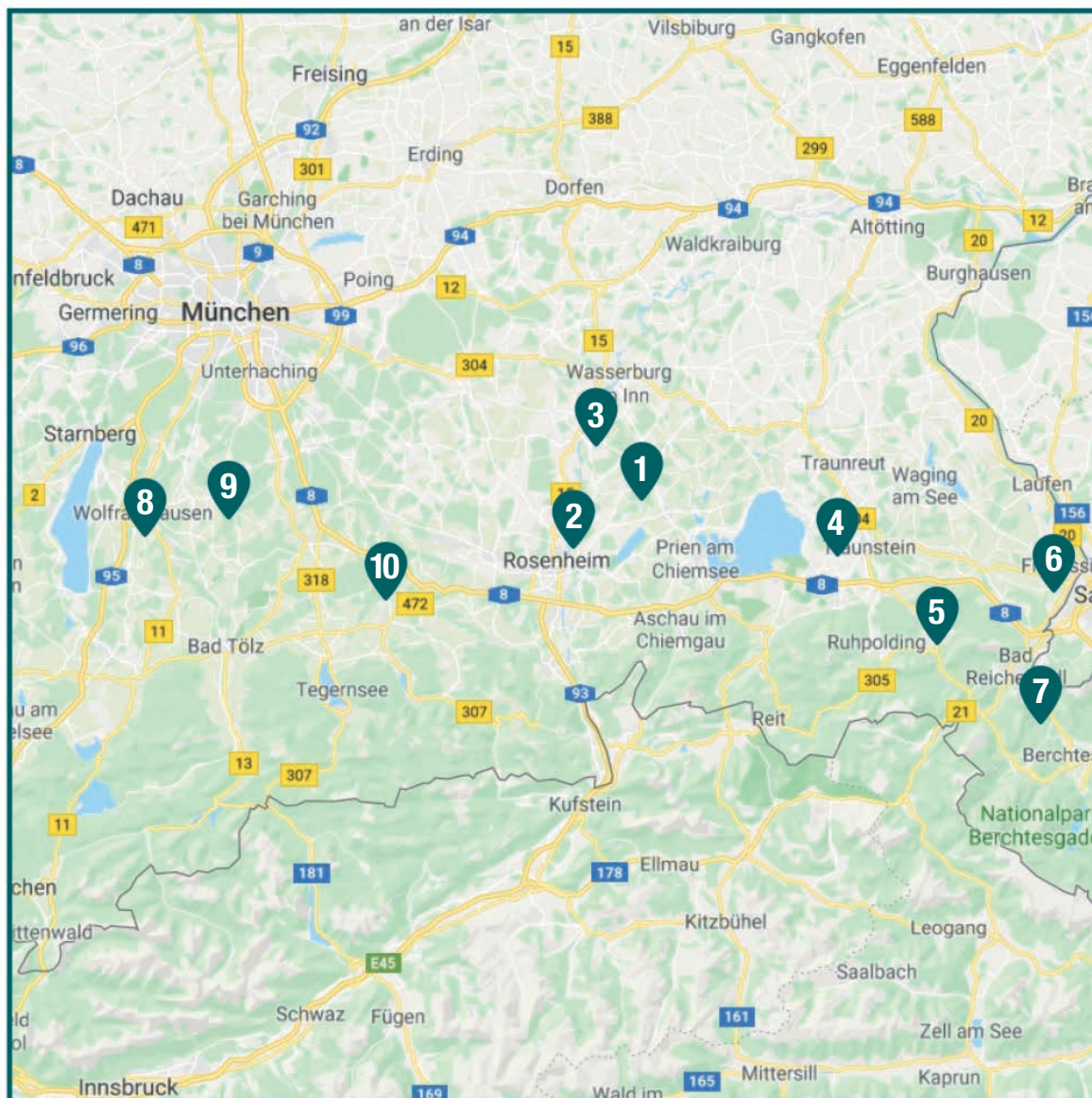


Produkt- und Preisinformation 2020

gültig ab 1. Januar 2020

UNION BETON WERKE GmbH





Union Beton

- 1 Werk Söchtenau
- 2 Werk Rosenheim
- 3 Grube Holzhausen

RTB Chiemgau

- 4 Werk Erlstätt
- 5 Werk Inzell
- 6 Werk Ainring
- 7 Werk Winkl

RTB Oberland

- 8 Werk Egling
- 9 Werk Gelting

Fertigbeton Stieb

- 10 Werk Weyarn

Zentraldisposition: Tel.: +49 (0)8055 / 9055-0

Bestellannahme: Mo – Fr: 08:00 Uhr – 16:00 Uhr

Union Beton Werke GmbH

Geschäftsführung: Dipl.-Ing. Alexander Mangstl, Rudolf Stieb
 Sitz der Gesellschaft: Dingbuch 20, 83139 Söchtenau
 Registergericht Traunstein HRB 592
 USt.-ID: DE131200578



Werk Söchtenau: **Disposition und Verwaltung**

Tel. +49 (0)80 55 - 90 55 - 0
Fax: +49 (0)80 55 - 90 55 - 90
Dingbuch 20
83139 Söchtenau
Mail: info@union-beton.de
www.union-beton.de

Standortleitung

Tobias Wannagat
Tel. +49 (0)80 55 - 90 55 - 81
Mobil: +49 (0)151 - 16 98 79 03
Mail: tobias.wannagat@union-beton.de

Vertrieb

Tobias Wannagat
Andrea Höglauer
Tel. +49 (0)80 55 - 90 55 - 82
Mobil: +49 (0)173 - 73 94 168
Mail: andrea.hoeglauer@union-beton.de

Betriebsleitung/Labor:

Stefan Strein
Mobil: +49 (0)175 - 22 78 91 7
Mail: stefan.strein@union-beton.de



Werk Rosenheim:

Tel. +49 (0)80 55 - 90 55 - 0
Fax: +49 (0)80 55 - 90 55 - 90
Innlände 12a
83022 Rosenheim
Mail: info@union-beton.de
www.union-beton.de

Verwaltung:

Veronika Hrdina
Tel. +49 (0)80 55 - 90 55 - 80
Fax +49 (0)80 55 - 90 55 - 90
Mail: info@union-beton.de

Bürozeiten:

Mo-Do: 08:00 Uhr – 12:00 Uhr und
13:00 Uhr – 16:30 Uhr
Freitag: 08:00 Uhr – 12:00 Uhr

Geschäftsführung:

Rudolf Stieb
Tel. +49 (0)80 55 - 90 55 - 80
Mail: info@union-beton.de

Expositionsklassen				
Klasse	Umgebung	Mindestdruckfestigkeitsklasse	max. (w/z) _{req}	min.z ¹⁾ [kg/m³]
X0 Kein Korrosions- oder Angriffsrisiko				
X0	Beton ohne Bewehrung	C8/10	-	-(-)
XC Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung				
XC1	trocken oder ständig nass	C16/20	0,75	240 (240)
XC2	nass, selten trocken	C16/20	0,75	240 (240)
XC3	mäßige Feuchte	C20/25	0,65	260 (240)
XC4	wechselnd nass und trocken	C25/30	0,60	280 (270)
XD Bewehrungskorrosion durch Chloride (außer Meerwasser)				
XD1	mäßige Feuchte	C30/37 ²⁾	0,55	300 (270)
XD2	nass, selten trocken	C35/45 ²⁽⁴⁾	0,50	320 (270)
XD3	wechselnd nass und trocken	C35/45 ²⁾	0,45	320 (270)
XS Bewehrungskorrosion durch Chloride aus Meerwasser				
XS1	salzhaltige Luft	C30/37 ²⁾	0,55	300 (270)
XS2	unter Wasser	C35/45 ²⁽⁴⁾	0,50	320 (270)
XS3	Tide-, Spritzwasser- und Sprühnebelbereiche	C35/45 ²⁾	0,45	320 (270)

Konsistenzklassen				
Konsistenz	Ausbreitmaß [mm]	Verdichtungsmaß [-]		
sehr steif		C0	≥ 1,46	
steif	F1	≤ 340	C1	1,45 bis 1,26
plastisch	F2	350 bis 410	C2	1,25 bis 1,11
weich	F3	420 bis 480	C3	1,10 bis 1,04
sehr weich	F4 ¹⁾	490 bis 550	C4 ³⁾	< 1,04
fließfähig	F5 ¹⁾	560 bis 620		
sehr fließfähig	F6 ¹⁾	≥ 630 ²⁾		

¹⁾ Beton nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2 Konsistenzen F4, F5 oder F6 ist mit Fließmittel herzustellen.

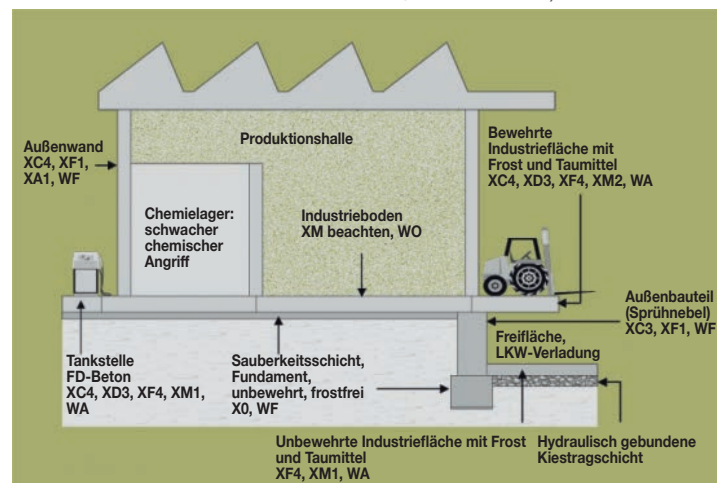
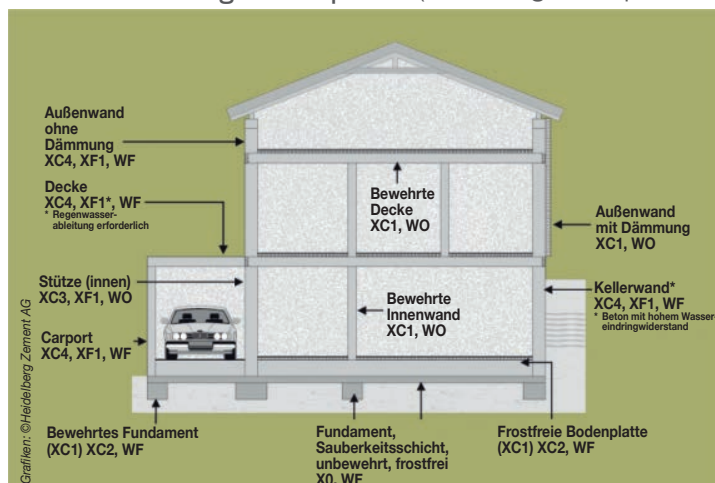
²⁾ Bei Ausbreitmaßen über 700 mm ist die DAfStb-Richtlinie „Selbstverdichtender Beton“ zu beachten.

³⁾ Gilt nur für Leichtbeton.

Expositionsklassen				
Klasse	Umgebung	Mindestdruckfestigkeitsklasse	max. (w/z) _{req}	min.z ¹⁾ [kg/m³]
XF Betonkorrosion durch Frostangriff mit und ohne Taumittel				
XF1	mäßige Wassersättigung, ohne Taumittel	C25/30	0,60	280 (270)
XF2	mäßige Wassersättigung, mit Taumittel	C25/30 ⁵⁾ C35/45 ⁴⁾	0,55 ³⁾ 0,50 ³⁾	300 (270) ³⁾ 320 (270) ³⁾
XF3	hohe Wassersättigung, ohne Taumittel	C25/30 ⁵⁾ C35/45 ⁴⁾	0,55 0,50	300 (270) 320 (270)
XF4	hohe Wassersättigung, mit Taumittel	C30/37 ⁵⁾	0,50 ³⁾	320 (270) ³⁾
XA Betonkorrosion durch chemischen Angriff				
XA1	chemisch schwach angreifend	C25/30	0,60	280 (270)
XA2	chemisch mäßig angreifend	C35/45 ²⁽⁴⁾	0,50	320 (270) ⁷⁾
XA3	chemisch stark angreifend	C35/45 ²⁽⁶⁾	0,45	320 (270) ⁷⁾
XM Betonkorrosion durch Verschleißbeanspruchung				
XM1	mäßiger Verschleiß	C30/37 ²⁾	0,55	300 ¹⁰⁾ (270)
XM2	starker Verschleiß	C30/37 ²⁽⁸⁾ C35/45 ²⁾	0,55 0,45	300 ¹⁰⁾ (270) 320 ¹⁰⁾ (270)
XM3	sehr starker Verschleiß	C35/45 ²⁽⁹⁾	0,45	320 ¹⁰⁾ (270)

Druckfestigkeitsklassen		
Druckfestigkeitsklassen	f _{ck, cyl} (Zylinder) [N/mm²]	f _{ck, cube} (Würfel) [N/mm²]
C8/10	8	10
C12/15	12	15
C16/20	16	20
C20/25	20	25
C25/30	25	30
C30/37	30	37
C35/45	35	45
C40/50	40	50
C45/55	45	55
C50/60	50	60

Anwendungsbeispiele (Zuordnung von Expositionsklassen für Beton nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2)



Bitte beachten: Die tatsächlichen Expositionsklassen wie auch alle weiteren Anforderungen an den Beton müssen vom Verfasser der Festlegung (Architekt/Planer) objektbezogen vorgegeben werden.

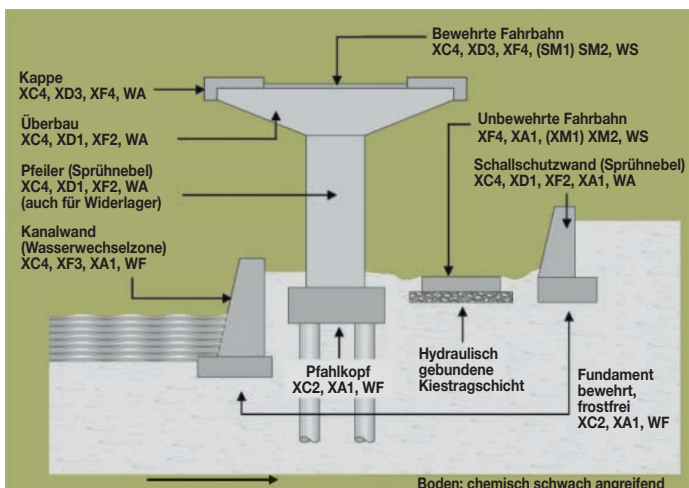
UNION BETON

SÖCHTENAU • ROSENHEIM

- ¹⁾ Klammerwert: Mindestzementgehalt bei Flugascheanrechnung.
- ²⁾ Bei LP-Beton eine Festigkeitsklasse niedriger.
- ³⁾ Bei gleichzeitiger Verwendung von Flugasche und Silikastaub dürfen diese nicht angerechnet werden.
- ⁴⁾ Bei langsam und sehr langsam erhärtenden Betonen ($r < 0,30$) eine Festigkeitsklasse niedriger; Nachweis der Druckfestigkeit im Alter von 28 Tagen.
- ⁵⁾ LP-Beton
- ⁶⁾ Zusätzliche Schutzmaßnahmen erforderlich.
- ⁷⁾ Bei Angriff durch Sulfat (ausgenommen bei Meerwasser) HS-Zement verwenden. Bei $SO_4^{2-} \leq 1500 \text{ mg/l}$ darf eine Mischung aus Zement und Flugasche gemäß DIN 1045-2 verwendet werden.
- ⁸⁾ Oberflächenbehandlung erforderlich.
- ⁹⁾ Hartstoffe nach DIN 1100 erforderlich.
- ¹⁰⁾ Höchstzementgehalt 360 kg/m^3 , jedoch nicht bei hochfestem Beton.

Feuchtigkeitsklassen

Klasse	Umgebung
	Betonkorrosion durch Alkalikieselsäurereaktion
WO	Beton, der nach normaler Nachbehandlung nicht längere Zeit feucht ist und nach dem Austrocknen während der Nutzung weitgehend trocken bleibt.
WF	Beton, der während der Nutzung häufig oder längere Zeit feucht ist.
WA	Beton, der zusätzlich zu der Beanspruchung nach Klasse WF häufiger oder langzeitiger Alkalizufuhr von außen ausgesetzt ist.
WS	Beton, der hoher dynamischer Beanspruchung und direktem Alkalieintrag ausgesetzt ist (Betonfahrbahnen).



Mindestdauer der Nachbehandlung von Beton

Oberflächentemperatur ϑ_s [°C]	Nachbehandlungsdauer [d] ¹⁾²⁾³⁾⁴⁾			
	$r \geq 0,50$	$r \geq 0,30$	$r \geq 0,15$	$r < 0,15$
$\vartheta \geq 25$	1	2	2	3
$25 > \vartheta \geq 15$	1	2	4	5
$15 > \vartheta \geq 10$	2	4	7	10
$10 > \vartheta \geq 5^{5)}$	3	6	10	15

Alternative Nachbehandlungsregel

für XC2, XC3, XC4 und XF1⁵⁾

Frischbetontemperatur ϑ_{fb} [°C]	Nachbehandlungsdauer [d] ¹⁾²⁾³⁾⁴⁾		
	$r \geq 0,50$	$r \geq 0,30$	$r \geq 0,15$
$\vartheta_{fb} \geq 15$	1	2	4
$15 > \vartheta_{fb} \geq 10$	2	4	7
$10 > \vartheta_{fb} \geq 5$	4	8	14

- ¹⁾ Bei X0 und XC1 sind als Nachbehandlungsdauer 0,5 Tage anzusetzen.
- ²⁾ Die Nachbehandlungsdauer wird in Abhängigkeit von der Festigkeitsentwicklung des Betons bestimmt. Die Festigkeitsentwicklung r ist der Quotient aus der 2-Tages Druckfestigkeit und der Druckfestigkeit zum Zeitpunkt des Nachweises der Druckfestigkeit (ermittelt bei der Erstprüfung oder auf Grundlage der Ergebnisse einer bekannten Betonzusammensetzung).
- ³⁾ Bei XM ist die Nachbehandlungsdauer zu verdoppeln.
- ⁴⁾ Bei mehr als 5 Stunden Verarbeitbarkeitszeit ist die Nachbehandlungsdauer angemessen zu verlängern.
- ⁵⁾ Nachbehandlungsdauer bei Temperaturen $< 5^\circ\text{C}$ um die Zeitdauer verlängern, während der die Temperaturen $< 5^\circ\text{C}$ lagen.
- ⁶⁾ Darf bei Stahlschalungen oder bei Bauteilen mit ungeschalteten Oberflächen nur angewendet werden, wenn ein übermäßiges Auskühlen des Betons im Anfangsstadium der Erhärtung ausgeschlossen wird.

Mindestbetondeckung

Klasse	Mindestbetondeckung C_{min} [mm] ¹⁾²⁾		
	Betonstahl	Spannglieder im sofortigen und im nachträglichen Verbund ³⁾	Vorhaltemaß Δc [mm]
XC1	10	20	10
XC2, XC3	20	30	15
XC4	25	35	15
XD1 bis XD3	40	50	15
XS1 bis XS3			

- ¹⁾ Die Werte dürfen für Bauteile, deren Betonfestigkeit um 2 Festigkeitsklassen höher liegt als nach DIN 1045-1, Tab. 3, mindestens erforderlich, um 5 mm vermindert werden. Für Bauteile der Expositionsklasse XC1 ist diese Abminderung nicht zulässig.
- ²⁾ Wird Ortbeton kraftschlüssig mit einem Fertigteil verbunden, dürfen die Werte an den der Fuge zugewandten Rändern auf 5 mm im Fertigteil und auf 10 mm im Ortbeton verringert werden.
- ³⁾ Die Mindestbetondeckung bezieht sich bei Spanngliedern im nachträglichen Verbund auf die Oberfläche des Hüllrohrs.

Überwachungsklasse

Gegenstand	Überwachungsklasse		
	1	2 ¹⁾	3 ¹⁾
Festigkeitsklasse für Normal- und Schwerbeton nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2			
	$\leq C25/30^{2)}$	$\geq C30/37$ und $\leq C50/60$	$\geq C55/67$
Festigkeitsklasse für Leichtbeton nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2 in Abhängigkeit von der Rohdichteklasse			
D1,0-D1,4	nicht anwendbar	$\leq LC25/28$	$\geq LC30/33$
D1,6-D2,0	$\leq LC25/28$	$LC30/33$ und $LC35/38$	$\geq LC40/44$
Expositionsklasse nach DIN 1045-2			
	X0, XC, XF1	XS, XD, XA, XM ³⁾ , XF2, XF3, XF4	
Besondere Betoneigenschaften			
		Beton für wasserundurchlässige Baukörper (z. B. Weiße Wannen) ⁴⁾ , Unterwasserbeton, Beton für hohe Gebrauchstemperaturen $T \leq 250^\circ\text{C}$, Strahlenschutzbeton (ausgenommen KKW). Für besondere Anwendungsfälle sind die jeweiligen DAStb-Richtlinien anzuwenden.	

- ¹⁾ Bei Beton der Überwachungsklassen 2 und 3 muss die Überwachung durch das Bauunternehmen zusätzliche Anforderungen (siehe DIN EN 13760/DIN 1045-3, Anhang NC) erfüllen und eine Überwachung durch eine dafür anerkannte Überwachungsstelle (siehe DIN EN 13760/DIN 1045-3, Anhang ND) durchgeführt werden.
- ²⁾ Spannbeton der Festigkeitsklasse C25/30 ist stets in Überwachungsklasse 2 einzuordnen.
- ³⁾ Gilt nicht für übliche Industrieböden.
- ⁴⁾ Beton mit hohem Wassereindringwiderstand darf in Überwachungsklasse 1 eingeordnet werden, wenn der Baukörper nur zeitweilig aufstauendem Sickerwasser ausgesetzt ist und wenn in der Projektbeschreibung nichts anderes festgelegt ist.

1. Angaben zum Besteller

- Angaben zum Händler
- Rechnungsempfänger bzw. Kundennummer (Firma)
- Name und Telefonnummer des Bestellers (Bauleiter oder Polier)
- Baustellenanschrift oder -nummer, genaue Abnahmestelle

3. Angaben zur Baustelle

- Gewichts- oder Durchfahrtsbeschränkungen, Steigungen
- Zufahrts- und Rangiermöglichkeiten
- Sonstige schwierige Baustellenverhältnisse
- Reinigungsmöglichkeiten der Fahrmischer-trommel und Betonfördergeräte auf der Baustelle

2. Angaben zur Lieferung

- Angaben zu Ihrem Beton
z. B. Sortennummer
- Betonmenge
- Betonierbeginn: Datum und Uhrzeit
- Bauteil: Sauberkeitsschicht, Decken, Wände, usw.
- Einbauart: Pumpe, Krankübel, Rutsche
- Betoniergeschwindigkeit (zur Vermeidung von unnötigen Wartezeiten)

4. Angaben zum Beton

- Geben Sie die Druckfestigkeitsklasse an
- Geben Sie die Expositionsklasse an
- Legen Sie die Konsistenz fest
- Legen Sie die Körnung fest





Bauteilbeispiel

Expositions-
klasseFestigkeits-
klasseKonsis-
tenzGrößt-
korn
(mm)

ÜK

Sorten-
nummerEuro/m³
mittlere Festig-
keitsentwick-
lung, Normale
Witterung/
SommerSorten-
nummerEuro/m³
schnelle Festig-
keitsentwick-
lung, Kühle
Witterung/
Winter**Unbewehrte Bauteile in nicht betonangreifender Umgebung: Fundamente, Sauberkeitsschicht**

z.B. Sauberkeitsschicht	X0	C 8/10	F2	32	1	1 1023 100	133,90	1 1023 200	137,40
	X0	C 8/10	F2	16	1	1 1022 100	137,00	1 1022 200	140,50
z. B. Randsteinbeton	X0	C 12/15	F1	32	1	1 2013 100	136,10	1 2013 200	139,60
	X0	C 12/15	F1	16	1	1 2012 100	139,20	1 2012 200	142,70
Unbewehrte Fundamente	X0	C 12/15	F3	32	1	1 2033 100	138,00	1 2033 200	141,50
	X0	C 12/15	F3	16	1	1 2032 100	140,00	1 2032 200	143,50
Einkornbeton, Drainbeton, nicht genormt, nicht güteüberwacht	X0	C 0	F1	16	1	0 6002 120	134,70	0 6012 200	138,20
	X0	C 0	F1	8	1	0 6001 120	144,70	0 6011 200	148,20
Verfüllbeton z. B. Kommunwand, Schallschutzwand	X0	C 12/15	F5	16	1	1 2052 100	148,95	1 2052 200	152,45
	X0	C 12/15	F3	8	1	1 2031 100	155,00	1 2031 200	158,50

Innenbauteile, trocken oder ständig feucht: Wohnräume, Gründungsbauteile

Bewehrte Fundamente,	XC1 XC2	C 16/20	F3	32	1	1 3133 100	139,70	1 3133 200	143,20
	XC1 XC2	C 16/20	F3	16	1	1 3132 100	143,60	1 3132 200	147,10
Decken, Innenwände, Bodenplatten	XC3	C 20/25	F2	32	1	1 4223 100	141,80	1 4223 200	145,30
	XC3	C 20/25	F2	16	1	1 4222 100	145,75	1 4222 200	149,25
	XC3	C 20/25	F3	32	1	1 4233 100	143,95	1 4233 200	147,45
	XC3	C 20/25	F3	16	1	1 4232 100	148,05	1 4232 200	151,55
	XC3	C 20/25	F3	8	1	1 4231 100	159,00	1 4231 200	162,50

Außenbauteile mit direkter Beregnung und Frost, ohne Tausalzangriff

Vertikale oder geneigte Außenbauteile, Ringanker	XC4 XF1	C 25/30	F3	32	1	1 5333 100	145,85	1 5333 200	149,35
	XC4 XF1	C 25/30	F3	16	1	1 5332 100	150,15	1 5332 200	153,65
	XC4 XF1	C 25/30	F3	8	1	1 5331 100	161,05	1 5331 200	164,55
	XC4 XF1	C 25/30	F4	32	1	1 5343 100	148,85	1 5343 200	152,35
	XC4 XF1	C 25/30	F4	16	1	1 5342 100	153,15	1 5342 200	156,65
	XC4 XF1	C 25/30	F4	8	1	1 5341 100	164,05	1 5341 200	167,55

Bauteile mit hohem Wassereindringwiderstand und Frostangriff (ohne Taumittel), „weiße Wanne“

Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton, „weiße Wanne“	XC4 XF1 XA1	C 25/30	F3	32	2	1 5333 161	146,75	1 5333 261	150,25
	XC4 XF1 XA1	C 25/30	F3	16	2	1 5332 161	151,20	1 5332 261	154,70
	XC4 XF1 XA1	C 25/30	F3	8	2	1 5331 161	162,05	1 5331 261	165,55
	XC4 XF1 XA1	C 25/30	F4	32	2	1 5343 161	149,75	1 5343 261	153,25
	XC4 XF1 XA1	C 25/30	F4	16	2	1 5342 161	154,20	1 5342 261	157,70
	XC4 XF1 XA1	C 25/30	F4	8	2	1 5341 161	165,05	1 5341 261	168,55

Vertikale TG-Bauteile im Sprühnebel- u. Spritzwasserbereich

Außenbauteile mit direkter Beregnung und Frost, schwacher chemischer Angriff, hoher Wassereindringungs- widerstand	XC4 XF1 XD1 XA1 XM1 XM2	C 30/37	F3	32	2	1 6533 100	153,00	1 6533 200	156,50
	XC4 XF1 XD1 XA1 XM1 XM2	C 30/37	F3	16	2	1 6532 100	158,00	1 6532 200	161,50
	XC4 XF1 XD1 XA1	C 30/37	F3	8	2	1 6531 100	165,50	1 6531 200	169,00
	XC4 XF1 XD1 XA1 XM1 XM2	C 30/37	F4	32	2	1 6543 100	156,00	1 6543 200	159,50
	XC4 XF1 XD1 XA1	C 30/37	F4	16	2	1 6542 100	161,00	1 6542 200	164,50
	XC4 XF1 XD1 XA1	C 30/37	F4	8	2	1 6541 100	168,50	1 6541 200	172,00



Bauteilbeispiel

Expositions-
klasse

Festigkeits-
klasse

Konsis-
tenz

Größt-
korn
(mm)

ÜK

Sorten-
nummer

Euro/m³
mittlere Festig-
keitsentwick-
lung. Normale
Witterung/
Sommer

Sorten-
nummer

Euro/m³
schnelle Festig-
keitsentwick-
lung. Kühle
Witterung/
Winter

Außenbauteile mit Chlorid- oder starkem chemischen Angriff / Frostangriff

Tiefgaragen, geschlossene Parkhäuser	XC4 XF2 XF3 XD3 XA3	C 35/45	F3	32	2	1 7833 100	160,00	1 7833 200	163,50
	XC4 XF2 XF3 XD3 XA3	C 35/45	F3	16	2	1 7832 100	163,00	1 7832 200	166,50
	XC4 XF2 XF3 XD3 XA3	C 35/45	F3	8	2	1 7831 100	170,00	1 7831 200	173,50
	XC4 XF2 XF3 XD3 XA3	C 35/45	F4	32	2	1 7843 100	163,00	1 7843 200	166,50
	XC4 XF2 XF3 XD3 XA3	C 35/45	F4	16	2	1 7842 100	166,00	1 7842 200	169,50
	XC4 XF2 XF3 XD3 XA3	C 35/45	F4	8	2	1 7841 100	173,00	1 7841 200	176,50

Außenbauteile, LP- Beton, Frostangriff + Taumittel

Betonflächen im Spritzwasserbereich, Taumittelangriff, Einzelgaragen, Gehwege, Außentreppen	XC4 XF2 XF3 XD1 XA1 XM1 LP	C 25/30	F3	32	2	1 5433 100	154,40	1 5433 200	157,90
	XC4 XF2 XF3 XD1 XA1 XM1 LP	C 25/30	F3	16	2	1 5432 100	157,60	1 5432 200	161,10
	XC4 XF4 XD3 XA2 XM1 LP	C 30/37	F3	32	2	1 6933 170	160,05	1 6933 270	163,55
	XC4 XF4 XD3 XA2 LP	C 30/37	F3	16	2	1 6932 170	163,30	1 6932 270	166,80

Beton für Industrieböden, Flügelglätter

Lagerflächen, Bodenplatten	XC4 XF1 XA1	C 25/30	F4	32	2	1 5343 153	149,75	1 5383 253	153,25
	XC4 XF1 XA1	C 25/30	F4	16	2	1 5342 153	154,20	1 5382 253	157,70
Verschleißbeanspruchung durch luft- oder gummiereifte Gabelstapler	XC4 XF1 XD1 XA1 XM1 XM2	C 30/37	F4	32	2	1 6543 155	156,00	1 6583 255	159,50
	XC4 XF1 XD1 XA1 XM1 XM2	C 30/37	F4	16	2	1 6542 155	161,00	1 6582 255	164,50
Verschleißbeanspruchung durch luft- oder gummiereifte Gabelstapler	XC4 XF2 XF3 XD3 XA3 XM2	C 35/45	F4	32	2	Nur mit Hochwertzement herzustellen →→→		1 7843 253	165,50
	XC4 XF2 XF3 XD3 XA3 XM2	C 35/45	F4	16	2			1 7842 253	168,50

Beton für Bohrpfähle in chemisch schwach angreifender Umgebung nach DIN EN 1536 / DIN-SPEC 18140

Bohrpfähle, Unterwasserbeton	XC4 XF1 XA1	C 25/30	F5	32	2	1 5353 136	152,90	1 5353 236	156,40
	XC4 XF1 XA1	C 25/30	F5	16	2	1 5352 136	154,50	1 5352 236	158,00
	XC4 XF1 XA1	C 25/30	F5	8	2	1 5351 136	165,00	1 5351 236	168,50

Leichtverarbeitbarer Beton für Innen- u. Außenbauteile (Schalungsdruck u. Dichtigkeit beachten!)

XC4 XF1 XA1	C 25/30	F6	16	2	1 5362 163	155,40	1 5362 263	158,90
	C 25/30	F6	8	2	1 5361 163	175,00	1 5361 263	178,50
XC4 XF1 XD1 XA1	C 30/37	F6	16	2	1 6562 163	162,50	1 6562 263	166,00
	C 30/37	F6	8	2	1 6561 163	177,30	1 6561 263	180,80
XC4 XF2 XF3 XD3 XA3	C 35/45	F6	16	2	Nur mit Hochwertzement herzustellen →→→		1 7862 200	171,30

- Nach DIN 1045-2 ist bauseits zusätzlich erforderlich:
- bei XM2 C 30/37 Oberflächenbehandlung
- bei XM3 Einstreuung von Hartstoffen nach DIN 1100
- bei XA3 Zusätzliche Schutzmaßnahmen

- LP-Betone sind nicht zum Flügelglätten geeignet.



Bauteilbeispiel

Expositions-
klasse

Festigkeits-
klasse

Konsis-
tenz

Größt-
korn
(mm)

ÜK

Sorten-
nummer

Euro/m³
mittlere Festig-
keitsentwick-
lung. Normale
Witterung/
Sommer

Sorten-
nummer

Euro/m³
schnelle Festig-
keitsentwick-
lung. Kühle
Witterung/
Winter

Stahlfaserbeton für nicht tragende Bauteile (nur konstruktiv bewehrt)

20 kg/m ³	XC4 XF1 XA1	C 25/30	F3	32	2	5 5333 110	184,35	5 5333 210	187,85
20 kg/m ³	XC4 XF1 XA1	C 25/30	F3	16	2	5 5332 110	188,50	5 5332 210	192,00

Kilopreis bei Mehrbedarf Fasern 2,50 Euro/kg

Beton nach ZTV-ING (abweichend von DIN 1045-2 / DIN EN 206-1)

Kappen (Granitsplitt)	XC4 XF4 XD3 LP	C 25/30	F2	22 Splitt	2	6 5927 150	165,85	6 5927 250	169,35
Kappen	XC4 XF4 XD3 LP	C 25/30	F2	32	2	6 5923 150	152,50	6 5923 250	156,00
	XC4 XF4 XD3 LP	C 25/30	F2	16	2	6 5922 150	155,50	6 5922 250	159,00
Pfeiler und Widerlager	XC4 XF2 XF3 XD2 XA2	C 30/37	F3	32	2	6 6733 150	153,80	6 6733 250	157,30
	XC4 XF2 XF3 XD2 XA2	C 30/37	F3	16	2	6 6732 150	157,85	6 6732 250	161,35
Pfeiler, Widerlager und Überbau	XC4 XF2 XF3 XD3 XA3	C 35/45	F3	32	2	Nur mit Hochwertzement herzustellen →→→		6 7833 250	162,10
	XC4 XF2 XF3 XD3 XA3	C 35/45	F3	16	2			6 7832 250	166,55

Sandbetone, Estriche (nicht güteüberwacht) CEM II/BS 42,5 N

Nicht güte- überwacht	Bindemittelgehalt kg/m ³		Sorten Nr.	Euro/m ³	Bindemittelgehalt kg/m ³		Sorten Nr.	Euro/m ³
E 200	0/4 mm		0 1010 120	145,80	E 250	0/8 mm	0 1011 125	146,50
E 300	0/4 mm		0 1010 130	154,95	E 280	0/8 mm	0 1011 128	149,20
E 400	0/4 mm		0 1010 140	164,00	E 300	0/8 mm	0 1011 130	154,20
E 450	0/4 mm		8 9010 100	168,65	E 400	0/8 mm	8 8011 100	160,80
E 600 Schlemme in F4	0/4 mm		0 1050 160	184,35	E 450	0/8 mm	8 9011 100	165,80

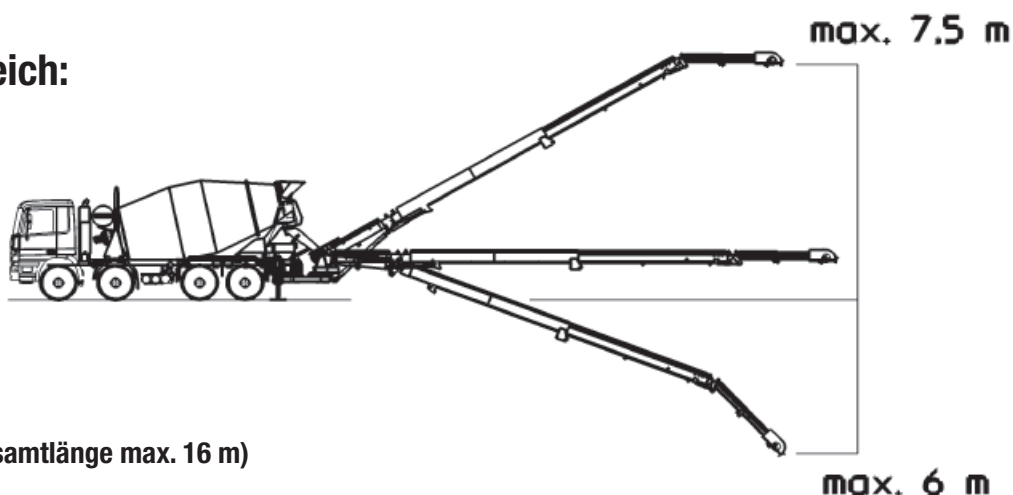
Teleskop-Förderband

Einsatzpauschale (pro Einsatz) **Euro 120,00**

Fördern von Beton **Euro/m³ 12,00**

Fördern von Sand, Kies, Splitt **Euro/m³ 12,00**
Betonkonsistenz bei Förderbandeneinsatz: Im Regelfall F1 und F2, F3 nur bedingt möglich, ab F4 nicht mehr möglich.

Bei unvorhersehbaren hohen Entlade- und Transportzeiten verrechnen wir **Euro 90,00 / Std.**

Arbeitsbereich:


(Förderband Gesamtlänge max. 16 m)

Betonblocksteine güteüberwacht

	Bezeichnung	Länge in mm	Breite in mm	Tiefe in mm	Gewicht in kg	Euro / Stück <small>netto, ab Werk Söchtenau</small>
Ausführung mit Noppen	groß	1800	600	600	1555	116,00
Ausführung mit Noppen	mittel	1200	600	600	1036	103,00
Ausführung mit Noppen	klein	600	600	600	518	76,00
Ausführung glatt (ohne Noppen)	groß*	1800	600	600	1555	136,00
Ausführung glatt (ohne Noppen)	mittel*	1200	600	600	1036	123,00
Ausführung glatt (ohne Noppen)	klein**	600	600	600	518	96,00

* pro Stein werden zwei Verlegeösen benötigt

** pro Stein wird eine Verlegeöse benötigt

Zusatzleistungen:

Leihgebühr der Verlegezange	25,00 Euro/Tag
auf Anfrage auch mit einbetonierten Verlegeösen erhältlich.	12,00 Euro/Stück
Verladehaken (für Steine mit Verlegeöse)	50,00 Euro/Stück
Lieferung per Tieflader auf Anfrage möglich, inkl. An- und Abfahrt	85,00 Euro/Std.

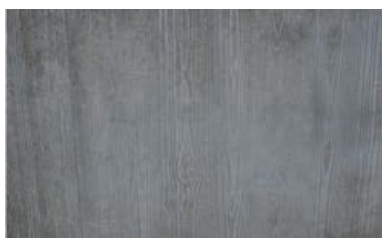


NEU ab 2020: alle Varianten sind auch mit Sichtoptik erhältlich - Verfügbarkeit nach vorheriger Absprache

**Unsere Betonblocksteine sind güteüberwacht! Die angegebenen Wand- und Anschütthöhen sind zu beachten.
Diese senden wir Ihnen auf Wunsch gerne zu.**



Stein mit glatter Oberseite



Beispiel Optikstein



Stein mit Noppen

Gewährleistung:

Der Hersteller übernimmt keine Gewährleistung für die Standsicherheit einer aufgestellten Wand oder Mauer.

Der Käufer ist für die Wandhöhe allein verantwortlich.

Die Betongüte der Betonblocksteine kann schwanken, diese befindet sich zwischen der Festigkeit C 16/20 und C 35/45.

Daher übernehmen wir keine Gewährleistung für Frost- und witterungsbedingte Schäden.

Wir übernehmen keine Gewährleistung für Material- oder Personenschäden, die während der Be- und Entladung sowie beim Versetzen der Steine auftreten können.

Der Käufer verpflichtet sich für entsprechende Sicherheitsmaßnahmen Sorge zu tragen.

Sicherheitshinweise:

Die Betonblocksteine können nicht als Stützwand gegen drückendes Erdreich verwendet werden.

Eine aufgestellte Wand darf nicht zu hoch gebaut werden. (Einsturzgefahr)

Die Betonblocksteine können nur mit einem geeigneten Hebegerät versetzt werden.

Es ist darauf zu achten, dass sich keine Personen unter der schwebenden Last befinden.

Sand und Kies ab Werk, oder im Fahrmischer

	Körnung	Euro/to ab Werk*	Euro/m³ frei Bau/im Fahrmischer*
Natursand	0/4 mm	19,00	52,90
Riesel	4/8 mm	18,00	49,00
Riesel	8/16 mm	18,00	49,00
Riesel	16/32 mm	18,00	49,00
Rollkies	32/X mm	14,50	-----
Mischkies	0/8 mm	19,00	52,90
Mischkies	0/16 mm	19,00	52,90
Mischkies	0/32 mm	19,00	52,90
Wandkies	0/X mm	14,50	-----
Betonbruch	0/70 mm	13,80	-----
Splitt	2/5 mm	25,90	63,00

* nicht rabatt- und skontierfähig

Verfüllung Grube Holzhausen b. Griesstätt

Annahme von Bodenaushub der Klasse Z-0

Preis auf Anfrage

Anlieferung nur nach vorheriger, telefonischer Anmeldung unter 08055/9055-80

Standort der Grube siehe Karte S. 2 (Holzhausen, 83556 Griesstätt)

(Für die Materialannahme ist vorher zwingend eine ausgefüllte VE erforderlich, Download unter <http://www.rohrdorfer.eu/transportbeton/union-beton-werke-gmbh/>)**Werksgemischte Sonderbetone****Anwendungsbereich****Zugabe von Kunststoffasern (900g/m³): Achtung: Keine statische Anrechenbarkeit!****15,50 Euro/m³**Faserbetone mit Stahl-/Kunststofffasern,
Farbbeton, Leichtbeton

Je nach Anforderung

Preis auf Anfrage

Verfüllbaustoff**Anwendungsbereich****Konsistenzklasse****Verfüllbaustoff RoV 5016**, Verfüllung von
Tankanlagen, Kanälen, Schächten

>F6

Preis auf Anfrage

Anhydrit – Fließestrich**Anwendungsbereich****Kurzbezeichnung****Druckfestigkeit****Biegezugfestigkeit**

Wohn- und Gewerbebau,

CAF

C 25

F4

Preis auf Anfrage

Innenbereich, kein Frostangriff

CAF

C 30

F5

Preis auf Anfrage

Zement – Fließestrich**Anwendungsbereich****Kurzbezeichnung****Druckfestigkeit****Biegezugfestigkeit**

Wohn- und Gewerbebau, Innen- und

CT

C 25

F4

Preis auf Anfrage

Außenbereich, Frostangriff, keine Taumittel

Betonzusatzmittel (Euro / kg)***Verzögerer** 4,50 Euro**Fließmittel PCE** 4,50 Euro**Fließmittel** 4,50 Euro**Luftporenbildner** 4,50 Euro**Betonverflüssiger** 4,50 Euro

* Betonzusatzmittel sind nicht rabatt- und skontierfähig

Technische Daten M 28

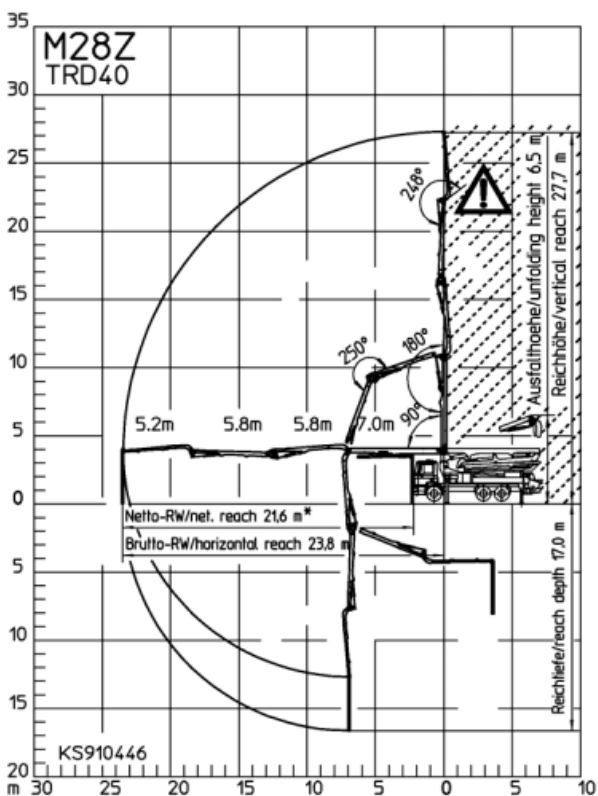
Verteilmast	
Anzahl Arme	4
Faltungsart	Z
Reichhöhe	27,7 m
Reichweite	23,8 m brutto
Reichtiefe	17,0 m
Ausfalthöhe	6,5 m
Länge Endschlauch	4 m
Förderleitungen	DN 125
Schwenkbereich	365°

Pumpen	14 H	16 H
Fördermenge (m³/h)	140	160
Druck (bar)	70	85
Hub (mm)	2100	2100
Zylinder Ø	230	230
Hübe/min	27	31

allgemein		
Abstützbreite	vorne	hinten
normal	ca. 5,6 m	ca. 2,6 m
Gesamtlänge	ca. 9,9 m*	
Höhe	unter 4,0 m	

Alle Daten max. theoretisch.

* Aufbau- und ausstattungsabhängig können Maße und Gewicht abweichen.



Technische Daten M 38

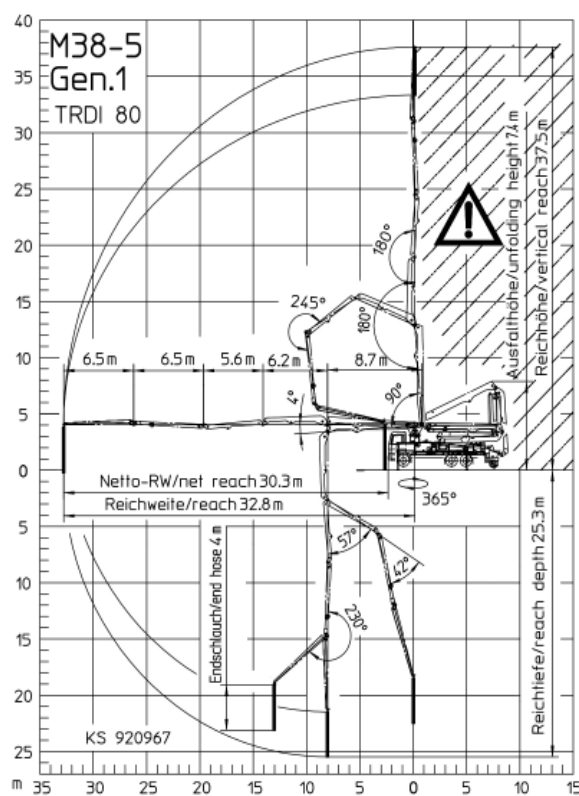
Verteilmast	
Faltungsart	5-Arm Roll-Z-Faltung (RZ)
Reichhöhe	37,5 m
Reichweite	32,8 m brutto
Reichtiefe	25,3 m
Ausfalthöhe	7,4 m
Länge Endschlauch	4 m
Förderleitungen	DN 125, max. 85 bar
Schwenkbereich	365°

Pumpen	16 H	16 HLS
Fördermenge (m³/h)	160	160
Druck (bar)	85	85
Hub (mm)	2100	2100
Zylinder Ø	230	250
Hübe/min	31	26

allgemein		
Abstützbreite	vorne	hinten
normal	ca. 6,3 m	ca. 7,3 m
OSS	ca. 4,3 m	ca. 5,9 m
Gesamtlänge	ca. 10,7 m*	
Höhe	unter 4,0 m	

Alle Daten max. theoretisch.

* Aufbau- und ausstattungsabhängig können Maße und Gewicht abweichen.



Hinweis für Betonpumpenabrechnung: Auf Sonderleistungen, Zuschläge und Mindesteinsatzpauschalen werden keine Rabatte gewährt. Betonpumpeneinsätze sind Dienstleistungen und nicht skontierbar.



Betonpumpe

	Einheit	M 28	M 32	M 38	M 42	M 52	M 62
Mindesteinsatzpauschale	Euro / Einsatz	420,00	490,00	645,00	Auf Anfrage	Auf Anfrage	Auf Anfrage
bis 20 m³	Euro / pauschal	420,00	490,00	645,00			
bis 30 m³	Euro / pauschal	600,00	650,00	780,00			
bis 50 m³	Euro / m³	18,50	20,00	22,90			
bis 75 m³	Euro / m³	17,50	18,10	21,80			
bis 100 m³	Euro / m³	16,80	17,50	20,70			
bis 150 m³	Euro / m³	16,00	17,30	19,50			
über 150 m³	Euro / m³	14,00	15,50	18,10			
Mindestfördermenge	m³ / Std	18	20	20			
Stundensatz auch bei Wartezeit	Euro / je Std	260,00	290,00	320,00			

Sonderleistungen und Zuschläge

Standortwechsel auf der Baustelle	Euro / Stck	80,00	80,00	80,00	Auf Anfrage	Auf Anfrage	Auf Anfrage
Keine Reinigungsmöglichkeit am Einsatzort	Euro / pauschal	200,00	200,00	200,00			
Faserbetone	Euro / m³	2,80	2,80	2,80			
Rohr/Schlauchleitung DN 65 bis DN 100	Euro / lfm	8,50	8,50	8,50			
Nachtzuschlag Montag bis Freitag ab 20:00 bis 06.00 Uhr	Euro / Std	165,00	165,00	165,00			
Samstagszuschlag von 06.00 bis 20.00 Uhr	Euro / Std	88,00	88,00	88,00			
Sonn- und Feiertagszuschlag	Euro / Std	nach Vereinbarung					
Vergebliche Anfahrt	Euro / pauschal	290,00	390,00	390,00			

Auf Sonderleistungen, Zuschläge und Mindesteinsatzpauschalen werden keine Rabatte gewährt!

Die Einsatzzeit beinhaltet Aufbau, Pumpvorgang, Abbau und Reinigung der Pumpe.

Voraussetzungen bauseitiger Leistungen:

Zum Anpumpen ist vom Auftraggeber ausreichend Schlempe zur Verfügung zu stellen. Außerdem ist für einen einwandreien, tragfähigen Zufahrtsweg, sowie einen gesicherten Standplatz zu sorgen. Ausreichend Hilfskräfte zum Auf- und Abbau der bestellten Schlauchleitung müssen gestellt werden. Stromleitungen müssen isoliert bzw. abgeschaltet werden.

Baustellenbesichtigung durch einen unserer Mitarbeiter ist im Auftragsfalle kostenlos, anderenfalls ist eine Aufwandsentschädigung zu entrichten.



Mautumlage: Euro 5,00/Fuhre/Lieferschein.

Dosiergebühr:

Für alle bauseits gestellten Zusatzmittel und Zusatzstoffe wird eine Dosiergebühr von Euro 3,80/m³ berechnet. Bei bauseits gestellten Zusatzmitteln/-stoffen erlischt unsere Gewährleistung.

Konsistenzveränderungen:

durch Zugabe von Fließmitteln sind möglich, Euro 4,50/kg, Veränderungen durch Wasserzugabe sind nicht statthaft.

Entfernung:

Die Preise verstehen sich für 1 m³ verdichteten Beton im Umkreis von 10 km.

Entfernungszuschläge außerhalb des 10-km-Kreises nach Vereinbarung.

ZTV-ING. Ausdruck:

Auf Verlangen des Auftraggebers fertigen wir den Lieferscheinausdruck nach ZTV-ING. an, Euro 2,00/Ausdruck.

Bergzuschlag: Euro 8,00/m³.

Selbstabholer:

Bei Selbstabholung vermindert sich der Preis um Euro 7,00/m³.

Mindermengenzuschläge:

Bei Lieferung von weniger als 5 m³ wird die Differenz auf 5 m³ berechnet und beträgt Euro 18,00/m³.

Heiz- / Saisonumlage:

Während der kalten Jahreszeit liefern wir vorgewärmten Beton entsprechend den Vorschriften der DIN 1045 Abschnitt 11.1.

Für das Vorwärmen der Zuschläge sowie Verwendung von Warmwasser berechnen wir eine Saisonumlage von 6,50 Euro/m³.

Ladezeit:

Montag bis Freitag von 7.00 - 17.00 Uhr durchgehend.

Für Lieferungen außerhalb dieser Zeit und an Samstagen von 7.00 – 12.00 Uhr wird ein Zuschlag von Euro 7,00/m³ berechnet. Samstaglieferung nur nach vorheriger Vereinbarung.

Entladezeit / Wartezeit:

Die Entladezeit beträgt 5 Min./m³. Bei Überschreitung der Entladezeit lehnen wir eine Haftung für zwischenzeitlich auftretenden Erstarrungsbeginn des Betons ab und berechnen je angefangene 10 Minuten Euro 10,90.

Verweigerung der Annahme:

Wird eine Annahme von bestelltem Beton ohne unser Verschulden verweigert, gilt der Auftrag als ausgeführt und wird berechnet.

Ist eine Umdisposition auf eine andere Baustelle möglich, berechnen wir an Fracht pauschal Euro 65,00/m³.

Restbetonentsorgung: Euro 55,00/m³.

Rechnungsstellung:

Alle Preise verstehen sich netto zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Die gesetzliche Mehrwertsteuer wird auf der Rechnung gesondert ausgewiesen.

Es gelten ausschließlich unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen für den Verkauf von Transportbeton bzw. Vermietung von Betonfördergeräten.

Gleitklausel:

Sollten sich Zement-, Zusatzstoff- oder Zusatzmittelpreise während eines laufenden Liefervertrages erhöhen, werden die Mehrkosten anteilmäßig weiter berechnet.

Außergewöhnliche Kostensteigerungen nach dem 1. Januar 2020 müssen wir weitergeben.

CO₂-Abgabe:

Wir behalten uns vor unsere Preise infolge gesetzlicher Änderungen in Zusammenhang mit der Erhöhung der CO₂ Abgabe anzupassen. Dies gilt sowohl für die Herstellung von Beton selbst auch für unsere wesentlichen Ausgangsrohstoffe wie Zement, Zuschlag usw.

Allgemeine Geschäftsbedingungen für den Verkauf von Transportbeton, Werkfrischmörtel und Werkrischestrich nachfolgend kurz „Beton/Baustoff“ bezeichnet.

Für unsere Lieferungen und Leistungen – auch alle künftigen – gelten ausschließlich die nachstehenden Bedingungen. Allgemeine Geschäftsbedingungen des Käufers verpflichten uns auch dann nicht, wenn wir nicht ausdrücklich widersprechen.

1. Geltungsbereich

1. Für alle von uns zu erbringenden Lieferungen und Leistungen gelten ausschließlich unsere Verkaufsbedingungen; entgegenstehende oder von unseren Verkaufsbedingungen abweichende Bedingungen des Käufers erkennen wir nicht an, es sei denn, wir hätten ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zugestimmt. Unsere Verkaufsbedingungen gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren Verkaufsbedingungen abweichender Bedingungen des Käufers die Lieferung an den Käufer vorbehaltlos ausführen.
2. Alle Vereinbarungen, die zwischen uns und dem Käufer zwecks Ausführung des Vertrages getroffen werden, sind in diesem Vertrag schriftlich niedergelegt. Ansonsten wird eine schriftliche Zusatzvereinbarung im Einzelfall getroffen.
3. Unsere Verkaufsbedingungen gelten nur gegenüber Unternehmern im Sinn von §§ 14, 310 BGB und Kaufleuten im Sinne des HGB (Handelsgesetzbuch).
4. Unsere Verkaufsbedingungen gelten auch für die zukünftigen Geschäfte mit dem Käufer, es sei denn es handelt sich um einen Verbrauchsgüterkauf.

2. Angebot

1. Unseren Warenangeboten liegen unsere jeweils gültigen Preislisten und Betonverzeichnisse zugrunde soweit nichts anderes gesondert vereinbart wird. Für die richtige Auswahl der Beton-/Baustoffsorte, -eigenschaften und -menge ist allein der Käufer verantwortlich. Die Preislisten und Betonverzeichnisse stellen nur unsere Offerten dar, auf deren Grundlage der Käufer ein Angebot zum Vertragsabschluss mit uns abgeben kann. Auch detaillierte, individuelle Offerten unsererseits stellen nur eine Einladung an den Käufer dar, uns ein diebezügliches Angebot zum Vertragsabschluss zu machen.
2. Angebote im kaufmännischen Geschäftsverkehr sind freibleibend. Für die Annahme von Verträgen behalten wir und eine Frist von 14 Tagen vor. Die Entgegennahmen von Anzahlungen gilt grundsätzlich nicht als Vertragsabschluss. Aufträge des Käufers bedürfen stets der ausdrücklichen Annahme bzw. Auftragsbestätigung durch hierzu vertretungsberechtigte Personen unseres Unternehmens. Die Abgabe der Ware von uns an den Käufer ersetzt nicht die Auftragsbestätigung und steht ihr auch nicht gleich.

3. Lieferung und Abnahme

1. Die Auslieferung erfolgt bei Abholung im Werk, ansonsten an der vereinbarten Stelle. Wird diese auf Wunsch des Käufers nachträglich geändert, so trägt dieser alle dadurch entstehenden Kosten.
2. Wir sind bemüht, vom Käufer gewünschte Leistungszeiten (Lieferfristen und -termine) einzuhalten. Die Nichteinhaltung vereinbarter Leistungszeiten berechtigen den Käufer erst zum Rücktritt wegen Verzuges, wenn er uns zuvor erfolglos eine angemessene Frist zur Leistung gesetzt hat. Wir sind stets nach eigenem Ermessen zu Teillieferungen und Teilleistungen berechtigt. Soweit von uns nicht zu vertretende Umstände uns die Ausführung übernommener Aufträge erschweren oder verzögern, sind wir berechtigt, die Lieferung/Restlieferung um die Dauer der Behinderung hinauszuschieben, ohne dass hierdurch dem Käufer gesonderte Ansprüche erwachsen; soweit uns solche Umstände die Lieferung / Restlieferung unmöglich machen, sind wir berechtigt, vom Vertrag ganz oder teilweise zurückzutreten.
3. Insbesondere nicht zu vertreten haben wir z.B. behördliche Eingriffe, Betriebsstörungen, Streik, Aussperrung, durch politische oder wirtschaftliche Verhältnisse bedingte Arbeitsstörungen, Schwierigkeiten bei der Roh- und Betriebsstoffbeschaffung, der Mangel an notwendigen Roh- und Betriebsstoffen, Transportverzögerungen durch Verkehrsstörung und unabwehrbare Ereignisse, die bei uns, unseren Vorlieferern oder in fremden Betrieben eintreten, von denen die Aufrechterhaltung unseres Betriebes abhängig ist, soweit diese für uns unvorhersehbar und unvermeidbar sind.
4. Für die Folgen unrichtiger und unvollständiger Angaben bei Abruf haftet der Käufer; Übermittlungsfehler gehen zu seinen Lasten. Bei Lieferung an die vereinbarte Stelle muss das Beton-Baustoff-Fahrzeug diese ohne jegliche Gefahr erreichen und weiter verlassen können. Dies setzt einen ausreichend befestigten, mit schweren Lastwagen unbehindert befahrbaren Anfahrweg voraus. Ist diese Voraussetzung nicht gegeben, so haftet der Käufer für alle daraus entstehenden Schäden ohne Rücksicht auf sein Verschulden. Das Beton-Baustoff-Fahrzeug ist generell, insbesondere jedoch bei Rückwärtsfahrten, von geeignetem Personal des Käufers auf dessen eigene Veranlassung hin einzuweisen. Nicht vorhandenes Einweisungspersonal geht ausschließlich zu Lasten des Käufers. Das Entleeren muss unverzüglich, zügig (bei Beton 1 cbm in höchstens 5 Minuten) und ohne Gefahr für das Fahrzeug erfolgen können. Ist der Käufer Unternehmer/Kaufmann, so gelten die den Lieferschein unterzeichnenden Personen uns gegenüber als zur Abnahme des Betons/Baustoffs und zur Bestätigung des Empfangs bevollmächtigt sowie unser Lieferverzeichnis/Betonverzeichnis durch Unterzeichnung des Lieferscheines als richtig und vollständig anerkannt.
5. Bei verweigerter, verspäteter, verzögerter oder sonst schwadrigter Abnahme hat uns der Käufer unbeschadet seiner Verpflichtung zur Zahlung des Kaufpreises Schadensersatz zu leisten, es sei denn, Verweigerung oder Verspätung beruhten auf Gründen, die wir zu vertreten haben.
6. Mehrere Käufer, verbunden in welcher Rechtsform auch immer, haften als Gesamtschuldner für die ordnungsmäßige Abnahme des Betons/Baustoffs und Bezahlung des Kaufpreises und eventueller Nebenkosten. Wir leisten an jeden von ihnen mit Wirkung für und gegen alle. Sämtliche Käufer bevollmächtigen einander, in allen den Verkauf betreffende Angelegenheiten unsere rechtsverbindlichen Erklärungen entgegenzunehmen.

4. Gefahübergang

1. Die Gefahr für den zufälligen Untergang und der zufälligen Verschlechterung des Betons/Baustoffs geht bei Abholung im Werk in dem Zeitpunkt auf den Käufer über, in welchen die Ware die Mischanlage verlässt. Bei Zulieferung geht diese Gefahr auf den Käufer über, sobald das Fahrzeug an der Anlieferstelle eingetroffen ist, spätestens jedoch, sobald es die öffentliche Straße verlässt, um zur vereinbarten Anlieferstelle zu fahren.
2. Ab dem Zeitpunkt des Vorliegens der Voraussetzungen eines Annahmeverzugs oder der Verletzung von Mitwirkungspflichten, geht die Gefahr eines zufälligen Untergangs oder einer zufälligen Verschlechterung der Kaufsache auf den Käufer über, soweit der Gefahübergang zu diesem Zeitpunkt nicht nach den sonstigen Vereinbarungen ohnehin schon stattgefunden hat.

5. Gewährleistung/Haftung

1. Wir gewährleisten, dass die Betone/Baustoffe unseres Betonverzeichnisses nach den hierfür anerkannten Regeln hergestellt, überwacht und geliefert werden. Soweit unsererseits Angaben über Eignung, Verarbeitung und Anwendung unserer Waren, technische Beratung und sonstige Angaben gemacht werden, erfolgt dies nach bestem Wissen, befreit aber den Käufer – soweit dieser Unternehmer/Kaufmann ist – weder von eigenen Prüfungen und Versuchen noch von der eigenverantwortlichen Entscheidung zur Verwendung der Ware. Für sonstige Betone/Baustoffe als die vorgenannten, gelten jeweils gesonderte Vereinbarungen, hilfsweise die vorliegenden. Die Gewährleistung entfällt, wenn der Käufer oder die Zahl Ziffer 3 Abs. 4 zur Abnahme als bevollmächtigt geltende Person unseren Beton/Baustoff mit Zusätzen, Wasser, Beton/Baustoffe anderer Lieferanten oder mit Baustellenbeton/-baustoff vermischt oder sonst verändert oder vermengen oder verändern lässt oder verzögert abnimmt, es sei denn, der Käufer weist nach, dass die Veränderung des Beton/Baustoff den Gewährleistungsfall nicht herbeigeführt hat.
2. Mängel und/oder Fehlmengen sind gegenüber der Betriebsleitung unverzüglich zu rügen; erfolgt die Rüge vorab mündlich oder fermündlich, bedarf sie zur Wirksamkeit der schriftlichen Bestätigung; insbesondere Fahrer, Laboranten oder Disponenten sind zur Entgegennahme der Rüge nicht befugt, weder im mündlicher, fermündlicher oder schriftlicher Form. Offensichtliche Mängel gleich welcher Art und die Lieferung einer offensichtlich anderen als der bestellten Beton / Baustoffsorte oder -menge sind von Kaufleuten sofort bei Abnahme des Betons/Baustoffs zu untersuchen und zu rügen (§ 377 HGB); in diesem Fall hat der Käufer den Beton/Baustoff zwecks Nachprüfung durch uns unangetastet zu lassen. Erfolgt die Rüge nicht entsprechend § 377 HGB verliert der Käufer sein Recht auf Gewährleistung. Nicht offensichtliche Mängel, gleich welcher Art, und Lieferung einer nicht offensichtlich anderen als der bestellten Beton-/Baustoffsorte oder -menge sind nach Sichtbarwerden von Kaufleuten unverzüglich zu rügen. Erfolgt die Rüge des Kaufmanns nicht umgehend nach Sichtbarwerden, verliert der Käufer sein Recht auf Gewährleistung.
3. Unsere Verantwortung für die Güte endet bei der Abholung ab Werk, in dem Zeitpunkt, in welchen die Ware die Mischanlage verlässt, bei Zulieferung, sobald die Entladung an der vereinbarten Anlieferstelle erfolgt ist, sofortige und zügige Entladung vorausgesetzt (vergl. Ziffer 3 Abs. 4.). Probewürfel gelten nur dann als Beweismittel für die Güte, wenn sie in Gegenwart eines von uns besonders Beauftragten vorschriftsmäßig hergestellt und behandelt worden sind. Bei nicht form- und/oder fristgerecht Rüge gilt der Beton/Baustoff als genehmigt.
4. Wegen eines Mangels, den wir zu vertreten haben und der rechtzeitig gerügt wurde, stehen dem Käufer die gesetzlichen Gewährleistungsrechte zu; unsere Haftung ist jedoch, soweit es um Schadensersatzansprüche geht und der Gesetzgeber eine Haftungsbegrenzung zulässt, dem Umfang nach auf die Deckungssumme - Euro 2.500.000,00 - unserer Produkthaftpflichtversicherung begrenzt, sofern nicht die von uns zu vertretende Handlung auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruht.
5. Die Verjährungsfrist für Ansprüche und Rechte wegen Mängeln der Lieferungen und Leistungen beträgt - gleich aus welchem Rechtsgrund - 1 Jahr. Dies gilt jedoch nicht in den Fällen des § 438 Abs. 1 Nr. 2 BGB, hier beträgt gegenüber Unternehmern und Kaufleuten die Verjährungsfrist 2 Jahre.
6. Die Verjährungsfristen des vorstehenden Absatzes gelten auch für sämtliche Schadensersatzansprüche gegen uns, die mit dem Mangel in Zusammenhang stehen - unabhängig von der Rechtsgrundlage des Anspruchs. Schadensersatzansprüche jeder Art gegen uns, die nicht im Zusammenhang mit Mängeln stehen, verjähren stets in 1 Jahr.
7. Vorstehende Verjährungsfristen gelten nicht im Falle des Vorsatzes oder der grob fahrlässigen Pflichtverletzung oder wenn wir den Mangel arglistig verschwiegen haben sollten. In diesen Fällen, gelten die gesetzlichen Verjährungsvorschriften. Gleiches gilt bei der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit.

6. Haftung aus sonstigen Gründen

1. Schadensersatzansprüche des Käufers gegen uns, unsere Erfüllungs- und Verrichtungsgehilfen, gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere wegen Vertragsverletzungen, aus Verschulden aus Anlass von Vertragsverhandlungen, aus Verzug und aus unerlaubter Handlung sind ausgeschlossen, soweit der Schaden nicht durch vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verhalten unserer Organe, eines gesetzlichen Vertreters oder eines Erfüllungsgehilfen oder durch die Verletzung einer für die Vertragsdurchführung wesentlichen Verpflichtungen verursacht ist.
2. Dieses gilt nicht für die Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, hier gilt die gesetzliche Regelung. Es gilt ferner nicht für den Ersatz von Körper- und Gesundheitsschäden sowie für den Ersatz von Schäden an privat genutzten Sachen, die auf der verschuldensunabhängigen Haftung des Produkthaftungsgesetzes beruhen.
3. Soweit uns keine vorsätzliche Vertragsverletzung angelastet wird, ist die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt. Soweit wir für die schuldhaftige Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht haften ist auch diese Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt. Soweit dem Käufer ein Anspruch auf Ersatz des Schadens statt der Leistung zusteht, ist unsere Haftung auch im Rahmen einer fehlgeschlagenen Nacherfüllung auf Ersatz des vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schadens begrenzt.
4. Etwasiges Fördern unseres Betons/Baustoffs auf der Baustelle und etwaiges Vermitteln von Fördergeräten und/oder deren Einsatz sind nicht Gegenstand des Kaufvertrages.

7. Sicherungsrechte

1. Der gelieferte Beton/Baustoff bleibt bis zur vollständigen Erfüllung sämtlicher Forderungen, die wir gegen den Käufer haben, unser Eigentum. Der Käufer darf unseren Beton/Baustoff weder verpfänden noch sicherungsübereignen. Doch darf er ihn im gewöhnlichen Geschäftsverkehr weiterverkaufen oder verarbeiten, es sei denn, er hätte entgegen Absatz 1 den Anspruch gegen seinen Vertragspartner bereits im voraus einem Dritten wirksam abgetreten oder mit diesem ein Abtretungsverbot vereinbart. Eine etwaige Verarbeitung unseres Betons/Baustoffs durch ihn zu einer neuen beweglichen Sache erfolgt in unserem Auftrag mit Wirkung für uns, ohne dass uns daraus Verbindlichkeiten erwachsen. Wir räumen dem Käufer schon jetzt an der neuen Sache Miteigentum im Verhältnis des Wertes der neuen Sache zum Wert unseres Betons/Baustoffs ein. Der Käufer hat die neue Sache mit kaufmännischer Sorgfalt unentgeltlich zu verwahren. Für den Fall, dass der Käufer durch Verbindung, Vermengung oder Vermischung unseres Betons/Baustoffs mit anderen beweglichen Sachen zu einer einheitlichen neuen Sache an dieser Allein- oder Miteigentum erwirbt, überträgt er uns zur Sicherung der Erfüllung der in Satz 1 aufgeführten Forderungen schon jetzt dieses Eigentumsrecht im Verhältnis des Wertes unseres Betons/Baustoffs zum Wert der anderen Sachen mit der gleichzeitigen Zusage, die neue Sache für uns unentgeltlich ordnungsgemäß zu verwahren. Für den Fall des Weiterverkaufs unseres Betons/Baustoffs oder der aus ihm hergestellten Sache hat der Käufer seine Abnehmer auf unser Eigentumsrecht hinzuweisen.
2. Der Käufer tritt uns zur Sicherung der Erfüllung unserer Forderungen nach Abs. 1 Satz 1 schon jetzt alle auch künftig entstehenden Forderungen aus dem Weiterverkauf unseres Betons/Baustoffs mit allen Nebenrechten in Höhe des Wertes unseres Betons/Baustoffs mit Rang vor dem restlichen Teil seiner Forderungen ab.
3. Für den Fall, dass der Käufer unseren Beton/Baustoff zusammen mit anderen uns nicht gehörenden Waren oder aus unserem Beton/Baustoff mit einem fremden Grundstück oder einer fremden beweglichen Sache verbindet, vermengt oder vermischt und er dafür eine Forderung erwirbt, die auch seine übrigen Leistungen deckt, tritt er uns schon jetzt wegen der gleichen Ansprüche diese Forderung mit allen Nebenrechten in Höhe des Wertes unseres Betons/Baustoffs mit Rang vor dem restlichen Teil seiner Forderungen ab.
4. Gleiches gilt in gleichem Umfang für seine etwaigen Rechte auf Einräumung einer Sicherungshypothek aufgrund der Verarbeitung unseres Betons/Baustoffs wegen und in Höhe unseres gesamten offen stehenden Forderungen. Wir nehmen die Abtretungserklärungen des Käufers hiermit an. Auf unser Verlangen hat uns der Käufer diese Forderungen einzeln nachzuweisen und Nacherwerbern die erfolgte Abtretung bekannt zugeben mit der Aufforderung, bis zur Höhe der Ansprüche nach Abs. 1 Satz an uns zu zahlen. Wir sind berechtigt, jederzeit auch selbst die Nacherwerber von der Abtretung zu benachrichtigen und die Forderungen einzuziehen. Wir werden indessen von diesen Befugnissen keine Gebrauch machen und die Forderungen nicht einziehen, solange der Käufer seine Zahlungsverpflichtungen ordnungsgemäß nachkommt.
5. Der Käufer darf seine Forderungen gegen Nacherwerber weder an Dritte abtreten noch verpfänden noch mit Nacherwerbern ein Abtretungsverbot vereinbaren.
6. Für den Fall, dass der Käufer an uns abgetretene Forderungsteile einzieht, tritt er uns bereits jetzt die Forderungsteile in Höhe seiner jeweiligen Restforderung ab. Der Anspruch auf Herausgabe der eingezeichneten Beträge bleibt unberührt.
7. Bei laufender Rechnung gelten unsere Sicherungen als Sicherung der Erfüllung unserer Saldoforderung. Der Käufer hat uns vor einer Pfändung oder jeder anderen Beeinträchtigung unserer Rechte durch Dritte unverzüglich zu benachrichtigen. Er hat uns alle für eine Intervention notwendigen Unterlagen zu übergeben und uns zur Last fallender Interventionskosten zu tragen.
8. Der „Wert unseres Betons/Baustoffs“ im Sinne des vorliegenden § 6 entspricht den in unseren Rechnungen ausgewiesenen Kaufpreisen zuzüglich 20 %.
9. Auf Verlangen des Käufers werden wir die uns zustehenden Sicherungen insoweit freigeben, als deren Wert die Forderungen nach Abs. 1 um 20 % übersteigt.

8. Preis- und Zahlungsbedingungen

1. Erhöhen sich zwischen Abgabe des Angebots und Annahme des Auftrags und/oder seiner Ausführung unsere Selbstkosten insbesondere für Zement, Zuschlagstoffe (Sand, Kies), Fracht, Energie und/oder Löhne, so sind wir ohne Rücksicht auf Angebot und Auftragsbestätigung berechtigt, unseren Verkaufspreis entsprechend zu berichtigen; dies gilt nicht für Lieferungen an einen Verbraucher, die innerhalb von 4 Monaten nach Vertragsabschluss außerhalb von Dauerschuldverhältnissen erbracht werden sollen. Führt die Berichtigung zu einer Erhöhung des Netto-Verkaufspreises um mehr als 10 % ist der Käufer zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt.
2. Grundsätzlich sind unsere Rechnungen sofort nach Erhalt ohne jeden Abzug zu bezahlen. Ausnahmen bedürften schriftlicher Vereinbarung. Verzug tritt entweder gemäß § 286 Abs. 2 BGB oder durch schriftliche Mahnung mit Fristsetzung bzw. ohne eine solche spätestens entsprechend § 286 Abs. 3 BGB ein. Geldschulden sind ab Verzugsbeginn mit 8 % über dem jeweiligen Basiszinssatz gemäß § 247 BGB zu verzinsen. Weitergehende Ansprüche unsererseits bleiben unberührt. Eingehende Zahlungen werden zunächst immer erst auf Kosten, dann auf Zinsen und dann zur Begleichung unserer fälligen Rechnungen, diese der Reihe nach dem Datum der Erstellung, ältere vor neueren, verbucht.
3. Wenn nach dem Abschluss des Vertrages in den Vermögensverhältnissen des anderen Teils eine wesentliche Verschlechterung eintritt, durch die der Anspruch auf die Gegenleistung gefährdet wird, z.B. also der Käufer seine Zahlungen einstellt, überschuldet ist, über sein Vermögen ein Insolvenzverfahren eröffnet, die Eröffnung beantragt oder die Eröffnung eines solchen Verfahrens mangels Masse abgelehnt wird oder in sonstiger Weise in den Vermögensverhältnissen des Käufers eine wesentliche Verschlechterung eintritt, durch die unser Anspruch gefährdet wird, so können wir die uns obliegende Leistung verweigern, bis die Gegenleistung bewirkt oder Sicherheit für sie geleistet wird.
4. Skontierung bedarf unser Einwilligung und setzt insbesondere voraus, dass der Käufer ältere Forderungen bereits vollständig erfüllt hat und keine Wechselverbindlichkeiten bestehen. Wechsel und Schecks werden nur nach Maßgabe besonderer vorheriger Vereinbarung entgegengenommen.
5. Aufrechnung durch den Käufer mit Gegenansprüchen gleich welcher Art ist ausgeschlossen, es sei denn, dass der zur Aufrechnung gestellt Gegenanspruch von uns nicht bestritten oder rechtskräftig festgestellt ist. Einem Kaufmann gegenüber sind wir berechtigt, schon jetzt auch bei unterschiedlicher Fälligkeit gegen solche Ansprüche aufzurechnen, die er gegen unsere Mutter-, Tochter-, Schwester- oder sonst verwandte Gesellschaft hat.
6. Mängelrügen beeinflussen weder Zahlungspflicht noch Fälligkeit und der Käufer verzichtet darauf, irgendein Zurückbehaltungsrecht gelten zu machen, insbesondere soweit er Kaufmann ist.
7. Ist der Käufer Kaufmann und reicht seine Erfüllungsleistung nicht um, aus unsere sämtlichen Forderungen zu tilgen, so bestimmen wir - auch bei deren Einstellung in laufenden Rechnung -, auf welche Schuld die Leistung angerechnet wird. Ohne unsere ausdrückliche Bestimmung erfolgt die Verrechnung zunächst stets auf Kosten, dann auf Zinsen, dann auf die Forderungen dem Alter nach, die älteste zuerst.

9. Baustoffüberwachung

Unsere Beauftragten (Eigenüberwacher) sowie denen des Fremdüberwachers und der Obersten Bauaufsichtsbehörde ist das Recht vorbehalten, während der Betriebsstunden jederzeit und unangemeldet die belieferte Baustelle zu betreten und Proben zu entnehmen.

10. Erfüllungsort, Gerichtsstand und anwendbares Recht

1. Erfüllungsort für die Abholung ist unser Lieferwerk, für die Zulieferung die Anlieferstelle, für alle Zahlungen der Sitz unserer Verwaltung.
2. Gerichtsstand für alle aus dem Vertragsverhältnis sowie über sein Entstehen und seine Wirksamkeit entspringenden Rechtsstreitigkeiten (auch für Wechsel- und Scheckklagen) mit Vollkaufleuten ist der Sitz unserer Verwaltung.
3. Es gilt deutsches Recht unter Ausschluss des UN-Kaufrechts.

11. Nichtigkeitsklausel

Sollte eine dieser Bedingungen aus irgendeinem rechtlichen wie tatsächlichen Grunde nichtig oder nicht durchführbar sein, so berührt das die Gültigkeit aller übrigen Bedingungen nicht. Die Parteien werden dann an Stelle der nichtigen oder undurchführbaren Klausel eine Regelung vereinbaren, die ihrem wirtschaftlichen Gehalt nach der nichtigen oder nicht durchführbaren Klausel rechtswirksam am nächsten kommt.

