hochrein beton GmbH.

Transportbeton • Betonpumpendienst • Betonwerk • Baustoffe

Preisliste Transportbeton ab April 2026

Hochrein Beton GmbH

Thereser Straße 19, 97531 Horhausen

Werke: Horhausen & Poppenhausen

e-mail: info@hochrein-beton.de

Internet: www.hochrein-beton.de

Bestellung:

Telefon 09528/9220-0

Telefon: 09528/9220-18

Über 50 Jahre Erfahrung bei der Lieferung von Transportbeton

hochrein beton GmbH.

Transportbeton • Betonpumpendienst • Betonwerk • Baustoffe

Preisliste gültig ab April 2026

für Transportbeton nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2

Standart - Betone

Werke Horhausen & Poppenhausen

Betonbestellung

Telefon 09528/92200

Telefax 09528/922029

Anwendungsbereich	Expositionsklassen	Beton-festig-keitsklasse	Kon-sis-tenz	Größt-korn mm	Festigkeitsentwicklung mittlere Sorte Nr.	mittlere € /cbm	schnelle Sorte Nr.	schnelle € /cbm	langsame [1] Sorte Nr.	langsame € /cbm
Betone für den Landschafts- und Wohnungsbau										
	X 0	C 8/10	F 1	32	15310	**160,50 €**				
	X 0	C 8/10	F 1	16	15210	**163,00 €**				
unbewehrte Bauteile	X 0	C 8/10	F 3	32	17310	**165,50 €**				
nicht betonangreifende	X 0	C 12/15	F 1	32	25310	**163,50 €**				
Umgebung	X 0	C 12/15	F 1	16	25210	**166,00 €**				
	X 0	C 12/15	F 1	8	25110	**172,00 €**				
	X 0	C 12/15	F 3	32	27310	**166,00 €**				
	X 0	C 12/15	F 3	16	27210	**168,50 €**				
	XC 1 , XC 2	C 16/20	F 3	32	37311	**167,50 €**				
bewehrte Innen- und	XC 1 , XC 2	C 16/20	F 3	16	37211	**170,00 €**				
und Gründungsbauteile	XC 1 , XC 2	**C 20 / 25**	**F 3**	**32**	**47311**	**170,00 €**				
	XC 1 , XC 2	C 20/25	F 3	16	47211	**172,50 €**				
Innenbauteile mit hoher	XC 3	C 20/25	F 3	32	47312	**171,50 €**	47322	**174,50 €**		
Luftfeuchte	XC 3	C 20/25	F 3	16	47212	**174,00 €**	47222	**177,00 €**		
Außenbauteile mit direkter	XC 4 , XF 1 , XA 1	C 25/30	F 3	32	57313	**173,00 €**	57323	**176,00 €**	57333	auf Anfr.
Beregnung und Frost o. Taum.	XC 4 , XF 1 , XA 1	C 25/30	F 3	16	57213	**175,50 €**	57223	**178,50 €**	57233	auf Anfr.
Bauteile mit hohem	XC 4 , XF 1 , XA 1	C 25/30	F 3	32	57310	**179,00 €**	57320	**182,50 €**	57330	auf Anfr.
Wassereindringwiderstand	XC 4 , XF 1 , XA 1	C 25/30	F 3	16	57210	**181,50 €**	57220	**185,00 €**	57230	auf Anfr.
(WU)	XC 4 , XF 1 , XA 1	C 25/30	F 3	8	57110	**187,50 €**	57120	**191,00 €**	57130	auf Anfr.
Bauteile mit hohem	XC4,XF1,XA1,XM1,XD1	C 30/37	F 3	32			67325	**182,00 €**	67335	auf Anfr.
Wassereindringwiderstand	XC4,XF1,XA1,XM1,XD1	C 30/37	F 3	16			67225	**184,50 €**	67235	auf Anfr.
(WU)	XC4,XF1,XA1,XM1,XD1	C 30/37	F 3	8			67125	**190,50 €**	67135	auf Anfr.
Betone für Brücken und Kunstbauwerke										
Beton nach ZTV-ING	XC4,XD2,XF3,XA2	C 30/37	F 3	32	67317	**184,00 €**				
	XC4,XD2,XF3,XA2	C 30/37	F 3	16	67217	**186,50 €**				
	XC4,XD2,XF2,XF3,XA2	C 30/37	F 3	22	67417	**190,50 €**				
	XC4,XD2,XF2,XF3,XA2	C 30/37	F 3	16	67717	**193,00 €**				
	XC4,XD2,XF2,XF3,XA2	C 35/45	F 3	22			77427	**194,50 €**		
	XC4,XD2,XF2,XF3,XA2	C 35/45	F 3	16			77727	**197,00 €**		
	XC4,XD2,XF2,XF3,XA2	C 40/50	F 3	22			87427	**196,50 €**		
	XC4,XD2,XF2,XF3,XA2	C 40/50	F 3	16			87727	**199,00 €**		
Kappen-Beton nach	XC4, XD3, XF4 (LP)	C 25/30	F 2	22	56419	**192,00 €**				
nach ZTV-ING	XC4, XD3, XF4 (LP)	C 25/30	F 2	16	56719	**194,50 €**				

Alle Preise verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer.(z. Zt. 19 %) Maut- und Energiezuschlag wird stets erhoben (siehe Seite 4)

Mit Erscheinen dieser Preisliste verlieren alle vorherigen Preislisten ihre Gültigkeit.

hochrein beton GmbH.
Transportbeton • Betonpumpendienst • Betonwerk • Baustoffe

Preisliste gültig ab April 2026

für Transportbeton nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2

Betone für den Ingenieur- und Industriebau

Werke Horhausen & Poppenhausen

Betonbestellung
Telefon 09528/92200
Telefax 09528/922029

Anwendungsbereich	Expositionsklassen	Beton-festig-keitsklasse	Kon-sis-tenz	Größt-korn mm	Festigkeitsentwicklung mittlere Sorte Nr.	mittlere € /cbm	schnelle Sorte Nr.	schnelle € /cbm	langsame [1] Sorte Nr.	langsame [1] € /cbm
Betone für Bohrpfähle										
Bohrpfahlbeton	**XC4, XF1, XA1** [1]	C 25/30	F 5	32	59313	**178,00 €**			59333	auf Anfr.
nach DIN EN 1536/	**XC4, XF1, XA1** [1]	C 25/30	F 5	16	59213	**182,00 €**			59233	auf Anfr.
DIN SPEC 18140	**XC4, XF1, XA1** [1]	C 30/37	F 5	32			69323	**181,50 €**	69333	auf Anfr.
	XC4, XF1, XA1 [1]	C 30/37	F 5	16			69223	**185,50 €**	69233	auf Anfr.
Betone für Industrieböden										
Beton zum Flügelglätten	**XC 4 , XF 1 , XA 1**	C 25/30	F 3	32	57319	**178,50 €**				
(ohne Füller)	**XC 4 , XF 1 , XA 1**	C 25/30	F 3	16	57219	**181,00 €**				
Beton für Industrieböden	**XC4, XD1, XM1** [2]	C 30/37	F 3	32			67320	**184,50 €**		
(ohne Füller)	**XC4, XD1, XM1** [2]	C 30/37	F 3	16			67220	**187,00 €**		
	XC4, XD1, XM1 [2]	C 30/37	F 4	32			68320	**186,00 €**		
	XC4, XD1, XM1 [2]	C 30/37	F 4	16			68220	**188,50 €**		
Beton für Landwirtschaftliches Bauen										
Güllekanäle,Güllekeller,	**XC 4 , XF 1 , XA 1**	C 25/30	F 3	32	57310	**179,00 €**	57320	**182,50 €**	57330	auf Anfr.
Stallböden überdacht und	**XC 4 , XF 1 , XA 1**	C 25/30	F 3	16	57210	**181,50 €**	57220	**185,00 €**	57230	auf Anfr.
eingestreut (WU)	**XC 4 , XF 1 , XA 1**	C 25/30	F 3	8	57110	**187,50 €**	57120	**193,00 €**	57130	auf Anfr.
Lagerböden ohne	**XC4,XF1,XA1,XM1,XD1**	C 30/37	F 3	32			67325	**182,00 €**	67335	auf Anfr.
Einwirkung von Gülle,	**XC4,XF1,XA1,XM1,XD1**	C 30/37	F 3	16			67225	**184,50 €**	67235	auf Anfr.
Dünger, Silage (WU)	**XC4,XF1,XA1,XM1,XD1**	C 30/37	F 3	8			67125	**190,50 €**	67135	auf Anfr.
Gärfutter(flach-) silos,	**XC4,XD3,XF4,XA3/LP**	C 30/37	F 2	22			66429	**196,00 €**		
Tankstellen,Waschplätze(WU)	**XC4,XD3,XF4,XA3/LP**	C 30/37	F 2	16			66729	**198,50 €**		
Futtertische,Räumerbahnen,	**XC4,XF3,XM2,XA3** [2/3]	C 35/45	F 3	22			77428	**195,00 €**		
Güllehochbehälter,	**XC4,XF3,XM2,XA3** [2/3]	C 35/45	F 3	16			77728	**197,50 €**		
Biogasanlage (Gasraum)(WU)	**XC4,XF3,XM2,XA3** [2/3]	C 35/45	F 3	8			77628	**203,50 €**		
Leicht verarbeitbarer Beton (LVB)	**in *fließfähiger* (F 5) und *sehr fließfähiger* (F 6) Konsistenz**									
bewehrte Innen- und	**XC 3**	C 20/25	F 5	16	49210	**181,50 €**				
und Gründungsbauteile	**XC 3**	C 20/25	F 5	8	49110	**187,50 €**				
Außenbauteile mit direkter	**XC 4 , XF 1 , XA 1**	C 25/30	F 6	16	50210	**189,00 €**				
Beregnung und Frost	**XC 4 , XF 1 , XA 1**	C 25/30	F 6	8	50110	**195,00 €**				
ohne Taumittel	**XC 4 , XF 1 , XA 1**	C 30/37	F 6	16			60210	**192,50 €**		
(WU)	**XC 4 , XF 1 , XA 1**	C 30/37	F 6	8			60110	**198,50 €**		

1) Betone mit langsamer Festigkeitsentwicklung: Prüfalter 56 Tage

2) Um Expositionsklasse **XM2** zu erreichen, ist eine Oberflächenbehandlung durch den Verarbeiter erforderlich.

3) Für Expostionsklasse **XA3** ist eine geeignete Beschichtung erforderlich.

Alle Preise verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer. (z. Zt. 19 %) Maut- und Energiezuschlag wird stets erhoben (siehe Seite 4)

Mit Erscheinen dieser Preisliste verlieren alle vorherigen Preislisten ihre Gültigkeit.

hochrein beton GmbH.

Transportbeton • Betonpumpendienst • Betonwerk • Baustoffe

BETON

Preisliste gültig ab April 2026

für Transportbeton nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2

Betone für den Pflaster- und Wegebau

Werke Horhausen & Poppenhausen

Betonbestellung

Telefon 09528/92200

Telefax 09528/922029

Anwendungsbereich	Expositionsklassen	Beton-festig-keitsklasse	Kon-sis-tenz	Größt-korn mm	Festigkeitsentwicklung mittlere Sorte Nr.	mittlere €/cbm	schnelle Sorte Nr.	schnelle €/cbm	langsame [1] Sorte Nr.	langsame €/cbm
Erdfeuchte Betone für den Straßen- und Siedlungsbau										
	X 0	C20/25	F 1	16	45210	**169,50 €**				
Beton für unbewehrte	X 0	C20/25	F 1	8	45110	**175,50 €**				
Bauteile ohne Frostbean.	X 0	C 25/30	F 1	16	55210	**172,50 €**				
	X 0	C 25/30	F 1	8	55110	**178,50 €**				
Randsteinbeton ohne	XF 1	C 25/30	F 1	16	55213	**174,50 €**				
Tausalzbeanspruchung	XF 1	C 25/30	F 1	8	55113	**180,50 €**				
Randsteinbeton mit	XF 2	C25/30	F 1	16	55214	**177,00 €**				
Tausalzbeanspruchung	XF 2	C25/30	F 1	8	55114	**183,00 €**				
Drainbeton		15 N/mm²		16	20210	**175,00 €**				
Fließfähige Verfüllbaustoffe										
Verfüllung von Hohlräumen (z.B. Kanal)			F 6+	2	11111	**184,00 €**				
Verfüllung von *Arbeitsräumen*			F 5	2	11110	**183,00 €**				

Sand / Zementmischungen

Sandmischungen	Sorte	**SM 200**	**SM 300**	**SM 400**	**SM 500**	**SM600**
	€/cbm	172,00 €	179,50 €	186,50 €	194,50 €	201,50 €
Zementestrich	Sorte	**ZE 250**	**ZE 300**	**ZE 400**	**ZE 500**	
	€/cbm	172,50 €	179,50 €	186,50 €	194,50 €	

Stahl-Fasern	**typische Dosierung: 25 bis 30 kg/m³**	**auf Anfrage**	
Alkaliressitente Glasfasern		**auf Anfrage**	
Polypropylen-Fasern	**Dosierungs-Empfehlung gegen Schwind-Risse 0,9 kg/m³**	**auf Anfrage**	
Mautzuschlag*):	für Bundesstraßen & Autobahn + ggf. Co2- Abgabe f. Zement (unterjährige Anpassung möglich)	**5,50**	**€/cbm**
Energiekostenzuschlag*):	für Zement und Frachten	**7,00**	**€/cbm**
Rückbeton:	Für die Entsorgung berechnen wir	**70,00**	**€/cbm**
Wartezeit:	je angefangene Viertelstunde (Entladezeit 6 Minuten / cbm sind inklusive)	**23,00**	**€/cbm**
Mindermenge:	Bei Abnahme unter 6 cbm in einer Ladung wird Frachtausgleich berechnet.	**23,00**	**€/cbm**
Frachtvergütung:	bei Abholung in den Werken Horhausen, Poppenhausen	**6,40**	**€/cbm**
Zusatzmittel:	Verflüssiger, Verzögerer	**4,50**	**€/kg**
Aufpreise:	Aufpreis für CEM III/A 42,5 N-LH	**auf Anfrage**	
	Aufpreis für CEM II/A-LL 52,5 R	**auf Anfrage**	
	Aufpreis für Winterbeton in der Zeit vom 1. Dezember - 15. März	**5,00**	**€/cbm**
	Aufpreis für Samstagslieferungen und Lieferungen von 17 - 22 Uhr	**6,00**	**€/cbm**
	Lieferzeit: Mo.-Fr. 7:00 - 17:00 - Samstag nur in Ausnahmefällen nach Absprache		
Leihgebühr:	Rüttelflasche (nach Absprache mirt der Disposition / falls verfügbar)	**60,00**	**€**

Das Verziehen von Beton mit dem Mischerfahrzeugen ist aus technischen und sicherheitstechnischen Gründen nicht möglich DUGV 70 §38 (1)

Alle Preise verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer. (z. Zt. 19 %) *) Maut- und Energiezuschlag wird stets erhoben

Mit Erscheinen dieser Preisliste verlieren alle vorherigen Preislisten ihre Gültigkeit.

hochrein beton GmbH.

Transportbeton • Betonpumpendienst • Betonwerk • Baustoffe

Preise für Sonderleistungen und Zuschläge gültig rein netto ab April 2026

Verteilermasthöhe		bis 24 m	bis 36/38 m	bis 42 m	bis 46 m	bis 52 m
Mindestrechnungsbetrag (nicht rabattfähig)		410,00 €	685,00 €	850,00 €	980,00 €	1.300,00 €
Nutzpreise Fördermenge je Aufstellungsort						
0,01-8,00 m³	pauschal	455,00 €	685,00 €	850,00 €	980,00 €	1.300,00 €
8,01-16,00 m³	pauschal	565,00 €	795,00 €	920,00 €	1.070,00 €	1.480,00 €
16,01-25,00 m³	pauschal	625,00 €	835,00 €	1.000,00 €	1.120,00 €	1.590,00 €
25,01-50,00 m³	je m³	23,50 €	32,30 €	37,80 €	41,90 €	44,80 €
50,01-100,00 m³	je m³	21,60 €	30,00 €	35,00 €	40,20 €	42,50 €
100,01-250,00 m³	je m³	20,50 €	26,60 €	29,40 €	34,50 €	38,20 €
über 250,01 m³	je m³	19,00 €	23,20 €	26,60 €	31,20 €	35,00 €
Stundenmietsatz bei Unterschreitung der Förderleistung pro Stunde		15 m³/h 300,00 €	20 m³/h 400,00 €	25 m³/h 510,00 €	25 m³/h 600,00 €	25 m³/h 680,00 €

Allgemeine Hinweise

Gegenstand jeder Vermietung eines Betonfördergerätes sind unsere "Allgemeinen Geschäftsbedingungen für die Vermietung von Betonfördergeräten". Bei Ihrer Bestellung benötigen wir folgende Angaben:

1. Anschrift des Mieters (Rechnungsanschrift)
2. Baustellenbezeichnung (Ort, Straße und Hausnummer)
3. Betonmenge, Betonsorte, Konsistenz und Betonlieferant
4. Gewählte Betonpumpe, erforderliche Förderlänge und Förderhöhe ***
5. Bauteil (z.B. Fundament, Decke, Wände, Stützmauer)
6. Zeitpunkt des Pumpbeginns (Tag, Uhrzeit)

Hinweise zur Abrechnung

- Der Mietpreis wird berechnet aus der Summe des Nutzpreises und Preisen für Sonderleistungen und Zuschläge.
- Der Berechnungszeitraum für den Stundenmietpreis ergibt sich aus "bestellter Pumpbeginn bis Abfahrt Baustelle", sowie einer pauschalierten Aufbauzeit: für Betonpumpen < 36 m je 30 min und für Betonpumpen ≥ 36 m je 45 min vor "bestellter Pumpbeginn".
- Für den Einsatz von Schlauchpumpen im Stundenmietpreis und mit mehr als 25 m Schlauch wird der Zeitraum "Ankunft Baustelle bis Abfahrt Baustelle" zugrunde gelegt.
- Auf- bzw. Abbau von Rohr- oder Schlauchleitungen wird nach Aufwand berechnet; Berechnungsgrundlage siehe "Sonderleistungen und Zuschläge".
- Wartezeiten auf der Baustelle werden laut Preisliste "Sonderleistungen und Zuschläge" abgerechnet.
- Baustellenbesichtigung durch einen unserer Mitarbeiter ist im Auftragsfalle kostenlos. Anderfalls erfolgt eine Berechnung nach Zeitaufwand mit 150,00 €/h.
- Mit Erscheinen dieser Preisliste verlieren alle bestehenden Preislisten ihre Gültigkeit.
- Wir behalten uns vor, außergewöhnliche Erhöhungen, insbesondere der Diesel- und Ölpreise, Energie- und Personalkosten, sowie bei Steuern und Autobahngebühren für LKW an Sie weiterzugeben.
- Die Bestellung der Pumpe beinhaltet nicht die Bestellung des Betons.
- **Alle Preise verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer.**
- **Die Preise sind nicht skontofähig, da sie ausschließlich Dienstleistungen betreffen.**
- **Zahlungsziel: sofort netto Kasse.**

Preise für Sonderleistungen und Zuschläge gültig rein netto ab April 2026

Verteilermasthöhe		bis 24 m	bis 36/38 m	bis 42 m	bis 46 m	bis 52 m
Standortwechsel auf der Baustelle	je Wechsel	100,00 €	150,00 €	170,00 €	180,00 €	220,00 €
Baustelle ohne Reinigungsmöglichkeit	pauschal	275,00 €	330,00 €	440,00 €	540,00 €	640,00 €
Wartezeit	je Stunde	300,00 €	400,00 €	510,00 €	600,00 €	680,00 €
Vergebliche Anfahrt	pauschal	450,00 €	680,00 €	850,00 €	980,00 €	1.300,00 €
Abbestellung am Einsatztag	pauschal	450,00 €	680,00 €	850,00 €	980,00 €	1.300,00 €
Service- und Sicherheitspauschale	je Einsatz	37,50 €	37,50 €	37,50 €	37,50 €	37,50 €

CO_2-Klimaschutzabgabe (nicht rabattfähig)	35,00 je Einsatz
Schlauch- bzw. Rohrpauschalen bei mehr als 10 lfdm. Schlauch- oder Rohrleitung *	60,00 € je Einsatz
Schlauch- bzw. Rohrleitung bis DN 65	9,50 € je lfdm.
Schlauch- bzw. Rohrleitung ab DN 65 **	9,50 € je lfdm.
Zuschlag Schlauch- bzw. Rohrverlegung ohne bauseitiges Hilfspersonal	6,50 € je lfdm.
Bogen für Schlauch- und Rohrleitung	15,00 € je Stück
Reduzierung für Schlauch- und Rohrleitung	41,00 € je Stück
Betonabsperrventil/Quetschventil	35,00 € je Stück
Zusätzlicher An- und Abtransport von Schlauch- bzw. Rohrleitungen	150,00 €/h
Samstagszuschlag bis 13 Uhr und werktags von 17 bis 20 Uhr	65,00 €/h
Nachtstundenzuschlag von 20 bis 6 Uhr und Samstag ab 13 Uhr	75,00 €/h
Sonn- und Feiertagszuschlag (von Abfahrt bis Ankunft Betriebsstätte)	85,00 €/h
Saisonzuschlag von 1. Dezember bis 15. März	35,00 € je Einsatz
Zuschlag beim Pumpen von Faserbeton, Leicht- oder Schwerbeton	4,20 € je m³
Zweiter Maschinist	120,00 €/h
Zuschlag für Hallenpumpe	3,00 € je m³
Schwerlastgenehmigung und Begleitfahrzeug M 52	Mehrkosten ohne Nachweis mindestens 560,00 €
Mechanischer Rundverteiler RV 10/2	Anfrage
Fahrkosten zum Ort der Reinigung	200,00 € pauschal
Mietpreise für Hochdruckpumpen und Spezialtechnik	Anfrage
Mietpreise für Schlauch- bzw. Rohrleitungen	Anfrage

* **Nur unter Berücksichtigung der zulässigen Achslasten !**

** **Die Herstellerangaben sind einzuhalten.**

Wir verweisen auf die Sicherheitscheckliste für Betonpumpen, abgestimmt mit dem BTB, der BG RCI und BG Bau.

Expositionsklassen
Bedeutung und Zuordnung

Zusammenstellung ausgewählter Angaben der DIN EN 206-1, Tab. 1 und DIN 1045-2 Anhang F, Tab. F.2.1 F.2.2

Bewehrungskorrosion

Klassenbe-zeichnung	Beschreibung der Umgebungsbedingungen	Beispiele für die Zuordnung von Expositionsklassen (informativ)	Mindestdruck-festigkeitsklassen
Kein Korrosions- oder Angriffsrisiko Bauteilen ohne Bewehrung oder eingebettetes Metall in nicht Beton angreifender Umgebung wird die Expositionsklasse X0 zugeordnet			
X0	für Beton ohne Bewehrung oder eingebettetes Metall: alle Expositionsklassen, ausgenommen Frostangriff, Verschleiß oder ch. Angriff	Fundamente ohne Bewehrung und ohne Frost Innenbauteile ohne Bewehrung	**C8/10** Für statisch bemessene Tragwerke gilt die Mindestdruckfestigkeit **C12/15**
Bewehrungskorrosion ausgelöst durch Karbonatisierung Wenn Beton, der Bewehrung oder anderes eingebettetes Metall enthält, Luft und Feuchtigkeit ausgesetzt ist, muss die Expositionsklasse nach folgender Tabelle zugeordnet werden: **Anmerkung:** Die Feuchtigkeitsbedingung bezieht sich auf den Zustand innerhalb der Betondeckung der Bewehrung oder anderen eingebetteten Metalls. Wenn keine Sperrschicht zwischen dem Beton und seiner Umgebung ist, kann angenommen werden, dass die Bedingungen in der Betondeckung den Umgebungsbedingungen entsprechen In diesem Fall darf die Klasseneinteilung nach der Umgebungsbedingung als gleichwertig angenommen werden:			
XC1	trocken oder ständig nass	Bauteile in Innenräumen mit üblicher Luftfeuchte (einschließlich Küche, Bad und Waschküche in Wohngebäuden) Beton, der ständig in Wasser getaucht ist	**C16/20**
XC2	nass, selten trocken	Teile von Wasserbehältern / Gründungsbauteile	
XC3	mäßige Feuchte	Bauteile, zu denen die Außenluft häufig oder ständig Zugang hat, z. B. offene Hallen, Innenräume mit hoher Luftfeuchtigkeit z. B. in gewerblichen Küchen, Bädern, Wäschereien, in Feuchträumen von Hallenbädern und in Viehställen	**C20/25**
XC4	wechselnd nass und trocken	Außenbauteile mit direkter Beregnung	**C25/30**
Bewehrungskorrosion durch Chloride (außer Meerwasser) Wenn Beton, der Bewehrung oder anderes eingebettetes Metall enthält, Chloriden, ausgenommen aus Meerwasser, einschließlich Taumittel, ausgesetzt ist, muss die Expositionsklasse nach folgender Tabelle zugeordnet werden:			
XD1	mäßige Feuchte	Bauteile im Sprühnebelbereich von Verkehrsflächen Einzelgaragen	**C30/37**[1)] **C25/30(LP)** XF
XD2	nass, selten trocken	Solebäder Bauteile, die chloridhaltigen Industrieabwässern ausgesetzt sind	**C35/45**[1)] **C30/37(LP)**[2)] XF
XD3	wechselnd nass und trocken	Teile von Brücken mit häufiger Spritzwasserbeanspruchung Fahrbahndecken, befahrene Verkehrsflächen, Parkdecks	**C35/45** **C30/37(LP)**[3)] XF
Bewehrungskorrosion durch Chloride aus Meerwasser Wenn Beton, der Bewehrung oder anderes eingebettetes Metall enthält, Chloriden aus Meerwasser oder salzhaltiger Seeluft ausgesetzt ist, muss die Expositionsklasse nach folgender Tabelle zugeordnet werden:			
XS1	salzhaltige Luft, aber kein unmittelbarer Kontakt mit Meerwasser	Außenbauteile in Küstennähe	**C30/37**[1)] **C25/30(LP)** XF
XS2	unter Wasser	Bauteile in Hafenanlagen, die ständig unter Wasser liegen	**C35/45** **C30/37(LP)**[2)] XF
XS3	Tidebereiche, Spritzwasser und Sprühnebelbereiche	Kaimauern in Hafenanlagen	**C35/45**[1)] **C30/37(LP)**[3)] XF

1) Bei Verwendung von Luftporenbeton eine Festigkeitsklasse niedriger
2) Bei langsam und sehr langsam erhärtenden Betonen (r<0,30) eine Festigkeitsklasse niedriger
3) Bei massigen Bauteilen unter bestimmten Bedingungen eine Festigkeitsklasse niedriger

Expositionsklassen
Bedeutung und Zuordnung

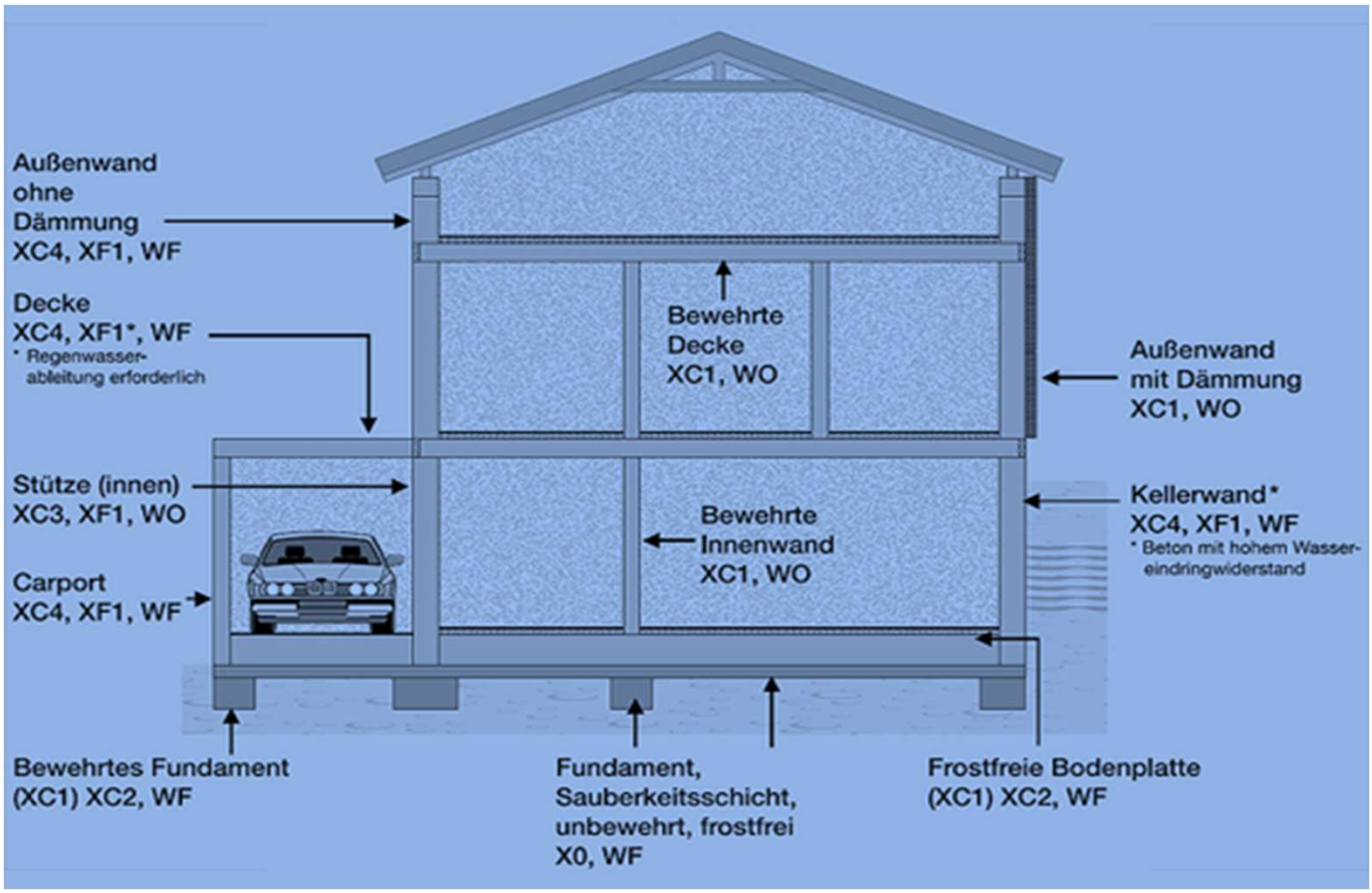
Zusammenstellung ausgewählter Angaben der DIN EN 206-1, Tab. 1 und DIN 1045-2 Anhang F, Tab. F.2.1 F.2.2

Betonkorrosion

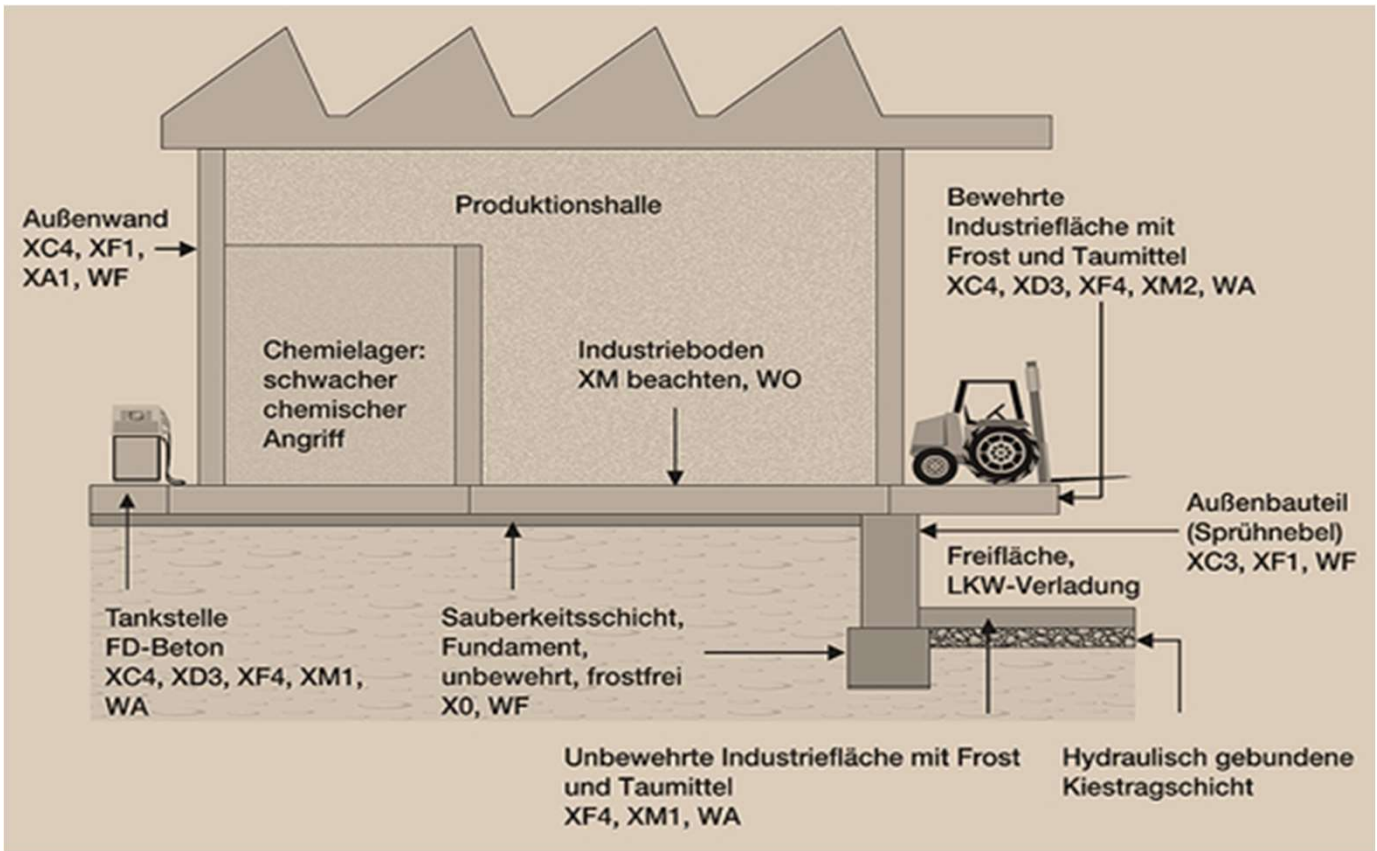
Klassenbe-zeichnung	Beschreibung der Umgebungsbedingungen	Beispiele für die Zuordnung von Expositionsklassen (informativ)	Mindestdruck-festigkeitsklassen
Betonkorrosion durch Frostangriff mit und ohne Taumittel Wenn durchfeuchteter Beton erheblichem Angriff durch Frost-Tau-Wechsel ausgesetzt ist, muss die Expositionsklasse nach folgender Tabelle zugeordnet werden.			
XF1	mäßige Wassersättigung, ohne Taumittel	Außenbauteile[2]	**C25/30**
XF2	mäßige Wassersättigung, mit Taumittel	Bauteile im Sprühnebel oder Spritzwasserbereich von taumittelbehandelten Verkehrsflächen, soweit nicht XF4 Betonbauteile im Sprühnebelbereich von Meerwasser	**C25/30(LP)** **C35/45**[2)]
XF3	hohe Wassersättigung, ohne Taumittel	Offene Wasserbehälter Bauteile in der Wasserwechselzone von Süßwasser	**C25/30(LP)** **C35/45**[2)]
XF4	hohe Wassersättigung, mit Taumittel	Verkehrsflächen, die mit Taumitteln behandelt werden Überwiegend horizontale Bauteile im Spritzwasserbereich von taumittelbehandelten Verkehrsflächen Räumerlaufbahnen von Kläranlagen Meerwasserbauteile in der Wasserwechselzone	**C30/37(LP)**
Betonkorrosion durch chemischen Angriff Wenn Beton chemischem Angriff durch natürliche Böden, Grundwasser, Meerwasser nach Tabelle 2, DIN 1045-2 und Abwasser ausgesetzt ist, muss die Expositionsklasse nach folgender Tabelle zugeordnet werden. **Anmerkung:** Bei XA3 und unter Umgebungsbedingungen außerhalb der Grenzwerte von Tabelle 2, DIN 1045-2, bei Anwesenheit anderer angreifender Chemikalien, chemisch verunreinigtem Boden oder Wasser, bei hoher Fließgeschwindigkeit von Wasser und Einwirkung von Chemikalien nach Tabelle 2, DIN 1045-2 sind Anforderungen an den Beton oder Schutzmaßnahmen in DIN EN 206-1 / DIN 1045-2 vorgegeben.			
XA1	chemisch schwach angreifende Umgebung nach Tabelle 2, DIN 1045-2	Behälter von Kläranlagen Güllebehälter	**C25/30**
XA2	chemisch mäßig angreifende Umgebung nach Tab. 2, DIN 1045-2 u. Meeresbauwerke	Betonbauteile, die mit Meerwasser in Berührung kommen Bauteile in betonangreifenden Böden	**C30/37(LP)** XF2 **C35/45**[1)2)]
XA3	chemisch stark angreifende Umgebung nach Tabelle 2, DIN 1045-2	Industrieabwasseranlagen mit chemisch angreifenden Abwässern Futtertische der Landwirtschaft Kühltürme mit Rauchgasableitung	**C30/37(LP)** XF2 **C35/45**[1)]
Betonkorrosion durch Verschleißbeanspruchung Wenn Beton einer erheblichen mechanischen Beanspruchung ausgesetzt ist, muss die Expositionsklasse nach folgender Tabelle zugeordnet werden.			
XM1	mäßige Verschleißbeanspruchung	tragende oder aussteifende Industrieböden mit Beanspruchung durch luftbereifte Fahrzeuge	**C25/30(LP)** XF2 **C30/37**[1)]
XM2	starke Verschleißbeanspruchung	tragende oder aussteifende Industrieböden mit Beanspruchung durch luft- oder vollgummibereifte Gabelstapler	**C25/30(LP)** XF2 **C30/37**[1)4)] **C35/45**[1)]
XM3	sehr starke Verschleißbeanspruchung	tragende oder aussteifende Industrieböden mit Beanspruchung durch elastomer- oder stahlrollenbereifte Gabelstapler Oberflächen, die häufig mit Kettenfahrzeugen befahren werden Wasserbauwerke in geschiebebelasteten Gewässern, z.B. Tosbecken	**C30/37(LP)** XF2 Hartstoffe nach DIN 1100 **C35/45**[1)] Hartstoffe nach DIN 1100

1) Bei Verwendung von Luftporenbeton eine Festigkeitsklasse niedriger
2) Bei langsam und sehr langsam erhärtenden Betonen (r<0,30) eine Festigkeitsklasse niedriger.
3) Bei horizontale Flächen ist die einstufung in die Expositionsklasse XF3 zu prüfen (hohe Wassersättigung).
4) Oberflächenbehandlung erforderlich. Z.B. Vakuumieren und Flügelglätten des Betons.

Expositionsklassen
Wohnungsbau



Expositionsklassen
Industriebau



Nachbehandlung von Beton
Nachbehandlungsverfahren

Die Nachbehandlungsverfahren müssen sicherstellen, dass ein übermäßiges Verdunsten von Wasser über die Betonoberfläche verhindert wird.

Eine ausreichende Nachbehandlung ist ohne Anwendung nachstehender Maßnahmen gegeben, wenn infolge natürlicher Bedingungen während der ersten Tage der Hydratation die Verdunstung über die Betonoberfläche nur gering ist (z.B. bei feuchtem, regnerischem oder nebligem Wetter). Dies ist der Fall, wenn die relative Luftfeuchte 85 % nicht unterschreitet.

Folgende Verfahren sind sowohl allein als auch in Kombination für die Nachbehandlung geeignet:

A = Belassen in der Schalung

B = Abdecken der Betonoberfläche mit dampfdichten Folien, die an den Kanten und Stößen gegen Durchzug gesichert sind.

C = Auflegen von wasserspeicherden Abdeckungen unter ständigem Feuchthalten bei gleichzeitigem Verdunstungsschutz.

D = Aufrechterhalten eines sichtbaren Wasserfilms auf der Betonoberfläche (z.B. durch Besprühen, Fluten).

E = Anwendung von Nachbehandlungsmitteln mit nachgewiesener Eignung.

Nachbehandlungsmittel

Nachbehandlungsmittel sind in der Regel nicht zulässig in Arbeitsfugen und bei Oberflächen, die beschichtet werden sollen. In diesen Fällen ist entweder nachzuweisen, dass keine nachteilige Auswirkung auf die nachfolgenden Arbeiten besteht, oder die Nachbehandlungsmittel sind von der Betonoberfläche zu entfernen.

Nachbehandlung von Beton
Nachbehandlungsdauer

1045-3 Tabelle 5.NA - Mindestdauer der Nachbehandlung von Beton
bei allen Expositionsklassen nach DIN 1045-2 außer X0[3)], XC1[3)] und XM[4)]

Nr.	1	2	3	4	5
Oberflächentemperatur ϑ in °C[e]		Mindestdauer der Nachbehandlung in Tagen[a]			
		Festigkeitentwicklung des Betons[c] $r = f_{cm2}/f_{cm28}$[d]			
		schnell	*mittel*	*langsam*	*sehr langsam*
		r ≥ 0,50	*r ≥ 0,30*	*r ≥ 0,15*	*r < 0,15*
1	$\vartheta \geq 25$	1	2	2	3
2 / 1[f]	$25 > \vartheta \geq 15$	1[f]	2[f]	4[f]	5
3 / 2[f]	$15 > \vartheta \geq 10$	2[f]	4[f]	7[f]	10
4	$10 > \vartheta \geq 5$[b]	3	6	10	15
(6.NA) 3[f]	$10 > \vartheta \geq 5$[b]	4[f]	8[f]	14[f]	(XC2, XC3, XC4, XF1)[f]

a Bei mehr als 5 h Verarbeitungszeit ist die Nachbehandlungsdauer angemessen zu verlängern.

b bei Temperaturen unter 5°C ist die Nachbehandlungsdauer um die Zeit zu verlängern, während deren die Temperatur unter 5°C lag.

c Die Festigkeitsentwicklung des Betons wird durch das Verhältnis der Mittelwerte der Druckfestigkeiten nach 2 Tagen und nach 28 Tagen (ermittelt nach DIN 1048-5) beschrieben, das bei der Eignungsprüfung oder auf der Grundlage eines bekannten Verhältnisses von Beton vergleichbarer Zusammensetzung (d.h. gleicher Zement, gleicher w/z-Wert) ermittelt wurde.

d Zwischenwerte dürfen eingeschaltet werden.

e Anstelle der Oberflächentemperatur des Betons darf die Lufttemperatur angesetzt werden.

f Teilweise abweichende Regelung für Betone mit den Expositionsklassen XC2, XC3, XC4, und XF1 siehe Tabelle 6.NA DIN 1045-3
Zeile 2 gilt für diese Expositionsklassen auch bei Temperaturen über 15°C / Die Spalte für sehr langsame Betone findet für diese Betone keine Anwendung.

Beginn der Nachbehandlung

Nach Abschluss des Vedichtens oder der Oberflächenbearbeitung des Betons ist die Oberfläche unmittelbar nachzubehandeln

Mindestnachbehandlungsdauer

(1) Die Nachbehandlungsdauer hängt von der Betoneigenschaften in der Randzone ab.

(2) Bei Umweltbedingungen, die den Expositionsklassen nach DIN 1045-2 **außer X0, XC1 und XM** entsprechen, muss der Beton so lange nachbehandelt werden, bis die Festigkeit des oberflächennahen Betons 50 % der charakteristischen Festigkeit des verwendeten Betons erreicht hat. Diese Anforderung ist in Tabelle 2 In eine entspechende Mindestdauer der Nachbehandlung umgesetzt. Ein genauer Nachweis ist möglich.

(3) Bei Umweltbedingungen, die den Expositionsklassen **X0 und XC1** nach DIN 1045-2 entsprechen (z.B. Baustelle ohne Bewehrung, Innenbauteile), muss der Beton mindestens einen halben Tag nachbehandelt werden. Bei mehr als 5 h Verarbeitungszeit ist die Nachbehandlungsdauer angemessen zu verlängern. Bei Temperaturen der Betonoberfläche unter 5 °C ist die Nachbehandlungsdauer um die Zeit zu verlängern, während deren die Temperatur unter 5 °C lag.

(4) Für Betonoberflächen die einem Verschleiß entsprechend den Expositionsklassen **XM** nach DIN 1045-2 ausgesetzt sind, muss der Beton so lange nachbehandelt werden, bis die Festigkeit des oberflächennahen Betons 70% der charakteristischen Festigkeit des verwendenten Betons erreicht hat. Ohne genaueren Nachweis sind die Werte für die Mindestdauer der Nachbehandlung der Tabelle 2 zu **verdoppeln**.

ZTV -ING: 70% der charakteristischen Festigkeit oder Werte aus Tabelle 2 verdoppeln

ZTV - W: gesonderte Tabelle: (schnell) 4d davon min. 2d i.d. Schalung - (mittel) 10d / 5d - (langsam) 14d / 7d - (sehr langsam) 21d / 10d **XM2/3** x2

FD-Beton: 70% der charakteristischen Festigkeit mindestens jedoch 7d

Maßgebend sind die geltende Normen. Wir haften nicht für die Vollständigkeit oder Richtigkeit der Angaben

Allgemeine Geschäftsbedingungen für den Verkauf von Transportbeton und Werkfrischmörtel nachfolgend kurz "Beton/Baustoff" bezeichnet

Stand: Januar 2021

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

I. Angebot

1. Unsere Angebote sind freibleibend. Verträge gelten erst als zustande gekommen, wenn unsere schriftliche Bestätigung vorliegt bzw. wenn Versandanzeige, Lieferschein oder Rechnung erteilt worden ist.
2. Unserem Angebot liegen unsere jeweils gültigen Preislisten und Betonverzeichnisse zugrunde soweit nicht gesondert vereinbart. Leistungsverzeichnisse, auf die der Besteller Bezug nimmt, werden nur dann Vertragsbestandteil, wenn unsere Angebote darauf Bezug nehmen und nur insoweit, als sie uns offengelegt wurden.
3. Für die richtige Auswahl der Beton-/Baustoffsorte, -eigenschaften und -menge ist allein der Käufer verantwortlich. Er hat die einschlägigen DIN-Normen zu beachten.

II. 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 bemühen uns, die Lieferungen zu den vereinbarten Terminen fristgerecht durchzuführen. Die Nichteinhaltung vereinbarter Leistungszeiten (Lieferfristen und -termine) berechtigt den Käufer unter den gesetzlichen Voraussetzungen zum Rücktritt vom Vertrag, wenn wir die Nichteinhaltung zu vertreten haben und der Käufer uns zuvor erfolglos eine angemessene Frist zur Leistung gesetzt hat. 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; soweit uns gleiche Umstände die Lieferung/Restlieferung unmöglich machen, sind wir berechtigt, vom Vertrag ganz oder teilweise zurückzutreten. Wir werden den Käufer davon unverzüglich in Kenntnis setzen und bereits erbrachte Gegenleistungen unverzüglich zurückerstatten. Nicht zu vertreten haben wir z.B. behördliche Eingriffe, Betriebsstörungen, Streik, Aussperrung, durch politische oder wirtschaftliche Verhältnisse bedingte Arbeitsstörungen, Mangel an notwendigen Roh- und Betriebsstoffen, Transportverzögerungen durch Verkehrsstörung, anhaltende Hitzeperioden, bei denen für uns die Kühlung von Frischbeton/Frischmörtel auf die für den jeweiligen Verwendungszweck gemäß den einschlägigen technischen Regelwerken zulässige maximale Frischbetontemperatur (zur Einhaltung der Anlieferungs-/Einbautemperatur von z.B. 30 Grad oder 25 Grad Celsius) nicht möglich ist, Frostperioden, welche die Produktion des Beton/Mörtels erheblich erschweren, unabhängig davon, ob wir grundsätzlich den Baustoff mit Winterzuschlag anbieten und unabwendbare 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.
3. 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 wieder verlassen können. Dies setzt einen ausreichend befestigten, mit bis zu 40 to schweren Lastwagen unbehindert befahrbaren Anfuhrweg voraus. Bei Zweifeln hat der Käufer uns zu kontaktieren und die Fahrzeugdaten zu erfragen. Der Entladeort ist so zu wählen, dass er unter Berücksichtigung der Bodenbeschaffenheit und der vom Transportfahrzeug ausgehenden Bodenbelastungen dem Einsatz des Transportfahrzeuges mit einem Gewicht von bis zu 40 to standhält. Sind diese Voraussetzungen 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 einzuweisen. Das Entleeren muss unverzüglich, zügig (bei Beton 1 cbm in höchstens 5 Minuten) und ohne Gefahr für das Fahrzeug erfolgen können. Ist der Käufer "Kaufmann" im Sinne des HGB (Handelsgesetzbuch), 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 anerkannt.
4. Bei verweigerter, verspäteter, verzögerter oder sonst sachwidriger Abnahme hat uns der Käufer unbeschadet seiner Verpflichtung zur Zahlung des Kaufpreises zu entschädigen, es sei denn, Verweigerung oder Verspätung beruhten auf Gründen, die wir zu vertreten haben. Mehrere Käufer haften als Gesamtschuldner für ordnungsmäßige Abnahme des Betons/Baustoffs und Bezahlung des Kaufpreises. Wir leisten an jeden von ihnen mit Wirkung für und gegen alle. Sämtliche Käufer bevollmächtigen einander, in allen den Verkauf betreffenden Angelegenheiten unsere rechtsverbindlichen Erklärungen entgegenzunehmen.
5. Etwaiges Fördern unseres Betons/Baustoffs auf der Baustelle und etwaiges Vermitteln von Fördergeräten und/oder deren Einsatz sind nicht Gegenstand des Kaufvertrages.

III. Mängelansprüche/Haftung

1. Wir gewährleisten, dass die Betone/Baustoffe unseres Betonverzeichnisses nach den geltenden Vorschriften hergestellt, überwacht und geliefert werden. Für sonstige Betone/Baustoffe gelten jeweils besondere Vereinbarungen. Betone mit der Festigkeitsklasse C8/10, C12/15, C16/20, C20/25 und C25/30 können Anteile an Rückbeton enthalten. Muster, Proben oder Prospektangaben sind Beispiele und beinhalten keine Garantie oder Gewährleistung einer bestimmten Beschaffenheit. Soweit nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart wurde, stellen optische Abweichungen von Mustern, Proben oder Prospektangaben daher keinen Mangel dar und berechtigen nicht zu einer Reklamation.
2. Die Gewährleistung entfällt, wenn der Käufer oder die nach Ziffer II. Abs. 3 zur Abnahme als bevollmächtigt geltende Person unseren Beton/Baustoff mit Zusätzen, Wasser, Beton/Baustoffe anderer Lieferanten oder mit Baustellenbeton/-baustoff vermengt 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.
3. Zur Wahrung von Mängelansprüchen hat der Käufer die Ware unverzüglich auf ihre Vertragsgemäßheit, insbesondere Sorten-, Mengen- und Gewichtsabweichungen sowie erkennbare Sachmängel zu untersuchen und die in den geltenden DIN-Normen aufgestellten Untersuchungspflichten einzuhalten.

4. Mängel sind gegenüber der Betriebsleitung unverzüglich zu rügen; erfolgt die Rüge mündlich oder fernmündlich, bedarf sie schriftlicher Bestätigung; Fahrer, Laboranten oder Disponenten insbesondere sind zur Entgegennahme der Rüge nicht befugt. Offensichtliche Mängel gleich welcher Art und die Lieferung einer offensichtlich anderen als der bestellten Beton/Baustoffsorte oder -menge sind von Kaufleuten im Sinne des HGB 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. Nicht offensichtliche Mängel gleich welcher Art und Lieferung einer nicht offensichtlich anderen als der bestellten Beton-/Baustoffsorte oder -menge sind nach Sichtbarwerden von Kaufleuten im Sinne des HGB unverzüglich, von Nichtkaufleuten jedoch spätestens innerhalb der Gewährleistungsfrist (gem. Absatz 3 Satz 2) ab Lieferung zu rügen. Unsere Verantwortung für die Güte endet bei der Abholung ab Werk, sobald das Fahrzeug beladen ist, bei Zulieferung, sobald die Entladung an der vereinbarten Anlieferstelle erfolgt, sofortige und zügige Entladung vorausgesetzt. 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 fristgerechter Rüge gilt der Beton/Baustoff als genehmigt.
5. Bei berechtigter und fristgerechter Mängelrüge, kann der Käufer zunächst Nacherfüllung verlangen. Schlägt die Nacherfüllung fehl, so ist der Käufer berechtigt, Rücktritt oder Minderung zu verlangen. Für Schadensersatzansprüche gelten die Bestimmungen unter Ziff. IV.
6. Für unseren Beton/Baustoff verjähren, mit Ausnahme der in § 478 BGB bezeichneten Ansprüche und Schadenersatzansprüche aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder aus der vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Verletzung von Vertragspflichten oder leicht fahrlässigen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten, alle Rechte des Käufers wegen eines Mangels der gelieferten Sache in zwei (2) Jahren ab Gefahrübergang.
7. Mängelansprüche eines Kaufmanns im Sinne des HGB verjähren spätestens einen Monat nach Zurückweisung der Mängelrüge durch uns.

IV. Haftung aus sonstigen Gründen

1. Schadensersatzansprüche des Käufers gegen uns, unsere Erfüllungs- und Verrichtungsgehilfen, gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere aus Verschulden bei Vertragsabschluss, 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 Verpflichtung verursacht ist. Ist der Käufer Kaufmann im Sinne des HGB, so ist unsere Haftung im Falle der leicht fahrlässigen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten sowie vorsätzlicher oder grob fahrlässiger Vertragspflichtverletzung durch einfache Erfüllungsgehilfen der Höhe nach begrenzt auf den vorhersehbaren typischen Durchschnittsschaden. Die Haftung für Vermögensschäden ist ausgeschlossen.
2. Die Haftung wegen schuldhafter Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit bleibt unberührt; dies gilt auch für die zwingende Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz.

V. Sicherungsrechte

1. Der gelieferte Beton/Baustoff bleibt bis zur vollständigen Erfüllung unserer Kaufpreisforderung samt aller diesbezüglichen Nebenforderungen unser Eigentum. Ist der Käufer Kaufmann im Sinne des HGB, bleibt die gelieferte Ware bis zur 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 4 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 hergestellten neuen Sachen verkauft oder unseren 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 unserer gesamten offenstehenden 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 1 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 keinen Gebrauch machen und die Forderungen nicht einziehen, solange der Käufer seine Zahlungsverpflichtungen ordnungsmäßig nachkommt. Der Käufer darf seine Forderungen gegen Nacherwerber weder an Dritte abtreten noch verpfänden noch mit Nacherwerbern ein Abtretungsverbot vereinbaren.

5. 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 eingezogenen Beträge bleibt unberührt.
6. 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 fallende Interventionskosten zu tragen.
7. Der "Wert unseres Betons/Baustoffs" im Sinne dieser Ziffer VI entspricht den in unseren Rechnungen ausgewiesenen Kaufpreisen zuzüglich 20 %. Auf Verlangen des Käufers werden wir die uns zustehenden Sicherungen insoweit freigeben, als deren Wert die Forderungen nach Abs. 1 um 20 % übersteigt.

VI. Preis- und Zahlungsbedingungen

1. Erhöhen sich zwischen Abgabe des Angebotes oder Annahme des Auftrags und seiner Ausführung unsere Selbstkosten insbesondere für Zement, Zuschlagstoffe (Sand und 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 Nichtkaufmann, die innerhalb von 4 Monaten nach Vertragsabschluss außerhalb von Dauerschuldverhältnissen erbracht werden sollen.
2. Zuschläge für Mindermengen, nicht normal befahrbarer Straße und Baustelle sowie nicht sofortiger Entladung bei Ankunft sowie für Lieferungen außerhalb der normalen Geschäftszeit oder in der kalten Jahreszeit wird nach unserer jeweils gültigen Preisliste berechnet. Im Fall von Kleinwasser werden die gesetzlichen Zuschlagsätze gemäß dem jeweiligen Kleinwasserrundschreiben erhoben.
3. Grundsätzlich sind unsere Rechnungen sofort nach Erhalt ohne jeden Abzug zu bezahlen. Für die Rechtzeitigkeit der Zahlung ist der Zahlungseingang maßgeblich. Ausnahmen bedürften schriftlicher Vereinbarung. Die gesetzliche Regelung, wonach der Schuldner auch 30 Tage nach Fälligkeit und Zugang einer Rechnung automatisch in Verzug gerät, bleibt unberührt. Gerät der Käufer in Verzug, fallen – soweit nicht anders vereinbart – die gesetzlichen Verzugszinsen (§ 288 BGB) sowie Ersatz des sonstigen Verzugsschadens an. 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 unserer Einwilligung und setzt voraus, dass der Käufer unsere älteren Forderungen erfüllt hat und keine Wechselverbindlichkeiten bestehen. Wechsel und Schecks werden nur nach Maßgabe besonderer vorheriger Vereinbarung entgegengenommen. Im Verzugsfalle werden Verzugszinsen in Höhe der üblichen Bankzinsen berechnet.
5. Aufrechnung durch den Käufer mit Gegenansprüchen gleich welcher Art ist ausgeschlossen, es sei denn, dass der zur Aufrechnung gestellte Gegenanspruch von uns nicht bestritten oder rechtskräftig festgestellt ist. Einem Kaufmann im Sinne des HGB 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 geltend zu machen, soweit er Kaufmann im Sinne des HGB ist.
7. Ist der Käufer Kaufmann im Sinne des HGB und reicht seine Erfüllungsleistung nicht aus, um unsere sämtlichen Forderungen zu tilgen, so bestimmen wir - auch bei deren Einstellung in laufende Rechnung -, auf welche Schuld die Leistung angerechnet wird, wobei zunächst die fällige Schuld, unter mehreren fälligen Schulden diejenige, welche uns geringere Sicherheit bietet, unter mehreren gleich sicheren die ältere Schuld und bei gleichem Alter jede Schuld verhältnismäßig getilgt wird.

VII. Baustoffüberwachung

Unseren 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.

VIII. Beratung

Technische Beratungen sind nicht Gegenstand dieses Vertrages.

IX. Erfüllungsort, Gerichtsstand, anzuwendendes Recht

1. Erfüllungsort ist unser Lieferwerk, für die Zahlung 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 ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des UN-Kaufrechts.

X. Streitbeilegungsverfahren vor einer Verbraucherschlichtungsstelle

Wir sind nicht bereit und verpflichtet, an Streitbeilegungsverfahren vor einer Verbraucherschlichtstelle teilzunehmen.

XI. Nichtigkeitsklausel

Sollte eine dieser Bedingungen aus irgendeinem Grunde nichtig sein, so berührt das die Gültigkeit der übrigen Bedingungen nicht.

hochrein beton GmbH.

Transportbeton • Betonpumpendienst • Betonwerk • Baustoffe

Werke Transportbeton:

Werk 1

Fa. Hochrein Beton GmbH

Thereser Straße 19

97531 Horhausen

Werk 2

Fa. Mobil Beton GmbH & CO. KG

Hauptstr.106

97490 Poppenhausen

Kontakte und Ansprechpartner

Verkauf & Rechnungsstellung Transportbeton

Katrin Schmidt

Tel.-Nr. 09528/9220-18
E-Mail: Schmidt@hochrein-beton.de

Rechnungen: Rechnung@hochrein-beton.de

Technischer Verkauf & Beratung / Betonlabor / Betontechnologie

Baustofflabor Pfeuffer, Greßthal (Fremdüberwachung)

Bestellung / Disposition

Ralf Adrian

Telefon 09528/9220-0
Fax 09528/9220-29

Adressen unserer Werke

Werk 1

Hochrein Beton GmbH
Thereser Straße 19

97531 Horhausen

Werk 2

Mobil Beton GmbH & Co. KG
Hauptstraße 106

97490 Poppenhausen