3.620, 3.621 bzw. 3.625

A ..... m A .....

R      .102      Schalenbreite mm 300  
                   Schalentiefe mm 30  
                   gemäss TBA Blatt Nr. 3.630 bzw. 3.635

A ..... m A .....

## 570      Nacharbeiten

- 571      Deckschichtränder abschneiden entlang von Randabschlüssen und bei Einbauten.
- .100      Ränder abschneiden von Hand oder maschinell, inkl. Aufladen, Abtransportieren und Entsorgen von  
             Restmaterial sowie Reinigen.

.101      Randabschlüsse.

A ..... m A .....

.102      Schachtabdeckungen, DN 600.

A ..... St A .....

.103      Einlaufroste.

A ..... St A .....

.104      Plattenschächte.

01 lxb mm ....X....

A ..... St A .....

.105    01 Guss/Belagsdeckel Typ GR SA 140 und 141

02 DN 600

03 LE = St

04 Eingebaute Belagsschicht, 10-25mm überbaut

Inkl. allen Nebenarbeiten und Schutzanstrich bei Deckschicht.

A ..... LE A .....

- 572      Schutzanstrich als Porenverschluss. Inkl. Materiallieferung.  
.200      Schutzanstrich auf neue Asphaltsschichten aufbringen.  
.210      Behandlung 1x.  
.211      Bitumenhaltige Schlämme.  
\*01 Lieferant, Produktname, Typ:  
\*1 .....  
02 Verbrauch ca. kg/m2 2.0  
A ..... m² A .....
- .230      Bitumenhaltiger Anstrich längs der Belagsränder. b mm 150.  
.231      01 Bitumenhaltige Schlämme.  
\*02 Lieferant, Produktname, Typ:  
\*1 .....  
03 Verbrauch ca. kg/m2 2.0  
A ..... m A .....
- .232      01 Bitumenemulsion % 60  
\*02 Lieferant, Produktname, Typ:  
\*1 .....  
03 Verbrauch ca. kg/m2 1.5  
A ..... m A .....
- .233      01 Bitumenemulsion 60%  
\*02 Lieferant, Produktname, Typ:  
\*1 .....  
03 Verbrauch ca. kg/m2 1.5  
04 Anstrich Seitenflächen der Trag- und Binderschichten.  
A ..... m A .....
- .400      Schutzanstrich auf bitumenhaltige Abschlüsse aufbringen.  
.410      Wasserschalen.  
.411      Bitumenhaltige Schlämme.  
\*01 Deckschichten  
Lieferant, Produktname, Typ:  
\*1 .....  
02 Schalenbreite mm 500  
03 Verbrauch ca. kg/m 1.6-2.0  
04 inkl. Versiegelung der Randflanken.  
A ..... m A .....
- .412      01 Bitumenhaltige Schlämme / Deckschichten  
\*02 Lieferant, Produktname, Typ:  
\*1 .....  
03 Schalenbreite mm 300  
04 Verbrauch ca. kg/m 1.2-1.6  
05 inkl. Versiegelung der Randflanken.  
A ..... m A .....
- .413      01 Bitumenemulsion 60% / Trag- bzw. Binderschichten  
\*02 Lieferant, Produktname, Typ:  
\*1 .....  
03 Schalenbreite mm 500  
04 Verbrauch ca. kg/m 1.1-1.5  
05 inkl. Versiegelung der Randflanken.  
A ..... m A .....
- .414      01 Bitumenemulsion 60% / Trag- bzw. Binderschichten  
02 Marke, Typ  
03 Schalenbreite mm 300  
04 Verbrauch ca. kg/m 0.8-1.2  
05 inkl. Versiegelung der Randflanken.  
A ..... m A .....





## 700 Betondecken (1)

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

### 740 Erstellen von Betondecken

R .900 Betonvorgaben

Beton nach Eigenschaften.  
Die definierten Eigenschaften des Betons werden in dieser Position beschrieben.

R .910 Beton für Verkehrsflächen

01 Beton C30/37, XC4 (CH), XD3 (CH), XF4 (CH), AAR-beständig.  
Zusätzliche Anforderungen gemäss SN 640 461

Betonsorte: G(T4)-V

02 Es dürfen nur durch das TBA GR zugelassene Betonrezepturen für Verkehrsflächen verwendet werden.  
Siehe Liste der genehmigten Erstprüfungen TBA GR, Rubrik "Beton f. Verkehrsflächen".

### 760 Fugenfräs- und Abdichtungsarbeiten

761 Querfugen erstellen.

.100 Ohne Fugenfüllung.

.110 Vorfrässchnitt b mm 3.  
Tiefe 1/3 Schichtdicke. Inkl. Einmessen und Vormarkieren.

.111 01 Frästiefe mm .....

02 Deckenbreite m .....

A ..... m A .....

.120 Aufweitungsschnitt.

.121 01 Fugenquerschnitt  
bxt mm ....x....

A ..... m A .....

.200 Fugen mit heiss verarbeitbarer Fugenmasse füllen. Inkl. Abfasen der Kanten, Reinigen und Anstreichen  
sowie Entfernen von überschüssigem Material. Inkl. Materiallieferung.

.210 Verguss mit Kautschuk-Bitumenmasse für Heissanwendung KBH.

.211 01 Fugenquerschnitt  
bxt mm ..... x .....

\*02 Lieferant, Produktname, Typ:

\*1 .....

A ..... m A .....

## Total 700 Betondecken (1)

### 900 Nebenarbeiten

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

### 910 Lieferung von Schachtabdeckungen und Betonfertigteilen

911 Komplette Schachtabdeckungen liefern.

.100 Geschlossene Abdeckungen.

.101 07 Schachtabdeckung mit Betonsockel GR SA 141  
gem. Liste der genehmigten Schachtabdeckungen

A ..... St A .....

.200 Roste.

.201 05 Strassenrost mit Betonsockel GR ER 230  
gem. Liste der genehmigten Schachtabdeckungen

A ..... St A .....

.202 05 Strassenrost mit Betonsockel GR ER 235  
gem. Liste der genehmigten Schachtabdeckungen

A ..... St A .....

- 912      Einzelne Teile von Schachtabdeckungen liefern.
- .401    01 Zwischenrahmen zu Schachtabdeckung und Strassenrost mit Betonsockel, höhenverstellbar.  
07 LE = St  
08 Zu Guss-/Betondeckel Typ GR SA 141  
gem. Liste der genehmigten Schachtabdeckungen  
A ..... LE A .....
- .402    01 Zwischenrahmen zu Schachtabdeckung und Strassenrost mit Betonsockel, höhenverstellbar.  
07 LE = St  
08 Zu Gussrost Typ GR ER 230  
gem. Liste der genehmigten Schachtabdeckungen  
A ..... LE A .....
- .403    01 Zwischenrahmen zu Schachtabdeckung und Strassenrost mit Betonsockel, höhenverstellbar.  
07 LE = St  
08 Zu Gussrost Typ GR ER 235  
gem. Liste der genehmigten  
Schachtabdeckungen  
A ..... LE A .....
- 920      Versetzen von Fertigteilen und Schachtabdeckungen**
- 921      Provisorisch befahrbare Schachtabdeckungen aus Stahlblech versetzen. Inkl. An- und Abtransportieren,  
Auflegen, Befestigen und Vorhalten.
- .001    03 Schachtabdeckungen.  
zu Guss-Deckel Typ GR SA 141;  
D1 = mm ca. 600  
A ..... St A .....
- .002    03 Schachtabdeckungen.  
zu Gussrosten Typ GR ER 230, GR ER 235;  
L1 x B1 = mm ca. 520 x 450  
A ..... St A .....
- 922      Schachtüberbauten, Armaturen und Entwässerungsrinnen vor Belagseinbau versetzen. Inkl. Lieferung  
von Bettungs- und Befestigungsmaterial, Auf- und Ablad sowie Transporte ab Zwischenlager.
- .100    Komplette Schachtabdeckungen versetzen.
- .110    Geschlossene Abdeckungen.
- .111    01 Typ GR SA 141  
inkl. bevorzugter Belagsfüllung  
07 Schalung und Bettunsmaterial bis mm 200 ist einzurechnen  
A ..... St A .....
- .120    Roste.
- .121    01 Strassenrost mit Betonsockel  
Typ GR ER 230, GR ER 235  
06 Schalung und Bettunsmaterial bis mm 200 ist einzurechnen  
A ..... St A .....
- .130    Flächenabdeckungen.
- .131    03 Abmessung  
07 Weiteres  
A ..... St A .....
- 923      Schachtüberbauten, Armaturen und Entwässerungsrinnen nach Belagseinbau versetzen. Inkl. Entfernen  
von provisorischen Schachtabdeckungen und befahrbaren Stahlblechen, Liefern von Bettungs- und  
Befestigungsmaterial, Auf- und Ablad, Transporte ab Zwischenlager, Aushub, Anschneiden und  
Ergänzen des Belags.
- .100    Komplette Schachtabdeckungen versetzen.
- .110    Geschlossene Abdeckungen.
- .111    01 Typ GR SA 141  
inkl. bevorzugter Belagsfüllung  
06 Schalung und Bettunsmaterial bis mm 200 ist einzurechnen  
A ..... St A .....

923.120	Roste.			
.121	01 Strassenrost mit Betonsockel Typ GR ER 230, Typ GR ER 235			
	05 Schalung und Bettungsmaterial bis mm 200 ist einzurechnen	A .....	St	A .....
.130	Flächenabdeckungen.			
.131	03 Abmessung			
	06 Weiteres	A .....	St	A .....
.300	Armaturen versetzen.			
.310	Vermessungsschächte.			
.311	01 Typ .....			
	02 Abmessung	A .....	St	A .....
.320	Kappen für Schieber.			
.321	01 Typ .....			
	02 Abmessung	A .....	St	A .....
924	Schachtüberbauten, Armaturen und Entwässerungsrinnen bis mm 300 höher setzen. Inkl. Liefern von Zwischenringen, Bettungs- und Befestigungsmaterial, Anschneiden, Entfernen von Material, Aufsetzen von Schächten und Ergänzen des Belags.			
.100	Komplette Schachtabdeckungen höher setzen.			
.110	Geschlossene Abdeckungen.			
.111	01 Typ GR SA 140			
	inkl. bevorzugter Belagsfüllung	A .....	St	A .....
.120	Roste.			
.121	01 Typ GR ER 231, GR ER 233	A .....	St	A .....
.130	Flächenabdeckungen.			
.131	03 Abmessung			
	06 Weiteres	A .....	St	A .....
.300	Armaturen höher setzen.			
.310	Vermessungsschächte.			
.311	01 Typ .....			
	02 Abmessung	A .....	St	A .....
.320	Kappen für Schieber.			
.321	01 Typ .....			
	02 Abmessung	A .....	St	A .....
925	Schachtüberbauten, Armaturen und Entwässerungsrinnen bis mm 100 tiefer setzen. Inkl. Liefern von Bettungs- und Befestigungsmaterial, Abspitzen und neu Versetzen von Schachtüberbauten, Anschneiden, Entfernen Material und Ergänzen des Belags.			
.100	Komplette Schachtabdeckungen tiefer setzen.			
.110	Geschlossene Abdeckungen.			
.111	01 Typ GR SA 141			
	inkl. bevorzugter Belagsfüllung	A .....	St	A .....
.120	Roste.			
.121	01 Strassenrost mit Betonsockel Typ GR ER 230, Typ GR ER 235	A .....	St	A .....

R	925.190	Schachtüberbauten ohne Betonsockel durch neu gelieferte mit Betonsockel ersetzen. Inkl vorsichtiges abspitzen (ca. mm 150 ) des best. Konus/Zementrohr und neuer Bettung. Nebenarbeiten sind einzurechnen.			
R	.191	Geschlossene Abdeckung			
	01	Typ von GR SA 140 zu GR SA 141	A .....	St	A .....
R	.192	Roste			
	01	Typ von GR ER 231, 232, 233 zu GR ER 230, GR ER 235	A .....	St	A .....
R	929	Schachtdeckel höhersetzen mit Zwischenrahmen.			
R	.100	Guss-/Betondeckel.			
R	.101	Typ GR SA 141	A .....	St	A .....
R	.200	Gussrost.			
R	.201	Typ GR ER 230	A .....	St	A .....
R	.202	Typ GR ER 235	A .....	St	A .....

### 930 Rampen

931		Rampen aus Walzasphalt erstellen bei Abschlüssen, Belagsrändern, Schächten und dgl. Inkl. Materiallieferung. Ausmass: Rampenlänge.			
	.001	01 Mischgutsorte, -typ: AC 4/8 L/N			
		02 b mm 200			
		03 h mm 50			
		04 Vorgängige Reinigung, geeigneter Voranstrich mit Besen auftragen, inkl. verdichten und Nebenarbeiten.	A .....	m	A .....
	.002	01 Mischgutsorte, -typ: .....			
		02 b mm .....			
		03 h mm .....			
		04 Vorgängige Reinigung, geeigneter Voranstrich mit Besen auftragen, inkl. verdichten und Nebenarbeiten.	A .....	m	A .....
R	939	Ausbilden Fuge in Deckschicht über Betonstrassen, mit vorgängigem Einmessen und Versichern der Betonfugen.			
R	.100	Fugenverguss. Frässchnitt, Reinigen und Voranstrich Schnittfläche und Fugenverguss.			
		01 Voranstrich, Produkt: .....			
		02 Fugenverguss: Querschnitt mm .....			
		*03 Lieferant, Produktname, Typ:			
		*1 .....			
R	.101	Ueber Betonfugen.	A .....	m	A .....

### 940 Bankette

941		Bankette erstellen. Inkl. Materialeinbau. Materiallieferung in Pos. 271. Ausmass: Bankettlänge.			
	.001	01 Material			
		02 Schichtdicke mm .....			
		03 Bankettbreite m .....	A .....	m	A .....
942		Oberboden für Bankette bis zum Zwischenlager oder zur Verwendungsstelle liefern und einbringen, nach Normalprofil.			
	.100	Oberboden liefern.			
	.104	02 Ausmass: Volumen fest			
		03 LE =m3	A .....	LE	A .....

942.200	Oberboden ab Zwischenlager Baustelle aufladen und zur Verwendungsstelle transportieren.			
.202	Ausmass: Volumen fest.			
01	Distanz bis m .....	A .....	m³	A .....
.300	Oberboden einbringen.			
.302	Ausmass: Volumen fest.			
01	Schichtdicke mm .....			
02	Banketbreite m .....			
03	Weiteres	A .....	m³	A .....
943	Ansaat auf Oberboden von Banketten, inkl. angrenzende Gräben und Mittelstreifen. Flächen horizontal oder mit Neigung bis 1:4. Inkl. Saatgutlieferung.			
.001	01 Samentyp .....			
02	g/m2 .....	A .....	m²	A .....
<b>950</b>	<b>Fundamentsockel</b>			
951	Fundamentsockel versetzen.			
.100	Inkl. Aushub, Aufladen, Abtransportieren und Entsorgen oder Ausplanieren des Aushubmaterials sowie Nebenarbeiten.			
.120	Fundamentsockel für Zwillingspfosten.			
.121	01 Marke, Typ			
03	Inkl. Materiallieferung.	A .....	St	A .....
.122	01 Marke, Typ			
04	Exkl. Materiallieferung.	A .....	St	A .....
.130	Fundamentsockel für Signalfundamente.			
.131	01 Marke, Typ			
02	Abmessung Fundamentsockel mm ....X....X....			
03	Inkl. Materiallieferung.	A .....	St	A .....
.132	01 Marke, Typ			
02	Abmessung Fundamentsockel mm ....X....X....			
04	Exkl. Materiallieferung.	A .....	St	A .....
.200	Bereits vorhandene Fundamentsockel höher oder tiefer setzen. OK Fundamentsockel auf neuer Bankethöhe. Inkl. Nebenarbeiten.			
.220	Fundamentsockel für Zwillingspfosten.			
.221	01 Marke, Typ			
03	Höher setzen mm .....	A .....	St	A .....
.222	01 Marke, Typ			
04	Tiefer setzen mm .....	A .....	St	A .....
.230	Fundamentsockel für Signalfundamente.			
.231	01 Marke, Typ			
02	Abmessung Fundamentsockel mm ....X....X....			
03	Höher setzen mm .....	A .....	St	A .....
.232	01 Marke, Typ			
02	Abmessung Fundamentsockel mm ....X....X....			
04	Tiefer setzen mm .....	A .....	St	A .....

R	959	Leitschranken			
R	.100	Leitschranken vor dem Belagseinbau demontieren und später wieder montieren. Inkl. Lagerung, Transporte und Nebenarbeiten.			
R	.110	Planken mit Distanzstücken. Pfosten bleiben bestehen. Plankenelemente L = m 4.00, Profil A			
R	.111	Befestigungsabstand m 2.00	A .....	m	A .....
R	.112	Befestigungsabstand m 4.0	A .....	m	A .....
<b>Total 900</b>		<b>Nebenarbeiten</b>	.....		
<b>Total 223</b>		<b>Belagsarbeiten</b>	.....		
<b>Gesamttotal</b>			.....		