

LÖTSCHER

K I E S • B E T O N

6275 BALLWIL

Preisliste 2026

**für Bauunternehmungen
gültig ab 01.01.2026**

Tel 041 449 60 90
info@loetscher-kiesbeton.ch

www.loetscher-kiesbeton.ch

Alle Preise sind exkl. MWST



Kontakt

Disposition / Bestellungen

041 449 60 90

Verkauf / Offerten

041 449 60 92

Buchhaltung / Fakturierung

041 449 60 96

Werk / Anlagen

041 449 60 94



Lötscher Kies + Beton AG
Kieswerkstrasse 10
6275 Ballwil

Tel 041 449 60 90
info@loetscher-kiesbeton.ch
www.loetscher-kiesbeton.ch

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-------|
| Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen | 4 |
| Lageplan | 4 |
| Öffnungszeiten | 5 |
| Bestellungen | 5 |
| CO₂-Speicherung in Beton- und Mischgranulat | 6 |
| Beton mit Pflanzenkohle | 7 |
| Allgemeine Informationen Recyclingbeton | 8/9 |
| Beton nach SN EN 206 | |
| Allgemeine Informationen (Eigenschaften, Expositionsklassen, Konsistenzen) | 10/11 |
| Expositionsklassen 0 - A | 12 |
| Expositionsklassen B | 13 |
| Expositionsklassen C | 14 |
| Expositionsklassen D - G | 15 |
| Pfahlbeton | 16 |
| SCC Beton und Stahlfaserbeton | 17 |
| Diverse Betonarten ohne Qualitätsangaben | |
| Beton vibrierbar | 18 |
| Magerbeton / Stampfbeton | 18 |
| Sickerbeton | 19 |
| Überzug | 19 |
| Zusatzmittel / Zusatzstoffe | 19 |
| Gesteinskörnungen | |
| Feine Gesteinskörnungen (SN EN 12620) | 20 |
| Grobe Gesteinskörnungen (SN EN 12620) | 20/21 |
| Korngemische für Beton | 21 |
| Leitungskies | 21 |
| Strassenschotter aus Primärkies | 22 |
| Ungebundene Gemische nach EN 13285 | 22 |
| Substrate für den Garten- und Landschaftsbau | 22 |
| Anforderungen an die rezyklierten Gesteinskörnungen | 23 |
| Transporte | |
| Transporte ab Werk nach Ortschaften | 24/25 |
| Fahrzeuge / Regietarife | 26/27 |
| Annahme von Beton- und Mischabbruch / unverschmutzter Aushub | 28/29 |
| Allgemeine Lieferbedingungen | 30/31 |

Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen

Gemäss den allg. Lieferbedingungen (siehe Seiten 30/31)

Preisumfang

Die Preise verstehen sich verladen im Werk, ohne Transport.

Zuschläge

Vom 1. Dezember bis 28. Februar erfolgt ein Winterzuschlag von Fr. 5.00/m³ auf Beton und Fr. 4.50/m³ auf gewaschenes Kies.

Für das Baunebengewerbe erhöhen sich die Preise für Betonprodukte um Fr. 4.00/m³. Bezüge von Privaten erhöhen sich für Betonprodukte um Fr. 15.00/m³, für Gesteinskörnungen um Fr. 6.00/m³.

Energie- und Zementzuschläge, CO₂- Abgabe (ab 01.01.2026, indikativ)

Energie- und Zementzuschlag: Fr. 18.00/m³ Beton

CO₂- Abgabe: Fr. 3.00/m³ Beton

Die Zuschläge werden neben den Nettopreisen separat ausgewiesen. Die Berechnung der Zuschläge wird regelmässig neu vorgenommen und der aktuellen Entwicklung der Märkte angepasst. Die Änderungen der Zuschläge werden einen Monat im voraus mitgeteilt und auch während des laufenden Vertragsverhältnisses umgesetzt.

Die aktuellen Zuschläge und Abgaben finden Sie auf unserer Webseite (Downloads).

Allgemeine Preisanpassungen

Listenpreise können jederzeit ab Vertragsunterzeichnung angepasst werden. Eine Anpassung wird der Kundschaft jeweils einen Monat vor Einführung der Anpassung mitgeteilt. Individuell vereinbarte Preise (Offeren) können infolge Preiserhöhungen jederzeit widerrufen werden.

Zahlungsbedingungen

30 Tage 2% Skonto, 45 Tage netto.

Frühere Abmachungen, Offeren und Preislisten sind nicht mehr gültig.

Alle in dieser Preisliste aufgeführten Preise sind exkl. MWST.

Lageplan



Öffnungszeiten 2026

Winter: 12. Januar - 15. März 2026 / 12. Oktober - 22. Dezember 2026

| | | | |
|-----------------------|---------|--------------|---------------|
| Montag bis Donnerstag | Beton | 7.15 – 11.40 | 13.00 – 16.30 |
| | Kies | 7.15 – 11.50 | 13.00 – 16.45 |
| | Deponie | 7.15 – 11.50 | 13.00 – 16.30 |
| Freitag | Beton | 7.15 – 11.40 | 13.00 – 16.00 |
| | Kies | 7.15 – 11.50 | 13.00 – 16.15 |
| | Deponie | 7.15 – 11.50 | 13.00 – 16.00 |

Sommer: 16. März - 11. Oktober 2026

| | | | |
|-----------------------|---------|--------------|---------------|
| Montag bis Donnerstag | Beton | 6.45 – 11.40 | 13.00 – 16.45 |
| | Kies | 6.45 – 11.50 | 13.00 – 17.00 |
| | Deponie | 6.45 – 11.50 | 13.00 – 16.45 |
| Freitag | Beton | 6.45 – 11.40 | 13.00 – 16.30 |
| | Kies | 6.45 – 11.50 | 13.00 – 16.45 |
| | Deponie | 6.45 – 11.50 | 13.00 – 16.30 |

Vor Feiertagen Schliessungszeit abends eine Stunde früher!

An folgenden Tagen ist das Werk zusätzlich geschlossen:

15. Mai Freitag nach Auffahrt

05. Juni Freitag nach Fronleichnam

Ab 23.12.2026, bleibt das Werk infolge Revision bis voraussichtlich 10.01.2027 geschlossen.

Bestellungen

- Franko Lieferungen gegen Vorbestellung bis 15.00 Uhr am Vortag
- Bezüge über 12 m³ am Vortag bis 15.00 Uhr vorbestellen
- Überzug Produktion jeweils morgens und mittags bei Arbeitsbeginn
- Lieferungen ausserhalb unserer Öffnungszeiten nach Anfrage

CO₂-Speicherung in Beton- und Mischgranulat

Verfahren neustark™

Zusammen mit der Firma neustark speichern wir biogenes CO₂ im Beton- und Mischgranulat. Neustark ist ein führender Anbieter im Bereich von Carbon Dioxid Removal (CDR) und hat eine Lösung zur dauerhaften Speicherung von biogenem CO₂ im Beton- und Mischgranulat entwickelt.



neustark™



Woher stammt das biogene CO₂?

Das CO₂ stammt aus der Biogasanlage ARA Region Bern. Während der Biogasaufbereitung wird CO₂ vom Methan getrennt. Neustark fängt das hochreine CO₂ auf und verflüssigt es. Mit Tanklastwagen wird das flüssige CO₂ nach Ballwil transportiert. In unserem Werk wird es in den CO₂-Tank umgefüllt.

Wie wird das biogene CO₂ im Granulat gebunden?

Das flüssige CO₂ wird bei Umgebungstemperatur im Verdampfer wieder gasförmig gemacht und in das Karbonatisierungssilo geleitet. In diesem Silo reagiert das Beton- und Mischgranulat mit dem CO₂. Das im Granulat vorhandene Kalziumhydroxid reagiert mit dem CO₂ ($\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$). Es entsteht ein Kalksteinmehl. Das biogene CO₂ bleibt dabei im Kalkstein irreversibel gebunden.



Wieviel CO₂ kann im Granulat gespeichert werden?

Der Brechprozess trennt den Zementstein vom natürlichen Gestein ab. Die feine Fraktion enthält mehr Zementstein bzw. Zementhydrat, daher kann in den feinen Fraktionen am meisten CO₂ gespeichert werden. So wird pro m³ 0/8 mm Betongranulat ca. 20 kg CO₂ gespeichert.

Vorteile von Beton mit karbonatisiertem Beton- und Mischgranulat

- Das karbonatisierte Beton- und Mischgranulat weist im Vergleich zu normalem Granulat eine verringerte Porosität und Wasseraufnahme auf. Die Konsistenz und Verarbeitbarkeit des Frischbetons wird besser.
- Der Beton mit karbonatisierten Betongranulaten hat höhere 28 Tage Druckfestigkeit und höhere E-Module.
- Im Beton mit karbonatisierten Betongranulaten kann der Klinkeranteil (Zement) gegenüber normalem Recyclingbeton reduziert werden.

Beton mit Pflanzenkohle

Kompensation des CO₂ der Zementherstellung

Durch Pyrolyse aus Biomasse hergestellte Pflanzenkohle bindet langfristig CO₂. Diese Pflanzenkohle kann als Zusatzstoff in Betonmischungen verwendet werden. Die Pflanzenkohle reduziert den CO₂-Fussabdruck, da der Beton als CO₂-Senke wirkt und so die Treibhausgasemissionen der Zementherstellung kompensiert.

Je nach Dosierung der Pflanzenkohle kann der CO₂-Fussabdruck reduziert oder ein CO₂-neutraler Beton hergestellt werden.



Ausschreibung und Normen

Beton mit Pflanzenkohle kann nicht nach der Norm SN EN 206 produziert werden, weil die Pflanzenkohle als Zusatzstoff nicht anerkannt ist. Angaben zur Leistungsfähigkeit (Druckfestigkeit, Konsistenz, ev. Dauerhaftigkeit) können nach entsprechenden Vorversuchen gemacht werden.

Falls Sie an Beton mit Pflanzenkohle interessiert sind, nehmen Sie mit uns Kontakt auf.

Hinweise

- reduzierte Rohdichte
- Farbdifferenzen (anthrazit)
- recyclingfähig

Recyclingbeton

SIA-Merkblatt 2030: Begriffe und Definitionen

Recyclingbeton RC-C

Beton nach Eigenschaften gemäss SN EN 206:2013+A2, dessen Gesteinskörnungsgemisch mindestens 25 Massenprozent Betongranulat (C) enthält, ist als RC-C zu bezeichnen. Recyclingbeton RC-C ist in die folgenden Klassen mit den deklarierten Anteilen an Betongranulat (C) eingeteilt:

RC-C25: $25 \text{ M.-\%} \leq C < 50 \text{ M.-\%}$

RC-C50: $50 \text{ M.-\%} \leq C \leq 100 \text{ M.-\%}$

Dem Recyclingbeton RC-C darf kein Mischgranulat (M) zugegeben werden.

Recyclingbeton RC-M

Beton nach Eigenschaften gemäss SN EN 206:2013+A2, dessen Gesteinskörnungsgemisch mindestens 10 Massenprozent Mischgranulat M enthält, ist als RC-M zu bezeichnen. Recyclingbeton RC-M ist in die folgenden Klassen mit den deklarierten Anteilen an Mischgranulat (M) eingeteilt:

RC-M10: $10 \text{ M.-\%} \leq M < 40 \text{ M.-\%}$

RC-M40: $40 \text{ M.-\%} \leq M \leq 100 \text{ M.-\%}$

Dem Recyclingbeton RC-M darf Betongranulat (C) zugegeben und als Mischgranulat (M) angerechnet werden, wenn der Mindestanteil an Mischgranulat (M) der jeweiligen Recyclingbetonklasse mindestens 40 Massenprozent beträgt.

Umweltpunktdeklaration nach SN EN 15804

Die Umweltauswirkungen der RC-Betone werden nach der Norm SN EN 15804 berechnet. Die daraus resultierenden Umweltpunktdeklarationen EPD werden vom Schweizerischen Überwachungsverband für Gesteinsbaustoffe SÜGB fremdüberwacht.

Hinweise

- RC-Beton solange Vorrat an RC-Gesteinskörnung
- Der Elastizitätsmodul des RC-Beton ist im Vergleich zum Primärbeton kleiner. Bei den statischen Bemessungen muss der geringere E-Modul berücksichtigt werden.
- Das Schwind- und Kriechverhalten kann sich beim RC-Beton im Vergleich zum Primärbeton unterscheiden.
- Bei der Planung des Bauwerks soll die Kreislauffähigkeit der Materialien angemessen mitberücksichtigt werden.
- Die Materialien sind nur kreislauffähig, wenn sortenrein rückgebaut wird.

Recyclingbeton

SIA-Merkblatt 2030: Einsatzgebiete von Recyclingbeton

| Recycling-Betonklassen | Betonsorten gemäss SN EN 206, Tab. NA.5 und NA.8 | | | | | | | | | | | |
|------------------------|--|---|---|------------|------------|---|---|----------|--------------------|--|--|--|
| | 0 | A | B | C | D | E | F | G | Pfahlbeton P1 - P4 | | | |
| RC-C25 | zulässig | | | ① | unzulässig | | | zulässig | | | | |
| RC-C50 | zulässig | | | ① | unzulässig | | | ① | | | | |
| RC-M10 | zulässig | | ① | unzulässig | | | | ① | | | | |
| RC-M40 | zulässig | ① | | unzulässig | | | | ① | | | | |

- ① Nach entsprechenden Voruntersuchungen zulässig. Die Resultate der Voruntersuchungen können nur dann als Nachweis für die Zulässigkeit verwendet werden, wenn die Zusammensetzung des Betons, insbesondere der rezyklierten Gesteinskörnung, für den Prüfbeton und den Beton für das auszuführende Bauteil vergleichbar ist.

SIA-Merkblatt 2030: E-Modul

| E-Modulklasse | E_{rcm} N/mm ² | $E_{rc,i,min}$ N/mm ² |
|------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| EX | keine Anforderung | keine Anforderung |
| E15 | ≥ 15'000 | ≥ 12'000 |
| E20 | ≥ 20'000 | ≥ 17'000 |
| E25 | ≥ 25'000 | ≥ 22'000 |
| E30 ¹ | ≥ 30'000 | ≥ 27'000 |

¹ Höhere E-Modulklassen sind nach entsprechenden Voruntersuchungen in 2000er-Schritten zulässig.



Beton nach Eigenschaften SN EN 206

Eigenschaften und Zusammensetzung

Beton nach Eigenschaften

Im Normenpositionenkatalog sind für Ausschreibungen von Beton nach Eigenschaften Einheitsbetone NPK A bis L festgelegt. Die Leistungsanforderungen definieren die Eigenschaften.

Zusätzlichen Leistungsanforderungen (gem. SN EN 206) mit entsprechendem Prüfverfahren sind bei der Ausschreibung anzugeben. Die Prüfungskosten für die zusätzlichen Leistungsanforderungen werden dem Besteller in Rechnung gestellt. Die zum Teil langen Prüfverfahren sind zu beachten (z.B. AAR).

Änderung der Druckfestigkeitsklassen, des Grösstkorns und der Konsistenzen sind Rezeptänderungen. Die Betone müssen neu definiert werden und deren Eigenschaften über die WPK geprüft werden (Erstprüfungen).

Es ist zu empfehlen, die NPK-Betonsorten bei der Ausschreibung und Bestellung zu verwenden.

Beton nach Zusammensetzung

Die Eigenschaften und Werte der Betone nach Zusammensetzung liegen in der Verantwortung des Ausschreibenden. In den Ausschreibungen werden Angaben wie Zementgehalt und Sorte, Sieblinien, w/z, Art und Menge der Zusatzmittel usw. benötigt.

NPK-Betone

| | Sorte A | Sorte B | Sorte C | Sorte D | Sorte E | Sorte F | Sorte G |
|--|---------|----------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Tiefbaubetone | | | | T1 | T2 | T3 | T4 |
| Festigkeitsklasse | C 20/25 | C 25/30 | C 30/37 | C 25/30 | C 25/30 | C 30/37 | C 30/37 |
| Expositionsklasse(n) ³ | XC2 | XC3 | XC4 XF1 | XC4 XD1 XF2 | XC4 XD1 XF4 | XC4 XD3 XF2 | XC4 XD3 XF4 |
| Max. w/z _{eq} | 0.65 | 0.60 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.45 | 0.45 |
| Min. CEM (kg/m ³) | 280 | 280 | 300 | 300 | 300 | 320 | 320 |
| Klasse des Chloridgehaltes | Cl 0.10 | Cl 0.10 | Cl 0.10 | Cl 0.10 | Cl 0.10 | Cl 0.10 | Cl 0.10 |
| Konsistenzklasse | C3 | C3 | C3 | C3 | C3 | C3 | C3 |
| Frost-Tausalz-Widerstand ¹ | | | | mittel | hoch | mittel | hoch |
| Wasserleitfähigkeitsprüfung ¹ | | x ² | | | | | |
| Karbonatisierungswiderstand ¹ | x | x | x | x | x | x | x |
| Chloridwiderstandsprüfung ¹ | | | | | | | |

¹ SIA 262/1 - Anhang A bis I und SN EN 206; Anforderungen NA.3; Grenzwertvorgaben NA.9

² SN EN 206; NA.3 und 8.2.3.4

³ Sorte A deckt auch die Anforderungen der Expositionsklasse XC1(CH) ab, Sorte D deckt XF3(CH) ab, Sorte D und E decken XD2a(CH) ab und Sorte F und G decken XD2b(CH) ab. (Tabelle NA.5)

Beton nach Eigenschaften SN EN 206

Expositionsklassen

| Klasse | Umgebung |
|--------|----------|
|--------|----------|

Kein Korrosions- oder Angriffsrisiko

| | |
|----|--|
| XO | Für Beton ohne Bewehrung oder eingebettetes Metall: alle Expositionsklassen, ausgenommen Frostangriff mit und ohne Taumittel, Abrieb oder chemischer Angriff. Für Beton mit Bewehrung oder eingebettetem Metall; sehr trocken. |
|----|--|

Korrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung

| | |
|-----|----------------------------|
| XC1 | trocken oder ständig nass |
| XC2 | nass, selten trocken |
| XC3 | mäßige Feuchte |
| XC4 | wechselnd nass und trocken |

Korrosion, ausgel. durch Chloride (ausg. Meerw.)

| | |
|-----|----------------------------|
| XD1 | mäßige Feuchte |
| XD2 | nass, selten trocken |
| XD3 | wechselnd nass und trocken |

Frostangriff mit oder ohne Taumittel

| | |
|-----|---------------------------------------|
| XF1 | mäßige Wassersättigung, o. Taumittel |
| XF2 | mäßige Wassersättigung, mit Taumittel |
| XF3 | hohe Wassersättigung, o. Taumittel |
| XF4 | hohe Wassersättigung, mit Taumittel |

Chemischer Angriff

| | |
|-----|-------------------------------------|
| XA1 | chemisch schwach angr. Umgebung |
| XA2 | chemisch mäßig angr. Umgebung |
| XA3 | chemisch stark angreifende Umgebung |

Konsistenzklassen

| Klasse | Wert | Konsistenzbeschr. |
|--------|------|-------------------|
|--------|------|-------------------|

Ausbreitmass in mm

| | | |
|-----------------|-------------|-----------------|
| F1 ¹ | ≤ 340 | steif |
| F2 | 350 bis 410 | plastisch |
| F3 | 420 bis 480 | weich |
| F4 | 490 bis 550 | sehr weich |
| F5 | 560 bis 620 | fließfähig |
| F6 | ≥ 630 | sehr fließfähig |

Verdichtungsmass nach Walz

| | | |
|-----------------|---------------|-----------|
| C0 ¹ | $\geq 1,46$ | erdfeucht |
| C1 | 1,45 bis 1,26 | steif |
| C2 | 1,25 bis 1,11 | plastisch |
| C3 | 1,10 bis 1,04 | weich |

Setzmass (Slump)

| | | |
|-----------------|-------------|--------------|
| S1 | 10 bis 40 | steif |
| S2 | 50 bis 90 | plastisch |
| S3 | 100 bis 150 | weich |
| S4 | 160 bis 210 | flüssig |
| S5 ² | ≥ 220 | sehr flüssig |

Setzfliessmass in mm (SN EN 206-9)

| | | |
|-----|-------------|-------------------|
| SF1 | 550 bis 650 | sehr fließfähig |
| SF2 | 660 bis 750 | selbstverdichtend |
| SF3 | 760 bis 850 | selbstverdichtend |

¹ Infolge fehlender Empfindlichkeit der Prüfverfahren nicht zu empfehlen.

Die Expositionsklassen entsprechen den Betontypen gemäss NPK (Normenpositionen Katalog). Die Grenzwertempfehlungen der Expositionsklassen entsprechen der SN EN 206.

Beton nach Eigenschaften SN EN 206

Expositionsklassen 0 (X0)

| Nr. | Druckfestigkeitsklasse | Gesteinskörnung | G.korn Dmax | Max. W/Zeq | Min. Bindemittelgehalt kg/m ³ | Preis ab Werk Fr./m ³ | Bemerkungen |
|-------|------------------------|-----------------|-------------|------------|--|----------------------------------|-------------|
| 0 040 | C 20/25 | primär | 32 | - | - | 178.00 | KB, C3 |
| 0 042 | C 20/25 | RC-C25 | 32 | - | - | 165.00 | KB, C3 |

Expositionsklassen A (XC2)

| | | | | | | | |
|-------|---------|--------|----|------|-----|--------|---------|
| A 045 | C 20/25 | primär | 32 | 0.65 | 280 | 182.00 | KB, C3 |
| A 100 | C 25/30 | primär | 32 | 0.65 | 280 | 185.00 | KB, C3 |
| A 101 | C 25/30 | primär | 32 | 0.65 | 280 | 187.00 | PB |
| A 130 | C 25/30 | RC-C25 | 32 | 0.65 | 280 | 179.00 | KB, E25 |
| A 131 | C 25/30 | RC-C25 | 32 | 0.65 | 280 | 182.00 | PB, E25 |
| A 135 | C 25/30 | RC-C50 | 32 | 0.65 | 280 | 177.00 | KB, E25 |
| A 136 | C 25/30 | RC-C50 | 32 | 0.65 | 280 | 180.00 | PB, E25 |
| A 150 | C 25/30 | primär | 16 | 0.65 | 308 | 191.00 | KB |
| A 151 | C 25/30 | primär | 16 | 0.65 | 308 | 194.00 | PB |
| A 155 | C 25/30 | RC-C25 | 16 | 0.65 | 308 | 185.00 | KB, E25 |
| A 156 | C 25/30 | RC-C25 | 16 | 0.65 | 308 | 188.00 | PB, E25 |
| A 157 | C 25/30 | RC-C50 | 16 | 0.65 | 308 | 183.00 | KB, E25 |
| A 158 | C 25/30 | RC-C50 | 16 | 0.65 | 308 | 186.00 | PB, E25 |
| A 170 | C 25/30 | RC-M10 | 32 | 0.65 | 280 | 172.00 | KB, E25 |
| A 171 | C 25/30 | RC-M10 | 32 | 0.65 | 280 | 175.00 | PB, E25 |

Hinweise

- Regelkonsistenz: wenn nicht anders angegeben F3
- Chloridklasse: Cl 0.1
- Für alle Sorten ist die Festigkeitsentwicklung mind. Mittel massgebend ($f_{cm,2} / f_{cm,28} \geq 0.3$).
- RC-Beton solange Vorrat an RC-Gesteinskörnung.
-  RC-Granulat CO₂-sequestriert mit Verfahren neustark.

Beton nach Eigenschaften SN EN 206

Expositionsklassen B (XC3)

| Nr. | Druckfestigkeitsklasse | Gesteinskörnung | G.korn Dmax | Max. W/Zeq | Min. Bindemittelgehalt kg/m ³ | Preis ab Werk Fr./m ³ | Bemerkungen |
|-------|------------------------|-----------------|-------------|------------|--|----------------------------------|---|
| B 200 | C 25/30 | primär | 32 | 0.60 | 280 | 186.00 | KB |
| B 201 | C 25/30 | primär | 32 | 0.60 | 280 | 189.00 | PB |
| B 205 | C 30/37 | primär | 32 | 0.60 | 280 | 192.00 | KB |
| B 206 | C 30/37 | primär | 32 | 0.60 | 280 | 195.00 | PB |
| B 207 | C 30/37 | primär | 16 | 0.60 | 308 | 215.00 | PB, Mono |
| B 208 | C 30/37 | primär | 32 | 0.60 | 280 | 203.00 | KB, Mono |
| B 209 | C 30/37 | primär | 32 | 0.60 | 280 | 206.00 | PB, Mono |
| B 230 | C 25/30 | RC-C25 | 32 | 0.60 | 280 | 180.00 | KB, E32  |
| B 231 | C 25/30 | RC-C25 | 32 | 0.60 | 280 | 183.00 | PB, E32  |
| B 232 | C 30/37 | RC-C25 | 32 | 0.60 | 280 | 182.00 | KB, E32  |
| B 233 | C 30/37 | RC-C25 | 32 | 0.60 | 280 | 185.00 | PB, E32  |
| B 235 | C 25/30 | RC-C50 | 32 | 0.60 | 280 | 178.00 | KB, E25  |
| B 236 | C 25/30 | RC-C50 | 32 | 0.60 | 280 | 181.00 | PB, E25  |
| B 237 | C 30/37 | RC-C50 | 32 | 0.60 | 280 | 180.00 | KB, E30  |
| B 238 | C 30/37 | RC-C50 | 32 | 0.60 | 280 | 183.00 | PB, E25  |
| B 250 | C 25/30 | primär | 16 | 0.60 | 308 | 194.00 | KB |
| B 252 | C 30/37 | primär | 16 | 0.60 | 308 | 202.00 | KB |
| B 254 | C 30/37 | primär | 16 | 0.60 | 308 | 209.00 | PB |
| B 255 | C 25/30 | RC-C25 | 16 | 0.60 | 308 | 188.00 | KB, E30  |
| B 256 | C 25/30 | RC-C25 | 16 | 0.60 | 308 | 196.00 | PB, E30  |
| B 257 | C 25/30 | RC-C50 | 16 | 0.60 | 308 | 186.00 | KB, E25  |
| B 258 | C 25/30 | RC-C50 | 16 | 0.60 | 308 | 194.00 | PB, E25  |

Expositionsklassen B (XC3) - Weisse Wanne

| | | | | | | | |
|-------|---------|--------|----|------|-----|--------|----|
| B 290 | C 25/30 | primär | 32 | 0.55 | 280 | 190.00 | KB |
| B 291 | C 25/30 | primär | 32 | 0.55 | 280 | 193.00 | PB |
| B 294 | C 25/30 | primär | 16 | 0.55 | 308 | 198.00 | KB |
| B 295 | C 25/30 | primär | 16 | 0.55 | 308 | 205.00 | PB |

Beton nach Eigenschaften SN EN 206

Expositionsklassen C (XC4 XF1)

| Nr. | Druckfestigkeitsklasse | Gesteinskörnung | G.korn Dmax | Max. W/Zeq | Min. Bindemittelgehalt kg/m ³ | Preis ab Werk Fr./m ³ | Bemerkungen |
|-------|------------------------|-----------------|-------------|------------|--|----------------------------------|--|
| C 300 | C 30/37 | primär | 32 | 0.50 | 300 | 201.00 | KB |
| C 301 | C 30/37 | primär | 32 | 0.50 | 300 | 204.00 | PB, F4 |
| C 304 | C 30/37 | primär | 32 | 0.50 | 300 | 209.00 | KB, Mono |
| C 305 | C 30/37 | primär | 32 | 0.50 | 300 | 212.00 | PB, Mono |
| C 330 | C 30/37 | RC-C25 | 32 | 0.50 | 300 | 196.00 | KB, E34  |
| C 331 | C 30/37 | RC-C25 | 32 | 0.50 | 300 | 199.00 | PB, E34  |
| C 335 | C 30/37 | RC-C50 | 32 | 0.50 | 300 | 194.00 | KB, E32  |
| C 336 | C 30/37 | RC-C50 | 32 | 0.50 | 300 | 197.00 | PB, E32  |
| C 350 | C 30/37 | primär | 16 | 0.50 | 330 | 221.00 | KB |
| C 351 | C 30/37 | primär | 16 | 0.50 | 330 | 224.00 | PB, F4 |
| C 352 | C 30/37 | primär | 16 | 0.50 | 330 | 227.00 | PB, Mono |
| C 355 | C 30/37 | RC-C25 | 16 | 0.50 | 330 | 204.00 | KB, E30  |
| C 356 | C 30/37 | RC-C25 | 16 | 0.50 | 330 | 212.00 | PB, E30  |
| C 357 | C 30/37 | RC-C50 | 16 | 0.50 | 330 | 202.00 | KB, E30  |
| C 358 | C 30/37 | RC-C50 | 16 | 0.50 | 330 | 210.00 | PB, E30  |

Hinweise

- Regelkonsistenz: wenn nicht anders angegeben F3
- Chloridklasse: Cl 0.1
- Für alle Sorten ist die Festigkeitsentwicklung mind. Mittel massgebend ($f_{cm,2} / f_{cm,28} \geq 0.3$).
- AAR-Beständigkeit gemäss Merkblatt SIA 2042 auf Anfrage.
- RC-Beton solange Vorrat an RC-Gesteinskörnung.
-  RC-Granulat CO₂-sequestriert mit Verfahren neustark.

Beton nach Eigenschaften SN EN 206

Expositionsklassen D (XC4 XD1 XF2) T1

| Nr. | Druckfestigkeitsklasse | Gesteinskörnung | G.korn Dmax | Max. W/Zeq | Min. Bindemittelgehalt kg/m ³ | Preis ab Werk Fr./m ³ | Bemerkungen |
|-------|------------------------|-----------------|-------------|------------|--|----------------------------------|-------------|
| D 400 | C 25/30 | primär | 32 | 0.50 | 300 | 212.00 | KB |
| D 401 | C 25/30 | primär | 32 | 0.50 | 300 | 215.00 | PB |

Expositionsklassen E (XC4 XD1 XF4) T2

| | | | | | | | |
|-------|---------|--------|----|------|-----|--------|----|
| E 500 | C 25/30 | primär | 32 | 0.50 | 300 | 213.00 | KB |
| E 501 | C 25/30 | primär | 32 | 0.50 | 300 | 216.00 | PB |

Expositionsklassen F (XC4 XD3 XF2) T3

| | | | | | | | |
|-------|---------|--------|----|------|-----|--------|----|
| F 600 | C 30/37 | primär | 32 | 0.45 | 320 | 241.00 | KB |
| F 601 | C 30/37 | primär | 32 | 0.45 | 320 | 244.00 | PB |

Expositionsklassen G (XC4 XD3 XF4) T4

| | | | | | | | |
|-------|---------|--------|----|------|-----|--------|----|
| G 700 | C 30/37 | primär | 32 | 0.45 | 320 | 245.00 | KB |
| G 701 | C 30/37 | primär | 32 | 0.45 | 320 | 248.00 | PB |
| G 751 | C 35/45 | primär | 16 | 0.45 | 352 | 255.00 | PB |

Die Betonsorten D und E decken die Expositionsklasse XD2a(CH) ab.

Die Betonsorten F und G decken die Expositionsklasse XD2b(CH) ab.

Hinweise

- Regelkonsistenz: wenn nicht anders angegeben F3
- Chloridklasse: Cl 0.1
- Bei den Sorten NPK D-G liegt der Zielwert des Luftporengehaltes bei 3-4%
- Für alle Sorten ist die Festigkeitsentwicklung mind. Mittel massgebend ($f_{cm,2} / f_{cm,28} \geq 0.3$).
- AAR-Beständigkeit gemäss Merkblatt SIA 2042 auf Anfrage.

Beton nach Eigenschaften SN EN 206

Pfahlbeton P1 (im Trockenen)

| Nr. | Druckfestig-keitsklasse | Gesteins-körnung | G.korn Dmax | Max. W/Zeq | Min. Binde-mittelgehalt kg/m ³ | Preis ab Werk Fr./m ³ | Bemerkungen |
|-------|-------------------------|------------------|----------------|---------------|--|--|-------------|
| H 800 | C 25/30 | primär | 32 | 0.50 | 330 | 219.00 | F4 |

Pfahlbeton P2 (unter Wasser)

| | | | | | | | |
|-------|---------|--------|----|------|-----|--------|----|
| I 810 | C 25/30 | primär | 32 | 0.50 | 380 | 224.00 | F5 |
|-------|---------|--------|----|------|-----|--------|----|

Pfahlbeton P3 (im Trockenen)

| | | | | | | | |
|-------|---------|--------|----|------|-----|--------|----|
| K 900 | C 20/25 | primär | 32 | 0.60 | 330 | 215.00 | F4 |
|-------|---------|--------|----|------|-----|--------|----|

Pfahlbeton P4 (unter Wasser)

| | | | | | | | |
|-------|---------|--------|----|------|-----|--------|----|
| L 910 | C 20/25 | primär | 32 | 0.60 | 380 | 230.00 | F5 |
|-------|---------|--------|----|------|-----|--------|----|

Beton nach Eigenschaften SN EN 206

SCC Beton

| Nr. | Druckfestigkeitsklasse | Expositionsklassen | G.korn Dmax | Max. W/Zeq | Min. Bindemittelgehalt kg/m ³ | Preis ab Werk Fr./m ³ | Bemerkungen |
|------|------------------------|--------------------|-------------|------------|--|----------------------------------|-------------|
| SCC1 | C 30/37 | XC3 | 16 | 0.60 | 308 | 248.00 | F6 |
| SCC2 | C 35/45 | XC4 XF1 | 16 | 0.50 | 330 | 260.00 | F6 |

Stahlfaserbeton

| Nr. | Festig. klasse | Exp.klassen | G.korn Dmax | Max. W/Zeq | Min. Bindemittelgehalt kg/m ³ | Min. Luftporen % | Preis ab Werk Fr./m ³ |
|-------|----------------|----------------|-------------|------------|--|------------------|----------------------------------|
| STFB3 | C 30/37 | XC1 XC2 | 32 | 0.65 | 280 | | auf Anfrage |
| STFB5 | C 30/37 | XC4 XF1 | 32 | 0.50 | 300 | | auf Anfrage |
| STFB7 | C 30/37 | XC4 XF4 XD3 | 32 | 0.45 | 340 | 3.0 | auf Anfrage |

Wirksame Biegezugfestigkeit (f_{ctu}) in N/mm² auf Anfrage.

Diverse Betonsorten nach Zusammensetzung

Beton vibrierbar

| Bindemittel-gehalt | Kranbeton | | Pumpbeton | | RC-C Beton | | RC-M Beton |
|--------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|
| | Preis ab Werk Fr./m ³ | Fr./m ³ | Preis ab Werk Fr./m ³ | Fr./m ³ | Preis ab Werk Fr./m ³ | Fr./m ³ | Preis ab Werk Fr./m ³ |
| kg/m ³ | 0/32 mm | 0/16 mm | 0/32 mm | 0/16 mm | 0/32 mm | 0/16 mm | 0/32 mm |
| 250 | 166.00 | 170.00 | 169.00 | 173.00 | 160.00 | 164.00 | 148.00 |
| 275 | 172.00 | 176.00 | 175.00 | 179.00 | 166.00 | 170.00 | 154.00 |
| 300 | 179.00 | 183.00 | 182.00 | 186.00 | 173.00 | 177.00 | 161.00 |
| 325 | 187.00 | 191.00 | 190.00 | 194.00 | 181.00 | 185.00 | 169.00 |
| 350 | 195.00 | 199.00 | 198.00 | 202.00 | 189.00 | 193.00 | 177.00 |

Konsistenz: VM 1.04 - 1.16 (Regelkonsistenz)

Magerbeton / Stampfbeton / Hüllbeton

| Bindemittel-gehalt | Primär | | | | RC-C | | RC-M |
|--------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|
| | Preis ab Werk Fr./m ³ | Fr./m ³ | Preis ab Werk Fr./m ³ | Fr./m ³ | Preis ab Werk Fr./m ³ | Fr./m ³ | Preis ab Werk Fr./m ³ |
| kg/m ³ | 0/32 mm gebr. | 0/16 mm gebr. | 0/32 mm rund | 0/16 mm rund | 0/32 mm | 0/16 mm | 0/32 mm |
| 75 | 116.00 | 119.00 | 121.00 | 124.00 | 101.00 | 103.00 | 90.00 |
| 100 | 122.00 | 125.00 | 127.00 | 130.00 | 107.00 | 110.00 | 96.00 |
| 125 | 128.00 | 131.00 | 133.00 | 136.00 | 113.00 | 115.00 | 102.00 |
| 150 | 134.00 | 137.00 | 139.00 | 142.00 | 119.00 | 121.00 | 108.00 |
| 175 | 140.00 | 143.00 | 145.00 | 148.00 | 125.00 | 127.00 | 114.00 |
| 200 | 146.00 | 149.00 | 151.00 | 154.00 | 131.00 | 133.00 | 120.00 |
| 225 | 153.00 | 156.00 | 158.00 | 161.00 | 138.00 | 140.00 | 127.00 |
| 250 | 160.00 | 163.00 | 165.00 | 168.00 | 145.00 | 147.00 | 134.00 |

Hinweise

- RC-Beton solange Vorrat an RC-Gesteinskörnung.
-  RC-Granulat CO₂-sequestriert mit Verfahren neustark.

Diverse Betonsorten nach Zusammensetzung

Sickerbeton / Überzug

| Bindemittel- gehalt | Sickerbeton | | | Splitt-Beton | | Überzug | |
|------------------------|-------------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------------------------|--------|-------------------------------------|--|
| | Preis ab Werk Fr./m ³ | | | Preis ab Werk Fr./m ³ | | Preis ab Werk Fr./m ³ | |
| kg/m ³ | Primär | | RC-C | 4/8 mm 8/16 mm | 0/4 mm | 0/8 mm | |
| | 16/32 mm 32/45 mm | 4/8 mm 8/16 mm | 8/16 mm 16/32 mm | | | | |
| 75 | 122.00 | 123.00 | 103.00 | 124.00 | | | |
| 100 | 128.00 | 129.00 | 109.00 | 130.00 | | | |
| 125 | 134.00 | 135.00 | 115.00 | 136.00 | | | |
| 150 | 140.00 | 141.00 | 121.00 | 142.00 | 144.00 | 143.00 | |
| 175 | 146.00 | 147.00 | 127.00 | 148.00 | 150.00 | 149.00 | |
| 200 | 152.00 | 153.00 | 133.00 | 154.00 | 156.00 | 155.00 | |
| 225 | 159.00 | 160.00 | 140.00 | 161.00 | 162.00 | 162.00 | |
| 250 | 166.00 | 167.00 | 147.00 | 168.00 | 170.00 | 169.00 | |
| 275 | 173.00 | 174.00 | 154.00 | 175.00 | 177.00 | 176.00 | |
| 300 | 180.00 | 181.00 | 161.00 | 182.00 | 184.00 | 183.00 | |
| 325 | | | | | 191.00 | 190.00 | |
| 350 | | | | | 198.00 | 197.00 | |
| 375 | | | | | 205.00 | 204.00 | |
| 400 | | | | | 212.00 | 211.00 | |
| 425 | | | | | 219.00 | 218.00 | |
| 450 | | | | | 226.00 | 225.00 | |
| 475 | | | | | 233.00 | 232.00 | |
| 500 | | | | | 240.00 | 239.00 | |

Zusatzmittel / Zusatzstoffe

| | | |
|----------------------|-------------|--------|
| Fließmittel (FM) | 5.35 | Fr./kg |
| Verzögerer (VZ) | 4.30 | Fr./kg |
| Frostschutz (FS) | 3.85 | Fr./kg |
| Luftporenmittel (LP) | 4.10 | Fr./kg |
| | | |
| Zement | auf Anfrage | |
| Stahlfasern | auf Anfrage | |
| Kunststofffasern | auf Anfrage | |

Gesteinskörnungen

Feine Gesteinskörnungen

| Bezeichnung | d/D | Kategorie | | Schüttgewicht | Preis ab Werk | |
|--|-----|-----------|--------------------|-----------------|------------------|--------------------|
| | | mm | G ^d | f | t/m ³ | Fr./m ³ |
| Sand ¹ | 0/2 | | G _F 85 | f ₁₆ | 1.53 | 67.00 |
| Sand ¹ | 0/4 | | G _F 85 | f ₃ | 1.53 | 64.00 |
| Sand | 0/8 | | G _{NG} 90 | f ₃ | 1.53 | 63.00 |
| Brechsand ¹ | 0/4 | | G _F 85 | f ₃ | 1.53 | 61.00 |
| Maurersand | 0/4 | | G _F 85 | f ₃ | 1.53 | 67.00 |
| Verputzsand | 0/4 | | G _F 85 | f ₃ | 1.53 | 67.00 |
| Verputzsand | 0/8 | | G _{NG} 90 | f ₃ | 1.53 | 66.00 |
| Spielsand | 0/4 | | G _F 85 | f ₃ | 1.53 | 68.00 |
| RC-B Sand ¹  | 0/8 | | G _A 85 | f ₃ | 1.45 | 29.00 |
| RC-M Sand  | 0/8 | | G _A 85 | f ₃ | 1.25 | 16.00 |

Große Gesteinskörnungen

| | | | | | |
|------------------------|-------|----------------------|------------------|------|-------|
| Kies ¹ | 4/8 | G _C 85/20 | f _{1,5} | 1.58 | 61.00 |
| Kies ¹ | 8/16 | G _C 85/20 | f _{1,5} | 1.58 | 60.00 |
| Kies ¹ | 16/32 | G _C 85/20 | f _{1,5} | 1.58 | 58.00 |
| Kies | 32/45 | G _C 85/20 | f _{1,5} | 1.58 | 40.00 |
| | | | | | |
| Splitt ¹ | 4/8 | G _C 85/20 | f _{1,5} | 1.35 | 66.00 |
| Splitt ¹ | 8/16 | G _C 85/20 | f _{1,5} | 1.35 | 63.00 |
| Splitt ¹ | 16/32 | G _C 85/20 | f _{1,5} | 1.35 | 61.00 |
| Splitt | 32/45 | G _C 85/20 | f _{1,5} | 1.35 | 41.00 |
| | | | | | |
| RC-B Kies ¹ | 8/16 | G _C 85/20 | f _{1,5} | 1.25 | 26.00 |
| RC-B Kies ¹ | 16/32 | G _C 85/20 | f _{1,5} | 1.25 | 26.00 |
| RC-M Kies | 8/32 | G _C 90/15 | f _{1,5} | 1.15 | 13.00 |

Gesteinskörnungen

Grobe Gesteinskörnungen

| Bezeichnung | d/D | Kategorie | Kategorie | Schüttgewicht | Preis ab Werk |
|---------------|---------|----------------------|----------------|------------------|------------------|
| | | mm | G ^d | f | t/m ³ |
| Flachdachkies | 4/8 | G _c 85/20 | | f _{1,5} | 1.58 |
| Flachdachkies | 8/16 | G _c 85/20 | | f _{1,5} | 1.58 |
| Flachdachkies | 16/32 | G _c 85/20 | | f _{1,5} | 1.58 |
| Gartenbollen | 100/500 | G _c 85/20 | | f _{1,5} | 1.55 |
| Findlinge | | | | | auf Anfrage |

Korngemische für Beton

| | | | | | |
|---|------|-------------------|----------------|------|-------|
| Betonkies Kran | 0/16 | G _A 85 | f ₃ | 1.80 | 63.00 |
| Betonkies Pump | 0/16 | G _A 85 | f ₃ | 1.80 | 64.00 |
| Betonkies Kran | 0/32 | G _A 85 | f ₃ | 1.85 | 60.00 |
| Betonkies Pump | 0/32 | G _A 85 | f ₃ | 1.85 | 61.00 |
| Betonkies Kran | 0/45 | G _A 85 | f ₃ | 1.88 | 58.00 |
| RC-B Betonkies ¹  | 0/32 | G _A 85 | f ₃ | 1.32 | 27.00 |
| RC-M Betonkies  | 0/32 | G _A 85 | f ₃ | 1.21 | 15.00 |

Leitungskies

| | | | | | |
|--------------|------|-------------------|----------------|------|-------|
| Leitungssand | 0/4 | G _F 85 | f ₃ | 1.53 | 62.00 |
| Leitungskies | 0/16 | G _A 85 | f ₃ | 1.80 | 58.00 |
| Leitungskies | 0/32 | G _A 85 | f ₃ | 1.85 | 56.00 |
| Leitungskies | 0/45 | G _A 85 | f ₃ | 1.85 | 53.00 |

Hinweise

- ¹ zertifiziert SÜGB nach SN EN 12620
- RC-Gesteinskörnung solange Vorrat
-  RC-Granulat CO₂-sequestriert mit Verfahren neustark

Gesteinskörnungen für den Strassenbau

Strassenschotter aus Primärkies

| Bezeichnung | d/D (Dmax) | Kategorie | | Schütt- gewicht | Preis ab Werk | |
|------------------|---------------|-------------------|----------------|--------------------|------------------|--------------------|
| | | mm | G ^d | f | t/m ³ | Fr./m ³ |
| Strassenschotter | 0/16 | G _A 85 | | f ₃ | 1.80 | 41.00 |
| Strassenschotter | 0/25 | G _A 85 | | f ₃ | 1.80 | 40.00 |
| Strassenschotter | 0/45 (63) | G _A 85 | | f ₃ | 1.88 | 39.00 |
| Strassenschotter | 0/100 | G _A 85 | | f ₃ | 1.88 | 37.00 |
| Bergschotter | 0/16 | | | | 1.88 | 45.00 |
| Bergschotter | 0/25 | | | | 1.88 | 42.00 |

Ungebundene Gemische nach VSS 70119/EN 13285

| | | | | | |
|---|-----------|---------------------------------------|-----------------|------|-------|
| UG-primär ¹ | 0/22 (32) | G _A 75 - O _C 85 | UF ₃ | 1.80 | 42.00 |
| UG-primär ¹ | 0/45 (63) | G _A 75 - O _C 85 | UF ₃ | 1.80 | 40.00 |
| UG-RCB ¹  | 0/22 (32) | G _A 75 - O _C 85 | UF ₃ | 1.32 | 25.00 |
| UG-RCB ¹  | 0/45 (90) | G _A 75 - O _C 75 | UF ₃ | 1.66 | 21.00 |
| UG-RCM ¹  | 0/22 (32) | G _A 75 - O _C 85 | UF ₃ | 1.21 | 13.00 |

Substrate für den Garten- und Landschaftsbau

Ziegelsplitt

| | | | | | |
|----------------------------|-------|----------------------|------------------|------|-------------|
| Ziegelsand | 0/8 | G _{NG} 90 | f ₃ | 1.30 | Auf Anfrage |
| Ziegelsplitt | 8/16 | G _C 85/20 | f _{1,5} | 1.25 | Auf Anfrage |
| Ziegelsplitt / Dränschicht | 16/32 | G _C 85/20 | f _{1,5} | 1.25 | Auf Anfrage |

Dachsubstrate

| | | |
|-----------------------|------|-------------|
| Dachsubstrat extensiv | 2/16 | Auf Anfrage |
| Dachsubstrat intensiv | 0/16 | Auf Anfrage |

Hinweise

- ¹ zertifiziert SÜGB nach VSS 70119
- RC-Gesteinskörnung solange Vorrat
-  RC-Granulat CO₂-sequestriert mit Verfahren neustark

Anforderungen an die rezyklierten Gesteinskörnungen

EN 13242 und EN 13285: ungebundene und hydraulisch geb. recyklerte Gemische

| Bezeichnung Gesteinskörnung | Bestandteile | | | | Fremdstoffe | | |
|--------------------------------|--------------|------|------|------|-------------|-------|-----|
| | Ru | Rc | Rb | Ra | Rg | X | FL |
| Betongranulat | < 70 | > 30 | < 2 | < 4 | < 2 | < 0.3 | < 5 |
| Mischgranulat | | | > 95 | | | < 1 | |
| RC-Kiesgemisch P | > 95 | < 4 | < 1 | < 4 | < 2 | < 0.3 | < 5 |
| RC-Kiesgemisch A | > 70 | < 4 | < 1 | < 30 | < 2 | < 0.3 | < 5 |
| RC-Kiesgemisch B | > 70 | < 30 | < 1 | < 4 | < 2 | < 0.3 | < 5 |
| RC-Asphaltgranulat | < 20 | | < 2 | > 80 | < 2 | < 0.3 | < 5 |

SN 670 102b-NA (EN 12620): Gesteinskörnungen für Beton

| Typ | Gesteinskörnung | Bestandteile | | | | Fremdstoffe | |
|------|-----------------|--------------|------|-----|-----|-------------|-----|
| | | Ru | Rc | Rb | Ra | X + Rg | FL |
| RC-C | Betongranulat | < 75 | > 25 | < 5 | < 1 | < 0.3 | < 2 |
| RC-M | Mischgranulat | | < 95 | > 5 | | | |

Merkblatt SIA 2030: Beton mit rezyklierten Gesteinskörnungen

| Bezeichnung | Bestandteile | | | | Fremdstoffe | |
|-------------------|--------------|--------------------------------------|------|-----|-------------|-----|
| | Rc+Ru | Rc | Rb | Ra | X + Rg | FL |
| Betongranulat (C) | ≥ 90 | ≥ 25 | ≤ 10 | ≤ 1 | ≤ 0.5 | ≤ 2 |
| Mischgranulat (M) | < 95 | Rc _{angegeben} ¹ | > 10 | | | |

¹ Rc_{angegeben} bedeutet, dass der Gehalt an Rc < 50 M.-% sein muss und der effektive Gehalt anzugeben ist, d. h. z.B. Rc₄₀ (< 40 M.-%). Dabei handelt es sich um eine herstellerspezifische Angabe.

Alle Angaben in Masse-% ausser FL in cm³/kg.

Ra bitumenhaltige Materialien

Rb Mauersteine (Backsteine), Ziegel, Kalksandsteine, nicht schwimmender Porenbeton

Rc Beton, Betonprodukte, hydraulisch gebundene Gesteinskörnungen, Mörtel, Mauersteine aus Beton

Ru ungebundene natürliche Gesteinskörnungen (Bodenwäsche), Naturstein

Rg Glas

FL schwimmendes Material (Papier, Holz, usw.)

X sonstige Materialien wie Metalle, Holz, Kunststoffe, Gummi (nicht schwimmend) sowie Gips

Transporte

Transporte ab Werk nach Ortschaften

Grundtarif

Kipper gemäss Ortschaftentabelle

Zuschläge

Mit Fahrnischer oder Fahrnischer mit Förderband wird ein Zuschlag verrechnet:

Fahrnischer Kies: + 4.10 Fr./m³
Beton: + 5.20 Fr./m³

Fahrnischer mit Förderband 16 m Kies: + 7.20 Fr./m³
Beton: + 7.60 Fr./m³

Abladezeit

| | | |
|------------------------|--|----------------|
| Fahrnischer | Abladezeit (3 Min./m ³ inbegriffen) | 213.00 Fr./Std |
| | Wartezeit (75%) | 159.75 Fr./Std |
| Fahrnischer/Förderband | Abladezeit (keine Zeit inbegriffen) | 270.00 Fr./Std |
| | Wartezeit (75%) | 202.50 Fr./Std |

Mindestmasse bei Einzel- und Restfuhren

Kies: 8 m³
Beton: 6 m³

Transporte ab Werk nach Ortschaften

| Ort | Kies Kipper Fr/m ³ | Beton Kipper Fr/m ³ | Ort | Kies Kipper Fr/m ³ | Beton Kipper Fr/m ³ |
|-------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Adligenswil | 21.15 | 29.15 | Bertiswil | 17.00 | 23.95 |
| Aesch | 21.80 | 30.05 | Dierikon | 17.00 | 23.95 |
| Altwis | 19.60 | 27.20 | Dietwil | 18.85 | 26.20 |
| Abtwil | 11.70 | 17.10 | Ebikon | 17.00 | 23.95 |
| Aettenschwil | 13.95 | 20.10 | Emmen | 17.00 | 23.95 |
| Alikon | 14.95 | 21.40 | Emmenbrücke | 18.30 | 26.20 |
| Auw | 18.30 | 26.20 | Ermensee | 19.60 | 27.20 |
| Baldegg | 13.95 | 20.10 | Eschenbach | 9.40 | 13.95 |
| Ballwil | 8.35 | 12.25 | Fenkrieden | 11.70 | 17.10 |
| Beinwil (Freiamt) | 21.15 | 29.15 | Gelfingen | 17.00 | 23.95 |
| Benzenschwil | 21.80 | 30.05 | Geltwil (Freiamt) | 23.00 | 31.90 |
| Brunnwil | 22.40 | 31.05 | Gerliswil | 18.85 | 26.20 |
| Buchrain | 14.95 | 21.40 | Gibelflüh | 10.50 | 15.50 |
| Buttwil (Inwil) | 12.65 | 18.60 | Gisikon | 17.00 | 23.95 |

Transporte

Transporte ab Werk nach Ortschaften

| Ort | Kies Kipper Fr/m ³ | Beton Kipper Fr/m ³ | Ort | Kies Kipper Fr/m ³ | Beton Kipper Fr/m ³ |
|---------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Gormund | 18.85 | 26.20 | Obernau Kriens | 23.00 | 31.90 |
| Günikon | 12.65 | 18.60 | Oberrinach Römerswil | 19.60 | 27.20 |
| Hagendorn | 20.35 | 28.15 | Oberrüti | 19.60 | 27.20 |
| Hämikon | 19.60 | 27.20 | Ottenhusen | 9.45 | 13.95 |
| Herlisberg | 20.35 | 28.15 | Oberebersol | 10.50 | 15.50 |
| Hildisrieden | 17.95 | 25.10 | Perlen | 14.95 | 21.40 |
| Hitzkirch | 17.95 | 25.10 | Rain | 14.95 | 21.40 |
| Hochdorf | 11.70 | 17.10 | Rathausen | 20.35 | 28.15 |
| Hohenrain | 11.70 | 17.10 | Retschwil | 17.00 | 23.95 |
| Holderstock | 13.95 | 20.10 | Reussbühl | 19.60 | 27.20 |
| Honau | 17.95 | 25.10 | Reussegg Sins | 17.95 | 25.10 |
| Horben | 17.95 | 25.10 | Richensee | 18.85 | 26.20 |
| Hünenberg | 19.60 | 27.20 | Römerswil | 17.95 | 25.10 |
| Ibenmoos | 14.95 | 21.40 | Root | 17.00 | 23.95 |
| Unterillau | 16.10 | 22.75 | Rothenburg | 16.10 | 22.75 |
| Inwil | 11.70 | 17.10 | Rothenburg Station | 18.85 | 26.20 |
| Kleinwangen | 16.10 | 22.75 | Rotkreuz | 19.60 | 27.20 |
| Kriens | 23.00 | 31.90 | Rüstenschwil | 19.60 | 27.20 |
| Lieli | 16.10 | 22.75 | Sandblatten | 16.10 | 22.75 |
| Ligschwil | 11.70 | 17.10 | Schongau | 23.75 | 32.50 |
| Littau Dorf | 21.15 | 29.15 | Seeburg Luzern | 22.40 | 31.05 |
| Littau Bahnhof | 21.15 | 29.15 | Sempach Stadt | 19.60 | 27.20 |
| Luzern Pilatusplatz | 21.15 | 29.15 | Sins | 16.10 | 22.75 |
| Malters | 24.80 | 34.35 | Sulz LU | 17.95 | 25.10 |
| Meggen | 24.15 | 33.35 | Schwerzen Inwil | 11.70 | 17.10 |
| Meienberg (Sins) | 16.10 | 22.75 | Urdiligenswil | 20.35 | 28.15 |
| Meierskappel | 21.15 | 29.15 | Urswil | 10.50 | 15.50 |
| Mosen | 21.15 | 29.15 | Unterebersol | 10.50 | 15.50 |
| Mühlau | 19.60 | 27.20 | Waldibrücke | 12.65 | 18.60 |
| Müswangen | 21.15 | 29.15 | Wallenschwil AG | 21.15 | 29.15 |
| Neudorf | 20.35 | 28.15 | Wiggwil | 20.35 | 28.15 |
| Niffel (Römerswil) | 12.65 | 18.60 | Williswil Römerswil | 16.10 | 25.90 |
| Nunwil | 13.95 | 20.10 | Winterschwil | 21.80 | 30.05 |

Fahrzeuge Regietarife

Kipper 4-Achser



| Nutzlast | Gesamtgewicht | Regietarif |
|----------|---------------|-----------------|
| 18 t | 32 t | 183.00 Fr./Std. |

Zuladung je nach Schüttgewicht

Beton: 7.50 - 9.50 m³

Kies: 10.00 - 12.00 m³

Kipper 5-Achser



| Nutzlast | Gesamtgewicht | Regietarif |
|----------|---------------|-----------------|
| 22.5 t | 40 t | 205.00 Fr./Std. |

Zuladung je nach Schüttgewicht

Beton: 9.50 - 12.00 m³

Kies: 12.00 - 16.50 m³

Fahrmischer 4-Achser



| Nutzlast | Gesamtgewicht | Regietarif |
|----------|---------------|-----------------|
| 17.5 t | 32 t | 213.00 Fr./Std. |

Zuladung je nach Schüttgewicht

Beton: 7.50 - 9.00 m³

Kies: 9.50 - 11.00 m³

Fahrmischer 5-Achser



| Nutzlast | Gesamtgewicht | Regietarif |
|----------|---------------|-----------------|
| 22 t | 40 t | 232.00 Fr./Std. |

Zuladung je nach Schüttgewicht

Beton: 9.00 - 11.00 m³

Kies: 11.50 - 13.00 m³

Fahrmischer mit Förderband 4-Achser



| Nutzlast | Gesamtgewicht | Regietarif |
|----------|---------------|-----------------|
| 15 t | 32 t | 270.00 Fr./Std. |

Zuladung je nach Schüttgewicht

Beton: 6.50 - 8.00 m³

Kies: 8.50 - 10.00 m³

Fahrmischer mit Förderband 5-Achser



| Nutzlast | Gesamtgewicht | Regietarif |
|----------|---------------|-----------------|
| 19 t | 40 t | 292.00 Fr./Std. |

Zuladung je nach Schüttgewicht

Beton: 8.00 - 10.00 m³

Kies: 10.00 - 12.50 m³

Fahrzeuge Regietarife

Fahrmaischer mit Förderband

Reichweite

12 bis 16 m

Förderhöhe

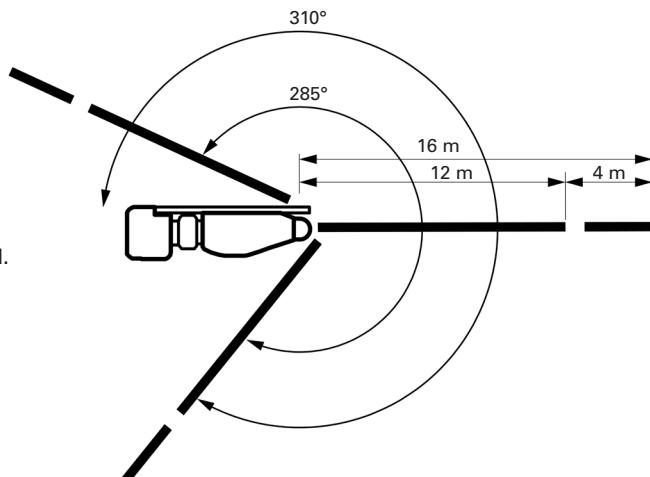
max. 7 m bei Winkel 24°

Schwenkbereich

310°

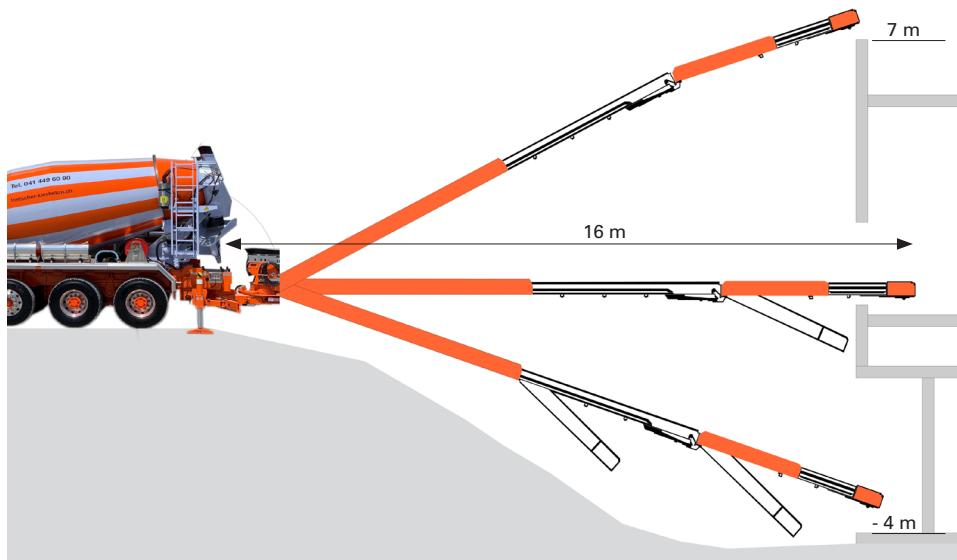
Förderleistung

zwischen 30 und 70 m³/Std.

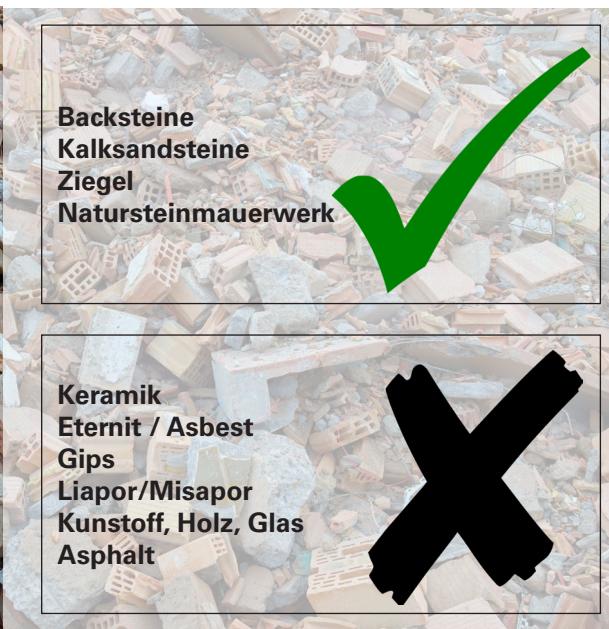
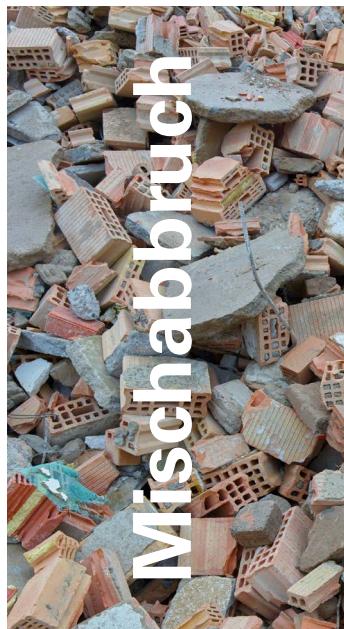
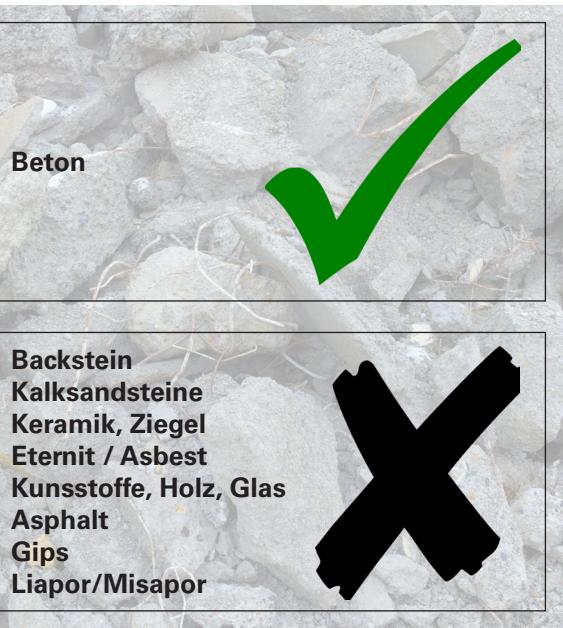
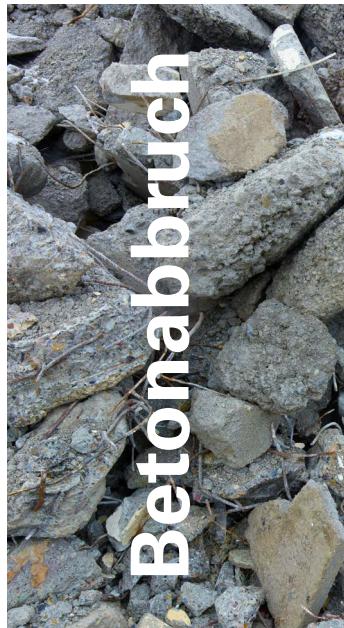


Einsatzbereiche

- In wenigen Minuten einsatzbereit
- Wirtschaftliche Lösung zum Einbringen von Beton, Kies, Sand und anderen Schüttgütern
- Mit dem Teleskop durch Öffnungen wie Türen und Fenster
- Durch Funksteuerung feinfühlige Bedienung des Bandes an der Abladestelle



Bei unklaren Situationen ist eine vorgängige Abklärung vor Ort sinnvoll.



Annahme Beton- und Mischabbruch, Aushub

Annahmepreise Betonabbruch (VVEA Code 4303)

| Beschreibung | | Preis Fr./t |
|--------------|--------------------------------|----------------|
| RB500 | Betonabbruch bis 50 cm | gratis |
| RB600 | Betonabbruch von 50 bis 150 cm | 8.00 |
| RB700 | Betonabbruch ab 150 cm | 25.00 |

Annahmepreise Mischabbruch (VVEA Code 4304/05)

| Beschreibung | | Preis Fr./t |
|--------------|---------------------------|----------------|
| RM800 | Mischabbruch bis 50 cm | 35.00 |
| RM900 | Mischabbruch ab 50 cm | 45.00 |
| RM950 | Ziegel (ohne Fremdstoffe) | 10.00 |

Annahmepreise unverschmutzter Aushub (VVEA Code 4301)

| Beschreibung | | Preis Fr./t |
|--------------|---|----------------|
| RU100 | Aushub trocken | 14.50 |
| RU200 | Aushub halbnass | 16.90 |
| RU300 | Aushub nass oder bei nasser Witterung | 20.50 |
| RU400 | Fels | auf Anfrage |
| | Abgabe Kanton Luzern (wird zusätzlich verrechnet) | 0.35 |

Annahmebedingungen

- Die Annahme wird den Absatzmöglichkeiten der Recyclingbaustoffen angepasst. Kurzfristiger Annahmestopp von Beton- und Mischabbruch ist möglich.
- Die Annahme erfolgt nur während den normalen Geschäftszeiten.
- Jede Anlieferung wird gewogen, für jede Anlieferung wird ein Annahmeschein ausgestellt.
- Das Material muss vor dem Ablad von unserem Personal visuell begutachtet und klassiert werden (Qualität). Beton- und Mischabbruch, der mit organischem Material (Humus, Böden) vermischt ist, wird grundsätzlich zurückgewiesen.
- Entspricht das angelieferte, bereits gekippte Material nicht den vorgeschriebenen Anforderungen (Verunreinigung durch Fremdstoffe), wird es zulasten des Anlieferers wieder aufgeladen oder auf dessen Kosten entsorgt.
- Der Anlieferer trägt die Verantwortung, dass nur sortenreiner Beton- und Mischabbruch angeliefert wird. Die Nachweispflicht liegt beim Anlieferer.
- Je nach Menge und Qualität der Anlieferung wird eine Materialanalyse bzw. ein Entsorgungskonzept verlangt.

Allgemeine Lieferbedingungen

Anwendungsbereich

Alle Aufträge für Lieferungen von Beton werden auf Grund der nachstehenden allgemeinen Lieferbedingungen ausgeführt. Durch die Auftragserteilung anerkennt der Besteller die Gültigkeit der Lieferbedingungen. Abweichende Bedingungen sind nur gültig, wenn sie vom Betonwerk schriftlich bestätigt worden sind.

Für die Eigenschaften des frischen Betons sowie die Qualität des erhärteten Betons und der Prüfungen sind die der Bestellung zugrunde liegenden Normen massgebend. Lieferungen von Beton erfolgen gemäss SN EN 206. Für Frisch- und Festbetonprüfungen gelten die in den Normen SIA 262/1 und SN EN 206 aufgeführten Prüfnormen.

Bestehen für Produkte keine Normen, gelten ausschliesslich der Zusicherungen des Herstellers. Sind keine Zusicherungen vorhanden, besteht für Eigenschaften keine Gewährleistung.

1. Preislisten und Offerten

Die Basispreise der gedruckten Preislisten gelten, besondere Vereinbarungen vorbehalten, ausschliesslich für Bauunternehmer. Die darin enthaltenen Preise und Konditionen gelten bis auf Widerruf oder bis zur Bekanntgabe neuer allgemein gültiger Preislisten. Sie werden erst mit der Annahme eines uns auf Grund dieser Preislisten erteilten Auftrags verbindlich. Die Gültigkeit von besonderen Offerten ist unter Vorbehalt spezieller Vereinbarungen auf 6 Monate beschränkt.

Alle Preise verstehen sich für Lieferung ab Betonwerk ohne MWSt. Die m3-Preise beziehen sich auf 1m³ verarbeiteten Beton.

Die Preise gelten ferner für Bezüge und Lieferungen innerhalb der im Betonwerk geltenden Werköffnungszeiten. Lieferungen ausserhalb dieser Zeit werden nur nach vorheriger Vereinbarung und gegen entsprechende Zuschläge ausgeführt. Wird Lieferung franko Baustelle vereinbart, so gilt der dafür festgesetzte Transportpreis für den kürzesten, einwandfrei befahrbaren Anfahrweg und die umgehende Betonübernahme durch den Besteller. Zusätzliche Wartezeit für Fahrzeug und Personal kann extra berechnet werden.

Während der Wintermonate vom 1. Dezember bis Ende Februar kann ein Zuschlag verrechnet werden. In Regionen mit extremen Witterungsverhältnissen, wie z. B. Bergregionen, kann in der Preisliste eine andere Zeitspanne festgelegt werden.

2. Auftragserteilung und Auftragsannahme

Aufträge sollen am Vortag bis spätestens 15.00 Uhr erteilt werden. Vorbestellungen geniessen in der Auslieferung den Vorrang. Das Betonwerk benötigt bei der Bestellung genaue und spezifische Angaben über Betonsorte (gemäss massgebender Norm SN EN 206), Betonmenge, Einbauart und gewünschte Konsistenz, Lieferbeginn und Lieferprogramm. Aufträge und Lieferungsabrufe werden stets nach Massgabe der jeweiligen Lieferungsmöglichkeit angenommen.

Wird bei Bestellungen Beton nach Eigenschaften verlangt, so sind die Eigenschaften nach SN EN 206 oder die NPK-Betonsorte anzugeben.

Wird vom Besteller Beton nach Zusammensetzung verlangt, so sind detaillierte Abklärungen zur Machbarkeit zwischen Planer, Besteller und Betonwerk unumgänglich. Bei Beton nach Zusammensetzung garantiert das Betonwerk ausschliesslich der korrekten Zusammensetzung der Betonmischung im Rahmen der von der SN EN 206 festgelegten Toleranzen.

Für die Zuständigkeit von Änderungen sind genaue Weisungen vorzusehen. Sind für die Herstellung eines Betons Vorversuche notwendig, sind deren Kosten, nach vorheriger Absprache, durch den Besteller zu übernehmen.

3. Zusätze

Die Zumischung von Betonzusatzmitteln ist in Bezug auf die Wahl von Produkt und Dosierung Angelegenheit des Betonwerks. Werden bestimmte Produkte und/oder Dosierungen vom Besteller verlangt, wird nur die Einhaltung der geforderten Zumischung garantiert. In diesem Fall wird jede Haftung für den erwarteten Erfolg dieser Zusätze und ebenso das Risiko nachteiliger Auswirkungen auf das Verhalten des Betons abgelehnt. Das Betonwerk ist dabei zur Verrechnung eines Mehrkostenzuschlags berechtigt.

Bei Bestellungen von Beton nach Eigenschaften gemäss SN EN 206 erlischt automatisch jegliche Garantie für die Eigenschaften des Betons, wenn der Besteller die Verwendung eines bestimmten Betonzusatzmittels oder Ausgangsstoffes vorschreibt.

Allgemeine Lieferbedingungen

4. Lieferung

Die Lieferzeitangaben verstehen sich mit Rücksicht auf einen allfälligen Stossbetrieb stets mit einer Toleranz von einer halben Stunde. Ist eine grössere Verzögerung aus unvorhersehbaren Gründen wie Stromunterbruch, Wassermangel, Maschinendefekt, Ausfall von Zulieferungen oder Fällen höherer Gewalt unvermeidlich, so wird dies dem Besteller unverzüglich gemeldet und allfällige Möglichkeiten einer Weiterbelieferung durch andere Betonwerke angeboten. Für allfällige Wartezeit und weiteren direkten oder indirekten Schaden kann jedoch nicht gehaftet werden. Der Besteller ist gehalten, allfällige Verspätungen in der Materialabnahme dem Betonwerk sofort anzuzeigen. Unterlässt er dies, so haftet er für dadurch verursachten Materialverderb und andere Verzugsfolgen.

5. Garantie

Das Betonwerk garantiert die Lieferung auftragskonformer Menge und Qualität.

Massgebend für den Nachweis der Betonqualität sind die Prüfungen gemäss SIA 262/1 und SN EN 206 des Betons und der daraus durch das Betonwerk oder in Anwesenheit eines Vertreters des Betonwerks hergestellten Probekörper. Für Farbgleichheit des gelieferten Betons wird nur aufgrund einer diesbezüglichen schriftlichen Vereinbarung garantiert.

Im Rahmen dieser Garantie verpflichtet sich das Betonwerk – rechtzeitige und sachlich begründete Mängelrüge vorausgesetzt – beanstandeten Beton kostenlos zu ersetzen oder, wenn das Material beschränkt verwendbar ist, einen angemessenen Preisnachlass zu gewähren. Dabei wird auch die Haftung für Schäden an den mit dem gelieferten Beton hergestellten Bauwerken übernommen, vorausgesetzt, dass diese Schäden nachweisbar auf die mangelhafte Beschaffenheit des Betons zurückgeführt werden müssen, und ferner der Besteller für den eingetretenen Schaden die Haftung übernehmen musste. Für weitere direkte oder indirekte Schäden wird jede Haftung wegbedungen.

6. Mängelrüge

Es obliegt dem Besteller, bei Ablieferung des Betons zu prüfen, ob

- a) die Angabe auf dem Lieferschein mit seiner Bestellung übereinstimmt
- b) die Lieferung sichtbare Mängel aufweist

Bei Lieferung franko Baustelle gilt als Ablieferung die Übergabe auf dem Bauplatz und bei Lieferung ab Werk die Übergabe des Betons auf den Lastwagen. Allfällige Beanstandungen sind, damit sie das Betonwerk auf ihre Berechtigung prüfen kann, nach Möglichkeit vor dem Einbringen des Betons in die Schalung anzubringen. Mängel, die bei Ablieferung nicht feststellbar sind, müssen sofort nach deren Entdeckung gerügt werden. Bestehen seitens des Bestellers hinsichtlich der Qualität des gelieferten Betons Zweifel und ist eine sofortige Abklärung nicht möglich, so ist der Besteller zur Entnahme einer Probe verpflichtet. Durch eine sofortige Einladung ist dem Betonwerk Gelegenheit zu geben, der Probeentnahme beizuwollen. Das Resultat dieser Prüfung wird vom Betonwerk nur anerkannt, wenn die Probeentnahme unmittelbar nach erfolgter Lieferung und gemäss den Vorschriften der Norm SN EN 206 vorgenommen und die Probe einer anerkannten Prüfstelle zur Beurteilung eingesandt worden ist. Ergibt die Prüfung, dass die Beanstandung berechtigt ist, so übernimmt das Betonwerk die Prüfungskosten. Andernfalls sind sie vom Besteller zu tragen.

7. Zahlungsbedingungen

Für die Zahlung der fakturierten Lieferungen und Nebenkosten wie z.B. Wartezeiten, Winterzuschlag etc. gelten, andere schriftliche Abmachungen vorbehalten, die auf den Preislisten vermerkten Zahlungsbedingungen. Sämtliche Lieferungen auf die gleiche Baustelle gelten als Sukzessivlieferungen, unabhängig von der Dauer oder den Bezugsunterbrüchen. Das Betonwerk behält sich Teiffakturierungen vor. Beanstandungen einer Lieferung berechtigen den Besteller nicht zur Zurückhaltung von fälligen Zahlungen für die übrigen Lieferungen. Nach Ablauf der Zahlungsfrist behält sich das Betonwerk die Eintragung des Bauhandwerkerpfandrechtes vor.

8. Erfüllungsort und Gerichtsstand

Erfüllungsort und Gerichtsstand ist, auch bei Lieferung franko Baustelle, das Geschäftsdomizil des Lieferwerks. Für die Beurteilung von Streitigkeiten sind ausschliesslich der ordentlichen Gerichte zuständig, anwendbar ist Schweizer Recht.



GEOLOGIE ZUM ANFASSEN

Erlebe, wie die Gletscher unsere Landschaft geformt und ihre bis heute sichtbaren Spuren hinterlassen haben. Spaziere in luftiger Höhe über den Wipfelpfad, bestaune das lebensgroße Mammut aus nächster Nähe und erfahre mehr über das Leben der Neandertaler und Neandertalerinnen in der Eiszeit.

www.lernort-eiszeit.ch

Loetscher Kies + Beton AG
Kieswerkstrasse 10
6275 Ballwil

Tel 041 449 60 90
info@loetscher-kiesbeton.ch
www.loetscher-kiesbeton.ch

