

# Preisliste Beton 2017

Werk Cham

Holcim (Cham) AG / Gültig ab 1. Januar 2017



## Kontaktinformationen

Beratung/Verkauf

Telefon +41 58 850 01 36

Telefax +41 58 850 01 01

Bestellung/Disposition

Beton

Telefon +41 58 850 01 22

Telefax +41 58 850 01 24

Betonwerk

Hinterbergstrasse 10

Telefon +41 58 850 01 23

Administration

Telefon +41 58 850 01 00

Telefax +41 58 850 01 01

«Mein Umsetzer-  
mit-Köpfchen-Tool.»

[www.holcimpartner.net](http://www.holcimpartner.net)

## Wir bieten Ihnen alles aus einer Hand

Egal, ob Zement, Gesteinskörnungen oder Beton – die Fachspezialisten von Holcim begleiten Sie von der Planung bis zur Baustelle und darüber hinaus. Als Baustofflieferantin mit dem umfassendsten Leistungsangebot der Branche bieten wir bedürfnisgerechte Lösungen.

Entdecken Sie das Holcim Partner.net. Neu können Sie Produkte auch direkt über den Online-Shop bestellen:

→ [www.holcimpartner.net](http://www.holcimpartner.net)



### FACHWISSEN

Umfassendes Wissen zu Zement, Kies und zur Betonverarbeitung abrufbar.



### E-SHOP

Jederzeit bequem Zement, Kies und Beton bestellen.



### TOOLS

Praktische Berechnungs-Tools für den Alltag, kostenlos und rund um die Uhr.



### AUSTAUSCH

Fachwissen von Experten und Kollegen sowie aktuelle Diskussionen.



### E-CAMPUS

Wissen trainieren mit zeitlich flexibler, fachtechnischer Weiterbildung übers Internet.



### REFERENZEN

Spannende Projekte mit Hintergrundinformationen und Produktangaben.



### TEXTUREN

Praktische Vereinfachung im Planungsalltag mit kostenlosen BIM-CAD-Texturen.



### Der Umwelt zuliebe

Holcim übernimmt Verantwortung. Produkte, die besonders nachhaltig sind und auf modernsten Herstellungsmethoden beruhen, tragen das Holcim Umweltlabel. Alle Holcim Zemente mit reduziertem CO<sub>2</sub>-Ausstoss führen die Bestrebungen von Holcim im Bereich der nachhaltigen Entwicklung fort und setzen neue Standards in der ganzen Industrie.

# Inhaltsverzeichnis

## **Betonnorm SN EN 206**

Technische Hinweise zu Beton nach Eigenschaften	4/5
NPK-Betone	6/7

## **Betonprodukte**

Beton nach Eigenschaften	8/9
Holcim Selfpact (SCC)	10
Leichtverdichtbarer Beton (LVB)	11
Bohrpfähle nach SN EN 206	12
Beton/Mörtel nach Zementgehalt, Korngrösse und Konsistenz	13
Hinweise und Zuschläge Beton	14

## **Transporte**

Hinweise und Zuschläge Transporte	17
-----------------------------------	----

## **Allgemeine Bedingungen**

Öffnungszeiten und Zahlungsbedingungen	18
Allgemeine Lieferbedingungen für Beton	19



# Technische Hinweise zu Beton nach Eigenschaften

## Expositionsklassen nach SN EN 206

	Klasse	Umgebung	Anwendungsbeispiele (informativ)
	X0	kein Angriffsrisiko	unbewehrter Beton oder 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 $\leq 0.5 \text{ g/l}$ («Süsswasser»)	Schwimmbäder
	XD2b	nass, selten trocken, Chloridgehalt $> 0.5 \text{ g/l}$ («Salzwasser»)	Solebäder, Bauteile in Kontakt mit chloridhaltigem Industrieabwässern
	XD3	wechselnd nass und trocken	Brückenelemente, Parkdecks, Stützmauern, Fahrbahnecken
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, Druckfestigkeitsklasse, die Konsistenz, den Nennwert des Grösstkorns der Gesteinskörnung und die Chloridgehaltsklasse. Für Leichtbeton ist zusätzlich die Rohdichteklasse oder der Zielwert der Rohdichte, für Schwerbeton zusätzlich der Zielwert der Rohdichte festzulegen.

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

### Druckfestigkeit

Der Festbeton wird anhand seiner Druckfestigkeit in unterschiedliche Druckfestigkeitsklassen eingeteilt. Für die Druckfestigkeitsklasse (z. B. C 25/30 für Beton oder LC 16/18 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
						SF3	760–850	selbstverdichtend

\* 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.

### Grösstkorn

Das Grösstkorn ist dabei so zu wählen, wie es die Verarbeitung, die Bewehrung und die Abmessungen des Bauteils zulassen bzw. verlangen, sowie die Tragwerksicherheit (Schub und Durchstanzen) beeinflusst wird.

### 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 (= Schmier der Rohrwand) 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

Für die NPK Betone gilt generell die Konsistenz C3, ein Grösstkorn von 32 mm sowie die Chloridgehaltsklasse Cl 0.10 sowohl für die Anwendung Hoch- als auch Tiefbau.

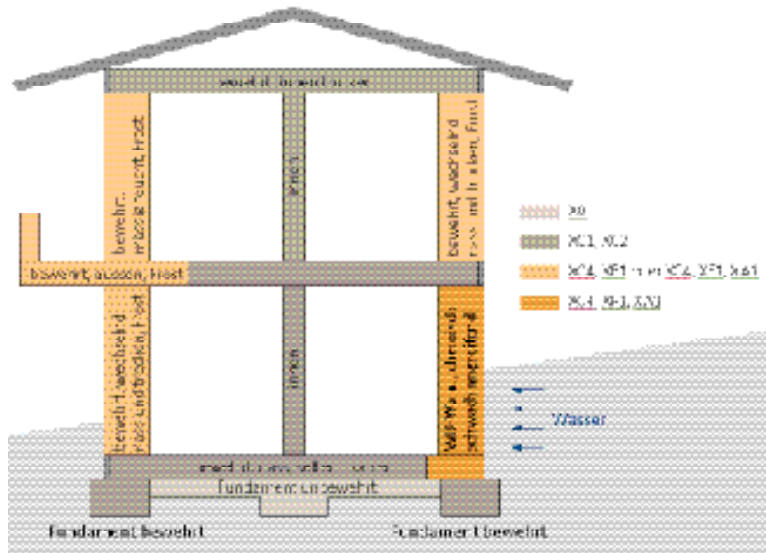
Anwendung Bohrpfähle / Schlitzwände	NPK-Betone	Expositionsklassen	Druckfestigkeit	Max. w/z <sub>28d</sub>	Min. c <sub>EM</sub> [kg/m <sup>3</sup> ]	Frosttausalz-widerstand (FT)
Hochbau	A	XC1, XC2	C20/25	0.65	280	
	B	XC3	C25/30	0.60	280	
	C	XC4, XF1	C30/37	0.50	300	
Tiefbau	D (T1)	XC4, XD1, XF2, XF3	C25/30	0.50	300	mittel
	E (T2)	XC4, XD1, XF4	C25/30	0.50	300	hoch
	F (T3)	XC4, XD3, XF2	C30/37	0.45	320	mittel
	G (T4)	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)		C25/30	0.60	330	
L (P4)		C25/30	0.60	380		

## Dauerhaftigkeitsprüfungen gemäss SIA 262/1

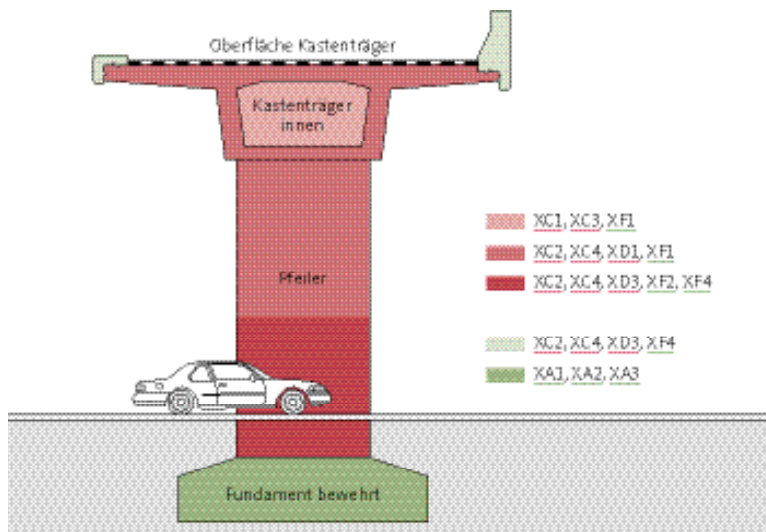
Anwendung	NPK-Betone	Expositionsklassen	Keine Prüfungen	Wasserleitfähigkeit (W <sub>L</sub> )	Chloridwiderstand (C <sub>W</sub> )	Frosttausalz-widerstand (FT)	Karbonatisierungswiderstand (K <sub>W</sub> )
Hochbau	A	XC1, XC2	•				
	B	XC3		(•)*			•
	C	XC4, XF1					•
Tiefbau	D (T1)	XC4, XD1, XF2, XF3				•	•
	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, Wassercementwert, Art und Menge von Zusatzmitteln oder Zusatzstoffen etc. anzugeben.

## Betonprodukte

# Beton nach Eigenschaften

Sortenbezeichnung	Druckfestigkeit	Konsistenz	Größtkorn $D_{max}$ [mm]	Max. w/z <sub>eq</sub>	Min. CEM [kg/m <sup>3</sup> ]	Min. Luftporengehalt [%]	Bemerkungen	Preis ab Werk [CHF/m <sup>3</sup> ]
<b>Expositionsklassengruppe A – XC1, XC2</b>								
▲ A104	C20/25	C3	32	0.65	280	–	Kranbeton	177.00
▲ A105	C20/25	C3	32	0.65	280	–	Pumpbeton	181.00
A100	C25/30	C3	32	0.65	280	–	Kranbeton	180.00
A101	C25/30	C3	32	0.65	280	–	Pumpbeton	184.00
A151	C20/25	C3	16	0.65	308	–	Pumpbeton	192.00
A152	C25/30	C3	16	0.65	308	–	Kranbeton	193.00
A153	C25/30	C3	16	0.65	308	–	Pumpbeton	195.00
<b>Expositionsklassengruppe B – XC3</b>								
▲ B200	C25/30	C3	32	0.60	280	–	Kranbeton	185.00
▲ B201	C25/30	C3	32	0.60	280	–	Pumpbeton	189.00
B251	C25/30	C3	16	0.60	308	–	Pumpbeton	200.00
B205	C30/37	C3	32	0.60	280	–	Kranbeton	190.00
B206	C30/37	C3	32	0.60	280	–	Pumpbeton	194.00
B207	C30/37	C3	32	0.60	280	–	Sichtbeton	199.00
B253	C30/37	C3	16	0.60	308	–	Sichtbeton	210.00
B230*	C25/30	C3	32	0.60	280	–	Kranbeton	192.00
B231*	C25/30	C3	32	0.60	280	–	Pumpbeton	196.00
B291*	C25/30	C3	16	0.60	308	–	Pumpbeton	207.00
B232*	C30/37	C3	32	0.60	280	–	Kranbeton	198.00
B233*	C30/37	C3	32	0.60	280	–	Pumpbeton	202.00
B293*	C30/37	C3	16	0.60	308	–	Pumpbeton	213.00
*Wasserleitfähigkeit < 10 g/m <sup>2</sup> h								
<b>Expositionsklassengruppe C – XC4, XF1</b>								
▲ C300	C30/37	C3	32	0.50	300	–	Kranbeton	200.00
▲ C301	C30/37	C3	32	0.50	300	–	Pumpbeton	204.00
C351	C30/37	C3	16	0.50	330	–	Pumpbeton	215.00
C305	C35/45	C3	32	0.50	300	–	Kranbeton	212.00
C306	C35/45	C3	32	0.50	300	–	Pumpbeton	216.00
C307	C35/45	C3	32	0.50	300	–	Sichtbeton	221.00
C353	C35/45	C3	16	0.50	330	–	Sichtbeton	232.00
C304	C30/37	C3	32	0.50	300	–	Monobeton	207.00
C356	C30/37	C3	16	0.50	330	–	Monobeton	218.00
C308	C35/45	C3	32	0.50	300	–	Monobeton	219.00

▲ NPK-Beton  
basierend auf  
SN EN 206



Sortenbezeichnung

Druckfestigkeit

Konsistenz

Größtkorn  $D_{max}$  [mm]

Max. w/1<sub>spez</sub>

Min. CEM [kg/m<sup>3</sup>]

Min. Luftprozentgehalt [%]

Bemerkungen

Preis ab Werk  
[CHF/m<sup>3</sup>]

Expositionsklassengruppe D (T1) – XC4, XD1, XF2, XF3

▲ D400TL	C25/30	C3	32	0.50	300	3.0%	Kranbeton	215.00
▲ D401TL	C25/30	C3	32	0.50	300	3.0%	Pumpbeton	219.00
D451TL	C25/30	C3	16	0.50	330	3.5%	Pumpbeton	230.00

Expositionsklassengruppe E (T2) – XC4, XD1, XF4

▲ E500TL	C25/30	C3	32	0.50	300	3.0%	Kranbeton	220.00
▲ E501TL	C25/30	C3	32	0.50	300	3.0%	Pumpbeton	224.00
E551TL	C25/30	C3	16	0.50	330	3.5%	Pumpbeton	235.00

Expositionsklassengruppe F (T3) – XC4, XD3, XF2

▲ F600TL	C30/37	C3	32	0.45	320	3.0%	Kranbeton	230.00
F601TL	C30/37	C3	32	0.45	320	3.0%	Pumpbeton	234.00
F651TL	C30/37	C3	16	0.45	352	3.5%	Pumpbeton	245.00

Expositionsklassengruppe G (T4) – XC4, XD3, XF4

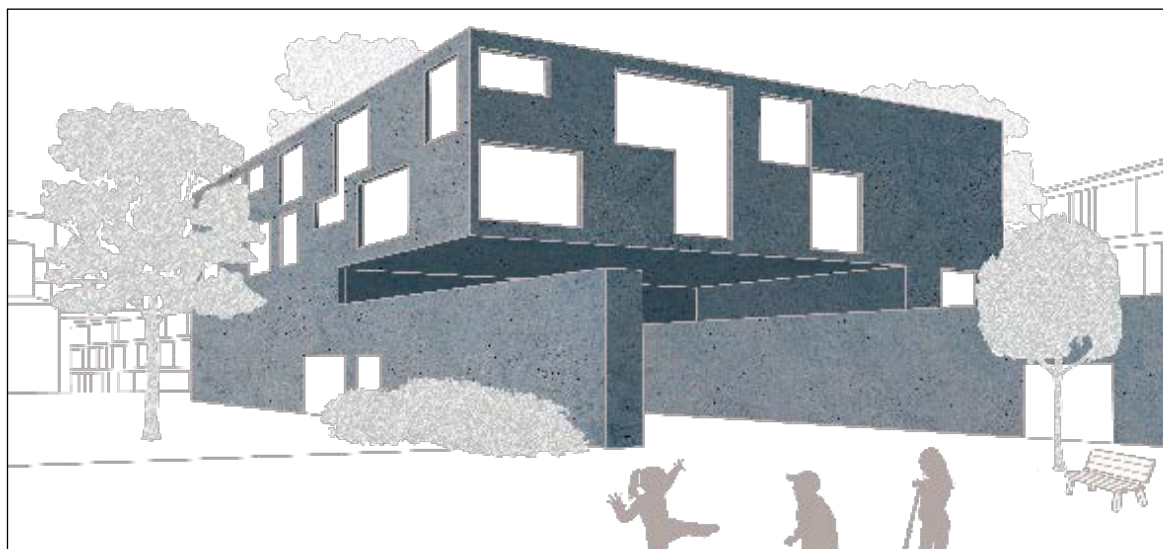
▲ G700TL	C30/37	C3	32	0.45	320	3.0%	Kranbeton	235.00
▲ G701TL	C30/37	C3	32	0.45	320	3.0%	Pumpbeton	239.00
G751TL	C30/37	C3	16	0.45	352	3.5%	Pumpbeton	250.00

Beton für Verkehrsflächen – XC4, XD3, XF4

G731TL*	C30/37	C2	32	0.45	320	3.0%	Handeinbau	241.00
---------	--------	----	----	------	-----	------	------------	--------

\*Biegezugfestigkeit nach SN EN 12390-5  $f_{ct}$  5.5 N/mm<sup>2</sup>

▲ NPK-Beton  
basierend auf  
SN EN 206



Holcim Selfpact ist ein selbstverdichtender Beton und zeichnet sich durch ein besonders hohes Fließvermögen aus. Dieser hochviskose Beton fließt entmischungsfrei, selbst bei Bauteilen mit anspruchsvoller geometrischer Struktur, füllt Hohlräume selbstständig aus und entlüftet ohne Aufbringen von Verdichtungsenergie. Der Einsatz eines selbstverdichtenden Betons erleichtert den Bauablauf, die Gesamtbaukosten können reduziert sowie die Arbeitsbedingungen verbessert werden. Die Konsistenz entspricht den Setzfließklassen SF1, SF2, SF3 nach SN EN 206:2013.

### Holcim Selfpact auf einen Blick

- Vereinfacht und verkürzt das Einbringen des Frischbetons.
- Sichert gleichmässige Qualität aller Bauteile, insbesondere bei dichter Bewehrung und geringem Querschnitt.
- Vibrieren erübrigt sich, körperliche Belastung beim Einbau wird deutlich reduziert.
- Verhindert die Bildung von Hohlräumen.

Sortenbezeichnung	Druckfestigkeit	Konsistenz	Größtkorn $D_{max}$ [mm]	Max. w/ $f_{cm}$	Min. CEM [kg/m <sup>3</sup> ]	Bemerkungen	Preis ab Werk [CHF/m <sup>3</sup> ]
<b>Selfpact – XC4, XF1</b>							
3708CL	C30/37	SF2	8	0.50	345	SCC	238.00
3716CL	C30/37	SF2	16	0.50	330	SCC	227.00
4516CL	C35/45	SF2	16	0.50	330	SCC	235.00

# Leichtverdichtbarer Beton (LVB)



Bei leichtverdichtbaren Betonen handelt es sich um Betone mit einer sehr guten Fließfähigkeit. Leichtverdichtbare Betone benötigen daher einen geringeren Verdichtungsaufwand. Mit einem LVB wird das Einbringen des Frischbetons auf der Baustelle vereinfacht und verkürzt.

LVB sind Betone nach SN EN 206 mit einer Konsistenzklasse F5 (fliessfähig) bis F6 (sehr fließfähig).

### Holcim LVB auf einen Blick

- Verringerter Verdichtungsaufwand beim Einbau
- Höhere Arbeitsproduktivität
- Vereinfacht und beschleunigt den gesamten Betoniervorgang

Sortenbezeichnung	Druckfestigkeit	Expositionen	Konsistenz	Größtkorn $D_{max}$ [mm]	Max. w/z <sub>max</sub>	Min. CEM [kg/m <sup>3</sup> ]	Bemerkungen	Preis ab Werk [CHF/m <sup>3</sup> ]
<b>Leichtverdichtbarer Beton</b>								
A110	C25/30	XC1, XC2	F6	32	0.65	280	LVB	200.00
A157	C25/30	XC1, XC2	F6	16	0.65	308	LVB	211.00

## Betonprodukte

# Bohrpfähle nach SN EN 206

Sortenbezeichnung	Druckfestigkeit	Konsistenz	Grösstkorn $D_{max}$ [mm]	Max. w/z <sub>ab</sub>	Min. CEM [kg/m <sup>3</sup> ]	Min. Mehlkornanteil [kg/m <sup>3</sup> ]	Preis ab Werk [CHF/m <sup>3</sup> ]
<b>Pfahlbeton (Einbringen im Trockenen) – P3</b>							
KN01	C20/25	F4	32	0.60	330	400	187.00
KN02	C25/30	F4	32	0.60	330	400	195.00
KN51	C20/25	F4	16	0.60	363	400	198.00
KN52	C25/30	F4	16	0.60	363	400	206.00
KN71	C20/25	F4	8	0.60	380	400	209.00
KN72	C25/30	F4	8	0.60	380	400	217.00

### Pfahlbeton (Einbringen unter Wasser) – P4

LN01	C20/25	F5	32	0.60	380	400	197.00
LN02	C25/30	F5	32	0.60	380	400	205.00
LN51	C20/25	F5	16	0.60	418	400	208.00
LN52	C25/30	F5	8	0.60	418	400	216.00
LN71	C20/25	F5	8	0.60	437	400	219.00
LN72	C25/30	F5	8	0.60	437	400	227.00

## Recycling-Beton

Die Produktion und Lieferung von Recycling-Beton ist von der jeweiligen Baustelle abhängig.

Gerne beraten wir Sie über den Einsatz.

## Betonprodukte

# Beton/Mörtel nach Zementgehalt, Korngrösse und Konsistenz

Sortenbezeichnung	CEM [kg/m <sup>3</sup> ]	Korngrösse [mm]	Konsistenz	Bemerkungen	Preis ab Werk [CHF/m <sup>3</sup> ]
<b>Mörtel</b>					
MN11	350	0/4	C0	erdfeucht	197.00
MN13	400	0/4	C0	erdfeucht	205.00
MN15	450	0/4	C0	erdfeucht	213.00
MN71	400	0/4	C3	Vorlagenmörtel	205.00

### Schmiermischung

ZL2	450	0/4	F4	sehr weich	213.00
-----	-----	-----	----	------------	--------

### Beton

ZN7	100	0/16	C1	steif	145.00
ZN13	150	0/16	C1	steif	153.00
ZN19	200	0/16	C1	steif	161.00
ZN28	250	0/16	C1	steif	169.00
ZN35	300	0/16	C2	plastisch	177.00
ZN42	350	0/16	C3	weich	187.00
ZN55	50	0/32	C1	steif	131.00
ZN58	75	0/32	C1	steif	135.00
ZN61	100	0/32	C1	steif	139.00
ZN67	150	0/32	C1	steif	147.00
ZN73	200	0/32	C1	steif	155.00
ZN83	250	0/32	C2	plastisch	163.00

### Sickerbeton

ZS4	100	4/8	C1	steif	147.00
ZS6	150	4/8	C1	steif	155.00
ZS8	200	4/8	C1	steif	163.00
ZS11	250	4/8	C1	steif	171.00
ZS19	150	8/16	C1	steif	141.00
ZS21	200	8/16	C1	steif	149.00
ZS24	250	8/16	C1	steif	157.00
ZS31	125	16/32	C1	steif	137.00
ZS32	150	16/32	C1	steif	141.00
ZS34	200	16/32	C1	steif	149.00
ZS37	250	16/32	C1	steif	157.00

# Hinweise und Zuschläge Beton

---

<b>Laborleistungen</b>	Ergänzend zu den in dieser Preisliste aufgeführten Produkten bieten wir Ihnen Laborleistungen für die Bereiche Frisch- und Festbeton an. Gerne unterbreitet Ihnen unser akkreditiertes Labor eine Offerte.								
<b>Zementsortenwechsel</b>	Üblicherweise wird ein CEM II eingesetzt. 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. <table border="1"><tr><td>VZ</td><td>Verzögerer</td><td>6.50</td><td>CHF pro kg</td></tr><tr><td>FS</td><td>Frostschutz</td><td>5.00</td><td>CHF pro kg</td></tr></table> Weitere Zusatzmittel und Preise auf Anfrage.	VZ	Verzögerer	6.50	CHF pro kg	FS	Frostschutz	5.00	CHF pro kg
VZ	Verzögerer	6.50	CHF pro kg						
FS	Frostschutz	5.00	CHF pro kg						
<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.								

---



Transporte

# Transportpreise

Transportpreise auf Anfrage





# Hinweise und Zuschläge Transporte

<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.
<b>Treibstoffpreise</b>	Preisanpassungen 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.

## Allgemeine Bedingungen

# Öffnungszeiten und Zahlungsbedingungen

<b>Öffnungszeiten</b>		<b>Vormittag</b>	<b>Nachmittag</b>
(Gerne stehen wir auch ausserhalb der Öffnungszeiten zur Verfügung)	Winter (November bis Februar)	7.30–12.00	13.00–16.15
	Sommer (März bis Oktober)	6.30–12.00	13.00–16.30
	Die Öffnungszeiten gelten für Beton. Gerne stehen wir auch ausserhalb der Öffnungszeiten zur Verfügung. Fällt ein Feiertag auf einen Dienstag oder Donnerstag, bleibt am entsprechenden Montag oder Freitag das Werk geschlossen.		
<b>Zuschläge ausserhalb der Öffnungszeiten</b>	Für die Produktion ausserhalb der Werköffnungszeiten gelten folgende Produktionszuschläge:		
		<b>Mindestzuschlag</b>	<b>Zuschlag</b>
	Montag–Freitag (Betonwerk)	700.00 CHF	20.00 CHF/m <sup>3</sup>
	Einsätze am Wochenende erfolgen auf Anfrage. Transportzuschlag auf Anfrage.		
<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 dato Faktura mit 2 % Skonto oder 45 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 (Cham) 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 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 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 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.

## 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

- die Angabe auf dem Lieferschein mit seiner Bestellung übereinstimmt
- 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.

Bern, Januar 2016

**Holcim (Schweiz) AG**

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

**Region Zug**

Beratung / Verkauf  
Holcim (Cham) AG  
Hinterbergstrasse 10  
6330 Cham  
Telefon +41 58 850 01 36  
Telefax +41 58 850 01 01

Bestellung / Disposition Beton

Telefon +41 58 850 01 22  
Telefax +41 58 850 01 24

Werk Cham

Holcim (Cham) AG  
Hinterbergstrasse 10  
6330 Cham  
Telefon +41 58 850 01 23