

## 164 Verankerungen und Nagelwände

### 000 Bedingungen

. Individueller Bereich (Reservefenster):  
Nur hier kann der Anwender Positionen des NPK für seine individuellen Bedürfnisse abändern oder ergänzen. Die angepassten Positionen werden mit einem "R" vor der Positionsnummer bezeichnet.  
. Kurztext-Leistungsverzeichnis: Von Vorbemerkungen, Hauptpositionen und geschlossenen Unterpositionen werden nur je die ersten 2 Zeilen wiedergegeben. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK.

- .200 02 Angaben zu Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen finden sich im Reserve-Unterabschnitt 090. Sie enthalten nicht die im NPK vorgegebenen Aussagen, sondern sind projektspezifisch formuliert.

### 100 Baustelleneinrichtung

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

### 120 Einrichtungen für Anker und Entwässerungen

121 Bohr-, Einbau- und Injektionsgeräte für Anker und Entwässerungen.

- .100 Antransportieren, einrichten, entfernen und abtransportieren, inkl. Vorhalten und Betreiben für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.

.110 Ausführung nach Projekt.

.111 01 Für vorgespannte Anker.

A 0 gl A .....

.112 02 Für ungespannte Anker.

A 0 gl A .....

## Total 100 Baustelleneinrichtung

### 200 Bohrarbeiten

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

### 210 Bohrungen

R 219 Bohrungen für Anker GMK-System.

R .200 Horizontale Zuganker System 17.

R .210 In Lockergestein.

R .211 01 Bohrtart: Verrohrte Bohrung

02 Bohrtart: Bohrung mit Stützflüssigkeit

03 Bohrtart: ....

04 Bohrlochdurchmesser mm ....

	219.211	05 Bohrtiefe bis m .... 06 Neigung Bohrachse: Grad 10 bis 45, aus Horizontale 07 Baugrundeigenschaften nach geologischem Bericht .... 08 Weiteres					
			A	0 m	A	.....	
R	.220	In Fels.					
R	.221	01 Bohrtiefe: Verrohrte Bohrung 02 Bohrtiefe: Bohrung mit Stützflüssigkeit 03 Bohrtiefe: .... 04 Bohrlochdurchmesser mm .... 05 Bohrtiefe bis m .... 06 Neigung Bohrachse: Grad 10 bis 45, aus Horizontale 07 Baugrundeigenschaften nach geologischem Bericht .... 08 Weiteres					
			A	0 m	A	.....	
R	.300	Vertikale Pfahl-Anker System 13 oder 17.					
R	.310	In Lockergestein.					
R	.311	01 Bohrtiefe: Verrohrte Bohrung 02 Bohrtiefe: Bohrung mit Stützflüssigkeit 03 Bohrtiefe: .... 04 Bohrlochdurchmesser mm .... 05 Bohrtiefe bis m .... 06 Neigung Bohrachse: Grad ca. 15, aus Vertikale 07 Baugrundeigenschaften nach geologischem Bericht .... 08 Weiteres					
			A	0 m	A	.....	
R	.320	In Fels.					
R	.321	01 Bohrtiefe: Verrohrte Bohrung 02 Bohrtiefe: Bohrung mit Stützflüssigkeit 03 Bohrtiefe: .... 04 Bohrlochdurchmesser mm .... 05 Bohrtiefe bis m .... 06 Neigung Bohrachse: Grad ca. 15, aus Vertikale 07 Baugrundeigenschaften nach geologischem Bericht .... 08 Weiteres					
			A	0 m	A	.....	

---

<b>Total 200</b>	<b>Bohrarbeiten</b>		
------------------	---------------------	--	--

---

<b>400</b>	<b>Ungespannte Anker</b> Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.
------------	---

**R 490 Anker liefern und einbauen.  
Inbegriffen sind Antransporte,  
Abladen, fachgerechtes  
Zwischenlagern auf der Baustelle und  
Transporte vom Zwischenlagerplatz  
zum Einbauort.**

- R 491 Anker für GMK-System.
- R .200 Horizontale Zuganker System 17.
- R .201 In Lockergestein.
- 01 Neigung Ankerachse: Grad 10 bis 45,  
aus Horizontale
- 02 Ankerdurchmesser max. mm ....
- 03 Marke, Typ: KSB 32, roh
- 04 Marke, Typ: KSB 32, Duplex
- 05 Marke, Typ: KSB 32, INOX
- 06 Marke, Typ: GFK K60-32 Stab,  
Glasfaser
- 07 Marke, Typ: Litzenanker
- 08 Marke, Typ: Vorinjetzierter Anker,  
doppelt Korrosionsgeschützt, 25mm
- 09 Marke, Typ: ....
- 10 Verankerungslänge pro Anker m ....
- 11 Mit Gewebestrumpf
- 12 Mit Gewi Spanntopp
- 13 Weiteres

A 0 m A .....

- R .202 In Fels.
- 01 Neigung Ankerachse: Grad 10 bis 45,  
aus Horizontale
- 02 Ankerdurchmesser max. mm ....
- 03 Marke, Typ: KSB 32, roh
- 04 Marke, Typ: KSB 32, Duplex
- 05 Marke, Typ: KSB 32, INOX
- 06 Marke, Typ: GFK K60-32 Stab,  
Glasfaser
- 07 Marke, Typ: Litzenanker
- 08 Marke, Typ: Vorinjetzierter Anker,  
doppelt Korrosionsgeschützt, 25mm
- 09 Marke, Typ: ....
- 10 Verankerungslänge pro Anker m ....
- 11 Mit Gewebestrumpf
- 12 Mit Gewi Spanntopp
- 13 Weiteres

A 0 m A .....

- R .300 Vertikale Pfahl-Anker System 13 oder  
17.

- R .301 In Lockergestein.
- 01 Neigung Ankerachse: Grad ca. 15, aus  
Vertikale
- 02 Ankerdurchmesser max. mm ....
- 03 Marke, Typ: KSB 32, roh
- 04 Marke, Typ: KSB 32, Duplex
- 05 Marke, Typ: KSB 32, INOX
- 06 Marke, Typ: GFK K60-32 Stab,  
Glasfaser
- 07 Marke, Typ: Litzenanker
- 08 Marke, Typ: Vorinjetzierter Anker,  
doppelt Korrosionsgeschützt, 25mm
- 09 Marke, Typ: ....
- 10 Verankerungslänge pro Anker m ....

	491.301	11 Mit Gewebestumpf 12 Mit Gewi Spanntopp 13 Weiteres				
			A	0 m	A	.....
R	.302	In Fels. 01 Neigung Ankerachse: Grad ca. 15, aus Vertikale 02 Ankerdurchmesser max. mm .... 03 Marke, Typ: KSB 32, roh 04 Marke, Typ: KSB 32, Duplex 05 Marke, Typ: KSB 32, INOX 06 Marke, Typ: GFK K60-32 Stab, Glasfaser 07 Marke, Typ: Litzanker 08 Marke, Typ: Vorinjetzierter Anker, doppelt Korrosionsschutz, 25mm 09 Marke, Typ: .... 10 Verankerungslänge pro Anker m .... 11 Mit Gewebestumpf 12 Mit Gewi Spanntopp 13 Weiteres				
			A	0 m	A	.....
R	.400	Komponenten für das Injektionsgut zur Verwendungsstelle liefern, inkl. Wasser.				
R	.410	Bindemittel.				
R	.411	Zement CEM I 52.5 01 Zu Pos. 491.100, 491.200, 491.300				
			A	0 m	A	.....
<b>Total 400</b>		<b>Ungepannte Anker</b>				.....
<b>Total 164</b>		<b>Verankerungen und Nagelwände</b>				.....

## 315 Vorgefertigte Elemente aus Beton und künstlichen Steinen

### 000 Bedingungen

. Individueller Bereich (Reservefenster):  
Nur hier kann der Anwender Positionen des NPK für seine individuellen Bedürfnisse abändern oder ergänzen. Die angepassten Positionen werden mit einem "R" vor der Positionsnummer bezeichnet.  
. Kurztext-Leistungsverzeichnis: Von Vorbemerkungen, Hauptpositionen und geschlossenen Unterpositionen werden nur je die ersten 2 Zeilen wiedergegeben. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK.

- .200 02 Angaben zu Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen finden sich im Reserve-Unterabschnitt 090. Sie enthalten nicht die im NPK vorgegebenen Aussagen, sondern sind projektspezifisch formuliert.

### 060 Vorgaben für Beton

063 Beton nach Zusammensetzung (BZ). Vorversuche bis zur Sortendefinition bauseits.

- .100 01 Sorte BZ G750 Korrodi  
02 Zement CEM II / A-LL 42.5 N Jura Wildegg  
03 Zementgehalt kg/m<sup>3</sup> 360  
04 w/z-Wert 0.45  
05 Konsistenzklasse C3/F3  
06 Gesteinskörnung:  
07 45% Sand 0/7 GF85 rund gewaschen  
35% Rundkies 8/16 GC85/20 rund  
20% Rundkies 4/8 GC85/20 rund  
09 Nennwert Grösstkorn D<sub>max</sub> 16 mm  
12 Mittlere Rohdichte kg/m<sup>3</sup> 2459  
13 Zusatzmittel, Dosierung bezogen auf Zementgehalt:  
14 Sika ViscoCrete-4027 Fließmittel FM  
15 Dosierung % 0.7  
16 Sika Fro-V5-A LP  
17 Dosierung % 0.07  
25 Frost-Tausalz-Widerstand ja.  
27 Festigkeitsklasse: C30/37  
Expositionsklassen: G, XF4, XC4, XD3

### 100 Vorarbeiten und Arbeiten nach Aufwand

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

**110 Baustelleneinrichtung**

111 Baustelleneinrichtung erstellen und vorhalten für die Dauer der Leistungen des Unternehmers, inkl. Entfernen.  
 .001 Baustelleneinrichtung nach Norm SIA 118. Als Globale.

A 0 gl A .....

**120 Statik und Ausführungsplanung**

122 Ausführungsplanung.  
 .100 Erstellen der Montagepläne inkl. Elementaufteilung.  
 .101 Als Globale.

A 0 gl A .....

R 129 Statische Berechnungen.  
 R .100 Grundstatik, Bemessung und Stabilisierung der Bauteile.  
 R .101 Als Globale.

A 0 gl A .....

R .200 Baustellenspezifische Statik nach geologischem Gutachten erstellen.  
 R .201 Als Globale.

A 0 gl A .....

**R 190 Unterlagsbeton**

R 191 Unterlagsbeton für Planum liefern, einbringen und verdichten.  
 R .100 Oberfläche horizontal oder einseitig geneigt bis % 5,0.  
 R .111 Unterlagsbeton.  
 01 Bindemittelgehalt kg/m3 250.  
 02 Gesteinskörnung 0 bis 16 mm.  
 03 Nennwert Grösstkorn D\_max 16mm.  
 04 d mm bis 200.

A 0 m² A .....

R .112 Unterlagsbeton.  
 01 Bindemittelgehalt kg/m3 250.  
 02 Gesteinskörnung 0 bis 16 mm.  
 03 Nennwert Grösstkorn D\_max 16mm.  
 04 d mm 201 bis 300.

A 0 m² A .....

R .113 Unterlagsbeton.  
 01 Bindemittelgehalt kg/m3 250.  
 02 Gesteinskörnung 0 bis 16 mm.  
 03 Nennwert Grösstkorn D\_max 16mm.  
 04 d mm über 301.

A 0 m² A .....

**Total 100 Vorarbeiten und Arbeiten nach Aufwand**

---

**200 Wände**

. Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.  
 . Leistungsumfang nach U'abschnitt 050.  
 . Betonstahl, Spannstahl und Einlagen nach U'abschnitt 070.

**210 Betonelemente**

.100 Elemente.  
⊖ GMK-System 17  
G. + M. Korrodi  
8344 Bäretswil



**R 290 Betonelemente**

- R 291 Betonelemente erstellen.
- R .100 GMK-System Elemente.
- R .120 System 17.
- R .121 Systemelement inkl. Chromstahlplatte für Abdeckung Ankerkopf.
  - 01 Länge: m 2.00 (Standard)
  - 02 Länge: m ....
  - 03 Höhe: m bis 5.00
  - 04 Dicke: m bis 0.20 (Standard)
  - 05 Dicke: m 0.21 bis 0.25
  - 06 Dicke: m ....
  - 07 Mauerkrone horizontal
  - 08 Mauerkrone im Gefälle %: ....
  - 09 Fugenstösse senkrecht
  - 10 Oberfläche: Schalungsglatt
  - 11 Oberfläche: Waschbeton
  - 12 Oberfläche: SOB Plattenstruktur
  - 13 Oberfläche: Sandgestrahlt
  - 14 Oberfläche: Matrizen-Art
  - 15 Oberfläche: mit Natursteinen belegt
  - 16 Oberfläche: ....
  - 17 Beton frosttausalz beständig
  - 18 Oder gleichwertiges Produkt
  - 19 Weiteres

A 0 m² A .....

- R 292 Betonelemente auf Baustelle liefern.
- R .100 Liefern inkl. Kranablad.
- R .110 GMK-System Elemente.
- R .111 Elemente auf Baustelle liefern inkl. Kranablad.
  - 01 Zu Pos. 291
  - 02 Weiteres

A 0 m² A .....

- R 293 Betonelemente transportieren.
- R .100 Zwischentransport auf Baustelle.
- R .110 GMK-System Elemente.
- R .111 Zwischentransport Elemente von Depot zur Einbaustelle, inkl. Auflad.
  - 01 Zu Pos. 291
  - 02 Weiteres

A 0 m² A .....

- R 294 Betonelemente auf Baustelle versetzen.
- R .100 Versetzen mit Bagger bis 24 to oder LKW-Kran bis 10m.
- R .110 Elemente von Strasse aus versetzen.

R	294.111	Elemente auf Baustelle mit Bagger oder LKW-Kran von Strasse aus versetzen inkl. anzeichnen und abstecken der Linienführung, sowie Erstellung aller Kleinbauteile.		
	01	Zu Pos. 291		
	02	Weiteres	A	0 m <sup>2</sup> A .....

---

**Total 200      Wände** .....

**900      Ergänzungsarbeiten**

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

**920      Fugenabdichtungen**

921      Fugen füllen mit dauerelastischem Dichtstoff, inkl. Reinigen, Hinterfüllen und Vorbehandeln.

.001 01 Fugenabdichtung liefern und erstellen

02 Zu Pos. 291

04 Fugenbreite mm

06 Dichtstoff: ....

09 Weiteres

A                      0 m    A .....

**940      Vergussbeton und Vergussmörtel**

941      Vergussbeton liefern und einbauen. Ausmass: Volumen Beton nach Lieferschein.

.001 01 Fixierbeton für GMK-Elemente.

02 Nach Plan

03 Zu Pos. 291

04 Verwendungsort: Hinter dem Element.

08 Beton: Bindemittelgehalt 150 kg/m<sup>3</sup>

12 Nennwert Grösstkorn D<sub>max</sub> mm 32.

15 Zusätzliche Anforderungen

    Liefern und einbauen.

16 Bedarf:

    pro m<sup>1</sup> 200 bis 300 L oder 0.2 bis 0.3 m<sup>3</sup>

A                      0 m<sup>3</sup> A .....

---

**Total 900      Ergänzungsarbeiten** .....

---

**Total 315      Vorgefertigte Elemente aus Beton und künstlichen Steinen** .....

---

**Gesamttotal** .....