

# LÖTSCHER

**KIES - BETON** 6275 BALLWIL

## Preisliste 2024

---

**für Bauunternehmungen  
gültig ab 01.01.2024**

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

[www.loetscher-kiesbeton.ch](http://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

<b>Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen</b>	4
<b>Lageplan</b>	4
<b>Öffnungszeiten</b>	5
<b>Bestellungen</b>	5
<b>CO<sub>2</sub>-Speicherung in Beton- und Mischgranulat</b>	6
<b>Zirkulärer Beton - der Baustoff der nächsten Generation!</b>	7
<b>Allgemeine Informationen Recyclingbeton</b>	8/9
<b>Beton nach SN EN 206</b>	
Allgemeine Informationen (Eigenschaften, Expositionsclassen, Konsistenzen)	10/11
Expositionsclassen 0 - A	12
Expositionsclassen B	13
Expositionsclassen C	14
Expositionsclassen D - G	15
Pfahlbeton	16
SCC Beton und Stahlfaserbeton	17
<b>Diverse Betonsorten ohne Qualitätsangaben</b>	
Beton vibrierbar	18
Magerbeton / Stampfbeton	18
Sickerbeton	19
Überzug	19
Zusatzmittel / Zusatzstoffe	19
<b>Gesteinskörnungen</b>	
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
<b>Transporte</b>	
Transporte ab Werk nach Ortschaften	24/25
Fahrzeuge / Regietarife	26/27
<b>Annahme von Beton- und Mischabbruch / unverschmutzter Aushub</b>	28/29
<b>Allgemeine Lieferbedingungen</b>	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 29. Februar erfolgt ein Winterzuschlag von Fr. 5.00/m<sup>3</sup> auf Beton und Fr. 4.50/m<sup>3</sup> auf gewaschenes Kies.

Für das Baunebengewerbe erhöhen sich die Preise für Betonprodukte um Fr. 4.00/m<sup>3</sup>. Bezüge von Privaten erhöhen sich für Betonprodukte um Fr. 15.00/m<sup>3</sup>, für Gesteinskörnungen um Fr. 6.00/m<sup>3</sup>.

### Energie- und Zementzuschläge, CO<sub>2</sub>- Abgabe (ab 01.01.2024, indikativ)

Energie- und Zementzuschlag: Fr. 15.00/m<sup>3</sup> Beton  
CO<sub>2</sub>- Abgabe: Fr. 3.20/m<sup>3</sup> 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 (Offerten) können infolge Preiserhöhungen jederzeit widerrufen werden.

### Zahlungsbedingungen

30 Tage 2% Skonto, 45 Tage netto.  
Frühere Abmachungen, Offerten und Preislisten sind nicht mehr gültig.

Alle in dieser Preisliste aufgeführten Preise sind exkl. MWST.

## Lageplan



## Öffnungszeiten 2024

### Winter: 09. Januar - 10. März 2024 / 14. Oktober - 20. Dezember 2024

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: 11. März - 13. Oktober 2024

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:

10. Mai Freitag nach Auffahrt  
31. Mai Freitag nach Fronleichnam

Ab 20.12.2024, 11.30 Uhr, bleibt das Werk infolge Revision bis 12.01.2025 geschlossen.

## Bestellungen

- Franko Lieferungen gegen Vorbestellung bis 15.00 Uhr am Vortag
- Bezüge über 12 m<sup>3</sup> am Vortag bis 15.00 Uhr vorbestellen
- Überzug Produktion jeweils morgens und mittags bei Arbeitsbeginn
- Lieferungen ausserhalb unserer Öffnungszeiten nach Anfrage

## CO<sub>2</sub>-Speicherung in Beton- und Mischgranulat

### Verfahren neustark™

Zusammen mit der Firma neustark speichern wir biogenes CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> im Beton- und Mischgranulat entwickelt.



#### Woher stammt das biogene CO<sub>2</sub>?

Das CO<sub>2</sub> stammt aus der Biogasanlage ARA Region Bern. Während der Biogasaufbereitung wird CO<sub>2</sub> vom Methan getrennt. Neustark fängt das hochreine CO<sub>2</sub> auf und verflüssigt es. Mit Tanklastwagen wird das flüssige CO<sub>2</sub> nach Ballwil transportiert. In unserem Werk wird es in den CO<sub>2</sub>-Tank umgefüllt.

#### Wie wird das biogene CO<sub>2</sub> im Granulat gebunden?

Das flüssige CO<sub>2</sub> wird bei Umgebungstemperatur im Verdampfer wieder gasförmig gemacht und in das Karbonatisierungssilo geleitet. In diesem Silo reagiert das Beton- und Mischgranulat mit dem CO<sub>2</sub>. Das im Granulat vorhandene Kalziumhydroxid reagiert mit dem CO<sub>2</sub> ( $\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ ). Es entsteht ein Kalksteinmehl. Das biogene CO<sub>2</sub> bleibt dabei im Kalkstein irreversible gebunden.



#### Wieviel CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> gespeichert werden. So wird pro m<sup>3</sup> 0/8 mm Betongranulat ca. 20 kg CO<sub>2</sub> 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.

## Zirkulärer Beton - der Baustoff der nächsten Generation!

### 100% Sekundärrohstoffe

Zirkulärer Beton schont Ressourcen und hat einen minimalen CO<sub>2</sub>-Fussabdruck. Die Gesteinskörnung aus Primärrohstoffen wird durch Sekundärrohstoffe ersetzt. Mit der Verwendung von mineralischem Rückbaumaterial und Kies aus der Aushubwaschanlage wird der Baustoffkreislauf geschlossen.

Zirkulärer Beton garantiert die von den Normen geforderten Eigenschaften. Der Schweizerische Überwachungsverband für Gesteinsbaustoffe SÜGB überwacht die Produktion und zertifiziert die Produkte.

Schreiben Sie zirkulären Beton aus und schonen Sie so Ressourcen und Umwelt!

### Ausschreibungstext Muster

#### Sorte NPK A

Produkt:	Zirkulärer Beton
Recyclingbeton	RC-C50 (nach SN EN 206 und SIA 2030)
Druckfestigkeit:	C20/25 oder C25/30
E-Modul:	E-Modulklasse E25 nach SIA 2030
Expositionsklasse	XC2
Nennwert Grösstkorn	Dmax 32mm oder 16mm
Konsistenzklasse:	F3
Zementart:	CEM II/B
Zementgehalt:	Mindestzementgehalt nach SN EN 206
Anteil Sekundärrohstoffe:	100 %
Gesteinskörnung:	zirkulär
CO <sub>2</sub> -Speicherung durch Sequestrierung:	min. 10 kg CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>

weitere Ausschreibungstexte für Sorte B auf unserer Webseite.

### Hinweise

- zirkulärer Beton enthält 50 % Betongranulat und 50 % gewaschener Aushubkies.
- **je nach Aushubkies kann der Farbton des Betons variieren.**
- solange Vorrat an RC-Gesteinskörnung.
- Der Elastizitätsmodul des zirkulären 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 zirkulären Beton im Vergleich zum Primärbeton unterscheiden.

## 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.

### Umweltproduktdeklaration nach SN EN 15804

Die Umweltauswirkungen der RC-Betone werden nach der Norm SN EN 15804 berechnet. Die daraus resultierenden Umweltproduktdeklarationen EPD werden vom Schweizerischen Überwachungsverband für Gesteinsbaustoffe SÜGB fremdüberwacht. Die EPD können auf unserer Webseite heruntergeladen werden.

### 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-Modulkategorie	$E_{rcm}$ N/mm <sup>2</sup>	$E_{rci,min}$ N/mm <sup>2</sup>
EX	keine Anforderung	keine Anforderung
E15	$\geq 15'000$	$\geq 12'000$
E20	$\geq 20'000$	$\geq 17'000$
E25	$\geq 25'000$	$\geq 22'000$
E30 <sup>1</sup>	$\geq 30'000$	$\geq 27'000$

<sup>1</sup> 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) <sup>3</sup>	XC2	XC3	XC4 XF1	XC4 XD1	XC4 XD1	XC4 XD3	XC4 XD3
				XF2	XF4	XF2	XF4
Max. w/z <sub>eq</sub>	0.65	0.60	0.50	0.50	0.50	0.45	0.45
Min. CEM (kg/m <sup>3</sup> )	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 <sup>1</sup>				mittel	hoch	mittel	hoch
Wasserleitfähigkeitsprüfung <sup>1</sup>		x <sup>2</sup>					
Karbonatisierungswiderstand <sup>1</sup>		x	x	x	x		
Chloridwiderstandsprüfung <sup>1</sup>						x	x

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

<sup>2</sup> SN EN 206; NA.3 und 8.2.3.4

<sup>3</sup> 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

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

### Konsistenzklassen

#### Klasse Wert Konsistenzbeschr.

#### Ausbreitmass in mm

F1 <sup>1</sup>	≤ 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

CO <sup>1</sup>	≥ 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 <sup>2</sup>	≥ 220	sehr flüssig

#### Setzflussmass in mm (SN EN 206-9)

SF1	550 bis 650	sehr fliessfähig
SF2	660 bis 750	selbstverdichtend
SF3	760 bis 850	selbstverdichtend

<sup>1</sup> Infolge fehlender Empfindlichkeit der Prüfverfahren nicht zu empfehlen.

## Beton nach Eigenschaften SN EN 206

### Expositionsklassen 0 (X0)

Nr.	Druckfestigkeitsklasse	Gesteinskörnung	G.korn Dmax	Max. W/Ze <sub>q</sub>	Min. Binde- mittelgehalt kg/m <sup>3</sup>	Preis ab Werk Fr./m <sup>3</sup>	Bemerkungen
0 010	C 12/15	primär	32	-	-	158.00	KB, C3
0 011	C 16/20	primär	32	-	-	170.00	KB, C3
0 030	C 12/15	RC-C25	32	-	-	145.00	KB, C3 
0 040	C 20/25	primär	32	-	-	178.00	KB, C3
0 042	C 20/25	RC-C25	32	-	-	165.00	KB, C3 
0 050	C 12/15	primär	16	-	-	163.00	KB, C3

### Expositionsklassen A (XC2)

A 045	C 20/25	primär	32	0.65	280	182.00	KB, C3
A 047	C 20/25	RC-C25	32	0.65	280	173.00	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 160	C 25/30	zirkulär	32	0.65	280	175.00	KB, PB, E25 
A 165	C 25/30	zirkulär	16	0.65	308	181.00	KB, PB, E25 
A 170	C 25/30	RC-M10	32	0.65	280	172.00	KB, E20 
A 171	C 25/30	RC-M10	32	0.65	280	175.00	PB, E20 

### Hinweise

- Regelkonsistenz: wenn nicht anders angegeben F3
- Chloridklasse: Cl 0.1
- Für alle Sorten ist die Festigkeitsentwicklung mind. Mittel massgebend ( $f_{cm,2} / f_{cm,28} \geq 0.3$ ).
- Zirkuläre Gesteinskörnung: 50% Betongranulat und 50% gewaschener Aushubkies.
- RC-Beton solange Vorrat an RC-Gesteinskörnung.
-  RC-Granulat CO<sub>2</sub>-sequestriert mit Verfahren neustark.

## Beton nach Eigenschaften SN EN 206

### Expositionsklassen B (XC3)

Nr.	Druckfestigkeitsklasse	Gesteinskörnung	G.korn Dmax	Max. W/Ze <sub>q</sub>	Min. Binde- mittelgehalt kg/m <sup>3</sup>	Preis ab Werk Fr./m <sup>3</sup>	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, E30 
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, E32 
B 256	C 25/30	RC-C25	16	0.60	308	196.00	PB, E32 
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 
B 260	C 25/30	zirkulär	32	0.60	280	184.00	KB, PB, E25 
B 265	C 25/30	zirkulär	16	0.60	308	190.00	KB, 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 292	C 30/37	primär	32	0.55	280	196.00	KB
B 293	C 30/37	primär	32	0.55	280	199.00	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/Ze <sub>q</sub>	Min. Binde- mittelgehalt kg/m <sup>3</sup>	Preis ab Werk Fr./m <sup>3</sup>	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, E34 
C 356	C 30/37	RC-C25	16	0.50	330	212.00	PB, E34 
C 357	C 30/37	RC-C50	16	0.50	330	202.00	KB, E34 
C 358	C 30/37	RC-C50	16	0.50	330	210.00	PB, E34 
C 380	C 40/50	primär	16	0.50	330	230.00	KB
C 381	C 40/50	primär	16	0.50	330	233.00	PB

### 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.
- Zirkuläre Gesteinskörnung besteht aus 50% Betongranulat und 50% gew. Aushubkies.
-  RC-Granulat CO<sub>2</sub>-sequestriert mit Verfahren neustark.

## Beton nach Eigenschaften SN EN 206

### Expositionsklassen D (XC4 XD1 XF2) T1

Nr.	Druckfestigkeitsklasse	Gesteinskörnung	G.korn Dmax	Max. W/Ze <sub>q</sub>	Min. Binde- mittelgehalt kg/m <sup>3</sup>	Preis ab Werk Fr./m <sup>3</sup>	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	231.00	KB
F 601	C 30/37	primär	32	0.45	320	234.00	PB

### Expositionsklassen G (XC4 XD3 XF4) T4

G 700	C 30/37	primär	32	0.45	320	235.00	KB
G 701	C 30/37	primär	32	0.45	320	238.00	PB
G 751	C 35/45	primär	16	0.45	352	245.00	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 Trockenem)

Nr.	Druckfestigkeitsklasse	Gesteinskörnung	G.korn Dmax	Max. W/Ze <sub>q</sub>	Min. Binde- mittelgehalt kg/m <sup>3</sup>	Preis ab Werk Fr./m <sup>3</sup>	Bemerkungen
H 800	C 25/30	primär	32	0.50	330	219.00	F4
H 850	C 25/30	primär	16	0.50	330	232.00	F4

### Pfahlbeton P2 (unter Wasser)

I 810	C 25/30	primär	32	0.50	380	224.00	F5
I 860	C 25/30	primär	16	0.50	380	243.00	F5

### Pfahlbeton P3 (im Trockenem)

K 900	C 20/25	primär	32	0.60	330	215.00	F4
K 950	C 20/25	primär	16	0.60	330	228.00	F4

### Pfahlbeton P4 (unter Wasser)

L 910	C 20/25	primär	32	0.60	380	230.00	F5
L 960	C 20/25	primär	16	0.60	380	245.00	F5

## Beton nach Eigenschaften SN EN 206

### SCC Beton

Nr.	Druckfestigkeitsklasse	Expositions- klassen	G.korn Dmax	Max. W/Ze <sub>q</sub>	Min. Binde- mittelgehalt kg/m <sup>3</sup>	Preis ab Werk Fr./m <sup>3</sup>	Bemerkungen
SCC1	C 30/37	XC3	16	0.60	308	238.00	F6
SCC2	C 35/45	XC4 XF1	16	0.50	330	250.00	F6
SCC3	C 35/45	XC3	8	0.50	330	252.00	F6

### Stahlfaserbeton

Nr.	Festig. klasse	Exp.klassen	G.korn Dmax	Max. W/Ze <sub>q</sub>	Min. Binde- mittelgehalt kg/m <sup>3</sup>	Min. Luftporen %	Preis ab Werk Fr./m <sup>3</sup>
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 ( $f_{ctf}$ ) in N/mm<sup>2</sup> auf Anfrage.

## Diverse Betonsorten nach Zusammensetzung

### Beton vibrierbar

Bindemittel- gehalt	Kranbeton Preis ab Werk Fr./m <sup>3</sup>		Pumpbeton Preis ab Werk Fr./m <sup>3</sup>		RC-C Beton  Preis ab Werk Fr./m <sup>3</sup>		RC-M Beton  Preis ab Werk Fr./m <sup>3</sup>
	0/32 mm	0/16 mm	0/32 mm	0/16 mm	0/32 mm	0/16 mm	0/32 mm
kg/m <sup>3</sup>							
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 Preis ab Werk Fr./m <sup>3</sup>				RC-C  Preis ab Werk Fr./m <sup>3</sup>		RC-M  Preis ab Werk Fr./m <sup>3</sup>
	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
kg/m <sup>3</sup>							
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 CO<sub>2</sub>-sequestriert mit Verfahren neustark.

## Diverse Betonsorten nach Zusammensetzung

### Sickerbeton / Überzug

Bindemittel- gehalt	Sickerbeton Preis ab Werk Fr./m <sup>3</sup>			Splitt-Beton Preis ab Werk Fr./m <sup>3</sup>	Überzug Preis ab Werk Fr./m <sup>3</sup>	
	Primär		RC-C		0/4 mm	0/8 mm
kg/m <sup>3</sup>	16/32 mm 32/45 mm	4/8 mm 8/16 mm	8/16 mm 16/32 mm	4/8 mm 8/16 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
Flugasche	auf Anfrage
Stahlfasern	auf Anfrage
Kunststofffasern	auf Anfrage

## Gesteinskörnungen

### Feine Gesteinskörnungen

Bezeichnung	d/D	Kategorie	Kategorie	Schüttgewicht	Preis ab Werk
	mm	G <sup>d</sup>	f	t/m <sup>3</sup>	Fr./m <sup>3</sup>
Sand <sup>1</sup>	0/2	G <sub>F</sub> 85	f <sub>16</sub>	1.53	67.00
Sand <sup>1</sup>	0/4	G <sub>F</sub> 85	f <sub>3</sub>	1.53	64.00
Sand	0/8	G <sub>NG</sub> 90	f <sub>3</sub>	1.53	63.00
Brechsand <sup>1</sup>	0/4	G <sub>F</sub> 85	f <sub>3</sub>	1.53	61.00
Maurersand	0/4	G <sub>F</sub> 85	f <sub>3</sub>	1.53	67.00
Verputzsand	0/4	G <sub>F</sub> 85	f <sub>3</sub>	1.53	67.00
Verputzsand	0/8	G <sub>NG</sub> 90	f <sub>3</sub>	1.53	66.00
Spielsand	0/4	G <sub>F</sub> 85	f <sub>3</sub>	1.53	68.00
RC-B Sand <sup>1</sup> 	0/8	G <sub>A</sub> 85	f <sub>3</sub>	1.45	29.00
RC-M Sand 	0/8	G <sub>A</sub> 85	f <sub>3</sub>	1.25	16.00

### Grobe Gesteinskörnungen

Kies <sup>1</sup>	4/8	G <sub>C</sub> 85/20	f <sub>1,5</sub>	1.58	61.00
Kies <sup>1</sup>	8/16	G <sub>C</sub> 85/20	f <sub>1,5</sub>	1.58	60.00
Kies <sup>1</sup>	16/32	G <sub>C</sub> 85/20	f <sub>1,5</sub>	1.58	58.00
Kies	32/45	G <sub>C</sub> 85/20	f <sub>1,5</sub>	1.58	40.00
Splitt <sup>1</sup>	4/8	G <sub>C</sub> 85/20	f <sub>1,5</sub>	1.35	66.00
Splitt <sup>1</sup>	8/16	G <sub>C</sub> 85/20	f <sub>1,5</sub>	1.35	63.00
Splitt <sup>1</sup>	16/32	G <sub>C</sub> 85/20	f <sub>1,5</sub>	1.35	61.00
Splitt	32/45	G <sub>C</sub> 85/20	f <sub>1,5</sub>	1.35	41.00
RC-B Kies <sup>1</sup>	8/16	G <sub>C</sub> 85/20	f <sub>1,5</sub>	1.25	26.00
RC-B Kies <sup>1</sup>	16/32	G <sub>C</sub> 85/20	f <sub>1,5</sub>	1.25	26.00
RC-M Kies	8/32	G <sub>C</sub> 90/15	f <sub>1,5</sub>	1.15	13.00

## Gesteinskörnungen

### Grobe Gesteinskörnungen

Bezeichnung	d/D	Kategorie	Kategorie	Schüttgewicht	Preis ab Werk
	mm	G <sup>d</sup>	f	t/m <sup>3</sup>	Fr./m <sup>3</sup>
Flachdachkies	4/8	G <sub>C</sub> 85/20	f <sub>1,5</sub>	1.58	66.00
Flachdachkies	8/16	G <sub>C</sub> 85/20	f <sub>1,5</sub>	1.58	65.00
Flachdachkies	16/32	G <sub>C</sub> 85/20	f <sub>1,5</sub>	1.58	63.00
Gartenbollen	100/500	G <sub>C</sub> 85/20	f <sub>1,5</sub>	1.55	35.00
Findlinge					auf Anfrage

### Korngemische für Beton

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

### Leitungskies

Leitungssand	0/4	G <sub>F</sub> 85	f <sub>3</sub>	1.53	62.00
Leitungskies	0/16	G <sub>A</sub> 85	f <sub>3</sub>	1.80	58.00
Leitungskies	0/32	G <sub>A</sub> 85	f <sub>3</sub>	1.85	56.00
Leitungskies	0/45	G <sub>A</sub> 85	f <sub>3</sub>	1.85	53.00

### Hinweise

- <sup>1</sup> zertifiziert SÜGB nach SN EN 12620
- RC-Gesteinskörnung solange Vorrat
-  RC-Granulat CO<sub>2</sub>-sequestriert mit Verfahren neustark

## Gesteinskörnungen für den Strassenbau

### Strassenschotter aus Primärkies

Bezeichnung	d/D (Dmax)	Kategorie	Kategorie	Schüttgewicht	Preis ab Werk
	mm	G <sup>d</sup>	f	t/m <sup>3</sup>	Fr./m <sup>3</sup>
Strassenschotter	0/16	G <sub>A</sub> 85	f <sub>3</sub>	1.80	41.00
Strassenschotter	0/25	G <sub>A</sub> 85	f <sub>3</sub>	1.80	40.00
Strassenschotter	0/45 (63)	G <sub>A</sub> 85	f <sub>3</sub>	1.88	39.00
Strassenschotter	0/100	G <sub>A</sub> 85	f <sub>3</sub>	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 <sup>1</sup>	0/22 (32)	G <sub>A</sub> 75 - O <sub>C</sub> 85	UF <sub>3</sub>	1.80	42.00
UG-primär <sup>1</sup>	0/45 (63)	G <sub>A</sub> 75 - O <sub>C</sub> 85	UF <sub>3</sub>	1.80	40.00
UG-RCB <sup>1</sup> 	0/22 (32)	G <sub>A</sub> 75 - O <sub>C</sub> 85	UF <sub>3</sub>	1.32	25.00
UG-RCB <sup>1</sup> 	0/45 (90)	G <sub>A</sub> 75 - O <sub>C</sub> 75	UF <sub>3</sub>	1.66	21.00
UG-RCM <sup>1</sup> 	0/22 (32)	G <sub>A</sub> 75 - O <sub>C</sub> 85	UF <sub>3</sub>	1.21	13.00

## Substrate für den Garten- und Landschaftsbau

### Ziegelsplitt

Ziegelsand	0/8	G <sub>NG</sub> 90	f <sub>3</sub>	1.30	Auf Anfrage
Ziegelsplitt	8/16	G <sub>C</sub> 85/20	f <sub>1,5</sub>	1.25	Auf Anfrage
Ziegelsplitt / Dränschicht	16/32	G <sub>C</sub> 85/20	f <sub>1,5</sub>	1.25	Auf Anfrage

### Dachsubstrate

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

### Hinweise

- <sup>1</sup> zertifiziert SÜGB nach VSS 70119
- RC-Gesteinskörnung solange Vorrat
-  RC-Granulat CO<sub>2</sub>-sequestriert mit Verfahren neustark

## Anforderungen an die rezyklierten Gesteinskörnungen

### EN 13242 und EN 13285: ungebundene und hydraulisch geb. recycelte 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 <sub>angegeben</sub> <sup>1</sup>	> 10			

<sup>1</sup> Rc<sub>angegeben</sub> bedeutet, dass der Gehalt an Rc < 50 M.-% sein muss und der effektive Gehalt anzugeben ist, d. h. z.B. Rc<sub>40</sub> (< 40 M.-%). Dabei handelt es sich um eine herstellereigene Angabe.

Alle Angaben in Masse-% ausser FL in cm<sup>3</sup>/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 Fahrmischer oder Fahrmischer mit Förderband wird ein Zuschlag verrechnet:

Fahrmischer Kies: + 4.10 Fr./m<sup>3</sup>  
Beton: + 5.20 Fr./m<sup>3</sup>

Fahrmischer mit Förderband 16 m Kies: + 7.20 Fr./m<sup>3</sup>  
Beton: + 7.60 Fr./m<sup>3</sup>

#### Abladezeit

Fahrmischer Abladezeit (3 Min./m<sup>3</sup> inbegriffen) 213.00 Fr./Std  
Wartezeit (75%) 159.75 Fr./Std

Fahrmischer/Förderband Abladezeit (keine Zeit inbegriffen) 270.00 Fr./Std  
Wartezeit (75%) 202.50 Fr./Std

#### Mindestmasse bei Einzel- und Restfuhren

Kies: 8 m<sup>3</sup>

Beton: 6 m<sup>3</sup>

### Transporte ab Werk nach Ortschaften

Ort	Kies Kipper Fr/m <sup>3</sup>	Beton Kipper Fr/m <sup>3</sup>	Ort	Kies Kipper Fr/m <sup>3</sup>	Beton Kipper Fr/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>	Beton Kipper Fr/m <sup>3</sup>	Ort	Kies Kipper Fr/m <sup>3</sup>	Beton Kipper Fr/m <sup>3</sup>
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	Schwerzlen Inwil	11.70	17.10
Meienberg (Sins)	16.10	22.75	Udligenswil	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.
<b>Zuladung je nach Schüttgewicht</b>		
Beton: 7.50 - 9.50 m <sup>3</sup>		
Kies: 10.00 - 12.00 m <sup>3</sup>		

### Kipper 5-Achser



Nutzlast	Gesamtgewicht	Regietarif
22.5 t	40 t	205.00 Fr./Std.
<b>Zuladung je nach Schüttgewicht</b>		
Beton: 9.50 - 12.00 m <sup>3</sup>		
Kies: 12.00 - 16.50 m <sup>3</sup>		

### Fahrmischer 4-Achser



Nutzlast	Gesamtgewicht	Regietarif
17.5 t	32 t	213.00 Fr./Std.
<b>Zuladung je nach Schüttgewicht</b>		
Beton: 7.50 - 9.00 m <sup>3</sup>		
Kies: 9.50 - 11.00 m <sup>3</sup>		

### Fahrmischer 5-Achser



Nutzlast	Gesamtgewicht	Regietarif
22 t	40 t	232.00 Fr./Std.
<b>Zuladung je nach Schüttgewicht</b>		
Beton: 9.00 - 11.00 m <sup>3</sup>		
Kies: 11.50 - 13.00 m <sup>3</sup>		

### Fahrmischer mit Förderband 4-Achser



Nutzlast	Gesamtgewicht	Regietarif
15 t	32 t	270.00 Fr./Std.
<b>Zuladung je nach Schüttgewicht</b>		
Beton: 6.50 - 8.00 m <sup>3</sup>		
Kies: 8.50 - 10.00 m <sup>3</sup>		

### Fahrmischer mit Förderband 5-Achser



Nutzlast	Gesamtgewicht	Regietarif
19 t	40 t	292.00 Fr./Std.
<b>Zuladung je nach Schüttgewicht</b>		
Beton: 8.00 - 10.00 m <sup>3</sup>		
Kies: 10.00 - 12.50 m <sup>3</sup>		

## Fahrzeuge Regietarife

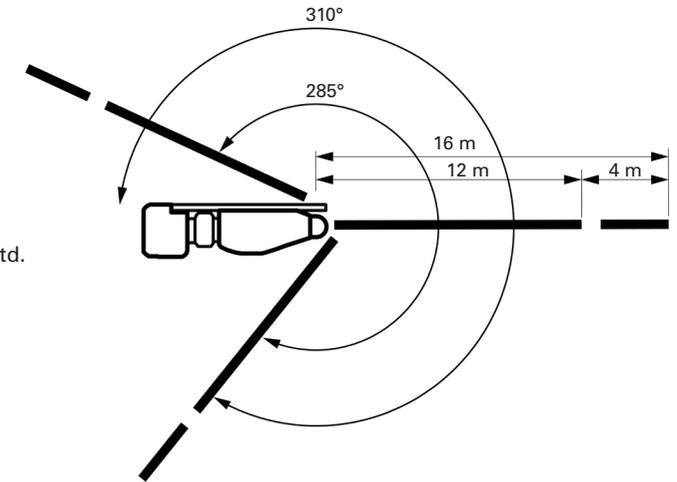
### Fahrmischer mit Förderband

**Reichweite**  
12 bis 16 m

**Förderhöhe**  
max. 7 m bei Winkel 24°

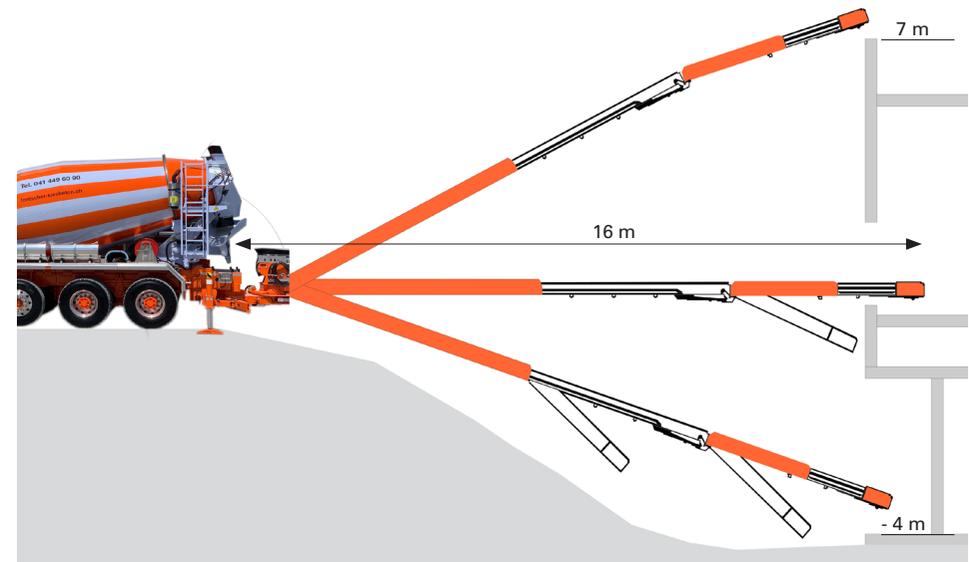
**Schwenkbereich**  
310°

**Förderleistung**  
zwischen 30 und 70 m<sup>3</sup>/Std.



#### Einsatzbereiche

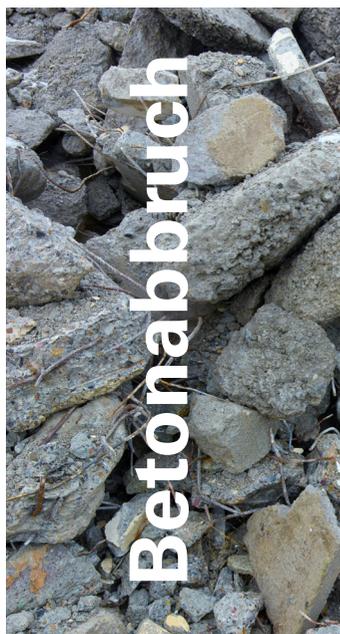
- In wenigen Minuten einsatzbereit
- Wirtschaftliche Lösung zum Einbringen von Beton, Kies, Sand und anderen Schüttgütern
- Mit dem Teleskop durch Öffnungen wie Türen und Fenster
- Durch Funksteuerung feinfühliges Bedienen des Bandes an der Abladestelle



Bei unklaren Situationen ist eine vorgängige Abklärung vor Ort sinnvoll.

## Annahme Beton- und Mischabbruch, Aushub

Betonabbruch



<b>Beton</b>	✓
<b>Backstein</b> <b>Kalksandsteine</b> <b>Keramik, Ziegel</b> <b>Eternit / Asbest</b> <b>Kunststoffe, Holz, Glas</b> <b>Asphalt</b> <b>Gips</b> <b>Liapor/Misapor</b>	✗

Mischabbruch



<b>Backsteine</b> <b>Kalksandsteine</b> <b>Ziegel</b> <b>Natursteinmauerwerk</b>	✓
<b>Keramik</b> <b>Eternit / Asbest</b> <b>Gips</b> <b>Liapor/Misapor</b> <b>Kunststoff, Holz, Glas</b> <b>Asphalt</b>	✗

## 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

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 SIA 262. Für Frisch- und Festbetonprüfungen gelten die in der Norm SIA 262 aufgeführten Prüfnormen.

### 1. Preislisten, Offerten und Zuschläge

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 CO<sub>2</sub>- und Energiezuschläge werden neben den Nettopreisen separat ausgewiesen. Die Berechnung der Zuschläge wird regelmässig neu vorgenommen und der aktuellen Entwicklung der Energiemärkte angepasst. Die Änderungen der Zuschläge werden einen Monat im voraus mitgeteilt und auch während des laufenden Vertragsverhältnisses umgesetzt.

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

Alle Preise verstehen sich für Lieferung ab Betonwerk ohne MWST. Die m<sup>3</sup>-Preise beziehen sich auf 1m<sup>3</sup> 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 wird ein Zuschlag verrechnet.

### 2. Auftragserteilung und Auftragsannahme

Aufträge sollen am Vortag bis spätestens 16.00 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 SIA 262), Betonmenge, Einbauart und gewünschte Konsistenz, Lieferbeginn und Lieferprogramm. Aufträge und Lieferungsabrufe werden stets nach Massgabe der jeweiligen Liefermöglichkeiten angenommen.

Wird bei Bestellungen Beton gemäss SIA 262 nach Eigenschaften verlangt, so sind die Eigenschaften nach SN EN 206 oder die NPK-Betonsorte anzugeben.

Wird vom Besteller Beton gemäss SIA 262 nach Zusammensetzung verlangt, so sind detaillierte Abklärungen zur Machbarkeit zwischen Planer, Besteller und Betonwerk unumgänglich. Bei Beton nach Zusammensetzung garantiert das Betonwerk ausschliesslich die korrekte 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 Auftraggeber 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 SIA 262 erlischt automatisch jegliche Garantie für die Eigenschaften des Betons, wenn der Besteller die Verwendung eines bestimmten Betonzusatzmittels oder Ausgangsstoffes vorschreibt.

Die nachträgliche Produktveränderung (z.B. durch Zugabe von Wasser oder Zusatzstoffen/-mitteln) ist unzulässig. Mit der Veränderung verliert das Produkt die Konformität und damit die vom Betonlieferanten garantierten Eigenschaften.

## 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 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 beizuwohnen. 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 Teilfaktorierungen 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 Betonwerks. Für die Beurteilung von Streitigkeiten sind ausschliesslich die ordentlichen Gerichte zuständig.



## 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](http://www.lernort-eiszeit.ch)

Loetscher Kies + Beton AG  
Kieswerkstrasse 10  
6275 Ballwil

Tel. 041 449 60 90  
[info@loetscher-kiesbeton.ch](mailto:info@loetscher-kiesbeton.ch)  
[www.loetscher-kiesbeton.ch](http://www.loetscher-kiesbeton.ch)

