

# Preisliste und AGB Kies + Beton

Werk Küssnacht

Gültig ab 1. Januar 2020





# HolcimPartner.ch

## Ihr digitaler Partner im Bauprozess

Mit der innovativen Plattform HolcimPartner.ch sparen Sie Zeit und haben stets alle relevanten Informationen verfügbar. Dank einer effizienten, bedürfnisgerechten Zusammenarbeit steigern Sie Ihre Effizienz, unabhängig von Öffnungszeiten.

### Für eine sichere Planung

- Über 400 Produkte in der SwissBIMLibrary
- CAD-Texturen für Sichtbeton
- Holcim Model Checker zur betontechnischen Prüfung Ihres CAD-Modells

### Für eine reibungslose Planung

- Holcim Konfigurator: Effizient und einfach die optimale Lösung gemäss Bauteil, Systemaufbau und individuellen Leistungswünschen finden
- Holcim Baustellenkalender: Reibungslos Materialströme planen, Bestellungen auslösen, Fahrzeuge tracken und Lieferscheine visieren – mobil oder auf dem Desktop

### Für ein effizientes Backoffice

- Holcim Portal: Dokumente und Rapporte sind 24/7 verfügbar – Verträge, Offerten, Lieferscheine und Rechnungen



**Du klickst,  
wir liefern.**

 eDokumente

 Fahrzeugtracking

 Bestellkalender

 Konfigurator

Probieren Sie es direkt mit dem Holcim eShop-App aus oder auf:

**HolcimPartner.ch**

# Inhaltsverzeichnis

<b>Kontaktinformationen</b>	<b>4 - 5</b>
<b>Technische Hinweise zu Beton nach Eigenschaften</b>	<b>6 - 7</b>
<b>NPK-Betone</b>	<b>8 - 9</b>
<b>Ästhetische Betone</b>	<b>10</b>
Artecret – Der Sichtbeton	10
<b>Leistungsbetone</b>	<b>10</b>
Selfpact – Der selbstverdichtende Beton	10
Easycompact – Der leicht verarbeitbare Beton	10
Shotpact – Der Spritzbeton	10
Aquapact – Der wasserdichte Beton	10
<b>Klassische Betone</b>	<b>11 - 12</b>
Beton nach Eigenschaften	11
Bohrpfahlbeton nach SN EN 206	12
<b>Weitere Betone und Mörtel</b>	<b>13</b>
Beton nach Zementgehalt, Korngrösse und Konsistenz	13
Mörtel nach Zementgehalt, Korngrösse und Konsistenz	13
<b>Laborleistungen Beton</b>	<b>14</b>
<b>Hinweise und Zuschläge Beton</b>	<b>14</b>
<b>Gesteinskörnungen ohne Norm</b>	<b>15</b>
<b>Hinweise und Zuschläge Gesteinskörnungen</b>	<b>15</b>
<b>Transportpreise</b>	<b>16</b>
<b>Öffnungszeiten und Zahlungsbedingungen</b>	<b>17</b>
<b>Allgemeine Lieferbedingungen für Beton</b>	<b>18</b>
<b>Allgemeine Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen</b>	<b>19</b>

# Immer das richtige Material zur richtigen Zeit am richtigen Ort

## Kontaktinformationen

---

### Beratung/Verkauf

Beton & Gesteinskörnungen  
Telefon +41 58 850 01 20

### Administration

Beton & Gesteinskörnungen  
Telefon +41 58 850 01 00  
Telefax +41 58 850 01 01  
*support-zs-che@lafargeholcim.com*

### Bestellung/Disposition

Beton & Gesteinskörnungen  
Telefon +41 58 850 61 62  
Telefax +41 58 850 61 63  
*philippe.mueller@lafargeholcim.com*



### Caoru Kamer

---

Verkaufsleiterin  
Telefon +41 79 948 27 38  
*caoru.kamer@lafargeholcim.com*



### Roland Glanzmann

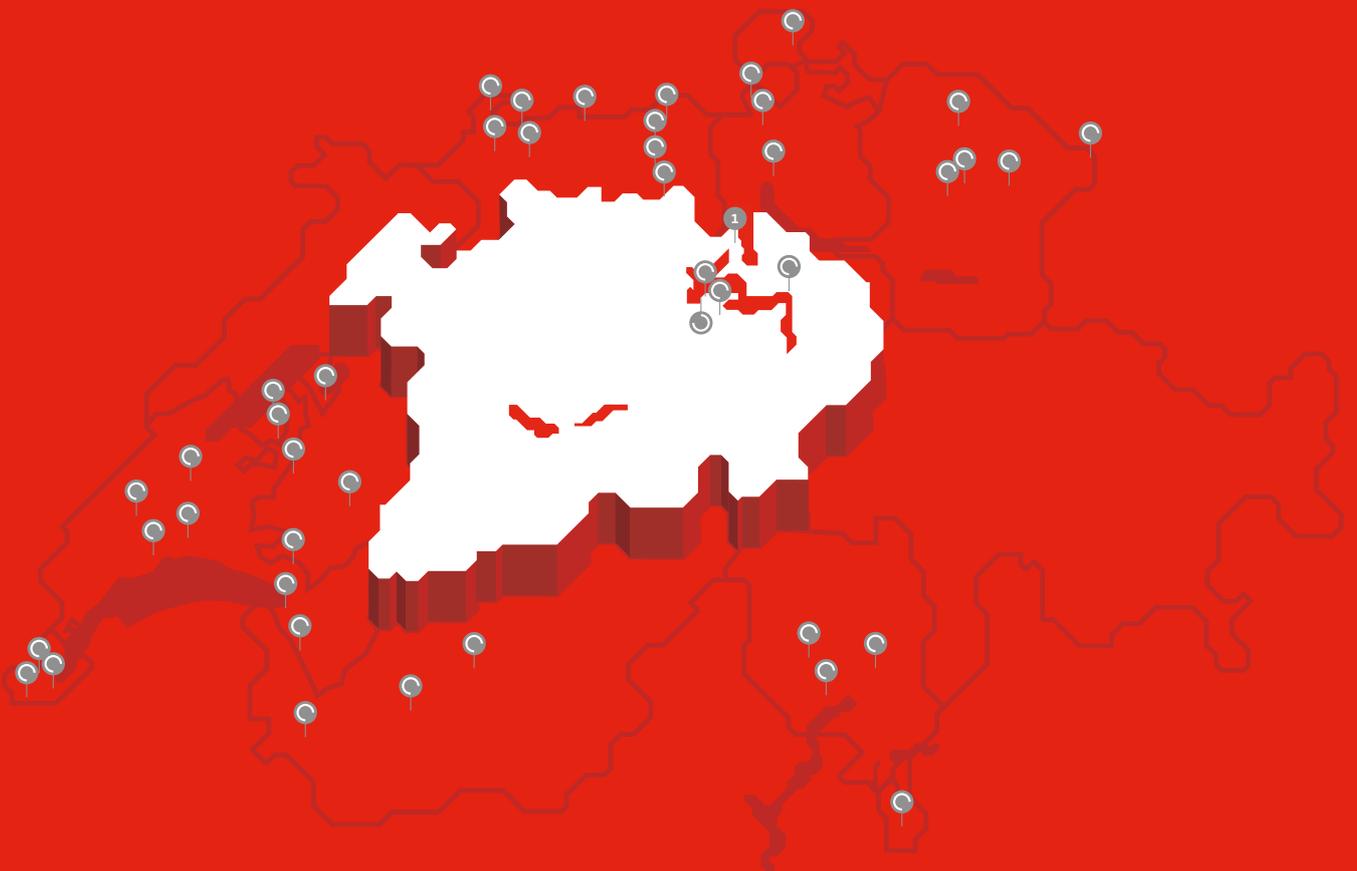
---

Verkaufsleiter  
Telefon +41 79 595 35 21  
*roland.glanzmann@lafargeholcim.com*

## Zentralschweiz

---

**1** Küssnacht | Beton, Kies  
Telefon +41 58 850 61 62



# Technische Hinweise zu Beton nach Eigenschaften

## Expositionsklassen nach SN EN 206

	Klasse	Umgebung	Anwendungsbeispiele (informativ)
	X0	kein Angriffsrisiko	unbewehrter Beton oder Beton ohne eingebaute Metallteile, in einer nicht aggressiven Umgebung
Angriff auf Bewehrung	<b>■ Korrosion durch Karbonatisierung</b>		
	XC1	trocken oder ständig nass	bewehrte Bauteile in Gebäuden mit geringer Luftfeuchtigkeit, ständig in Wasser eingetauchte Bauteile
	XC2	nass, selten trocken	Fundamente
	XC3	mässige Feuchte	Bauteile im Aussenbereich, vor Regen geschützt
	XC4	wechselnd nass und trocken	Bauteile im Aussenbereich, der Witterung ausgesetzt, Pfeiler, Balkone, Fassadenelemente, Brüstungen
	<b>■ Korrosion durch Chloride</b>		
	XD1	mässige Feuchte	Betonoberflächen in Strassennähe, die chloridhaltigem Sprühnebel ausgesetzt sind
	XD2a	nass, selten trocken, Chloridgehalt $\leq 0.5$ g/l (Süsswasser)	Schwimmbäder
	XD2b	nass, selten trocken, Chloridgehalt $> 0.5$ g/l (Salzwasser)	Solebäder, Bauteile in Kontakt mit chloridhaltigen Industrieabwässern
	XD3	wechselnd nass und trocken	Brückenelemente, Parkdecks, Stützmauern, Fahrbahndecken
Angriff auf Beton	<b>■ Frostangriff mit und ohne Taumittel</b>		
	XF1	mässige Wassersättigung ohne Taumittel	senkrechte Betonoberfläche, die Regen und Frost ausgesetzt ist
	XF2	mässige Wassersättigung mit Taumittel	senkrechte Betonoberfläche, die chloridhaltigem Sprühnebel und Frost ausgesetzt ist
	XF3	hohe Wassersättigung ohne Taumittel	horizontale Betonoberfläche, die Regen und Frost ausgesetzt ist
	XF4	hohe Wassersättigung mit Taumittel	Betonoberfläche, die chloridhaltigem Spritzwasser ausgesetzt ist: Mauerkronen bei Brücken, Fahrbahndecken, Bushaltestellen
	<b>■ Chemischer Angriff durch natürliche Böden und Grundwasser</b>		
	Sulfatangriff aus Grundwasser und Böden		
	XA1s	schwacher Angriff	Bauteile in direktem Kontakt mit dem Erdreich/Grundwasser Fundamente, Tunnel, Pfähle
	XA2s	mittlerer Angriff	
	XA3s	starker Angriff*	
Andere chemische Angriffsarten (lösend)			
XA1c	schwacher Angriff	Güllebehälter, Absetzbecken von Kläranlagen	
XA2c	mittlerer Angriff	Belebungsbecken (Nitrifikation/Denitrifikation) von Kläranlagen, Trinkwasserreservoir mit weichem Wasser, chemische Reinigung von Schwimmbecken	
XA3c	starker Angriff*	Kühltürme, Biogasanlagen, Gärfuttersilos, Kanalisation	

Beton nach Eigenschaften ist Beton mit festgelegten Eigenschaften auf Basis von grundlegenden und gegebenenfalls zusätzlichen Anforderungen, für deren Bereitstellung und Erfüllung der Hersteller verantwortlich ist. Die grundlegenden Anforderungen nach SN EN 206 beinhalten die Expositionsklasse, die Druckfestigkeitsklasse, die Konsistenz, den Nennwert des Grösstkorns der Gesteinskörnung und die Chloridgehaltsklasse. Für Leichtbeton ist zusätzlich die Rohdichteklasse oder der Zielwert der Rohdichte und für Schwerbeton zusätzlich der Zielwert der Rohdichte festzulegen.

\*Prüfung durch Fachspezialisten, ob zusätzliche Schutzmassnahmen möglich und nötig sind.

## Druckfestigkeit

Festbeton wird anhand seiner Druckfestigkeit in unterschiedliche Druckfestigkeitsklassen eingeteilt. Für die Druckfestigkeitsklasse (z. B. C25/30 für Beton oder LC16/18 für Leichtbeton) wird die charakteristische Mindestdruckfestigkeit sowohl für den Zylinder (1. Zahl) als auch für den Würfel (2. Zahl) angegeben.

## Konsistenz

Für die Verarbeitung und den Einbau des Betons ist die Auswahl der geeigneten Konsistenz von grosser Bedeutung. Abhängig von in der Schweiz üblichen Prüfmethode für die Konsistenzmessung, werden die einzelnen Messbereiche entsprechenden Konsistenzklassen zugeteilt.

Ausbreitmass		Verdichtungsmass		Setzmass		Setzflussmass (SCC)		Holcim Beschreibung
Klasse	Wert [mm]	Klasse	Wert	Klasse	Wert [mm]	Klasse	Wert [mm]	
		C0*	≥ 1,46					erdfeucht
F1*	≤ 340	C1	1,45 - 1,26	S1	10 - 40			steif
F2	350 - 410	C2	1,25 - 1,11	S2	50 - 90			plastisch
F3	420 - 480	C3	1,10 - 1,04	S3	100 - 150			weich
F4	490 - 550			S4	160 - 210			sehr weich
F5	560 - 620			S5*	≥ 220			fliessfähig
F6*	≥ 630					SF1	550 - 650	sehr fliessfähig
						SF2	660 - 750	sehr fliessfähig und selbstverdichtend
						SF3	760 - 850	

\* Wegen fehlender Empfindlichkeit der Prüfverfahren nicht zu empfehlen. Eine allgemein verbindliche Korrelation zwischen den Konsistenzklassen existiert nicht, jedoch hat die Praxis eine annähernde Gleichwertigkeit gezeigt.

## Wasserzugabe auf der Baustelle

Eine Wasserzugabe auf der Baustelle ist nur unter der Verantwortung des Lieferwerks zulässig, sofern anschließend durch eine ausgewiesene Fachperson eine Konformitätskontrolle an der Probe des neuen Endprodukts durchgeführt wird. Dieser Vorgang ist auf dem Lieferschein zu vermerken und die schriftlich festgehaltenen Messwerte werden beim Betonlieferanten archiviert. Mit der Wasserzugabe ausserhalb dieses Vorgangs verliert das Produkt die Konformität und damit die vom Betonlieferanten garantierten Eigenschaften.

## Grösstkorn

Das Grösstkorn ist dabei so zu wählen, wie es die Verarbeitung, die Bewehrung und die Abmessungen des Bauteils zulassen bzw. verlangen. Auch die Beeinflussung der Tragwerksicherheit (Schub und Durchstanzen) muss berücksichtigt werden. Der Mindestzementgehalt in der Tabelle auf S. 8 ist nur gültig für einen Nennwert des Grösstkorns der Gesteinskörnung  $D_{max} = 32 \text{ mm}$ . Im Falle anderer Nennwerte des Grösstkorns ist der Mindestzementgehalt gemäss der nachfolgenden Tabelle anzupassen.

	Nennwert des Grösstkorns [mm]					
	8	16	22.5	32	45	63
Anpassung des Mindestzementgehaltes	+15 %	+10 %	+5 %	0	-5 %	-10 %

## Chloridgehaltsklasse

Die SN EN 206 definiert unterschiedliche Anforderungen an den durch die Ausgangsstoffe eingetragenen Chloridgehalt für unbewehrten Beton (Cl 1.0), Stahlbeton (Cl 0.20) sowie Spannbeton (Cl 0.10), ausgedrückt als Massenanteil von Chloridionen im Zement. Die in der Preisliste ausgewiesenen Betone nach Eigenschaften entsprechen der Chloridgehaltsklasse Cl 0.10.

## Hinweis zu Pumpbeton

Die zum Anpumpen (= Schmieren der Rohrwandungen) erforderliche Schmiermischung darf nicht für Betontragwerke verwendet werden, d. h. nicht in die Schalung gepumpt werden.

## Festigkeitsentwicklung

Die Festigkeitsentwicklung von Beton bei einer Temperatur von 20 °C wird in Abhängigkeit des Schätzwertes vom Festigkeitsverhältnis angegeben. Das Festigkeitsverhältnis wird aus den mittleren Druckfestigkeiten nach 2 Tagen und nach 28 Tagen gebildet. Alle in der Preisliste aufgeführten Betone nach Eigenschaften entsprechen mindestens der Festigkeitsentwicklung «mittel». Für Selfpact gilt eine «langsame» Festigkeitsentwicklung. Die mindest erreichbare Festigkeitsentwicklung gem. SN EN 206 wird garantiert. Generell gilt, dass die Festigkeitsentwicklung abhängig ist von der aktuellen Einbausituation und den Witterungsverhältnissen.

# NPK-Betone

## Beton nach Eigenschaften

Im Normenpositionenkatalog sind für Ausschreibungen von Betonen nach Eigenschaften sogenannte Einheitsbetone NPK A bis L festgelegt. Mit den Einheitsbetonen NPK A bis G können die meisten Betonarbeiten im Hoch- und Tiefbau ausgeschrieben werden, da alle Expositionsklassen und die wichtigsten, d. h. in der Praxis üblichen, Druckfestigkeitsklassen abgedeckt werden. Wir empfehlen, die NPK-Betonsorten bei der Ausschreibung und Bestellung zu verwenden.

## Technische Daten NPK-Betone

Die definierten Betonsorten (als Beton nach Eigenschaften) beschreiben übliche Anwendungen im Hoch- und Tiefbau mit einer Chloridklasse Cl 0.10. Objektspezifisch können die Druckfestigkeitsklasse erhöht und/oder der Nennwert des Grösstkorns und/oder die Konsistenz (Konsistenzklasse) geändert werden.

Anwendung Bohrpfähle/ Schlitzwände	NPK-Betone	Expositionsklassen	Druckfestigkeit	Max. w/z <sub>eq</sub>	Min. CEM [kg/m <sup>3</sup> ]	Frost-Tausalzwiderstand (FT)
Hochbau	A	XC1, XC2	C20/25	0.65	280	
	B	XC3	C25/30	0.60	280	
	C	XC4, XF1	C30/37	0.50	300	
Tiefbau	D (T1) <sup>1</sup>	XC4, XD1, XF2, XF3	C25/30	0.50	300	mittel
	E (T2) <sup>1</sup>	XC4, XD1, XF4	C25/30	0.50	300	hoch
	F (T3) <sup>2</sup>	XC4, XD3, XF2	C30/37	0.45	320	mittel
	G (T4) <sup>2</sup>	XC4, XD3, XF4	C30/37	0.45	320	hoch
	H (P1)		C25/30	0.50	330	
	I (P2)		C25/30	0.50	380	
	K (P3)		C20/25	0.60	330	
L (P4)		C20/25	0.60	380		

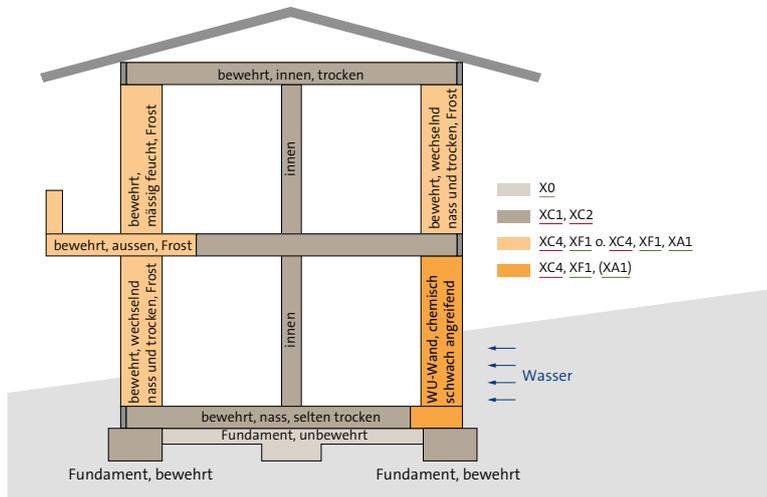
<sup>1</sup> Die Betonsorten D und E decken die Expositionsklasse XD2a(CH) ab. <sup>2</sup> Die Betonsorten F und G decken die Expositionsklasse XD2b(CH) ab.

## Dauerhaftigkeitsprüfungen gemäss SIA 262/1

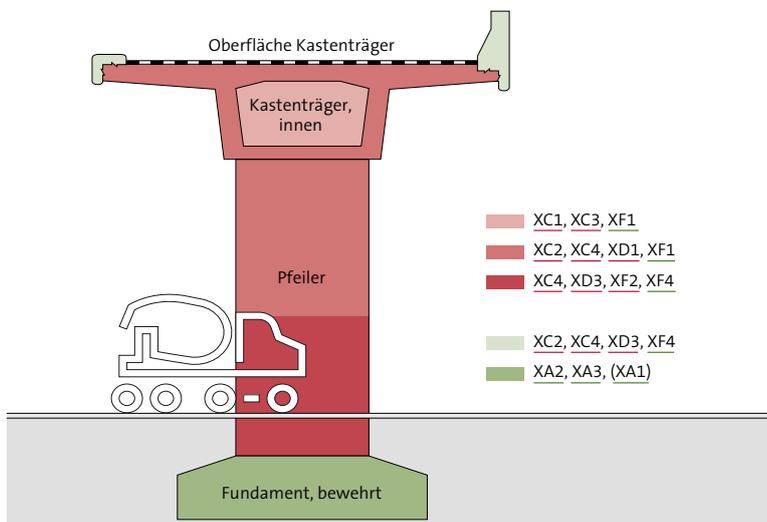
Anwendung	NPK-Betone	Expositionsklassen	Keine Prüfungen	Wasserleitfähigkeit (WL)	Chloridwiderstand (CW)	Frost-Tausalzwiderstand (FT)	Karbonatisierungswiderstand (KW)
Hochbau	A	XC1, XC2	■				
	B	XC3		(■)*			■
	C	XC4, XF1					■
Tiefbau	D (T1)	XC4, XD1, XF2, XF3				■	■
	E (T2)	XC4, XD1, XF4				■	■
	F (T3)	XC4, XD3, XF2			■	■	
	G (T4)	XC4, XD3, XF4			■	■	

\*Nur bei angegebenen Sorten.

## Anwendungsübersicht NPK-Betone Hochbau



## Anwendungsübersicht NPK-Betone Tiefbau



### Zusätzliche Anforderungen für Beton nach Eigenschaften

Die zusätzlichen Leistungsanforderungen (gem. SN EN 206) mit entsprechendem Prüfverfahren sind bei der Ausschreibung anzugeben.

### Beton nach Zusammensetzung

Für die mit Beton nach Zusammensetzung erreichbaren Eigenschaften und Werte liegt die Verantwortung alleine beim Ausschreibenden. Dazu hat der Ausschreibende dem Lieferwerk alle benötigten Angaben wie Zementgehalt und Sorte, Sieblinie der Gesteinskörnung, Wasserzementwert, Art und Menge von Zusatzmitteln oder Zusatzstoffen etc. anzugeben.

# Ästhetische Betone

Artecret – Der Sichtbeton					
Sortenbezeichnung	Druckfestigkeit	Konsistenz	Grösstkorn D <sub>max</sub> [mm]	Bemerkungen	Preis ab Werk [CHF/m³]
■ Artecret B – XC3					
B207	C30/37	C3	32		204.00
B253	C30/37	C3	16		215.00
■ Artecret C – XC4, XF1					
C307	C35/45	C3	32		213.00
C353	C35/45	C3	16		225.00

# Leistungsbetone

Selfpact – Der selbstverdichtende Beton						
Sortenbezeichnung	Druckfestigkeit	Konsistenz	Grösstkorn D <sub>max</sub> [mm]	Expositionsklasse	Bemerkungen	Preis ab Werk [CHF/m³]
■ Selfpact 2						
3716CL	C30/37	SF2	16	XC4, XF1		232.00
3708CL	C30/37	SF2	8	XC4, XF1		243.00
4516CL	C35/45	SF2	16	XC4, XF1		240.00
F658TL	C30/37	SF2	16	XC4, XD3, XF2	3.5% Luft	264.00

Easypact – Der leicht verarbeitbare Beton						
Sortenbezeichnung	Druckfestigkeit	Konsistenz	Grösstkorn D <sub>max</sub> [mm]	Expositionsklasse	Bemerkungen	Preis ab Werk [CHF/m³]
■ Easypact 6						
A110	C25/30	F6	32	XC1, XC2		205.00
A157	C25/30	F6	16	XC1, XC2		216.00

Shotpact – Der Spritzbeton						
Sortenbezeichnung	Druckfestigkeit	Konsistenz	Grösstkorn D <sub>max</sub> [mm]	Expositionsklasse	Bemerkungen	Preis ab Werk [CHF/m³]
■ Shotpact 3 – Spritzbetonklasse SC3						
TAC3	C25/30	F4	8	XA1, XD1	nass	232.00

Aquapact – Der wasserdichte Beton						
Sortenbezeichnung	Druckfestigkeit	Konsistenz	Grösstkorn D <sub>max</sub> [mm]	Expositionsklasse	Bemerkungen	Preis ab Werk [CHF/m³]
■ Aquapact B – SIA 262/1 Anh. A < 10 g/m²h						
B230	C25/30	C3	32	XC3		197.00
B231	C25/30	C3	32	XC3	Pump	201.00
B291	C25/30	C3	16	XC3	Pump	212.00
B293	C30/37	C3	16	XC3	Pump	218.00

Für alle Leistungsbetone gilt, weitere Produkte auf Anfrage.

# Klassische Betone

Beton nach Eigenschaften					
Sortenbezeichnung	Druckfestigkeit	Konsistenz	Grösstkorn D <sub>max</sub> [mm]	Bemerkungen	Preis ab Werk [CHF/m³]
■ Expositionsklassengruppe A – <b>XC1, XC2</b>					
▲ A104	C20/25	C3	32		180.00
▲ A105	C20/25	C3	32	Pump	184.00
A151	C20/25	C3	16	Pump	195.00
A100	C25/30	C3	32		183.00
A101	C25/30	C3	32	Pump	187.00
A152	C25/30	C3	16		196.00
A153	C25/30	C3	16	Pump	198.00
■ Expositionsklassengruppe B – <b>XC3</b>					
▲ B200	C25/30	C3	32		188.00
▲ B201	C25/30	C3	32	Pump	192.00
B251	C25/30	C3	16	Pump	203.00
B205	C30/37	C3	32		193.00
B206	C30/37	C3	32	Pump	197.00
■ Expositionsklassengruppe C – <b>XC4, XF1</b>					
▲ C300	C30/37	C3	32		203.00
▲ C301	C30/37	C3	32	Pump	207.00
C304	C30/37	C3	32	Mono	210.00
C356	C30/37	C3	16	Mono	221.00
C351	C30/37	C3	16	Pump	218.00
C308	C35/45	C3	32	Mono	222.00
■ Expositionsklassengruppe D (T1) – <b>XC4, XD1, XF2, XF3</b>					
■ ▲ D400TL	C25/30	C3	32	3.0% Luft	218.00
■ ▲ D401TL	C25/30	C3	32	3.0% Luft, Pump	222.00
■ D451TL	C25/30	C3	16	3.5% Luft, Pump	233.00
■ Expositionsklassengruppe E (T2) – <b>XC4, XD1, XF4</b>					
■ ▲ E500TL	C25/30	C3	32	3.0% Luft	223.00
■ ▲ E501TL	C25/30	C3	32	3.0% Luft, Pump	227.00
■ E551TL	C25/30	C3	16	3.5% Luft, Pump	238.00
■ Expositionsklassengruppe F (T3) – <b>XC4, XD3, XF2</b>					
■ ▲ F600TL	C30/37	C3	32	3.0% Luft	233.00
■ ▲ F601TL	C30/37	C3	32	3.0% Luft, Pump	237.00
■ F651TL	C30/37	C3	16	3.5% Luft, Pump	248.00
■ Expositionsklassengruppe G (T4) – <b>XC4, XD3, XF4</b>					
■ ▲ G700TL	C30/37	C3	32	3.0% Luft	238.00
■ ▲ G701TL	C30/37	C3	32	3.0% Luft, Pump	242.00
■ G751TL	C30/37	C3	16	3.5% Luft, Pump	253.00

■ Produkt verfügbar ab Werk Cham.

▲ NPK-Beton basierend auf SN EN 206.

## Bohrpfahlbeton nach SN EN 206

Sortenbezeichnung	Druckfestigkeit	Konsistenz	Grösstkorn D <sub>max</sub> [mm]	Preis ab Werk [CHF/m³]
<b>■ Pfahlbeton – Einbringen im Trockenen – P3-K</b>				
KN01	C20/25	F4	32	192.00
KN02	C25/30	F4	32	200.00
KN51	C20/25	F4	16	203.00
KN52	C25/30	F4	16	211.00
KN71	C20/25	F4	8	214.00
KN72	C25/30	F4	8	222.00
<b>■ Pfahlbeton – Einbringen unter Wasser – P4-L</b>				
LN01	C20/25	F5	32	202.00
LN02	C25/30	F5	32	210.00
LN51	C20/25	F5	16	213.00
LN52	C25/30	F5	16	221.00
LN71	C20/25	F5	8	224.00
LN72	C25/30	F5	8	232.00

# Weitere Betone und Mörtel

## Beton nach Zementgehalt, Korngrösse und Konsistenz

Sortenbezeichnung	CEM [kg/m³]	Korngrösse [mm]	Konsistenz	Bemerkungen	Preis ab Werk [CHF/m³]
■ Beton					
ZN7	100	0/16	C1	steif	148.00
ZN13	150	0/16	C1	steif	156.00
ZN19	200	0/16	C1	steif	164.00
ZN28	250	0/16	C1	steif	172.00
ZN35	300	0/16	C2	plastisch	180.00
ZN42	350	0/16	C3	weich	190.00
ZN61	100	0/32	C1	steif	142.00
ZN67	150	0/32	C1	steif	150.00
ZN73	200	0/32	C1	steif	158.00
ZN83	250	0/32	C2	plastisch	166.00
■ Schmiermischung					
ZL2	450	0/4	F4	sehr weich	216.00
■ Sickerbeton					
ZS6	150	4/8	C1	steif	158.00
ZS8	200	4/8	C1	steif	166.00
ZS11	250	4/8	C1	steif	174.00
ZS19	150	8/16	C1	steif	144.00
ZS21	200	8/16	C1	steif	152.00
ZS24	250	8/16	C1	steif	160.00
ZS32	150	16/32	C1	steif	144.00
ZS34	200	16/32	C1	steif	152.00
ZS37	250	16/32	C1	steif	160.00

## Mörtel nach Zementgehalt, Korngrösse und Konsistenz

Sortenbezeichnung	CEM [kg/m³]	Korngrösse [mm]	Konsistenz	Bemerkungen	Preis ab Werk [CHF/m³]
■ Mörtel					
MN11	350	0/4	C0	erdfeucht	200.00
MN13	400	0/4	C0	erdfeucht	208.00
MN15	450	0/4	C0	erdfeucht	216.00
MN71	400	0/4	C3	Vorlagemörtel	208.00

# Laborleistungen Beton

Bezeichnung	Preis [CHF]
<b>■ Festbetonprüfungen</b>	
Druckfestigkeit SN EN 12390-3, 1 Würfel (150 mm)	52.00
SIA 262/1 A, Wasserleitfähigkeit	450.00
SIA 262/1 B, Chloridwiderstand	720.00
SIA 262/1 C, FT-Widerstand	950.00
SIA 262/1 I Karbonatisierung (Prisma)	800.00
<b>■ Frischbetonprüfungen</b>	
Frischbetonkontrolle komplett, ohne Fahrt	375.00

## Hinweise und Zuschläge Beton

<b>Zementsortenwechsel</b>	Ein Zementwechsel auf Kundenwunsch hat einen Preiszuschlag zur Folge. Lieferungen generell auf Anfrage, da nicht in allen Werken an Lager.
<b>Zusatzmittel</b>	Zusatzmittel für Abbindeverzögerung, Frostschutz, Mörtelvorlagen etc. werden gemäss nachstehenden Preisen separat verrechnet. Hinsichtlich der Dosierung von Zusatzmitteln für Abbindeverzögerungen werden Vorversuche empfohlen.
	VZ      Verzögerer      6.50      CHF pro kg
	FS      Frostschutz      5.00      CHF pro kg
	Weitere Zusatzmittel und Preise auf Anfrage.
<b>Winterzuschlag</b>	Generell ab 1. Dezember bis Ende Februar 4.50 CHF/m <sup>3</sup> .
<b>Privatpersonen</b>	Verkauf an Privatpersonen erfolgt nur gegen EC-/Kreditkartenzahlung.
<b>Kleinmengenzuschlag</b>	Mengen < 0.5 m <sup>3</sup> erhalten einen pauschalen Zuschlag von 20.00 CHF.
<b>Betonrücknahme</b>	Für die Rücknahme und Entsorgung von Frischbeton verrechnen wir 50.00 CHF/m <sup>3</sup> . Die Mindestmenge entspricht 1 m <sup>3</sup> .
<b>Konsistenz</b>	Die Einhaltung der Konsistenz wird bis max. 45 Minuten nach der Produktion garantiert.
<b>Garantie</b>	Betonsorten nach Korngrösse, Zementgehalt und Konsistenz unterliegen keiner Norm. Garantiert wird ausschliesslich für die exakte Dosierung der einzelnen Betonkomponenten.
<b>Weitere zusätzliche Anforderungen</b>	Beim Festlegen von zusätzlichen Anforderungen ist nach SN EN 206 (6.3.3) die zusätzliche Forderung als «Leistungsanforderung mit entsprechendem Prüfverfahren» festzulegen und nicht etwa als Anforderung an einen oder mehrere Bestandteile der Zusammensetzung.
<b>Weitere Betonsorten</b>	Für weitere Betonsorten, Beton mit Zusatzstoffen wie Farbpigmenten, Kunststoff oder Stahlfasern kontaktieren Sie unseren Verkauf.
<b>Bestellung</b>	Im Interesse einer termingerechten Bedienung sind Bestellungen für den Folgetag bis spätestens 14.00 Uhr am Vortag anzumelden. Die Bestellungen werden nach Eingang ausgeliefert. Wir weisen Sie darauf hin, dass Ihre telefonische Bestellung aufgezeichnet werden kann.

# Gesteinskörnungen ohne Norm

Sonstige Gesteinskörnungen ohne Norm				
Bestellnummer	Bezeichnung	Korngruppe	Schüttdichte [ca. t/m <sup>3</sup> lose]	Preis ab Werk [CHF/t]
■ Feine Gesteinskörnungen				
15011538	Mischsand	0/4	1.50	51.50
15011562	Mischsand	0/8	1.65	45.50
■ Grobe Gesteinskörnungen				
15011539	Mischkies	4/8	1.45	49.50
15011560	Mischkies	8/16	1.48	47.50
15011537	Mischkies	16/32	1.50	45.50
■ Korngemische				
15011561	Betonkies	0/16	1.75	43.50
15011536	Betonkies	0/32	1.80	41.50

## Hinweise und Zuschläge Gesteinskörnungen

<b>Kleinmengenzuschlag</b>	Mengen < 0.5 t erhalten einen pauschalen Zuschlag von 20.00 CHF.
<b>Lieferung</b>	Gesteinskörnungen nur zur Abholung ab Werk. Keine Lieferung.

# Transportpreise

## Transportpreise

Auf Anfrage.

## Regieansätze für Transporte

Nummer	Bezeichnung	CHF/h	CHF/min
RF4F	4-Achs-Fahrmischer	250.00	3.30
RF5F	5-Achs-Fahrmischer	280.00	3.70
RF4K	4-Achs-Kipper	221.00	2.90
RF5K	5-Achs-Kipper	234.00	3.20
RF5KS	5-Achs-Kipper-Sattelschlepper	238.00	3.25
RF3S	3-Achs-Silowagen	217.00	2.90
RF4S	4-Achs-Silowagen	235.00	3.20
RF5S	5-Achs-Silowagen	258.00	3.40

## Hinweise und Zuschläge Transporte

<b>Fahrmischer mit Förderband</b>	Für den Transport von Beton/Kies mit Fahrmischer/Förderband gelten die Mindesttransportpreise. Ab Ankunft bis Abfahrt Baustelle wird eine Ablade- und Wartezeit mit 240.00 CHF/Std. verrechnet und ein Zuschlag für Förderbandablad von 15.00 CHF/m <sup>3</sup> (Beton) und 7.50 CHF/t (Kies).
<b>Transportbedingungen</b>	Die Wahl des Transportmittels ist ausschliesslich Sache des Lieferwerkes. Wird die Lieferung franko Baustelle vereinbart, so gilt der dafür festgesetzte Transportpreis für den kürzesten Anfahrtsweg und die umgehende Materialübernahme durch den Besteller. Einwandfreie Zufahrtsverhältnisse sowie ungehinderte Entlademöglichkeiten werden vorausgesetzt.
<b>Mindesttransportpreise</b>	Als Mindesttransportpreise werden pro Fuhre 7 m <sup>3</sup> bei Beton verrechnet. Es erfolgt ein Zuschlag für Sonderfahrzeuge auf Kundenwunsch.
<b>Bewilligungen</b>	Spezialbewilligungen, Nachtfahrbewilligungen, Wochenendbewilligungen werden separat ausgewiesen und berechnet (min. 100.00 CHF pro Fahrzeug).
<b>Ablade-/Wartezeiten</b>	Im Transportpreis Beton ist eine Ablade- und Wartezeit auf der Baustelle von 28 Minuten pro Fuhre (7 m <sup>3</sup> ) inbegriffen. Für jeden weiteren m <sup>3</sup> gewähren wir zusätzlich 4 Minuten. Längere Warte- und Abladezeiten werden in Regie verrechnet. Reklamationen wegen Wartezeiten müssen bis 24 Stunden nach Lieferung erfolgen.
<b>Treibstoffpreise</b>	Preis Anpassungen an die Treibstoffpreis-Entwicklung bleiben vorbehalten.
<b>Lademengen</b>	Im Hinblick auf die Verkehrssicherheit und die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften haben unsere Maschinisten und Chauffeure die Weisung, Fahrzeuge in keinem Fall zu überladen. Der Chauffeur muss dem Verloader vor dem Verladen das zulässige Totalgewicht des Fahrzeuges gemäss Fahrzeugausweis nachweisen.
<b>Zufahrt</b>	Das Befahren von Zufahrten und Vorplätzen im Auftrag des Kunden geschieht auf sein Risiko und seine Gefahr. Für allfällige Schäden an nicht lastwagentauglichen Strassen und Plätzen wird jede Haftung abgelehnt.
<b>Absage Bestellungen</b>	Bei Absagen von Bestellungen am Liefertag, behalten wir uns vor, eine pauschale Transportentschädigung zu verrechnen.

# Öffnungszeiten und Zahlungsbedingungen

<b>Öffnungszeiten</b> (Gerne stehen wir auch ausserhalb der Öffnungszeiten zur Verfügung)		<b>Vormittag</b>	<b>Nachmittag</b>
	Winter (November bis Februar)	7.30 - 12.00	13.00 - 16.15
	Sommer (März bis Oktober)	6.30 - 12.00	13.00 - 16.30
	<i>Die Öffnungszeiten gelten für Beton. Fällt ein Feiertag auf einen Dienstag oder Donnerstag, bleibt am entsprechenden Montag oder Freitag das Werk geschlossen.</i>		
<b>Zuschläge ausserhalb der Öffnungszeiten</b>	Für die Produktion ausserhalb der Werköffnungszeiten gelten folgende Produktionszuschläge:		
		<b>Mindestzuschlag</b>	<b>Zuschlag</b>
	Montag bis Freitag (Betonwerk)	700.00 CHF	20.00 CHF/m <sup>3</sup>
	<i>Einsätze am Wochenende erfolgen auf Anfrage. Transportzuschlag auf Anfrage.</i>		
<b>Abholer</b>	Baustellenlieferungen werden mit Priorität beladen, dadurch können für Abholer längere Wartezeiten entstehen.		
<b>Offerten</b>	Die Gültigkeit von Offerten ist unter Vorbehalt spezieller Vereinbarungen auf 2 Monate beschränkt.		
<b>Zahlungsbedingungen</b>	30 Tage netto, wobei jede Verrechnung mit irgendwelchen Gegenansprüchen ausgeschlossen ist. Der Verzugszins beträgt 7%.		
<b>Rechnungsbeanstandungen</b>	Rechnungen sind zu prüfen und allfällige Unstimmigkeiten innert 30 Tagen dato Faktura zu melden. Ansonsten gelten die Rechnungen als anerkannt.		
<b>Datenschutz</b>	Im Rahmen des Vertragsverhältnisses mit dem Kunden ist auch eine Bearbeitung von allgemeinen und personenbezogenen Daten erforderlich. Der Kunde erteilt hierzu seine Zustimmung und ist damit einverstanden, dass Holcim Kies und Beton AG zum Zwecke der Abwicklung und Pflege der Geschäftsbeziehungen solche Daten auch verbundenen Unternehmen in der Schweiz oder im Ausland bekannt geben kann.		
<b>Allgemeine Lieferbedingungen</b>	Im Weiteren gelten ergänzend die «Allgemeinen Lieferbedingungen für Beton» des Fachverbandes der Schweizerischen Kies- und Betonindustrie (FSKB). Bei abweichender Regelung zwischen der vorliegenden Preisliste und den allgemeinen Lieferbedingungen des FSKB gehen die Regelungen gemäss vorliegender Preisliste vor. Sortiments- und Preisänderungen jederzeit vorbehalten.		

# Allgemeine Lieferbedingungen für Beton

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 den Normen SIA 262/1 und SN EN 206 aufgeführten Prüfnormen.

## 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 m<sup>3</sup>-Preise beziehen sich auf 1 m<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 Anfuhrweg 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 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 SN EN 206), Betonmenge, Einbauart und gewünschte Konsistenz, Lieferbeginn und Lieferprogramm. Aufträge und Lieferungsabrufe werden stets nach Massgabe der jeweiligen Liefermöglichkeit 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.

## 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 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 Teilfakturierungen 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.

Bern, Januar 2016

Fachverband der Schweizerischen Kies- und Betonindustrie FSKB



# Allgemeine Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen

## 1. Gewährleistung und Haftung

Das Lieferwerk garantiert die Lieferung auftragskonformer Menge und Qualität. Massgebend für die Qualität sind ausschliesslich die in der jeweiligen Norm festgelegten Eigenschaften. Die für die Produkteigenschaften massgebenden Normen sind in der Preisliste den jeweiligen Produkten zugeordnet. Die Produkte werden überwacht und zertifiziert, soweit in der Norm gefordert. Im Rahmen dieser Gewährleistung verpflichtet sich das Lieferwerk, rechtzeitige und sachlich begründete Mängelrüge vorausgesetzt, beanstandetes Material kostenlos zu ersetzen, oder, wenn das Material beschränkt verwendbar ist, einen angemessenen Preisnachlass zu gewähren. Ein Mangel liegt nicht vor, wenn das angelieferte Material der Bestellung entspricht, jedoch für den beabsichtigten Zweck nicht verwendbar ist. Das Lieferwerk haftet nicht für unsachgemässe und ungeeignete Verwendung von auftragskonform geliefertem Material. Bei Verwendung von Kies auf Flachdächern ist jede Haftung des Lieferwerkes für die Beschädigung der Dachhaut ausgeschlossen, ebenso haftet das Lieferwerk nicht für den Verbund mit Bindemitteln, wenn Splitt zur Oberflächenbehandlung verwendet wird. Irgendwelche weitergehenden Ansprüche wegen Liefermängeln über die obigen Gewährleistungsansprüche hinaus werden ausdrücklich wegbedungen, insbesondere wird jede Haftung für weitergehende direkte oder indirekte Schäden ausgeschlossen.

## 2. Mengen

Für Schüttdichte ( $t/m^3$ ) und Liefermenge (t) sind die Messungen im Werk (nicht auf der Baustelle) verbindlich. In Werken, wo das Material gewogen wird, erfolgt die Umrechnung auf  $m^3$  aufgrund der neutral ermittelten Durchschnittswerte für Schüttdichte und Feuchtigkeit.

## 3. Lademenge

Im Hinblick auf die Verkehrssicherheit und die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften haben unsere Maschinisten und Chauffeure die Weisung, Fahrzeuge in keinem Fall zu überladen.

## 4. Zufahrt

Das Befahren von Zufahrten und Vorplätzen im Auftrag des Kunden geschieht auf sein Risiko und seine Gefahr. Für allfällige Schäden an nicht lastwagentauglichen Strassen und Plätzen wird jede Haftung abgelehnt.

## 5. Termine

Das Lieferwerk ist bemüht, vereinbarte Termine einzuhalten und eventuelle Verspätungen frühzeitig zu melden. Das Lieferwerk haftet nicht infolge verspäteter Anlieferung des bestellten Materials.

## 6. Reklamationen

Der Besteller hat das Material bei Übergabe zu prüfen und allfällige Reklamationen unmittelbar nach Ablieferung des Materials anzubringen.

## 7. Materialuntersuchungen

Werden für einen bestimmten Verwendungszweck zusätzliche Untersuchungen im Labor verlangt, so gehen die entsprechenden Kosten, andere Abmachungen vorbehalten, zu Lasten des Auftraggebers.

## 8. Erfüllungsort und Gerichtsstand

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

Bern, November 2006

Fachverband der Schweizerischen Kies- und Betonindustrie FSKB



**Holcim (Schweiz) AG**

Hagenholzstrasse 83  
8050 Zürich  
Schweiz  
Telefon +41 58 850 68 68  
Telefax +41 58 850 68 69  
marketing-ch@lafargeholcim.com  
holcim.ch  
holcimpartner.ch

**Werk Küssnacht**

Beratung/Verkauf  
Industrie-Fänn  
6403 Küssnacht am Rigi  
Telefon +41 58 850 01 20

**Administration**

Telefon +41 58 850 01 00  
Telefax +41 58 850 01 01  
support-zs-che@lafargeholcim.com

**Bestellung/Disposition**

Telefon +41 58 850 61 62  
Telefax +41 41 854 61 65  
philippe.mueller@lafargeholcim.com

**Holcim Kies und Beton AG**

Werk Küssnacht  
Industrie-Fänn  
6403 Küssnacht am Rigi  
Telefon +41 58 850 61 62  
Telefax +41 58 850 61 63