

Märker Transportbeton GmbH

Produkt- und Preisinformation 2024

Asbach-Bäumenheim Meitingen Wemding Burgheim Nördlingen



Wir sind für Sie da und beraten Sie gerne:



Asbach-Bäumenheim

Kieswerkstraße 3 86663 Bäumenheim



Burgheim

Am Sportsee 1 86666 Burgheim



Meitingen

Bertha-Benz-Straße 1 86405 Meitingen



Nördlingen

Fritz-Hopf-Straße 6 86720 Nördlingen



Wemding

Industriestraße 15 86650 Wemding

Regionalleitung

Simon Friesch

Tel: 09080 / 8-295
Fax: 09080 / 8-352
Mobil: 0171 / 3025358
s.friesch@maerker-gruppe.de

Vertrieb

Sandra Rauter

Mobil: 0170 / 54 83 890 s.rauter@maerker-gruppe.de

Vertrieb

Tobias Klug

Tel: 09080 / 8-642 Fax: 09080 / 8-352 Mobil: 0151 / 17482847 t.klug@maerker-gruppe.de

Disposition

Nadine Schmid, Marie Lanzer Metin Kaygusuz

Tel: 09080 / 8-267 Montag – Donnerstag: 7 – 17 Uhr

Freitag: 7 - 15 Uhr

Prüfstellenleitung

Michael Rohs

Tel: 09080 / 8-524 Mobil: 0160 / 2118255 m.rohs@maerker-gruppe.de

Verwaltung

Märker Transportbeton GmbH

Oskar-Märker-Straße 24 86655 Harburg Tel: 09080 / 8-0

Fax: 09080 / 8-370

Das CSC-Zertifkat – mit Sicherheit zur Nachhaltigkeit



CSC-Betonzertifikat

Ein CSC-Zertifikat bringt Transparenz in die Nachhaltigkeit der Zement- und Betonindustrie. Die Märker Gruppe hat nahezu alle Standorte zertifiziert und leistet damit einen großen Beitrag für nachhaltiges Bauen.



Das CO₂-Modul

Das CO₂-Modul ist ein Zusatzmodul zum CSC-Betonzertifikat. Ziel ist es, eine Transparenz hinsichtlich der mit der Betonherstellung verbundenen Treibhausgasemissionen zu schaffen und Märker_Eco in CO₂-Klassen einzuteilen und zu kennzeichnen.



Das R-Modul

Vor dem Hintergrund, dass der Einsatz von Märker_R mit rezyklierten Gesteinskörnungen bei verschiedenen Gebäudezertifizierungssystemen (u. a. BREEAM und DGNB) berücksichtigt wird, ist das ergänzende R-Modul vorteilhaft.



Märker_Eco: Nachhaltiger Beton durch Innovation



Mit Innovationen, modernen Betonrezepturen und KI-Technologie in ausgewählten Produktionsanlagen geht Märker neue Wege. Märker_Eco ist dabei ein wichtiger Schritt in der Entwicklung nachhaltiger Betone. Eine Reduzierung der CO₂-Emissionen bis zu 50 % ist möglich. Damit wird das Bauen "grüner"!

Wie wird aus Beton ein Märker Eco?

Die energieeffiziente Herstellung im neuen Klinkerofen 8 des Zementwerkes in Harburg reduziert den CO₂-Fußabdruck deutlich. Mit dem Einsatz von klinkerreduzierten Zementen, wie z.B. CEM II / C-M oder CEM III, sind CO₂-Einsparungen bis zu 50% möglich. Mit verifizierten Berechnungstools werden die verbleibenden THG-Emissionen ermittelt. Diese fallen abhängig vom Standort unterschiedlich aus.



Warum Märker Eco?

Wir sehen die Entwicklung innovativer Betone und die CO₂-Einsparung als eine der größten Herausforderungen auf dem Weg zur Klimaneutralität am Bau. Daraus resultiert Märker Eco – die Produktreihe

- → mit optimierten Betonrezepturen hinsichtlich CO₂-Emissionen
- ----- Einhaltung aller gesetzl. Anforderungen und Normen
- Nachweis der verbleibenden THG-Emissionen
- Einsatz von klinkerreduziertem Zement
- → Deklaration des CO₂-Levels auf dem Lieferschein

Der Vorteil von Märker Eco?

Mit der Verwendung von Märker_Eco wird ein grundsätzlicher Beitrag für eine nachhaltige Bauwirtschaft geleistet und die Ziele von klimaneutral gebauten Gebäuden ohne Qualiätsverluste schneller erreicht.

Feuchtig-

keitsklasse klasse



Marker_Eco**
Level 1 · mind.
30% CO₂-Einsparung*

Sorten-	Preis in
nummer	€/m³



Märker_Eco⁴⁰ Level 2 · mind. 40% CO₂-Einsparung*

Sorten-	Preis in
nummer	€/m³

Innenbauteile

Expositions-

klassen

XC3	WF	C 20/25	F4	32	m	E 41 43 110	179,00	E 41 43 120	185,00
AU3	WF	C 20/25	F4	16	m	E 41 42 110	182,00	E 41 42 120	188,00

Festig-

keitsent-

wicklung

Außenbauteile mit direkter Beregnung und Frost bei mäßiger Wassersättigung (nicht WU)

Größt-

korn

(mm)

Konsistenz-

klasse

	WF	C 25/30	F4	32	m	E 53 43 110	181,00	E 53 43 120	187,00
XC4	WF	C 25/30	F4	16	m	E 53 42 110	184,00	E 53 42 120	190,00
XF1, XA1	WF	C 30/37	F4	32	m	E 63 43 110	186,00	E 63 43 120	192,00
	WF	C 30/37	F4	16	m	E 63 42 110	189,00	E 63 42 120	195,00

Bauteile mit hohem Wassereindringwiderstand ($w/z \le 0.55$)

Festigkeits-

XC4, XD1	WA	C 30/37	F4	32	m	E 65 43 110	188,00	E 65 43 120	194,00
XF1, XA1	WA	C 30/37	F4	16	m	E 65 42 110	191,00	E 65 42 120	197,00
XC4, XD2	WA	C 35/45	F4	32	m	E 77 43 110	193,00	E 77 43 120	199,00
XF2, XF3, XA2	WA	C 35/45	F4	16	m	E 77 42 110	196,00	E 77 42 120	202,00

 $^{^{\}star}$ Einsparungen gegenüber dem Branchenreferenzwert gemäß CSC (CO $_2$ -Modul) Weitere Betonsorten auf Anfrage.

Märker_R: Die Lösung für aktive Ressourcenschonung



Märker Transportbeton führt mineralische Baustoffrestmassen einem Kreislauf zu, der nicht geschlossen war. Damit werden natürliche Gesteinsvorkommen geschont, Deponieflächen gespart und die Wertschöpfungskette gesteigert. Mit Märker_R wird ein aktiver Beitrag zur Ressourcenschonung geleistet.



Flexibilität & Qualität

Mit Märker_R schließen wir den Kreislauf des Gesteins. Aufgrund der Zusammensetzung ist der Beton mit rezyklierter Gesteinskörnung für viele Anwendungsgebiete hervorragend geeignet. Alle technischen Anforderungen werden erfüllt und ein zusätzlicher Beitrag zur Ressourcenschonung wird geleistet. Damit zeigt Märker Transportbeton: Mehr Nachhaltigkeit in der Bauwirtschaft ist machbar.

Fakten zu Märker R

- Bis zu 45 % der Gesteinskörnung dürfen regelkonform durch rezyklierte Baustoffrestmassen ersetzt werden
- natürliche Gesteinsvorkommen werden aktiv geschont
- Märker_R entspricht den DIN-Normen und wird stetig überwacht

		Festig-		Größt-	Festig-	Anteil rezy Gesteinsk > 15	körnung	Anteil rezy Gesteinsk > 25	körnung
Expositions-	Feuchtig-	keits-	Konsistenz-	korn	keitsent-	Sorten-	Preis in	Sorten-	Preis in
klassen	keitsklasse	klasse	klasse	(mm)	wicklung	nummer	€/m³	nummer	€/m³

Unbewehrte Bauteile nach DAfStb-Rili "Beton mit rezyklierten Gesteinskörnungen"

VO	WO	C 12/15	F3	32	m	R 20 33 111	172,00	R 20 33 112	176,00
X0	WO	C 12/15	F3	16	m	R 20 32 111	175,00	R 20 32 112	179,00

Innenbauteile nach DAfStb-Rili "Beton mit rezyklierten Gesteinskörnungen"

VC2	WF	C 20/25	F4	32	m	R 42 43 111	181,00	R 41 43 112	185,00
XC3	WF	C 20/25	F4	16	m	R 42 42 111	184,00	R 41 42 112	188,00

Außenbauteile nach DAfStb-Rili "Beton mit rezyklierten Gesteinskörnungen"

	WF	C 25/30	F4	32	m	R 53 43 111	183,00	R 53 43 112	187,00
XC4	WF	C 25/30	F4	16	m	R 53 42 111	186,00	R 53 42 112	190,00
XF1	WF	C 30/37	F4	32	m	R 63 43 111	188,00	R 63 43 112	192,00
	WF	C 30/37	F4	16	m	R 63 42 111	191,00	R 63 42 112	195,00

Märker_R ist in ausgewählten Standorten verfügbar.



Märker_Eco-R: Maximal optimierte Nachhaltigkeit





Für ein maximal nachhaltiges Bauen kann die Ökobilanz von Beton durch die Verwendung von Märker_Eco mit der rezyklierten Gesteinskörnung des Märker_R kombiniert werden.

Fakten zu Märker Eco-R

- CO₂-Emissionen
- → maximale Einsparung von von natürliche Gesteinsvorkommen
- → maximale soziale Verantwortung





Innovative Planung und CO2-reduzierte Betonprodukte führen zu architektonisch modernen Lösungen und nachhaltigen Gebäuden.

N 63 43 121

N 63 42 121

		Festig-		Größt-	Festig-	Anteil rezy Gesteinsk > 15	körnung	Anteil rezyklierter Gesteinskörnung > 25 %		
Expositions- klassen	Feuchtig- keitsklasse	keits- klasse	Konsistenz- klasse	korn (mm)	keitsent- wicklung	Sorten- nummer	Preis in €/m³	Sorten- nummer	Preis in €/m³	
Innenbauteile Märker_Eco ⁴⁰ -R (Level 2)										
XC3	WF	C 20/25	F4	32	m	N 41 43 121	193,00	N 41 43 122	197,00	
AC3	WF	C 20/25	F4	16	m	N 41 42 121	196,00	N 41 42 122	200,00	
Außenbauteile	Märker_E	co ⁴⁰ -R (Le	vel 2)							
	WF	C 25/30	F4	32	m	N 53 43 121	195,00	N 53 43 122	199,00	
XC4	WF	C 25/30	F4	16	m	N 53 42 121	198,00	N 53 42 122	202,00	

32

16

WF Märker_Eco-R ist in ausgewählten Standorten verfügbar.

WF

C 30/37

C 30/37

F4

F4

XF1

204,00

207,00

N 63 43 122

N 63 42 122

200,00

203,00

Märker_Fast: Für einen schnelleren Baufortschritt

Durch den Einsatz von Märker_Fast wird in allen Temperaturbereichen eine Beschleunigung des Erhärtungsprozesses erreicht, die nebem einem Zeitgewinn auch eine höhere Qualität mit sich bringt. Dabei erfolgt der Prozess gleichmäßig und ist besonders bei kalten Temperaturen effizient!

Mit Märker_Fast das ganze Jahr betonieren

Märker_Fast verleiht dem Baustoff bei niedrigen Temperaturen den nötigen Kick um die Zementhydratation / Wärmeentwicklung zu starten, bevor der Beton unter 5 °C abkühlt und die Erhärtung ausbleibt. So wird auch bei Frost eine zuverlässige Betonerhärtung möglich. Die bei niedrigen Temperaturen auftretende, unregelmäßige, fleckige Dunkelverfärbungen an Betonoberflächen kann durch den Einsatz von Märker_Fast auf Sichtbetonoberflächen deutlich reduziert werden.

→ Märker_Fast ermöglicht Winterbaustellen





Mit Märker_Fast zu schnelleren Schalungsfristen

Auf Großbaustellen herrscht Zeitdruck – mit Märker_Fast verkürzen Sie die Schalungszeiten.

→ Märker_Fast ermöglicht schnellere Bauzeiten



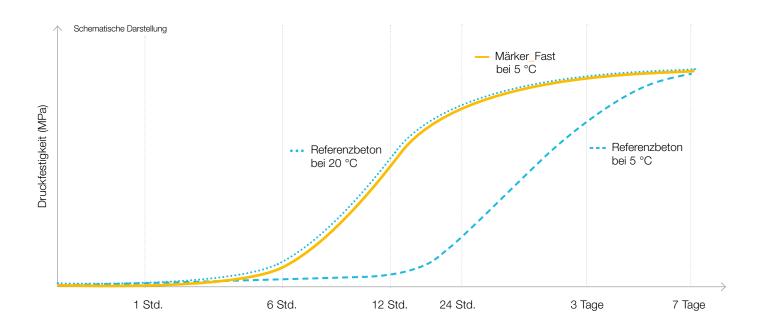
Mit Märker_Fast zu gleichmäßigen Oberflächen

Besonders bei Glättbetonen z. B. im Industriebodenbau kann das verzögerte Abbinden des Betons bei kühler Witterung zu ungenauen Glättzeitpunkten führen. Märker_Fast stellt eine gleichmäßige Erhärtung des Betons über den gesamten Querschnitt sicher und verkürzt die Wartezeiten bis zur Oberflächenbearbeitung.

--- Märker_Fast macht Glättzeitpunkte planbar







Expositions-	Beschleuniger-	Feuchtigkeits-	Festigkeits-	Konsistenz-	Größtkorn	Sorten-	Preis in
klassen	stufen	klasse	klasse	klasse	(mm)	nummer	€/m³

Beton für Außenbauteile – Bodenplatten, Decken und Fundamente (WU-Beton; $w/z \le 0.55$)

XC4,	fast	WF 1)	C 25/30	F4	16	B 53 42 162	192,00
XF1, XA1	very fast	WF 1)	C 25/30	F4	16	B 53 42 163	196,00
XC4, XD1	fast	WA	C 30/37	F4	16	B 65 42 102	197,00
XF1, XA1	very fast	WA	C 30/37	F4	16	B 65 42 103	201,00

Beton für Sichtbetonwände und -stützen (WU-Beton; $w/z \le 0.55$)

			` '	. ,			
XC4,	fast	WF 1)	C 25/30	F4	16	B 53 42 182	194,00
XF1, XA1	very fast	WF 1)	C 25/30	F4	16	B 53 42 183	198,00
XC4, XD1	fast	WA	C 30/37	F4	16	B 65 42 182	198,00
XF1, XA1	very fast	WA	C 30/37	F4	16	B 65 42 183	202,00

Beton für Hallenböden (WU-Beton; w/z ≤ 0,55)

	`	•	. ,				
XC4,	fast	WF 1)	C 25/30	F4	16	B 53 42 152	194,00
XF1, XA1	very fast	WF 1)	C 25/30	F4	16	B 53 42 153	198,00
XC4, XD1	fast	WA	C 30/37	F4	16	B 65 42 152	198,00
XF1, XA1, XM1	very fast	WA	C 30/37	F4	16	B 65 42 153	202,00

¹) Bei Alkalien aus XA1, z.B. Gülle → WA

Märker_Steel: Eine Alternative zum Stahlbeton

Die Zugabe von Stahlfasern kann die Rissbildung im frischen Beton und im Festbeton verhindern. Im frischen Beton bilden sich im Grenzbereich zwischen Mörtel und Gesteinskörnung Mikrorisse, die sich im Zementstein fortsetzen.

Die Stahlfasern nehmen die dabei auftretenden Spannungen auf und behindern so die Rissbildung. Auch das Entstehen von Schwindrissen wird minimiert. Stahlfasern wirken aber auch nach der Rissbildung stabilisierend, denn sie ermöglichen eine Kraftübertragung über die Risse hinweg. Die Verzahnung der Rissufer wird wesentlich verbessert.

Vorteile von Märker_Steel:

Verbesserung von Biegezug- und Schubfestigkeit, Riss- und Verformungsverhalten

- ----- Erhöhung der Wärmeleitfähigkeit



Expositions- klassen	Feuchtig- keitsklasse	Festigkeits- klasse	Leistungs- klasse / Dosierung	Konsistenz- klasse	Größtkorn (mm)	Festigkeits- entwicklung	Sorten- nummer	Preis in €/m³
Stahlfaserbeto	n nach Leis	tungsklasser	n, gemäß D <i>i</i>	AfStb-Richtl	inie "Stahlt	aserbeton"		
	1							

		C 25/30	L 0,9 / 0,6	F4	16	m	5 53 42 161	221,00
XC4,	WF ¹⁾	C 25/30	L 1,2 / 0,9	F4	16	m	5 53 42 162	230,00
XF1, XA1	VVE	C 25/30	L 1,5 / 1,2	F4	16	m	5 53 42 163	239,00
		C 25/30	L 1,8 / 1,5	F4	16	m	5 53 42 164	248,00
		C 30/37	L 0,9 / 0,6	F4	16	m	5 65 42 161	226,00
XC4, XD1	WA	C 30/37	L 1,2 / 0,9	F4	16	m	5 65 42 162	235,00
XF1, XA1, XM1	VVA	C 30/37	L 1,5 / 1,2	F4	16	m	5 65 42 163	244,00
		C 30/37	L 1,8 / 1,5	F4	16	m	5 65 42 164	253,00

Beton mit Stahlfasern nach kg-Dosierung (statisch nicht anrechenbar)

XC4, XF1, XA1 WF ¹⁾		C 25/30	20 kg/m ³	F4	16	m	5 53 42 150	217,00
	C 25/30	25 kg/m ³	F4	16	m	5 53 42 151	225,00	
	C 25/30	30 kg/m ³	F4	16	m	5 53 42 152	233,00	
	C 25/30	35 kg/m ³	F4	16	m	5 53 42 153	241,00	

¹) Bei Alkalien aus XA1, z.B. Gülle → WA

Hinweis: Märker_Steel kann nur auf Anfrage und bei rechtzeitiger Bestellung geliefert werden. Rabattvereinbarungen entfallen.



Märker_Macro: Der Beton für hohe Belastungen

Makrofasern optimieren die mechanische Tragfähigkeit des Betons und minimieren die Bildung von Schwindrissen. Da synthetische Fasern keine Korrosionen bilden, wird die Lebensdauer von Betonen auch in maritimen Umgebungen deutlich verlängert.

Darüber hinaus verbessern Makrofasern die Feuerbeständigkeit des Betons sowie seine Duktilität. Zu den Haupteinsatzgebieten gehören der Betonstraßenbau insbesondere die Erstellung von Kreisverkehren, Industriebodenplatten, Tiefgaragensanierung und bei Bauten im Bereich der Landwirtschaft.

Vorteile von Märker_Macro:

- Kosteneinsparung Betonstahlmatten müssen nicht gelagert oder transportiert werden

- Keine Korrosionsgefahr



Expositions-klassen Makrofaserbet	Feuchtig- keitsklasse	Festigkeits- klasse enböden	Leistungs- klasse / Dosierung	Konsistenz- klasse	Größtkorn (mm)	Festigkeits- entwicklung	Sorten- nummer	Preis in €/m³
		C 25/30	2,0 kg/m ³	F4	16	m	X 53 42 120	216,00
XC4, XF1, XA1	WF ¹⁾	C 25/30	2,5 kg/m ³	F4	16	m	X 53 42 125	225,00
		0.05/00	0.0169/203	Γ4	10	100	V 50 40 100	000.00

\/O.1		C 25/30	2,0 kg/m ³	F4	16	m	X 53 42 120	216,00
XC4, XF1, XA1	WF ¹⁾	C 25/30	2,5 kg/m ³	F4	16	m	X 53 42 125	225,00
		C 25/30	3,0 kg/m ³	F4	16	m	X 53 42 130	233,00
V(0.4. V/D.4		C 30/37	2,0 kg/m ³	F4	16	m	X 65 42 120	220,00
XC4, XD1 XF1, XA1, XM1	WF ¹⁾	C 30/37	2,5 kg/m ³	F4	16	m	X 65 42 125	229,00
		C 30/37	3,0 kg/m ³	F4	16	m	X 65 42 130	237,00

Makrofaserbeton für waagrechte Betonoberflächen mit Taumittelbeanspruchung und wenig dynamischer Beanspruchung

XC4, XD3 XF4, XA3 WF ¹⁾	C 30/37	2,0 kg/m ³	F4	16	m	X 69 42 220	228,00	
	C 30/37	2,5 kg/m ³	F4	16	m	X 69 42 225	237,00	
(LP-Beton, für maschinelles Glätten nicht geeignet)		C 30/37	3,0 kg/m ³	F4	16	m	X 69 42 230	245,00

¹⁾ Bei Alkalien aus XA1, z.B. Gülle ⇒ WA

Hinweis: Märker Macro kann nur auf Anfrage und bei rechtzeitiger Bestellung geliefert werden. Rabattvereinbarungen entfallen.

Betone für den Hochbau

Expositions- klassen	Feuchtigkeits- klasse	Festigkeits- klasse	Konsistenz- klasse	Größtkorn (mm)	Festigkeits- entwicklung	Sorten- nummer	Preis in €/m³
Unbewehrte Ba	auteile ohne	Korrosions-	· oder Angri	ffsrisiko			
		C 8/10	C1	32	m	1 10 13 100	160,00
		C 8/10	C1	16	m	1 10 12 100	163,00
		C 8/10	F3	32	m	1 10 33 100	162,00
XO	WF	C 8/10	F3	16	m	1 10 32 100	165,00
λ0	VVI	C 12/15	C1	32	m	1 20 13 100	162,00
		C 12/15	C1	16	m	1 20 12 100	165,00
		C 12/15	F3	32	m	1 20 33 100	164,00
		C 12/15	F3	16	m	1 20 32 100	167,00
Innenbauteile							
XC1, XC2	WF	C 16/20	F3	32	m	1 31 33 100	165,00
	VVI	C 16/20	F3	16	m	1 31 32 100	168,00
		C 20/25	F3	32	m	1 41 33 100	169,00
XC3	WF	C 20/25	F3	16	m	1 41 32 100	172,00
700	VVI	C 20/25	F4	32	m	1 41 43 100	173,00
		C 20/25	F4	16	m	1 41 42 100	176,00

Außenbauteile mit direkter Beregnung und Frost bei mäßiger Wassersättigung (nicht WU)

						O (,
		C 25/30	F3	32	m	1 53 33 100	171,00
		C 25/30	F3	16	m	1 53 32 100	174,00
	XC4, WF ¹⁾	C 25/30	F4	32	m	1 53 43 100	175,00
		C 25/30	F4	16	m	1 53 42 100	178,00
XC4,		C 25/30	F4	8	m	1 53 41 100	185,00
XF1, XA1	VVF	C 30/37	F3	32	m	1 63 33 100	176,00
		C 30/37	F3	16	m	1 63 32 100	179,00
		C 30/37	F4	32	m	1 63 43 100	180,00
		C 30/37	F4	16	m	1 63 42 100	183,00
		C 30/37	F4	8	m	1 63 41 100	190,00

¹⁾ Bei Alkalien aus XA1, z.B. Gülle → WA

Erläuterungen

- ---> C1: Beton ist aufgrund des geringen Wassergehaltes insbesondere auch vor der Verwendung von Wasserverlust (z.B: Austrocknen) zu schützen.
- → XA: Beton für Sulfatangriff aus Grundwasser bis < 600 mg/l. Wenn höhere Sulfatbeanspruchungen vorliegen, sind diese rechtzeitig vor der Bestellung anzugeben, hierfür sind Bindemittel mit hohem Sulfatwiderstand erforderlich, die wir auf Anfrage anbieten.
- ---> XA3: Betone benötigen zusätzlich bauseitige Schutzmaßnahmen (Gutachter); DIN 1045-2 Abschn. 5.3.2
- Unsere Betone entsprechen hinsichtlich des Gesteins DIN EN 12620, Anhang G4 den erhöhten Anforderungen an leichtgewichtigen organischen Verunreinigungen. Das bedeutet, dass derartige Partikel aufschwimmen können.
- → Für Betone der Festigkeitsklassen ≥ C35/45 sowie LP-Betone gilt eine Mindestabnahmemenge von 2 m³.



Betone für den Hochbau

Expositions- klassen	Feuchtigkeits- klasse	Festigkeits- klasse	Konsistenz- klasse	Größtkorn (mm)	Festigkeits- entwicklung	Sorten- nummer	Preis in €/m³
Beton mit hoh	em Wassere	indringwide	rstand (w/z ≤	≤ 0,55)			
		C 25/30	F3	32	m	1 53 33 160	173,00
VO4		C 25/30	F3	16	m	1 53 32 160	176,00
XC4, XF1, XA1	WF ¹⁾	C 25/30	F4	32	m	1 53 43 160	177,00
7(11,70(1		C 25/30	F4	16	m	1 53 42 160	180,00
		C 25/30	F4	8	m	1 53 41 160	187,00
		C 30/37	F3	32	m	1 65 33 100	178,00
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\		C 30/37	F3	16	m	1 65 32 100	181,00
XC4, XD1, XF1, XA1	WA	C 30/37	F4	32	m	1 65 43 100	182,00
ΛΓΙ, ΛΑΙ		C 30/37	F4	16	m	1 65 42 100	185,00
		C 30/37	F4	8	m	1 65 41 100	192,00
		C 35/45	F3	32	s	2 77 33 200	183,00
\\Q_4_\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\		C 35/45	F3	16	s	2 77 32 200	186,00
XC4, XD2, XF2, XF3, XA2	WA	C 35/45	F4	32	s	2 77 43 200	187,00
752, 753, 7AZ		C 35/45	F4	16	S	2 77 42 200	190,00
		C 35/45	F4	8	s	2 77 41 200	197,00
		C 35/45	F4	32	S	1 78 43 200	191,00
		C 35/45	F4	16	s	1 78 42 200	194,00
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\		C 35/45	F4	8	S	1 78 41 200	201,00
XC4, XD3,	WA	C 40/50	F4	32	S	2 88 43 200	194,00
XF2, XF3, XA3		C 40/50	F4	16	s	2 88 42 200	197,00
		C 45/55	F4	32	S	2 98 43 200	197,00
		C 45/55	F4	16	s	2 98 42 200	200,00

Märker_Flow

	1	I	I	ĺ		1	
Expositions-	Feuchtigkeits-	Festigkeits-	Konsistenz-	Größtkorn	Festigkeits-	Sorten-	Preis in
klassen	klasse	klasse	klasse	(mm)	entwicklung	nummer	€/m³

Leichtverdichtbare Betone für Bauteile mit hohem Wassereindringwiderstand ($w/z \le 0.55$)

XC4,		C 25/30	F5	16	m	1 53 52 160	184,00
	WF ¹⁾	C 25/30	F5	8	m	1 53 51 160	191,00
XF1, XA1	VVF	C 25/30	F6	16	m	1 53 62 160	188,00
		C 25/30	F6	8	m	1 53 61 160	195,00
		C 30/37	F5	16	m	1 65 52 100	188,00
XC4, XD1	WA	C 30/37	F5	8	m	1 65 51 100	195,00
XF1, XA1	VVA	C 30/37	F6	16	m	1 65 62 100	192,00
		C 30/37	F6	8	m	1 65 61 100	199,00

¹) Bei Alkalien aus XA1, z.B. Gülle ➡ WA

Betone für den Industriebau

Expositions- klassen	Feuchtigkeits- klasse	Festigkeits- klasse	Konsistenz- klasse	Größtkorn (mm)	Festigkeits- entwicklung	Sorten- nummer	Preis in €/m³
Beton für Halle	nböden						
XC4,	WF 1)	C 25/30	F4	32	m	2 53 43 150	179,00
XF1, XA1	VVF "	C 25/30	F4	16	m	2 53 42 150	182,00
XC4, XD1,	WA	C 30/37	F4	32	m	2 65 43 154	183,00
XF1, XA1, XM1	VVA	C 30/37	F4	16	m	2 65 42 154	186,00
XC4, XD3,	14/4	C 35/45	F4	32	S	2 78 43 254	193,00
XF2, XF3, XA3, XM2	WA	C 35/45	F4	16	S	2 78 42 254	196,00

Flüssigkeitsdichter Beton nach DAfStb-Richtlinie

XC4, XD1,	WA	C 30/37	F4	32	m	2 65 43 174	184,00
XF1, XA1, XM1	VVA	C 30/37	F4	16	m	2 65 42 174	187,00
XC4, XD3,	10/0	C 30/37	F3	32	S	2 69 33 274	189,00
XF4, XA3, XM2 (LP-Beton, für maschinelles Glätten nicht geeignet)	WA	C 30/37	F3	16	S	2 69 32 274	192,00

Beton für Bauteile im Spritzwasser- und Sprühnebelbereich

XC4, XD1, XF2, XF3, XA1, XM1	10/0	C 25/30	F3	32	m	2 54 33 104	184,00
(LP-Beton, für maschinelles Glätten nicht geeignet)	WA	C 25/30	F3	16	m	2 54 32 104	187,00

Beton für waagrechte Flächen mit Frost- & Taumittel-Beanspruchung und nur wenig dynamischer Beanspruchung

XC4, XD3, XF4, XA3	10/0	C 30/37	F3	32	S	2 69 33 200	187,00
(LP-Beton, für maschinelles Glätten nicht geeignet)	WA	C 30/37	F3	16	S	2 69 32 200	190,00

¹⁾ Bei Alkalien aus XA1, z.B. Gülle → WA

Erläuterungen

- Beton ist aufgrund des geringen Wassergehaltes insbesondere auch vor der Verwendung von Wasserverlust (z.B: Austrocknen) zu schützen.
- Beton für Sulfatangriff aus Grundwasser bis < 600 mg/l. Wenn höhere Sulfatbeanspruchungen vorliegen, sind diese rechtzeitig vor der Bestellung anzugeben, hierfür sind Bindemittel mit hohem Sulfatwiderstand erforderlich, die wir auf Anfrage anbieten.
- → XM1: XM2 erzielbar durch zusätzliche bauseitige Oberflächenbehandlung des Betons (z.B. Vakuumieren und Flügelglätten)
- organischen Verunreinigungen. Das bedeutet, dass derartige Partikel aufschwimmen können.
- → Für Betone der Festigkeitsklassen ≥ C35/45 sowie LP-Betone gilt eine Mindestabnahmemenge von 2 m³.



Betone für den Ingenieurbau

Expositions- klassen	Feuchtigkeits- klasse	Festigkeits- klasse	Konsistenz- klasse	Größtkorn (mm)	Festigkeits- entwicklung	Sorten- nummer	Preis in €/m³
Beton nach ZT	V-ING für Aı	ußenbauteile	e mit Frost k	oei mäßiger	Wassersätti	gung (i.d.R.	vert. Bauteile)
XC4,	WF ¹⁾	C 25/30	F3	32	m	6 53 33 160	177,00
XF1, XA1	VVI	C 25/30	F3	16	m	6 53 32 160	180,00
Beton nach Z	TV-ING für E	etonfläche	n im Spritzv	vasser- und	Sprühnebe	lbereich	
XC4, XD2,	WA	C 30/37	F3	32	m	6 67 33 100	182,00
XF2, XF3, XA2	VVA	C 30/37	F3	16	m	6 67 32 100	185,00
XC4, XD2,	WA	C 35/45	F3	32	s	6 77 33 200	187,00
XF2, XF3, XA2	VVA	C 35/45	F3	16	S	6 77 32 200	190,00
Beton nach Z	TV-ING für K	(appen (LP-l	Beton)		I	ı	
XC4, XD3, XF4	WA	C 25/30	F2	16	m	6 59 22 100	189,00
Bohrpfahlbeto	n nach ZTV-l	NG. (Einbring	gung unter W	asser)			
XC4, XD2,	WA	C 30/37	F5	32	m	6 67 53 120	188,00
XF2, XF3, XA2	VVA	C 30/37	F5	16	m	6 67 52 120	191,00

¹⁾ Bei Alkalien aus XA1, z.B. Gülle ⇒ WA

Betone für die Landwirtschaft

Expositions- klassen	Feuchtigkeits- klasse	Festigkeits- klasse	Konsistenz- klasse	Größtkorn (mm)	Festigkeits- entwicklung	Sorten- nummer	Preis in €/m³
Beton mit hohe	em Wasserei	ndringwider	stand für St	allböden, Gi	üllekanal, -ti	efbehälter, -	keller
XC4,	WF 1)	C 25/30	F4	32	m	1 53 43 160	177,00
XF1, XA1	VVI	C 25/30	F4	16	m	1 53 42 160	180,00

Beton für Wirtschaftswege, Spurwege, Tierauslauf und Hofbefestigung mit Frost und Taumittel

XC4, XD3, XF4, XA, XM2		C 30/37	F3	32	S	2 69 33 274	189,00
(LP-Beton, für maschinelles Glätten nicht geeignet)	WA	C 30/37	F3	16	S	2 69 32 274	192,00

Beton für Biogasanlagen und Gärfutter (flach-) Silos

XC4, XD3,	10/0	C 35/45	F4	32	S	1 78 43 204	193,00
XF2, XF3, XA3, XM2	WA	C 35/45	F4	16	S	1 78 42 204	196,00

¹⁾ Bei Alkalien aus XA1, z.B. Gülle ➡ WA

Betone für besondere Anwendungen

C 25/30

Expositions- klassen	Feuchtigkeits- klasse	Festigkeits- klasse	Konsistenz- klasse	Größtkorn (mm)	Festigkeits- entwicklung	Sorten- nummer	Preis in €/m³
Beton für Rand	l- und Pflast	ersteine					
		C 12/15	C1	16	m	1 20 12 100	165,00
XO	WF	C 12/15	C1	8	m	1 20 11 100	172,00
(Garten- und Landschaftsbau)	VVF	C 20/25	C1	16	m	1 40 12 100	170,00
		C 20/25	C1	8	m	1 40 11 100	177,00
ΧO	\//E	C 25/30	C1	16	m	1 50 12 100	174,00

Bohrpfahlbeton nach DIN EN 1536 und DIN SPEC 18140 (geeignet für Einbau unter Wasser)

C1

XC4,	WF ¹⁾	C 25/30	F5	32	m	1 53 53 120	182,00
XF1, XA1	VVF	C 25/30	F5	16	m	1 53 52 120	185,00
XC4, XD1,	10/0	C 30/37	F5	32	m	1 65 53 120	187,00
XF1, XA1	WA	C 30/37	F5	16	m	1 65 52 120	190,00

Sichtbeton

klassen	klasse	klasse	klasse	(mm)	entwicklung	nummer	€/m³
Sichtbeton nac	h DBV-Merkb	latt					
XC4,	WF ¹⁾	C 25/30	F4	32	m	2 53 43 180	179,00
XF1, XA1	VVF"	C 25/30	F4	16	m	2 53 42 180	182,00
XC4, XD1	10/0	C 30/37	F4	32	m	2 65 43 180	183,00
XF1, XA1	WA	C 30/37	F4	16	m	2 65 42 180	186,00

Größtkorn

Festigkeits-

Sorten-

Konsistenz-

Anwendungsbereiche für Sichtbeton

Feuchtigkeits- Festigkeits-

Gestaltungsmöglichkeiten durch

→ Schalung

Expositions-

- → Oberflächenbearbeitung
- → Ausgangsstoffe
- → Ankerlöcher etc.

Jede Betonoberfläche ist einzigartig und in völliger Gleichheit unwiederholbar und daher ein Unikat.



1 50 11 100

181,00

Preis in



Sondermischungen

Bezeichnung	Konsistenz- klasse	Größtkorn (mm)	Sorten- nummer	€/m³
Sondermischungen				
EM 20	F2	8	8 66 21 130	181,00
EM 30	F2	8	8 86 21 135	187,00
Sandmischungen				
SM 200	C1	2	0 10 00 120	164,00
SM 300	C1	2	0 10 00 130	172,00
SM 400	C1	2	0 10 00 140	180,00
SM 500	C1	2	0 10 00 150	188,00
SM 600	C1	2	0 10 00 160	196,00
Verfüllmaterial				ı
Rohrverfüllung		2	0 50 00 155	188,00
Filterbeton				
EK 32		32	0 60 03 125	163,00
EK 16		16	0 60 02 125	166,00
EK 8		8	0 60 01 130	173,00
Sand- und Kiesgemische (max. Liefer	rmenge: 2 m³; kein Rabatt m	öglich)		
Sand		2	0 20 00 000	60,00
Kies 2/8		8	0 20 01 000	60,00
Kies 8/16		16	0 20 02 000	60,00
Kies 16/32		32	0 20 03 000	60,00
Mischkies 0/8		8	0 20 01 001	60,00
Mischkies 0/16		16	0 20 02 001	60,00
Mischkies 0/32		32	0 20 03 001	60,00
Schlämme zum Anpumpen				
		2	0 70 00 100	196,00
			1 2 . 2 00 . 00	

Vermietung von Betonpumpen

		Schlauchpumpe	Pumpe M28	Pumpe M36	Pumpe M43	Pumpe M46	Pumpe M56	
eichweite (maximal)								
	in m		22,0	30,0	36,0	38,00	46,0	
eis pro Einsatz (nich	nt rabattfäl	nig)						
0,01 – 10,00 m ³	pauschal	450,00	575,00	735,00	960,00	1.340,00	1.520,00	
10,01 – 20,00 m ³	pauschal	575,00	725,00	850,00	1.100,00	1.380,00	1.590,00	
20,01 – 30,00 m ³	pauschal	625,00	765,00	900,00	1.170,00	1.440,00	1.650,00	
Itzpreise (Fördermer 30,01 – 50,00 m³	nge je Aufs m³	stellungsort)	22,30	26,50	34,20	38,60	40,95	
• `	<u> </u>	,	22,30 20,40	26,50 24,20	34,20 29,40	38,60 32,90	40,95 39,50	
30,01 – 50,00 m ³	m ³	20,50						
30,01 – 50,00 m ³ 50,01 – 75,00 m ³	m ³	20,50 19,20	20,40	24,20	29,40	32,90	39,50	
30,01 – 50,00 m ³ 50,01 – 75,00 m ³ 75,01 – 100,00 m ³	m ³ m ³ m ³	20,50 19,20 18,40	20,40 20,00	24,20 23,70	29,40 28,80	32,90 32,20	39,5 38,7	
50,01 – 75,00 m ³ 75,01 – 100,00 m ³ 100,01 – 250,00 m ³	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	20,50 19,20 18,40 16,75	20,40 20,00 18,80	24,20 23,70 22,70	29,40 28,80 26,20	32,90 32,20 31,30	39, 38, 37,	

Der Pumpeinsatz setzt folgende bauseitige Leistungen voraus:

- Bei Pumpeinsätzen bei denen eine Verkehrsrechtliche Genehmigung erforderlich ist, ist diese vor dem Pumpenaufbau dem Fahrer vorzulegen. Liegt keine Genehmigung vor, ist dieser berechtigt, den Pumpenaufbau zu verweigern. Dadurch entstehenden Kosten trägt der Auftraggeber.
- Möglichkeit zum Reinigen der Rohrleitungen. Auf dem Reinigungsplatz dürfen keine Fahrzeuge oder sonstige gefährdete Teile abgestellt sein.
- → Wartezeiten auf der Baustelle werden zum o. g. Stundenmietsatz abgerechnet.
- Bei Rohrverlegung: Beistellung von Zement und eines Behälters zum Herstellen einer Schmiermischung oder Zementschlempe zum Anpumpen.
- Baustellenbesichtigung durch einen unserer Mitarbeiter im Auftragsfalle kostenlos, andernfalls Aufwandsentschädigung pauschal 150 €.

- → Mindestbindemittelgehalt für pumpfähigen Beton 260 kg/m³ ab C16/20 bewehrt. Mindestbindemittel gehalt für Rohr- undSchlauchleitungen 350 kg/ m³ ab C25/30 Außenbauteile; Schlauchleitungen DN 65 nur 16 mm Größtkorn.



Sonderleistungen und Zuschläge

		Schlauchpumpe	Pumpe M28	Pumpe M36	Pumpe M43	Pumpe M46	Pumpe M56	
Sonderleistungen und	Sonderleistungen und Zuschläge (keine Rabattierung möglich)							
Standortwechsel auf der Baustelle	Std.	50,00	60,00	70,00	95,00	95,00	105,00	
Keine Reinigung am Einsatzort	pauschal	145,00	160,00	170,00	180,00	190,00	200,00	
Faserbetone	m³	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	
Rohr / Schlauchleitung DN 65 bis DN 100	lfm	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	
Ohne Hilfspersonal Rohr/Schlauchleitung auf- oder abbauen	lfm	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	
Einsatz 2. Maschinisten ohne Fahrzeug	Std.	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	
Nachtzuschlag werktags ab 20:00 bis 6:00 Uhr	Std.	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	
Samstagszuschlag von 6:00 bis 12:00 Uhr	Std.	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	
Sonn- und Feiertagszuschlag	Std.	nach Vereinbarung						
Kurzfristige Absagen < 14 Stunden	pauschal	300,00	450,00	550,00	700,00	950,00	1.200,00	
Vergebliche Anfahrt	pauschal	425,00	545,00	700,00	915,00	1.280,00	1.450,00	

Wichtige Hinweise

Die Stundenberechnung erfolgt von Ankunft bis Abfahrt von der Baustelle. Eventuelle Leistungen oder Zusatzleistungen werden gesondert nach Aufwand berechnet (z.B. zusätzlicher Materialtransport, Rundverteiler, etc.)

Arbeits- und Aufstellparameter

Arbeits- und Aufstellparameter

Pumpe	Höhe	Tiefe	Nettoreichweite	Aufstellmaße	max. Ab vorne	stützlast hinten
	Durchfahrtsh	nöhe: 3,95 m	22,0 m			
M28	28,0 m	17,0 m	22,0 111	2,6 m	16,0 t	10,5 t
IVIZO				7,0 m	10,0 t	10,5 t
	Durchfahrtsh	nöhe: 3,95 m	30,0 m			
1400	36,0 m	23,0 m	30,0 111	6,3 m Z,7 m	10.01	45.01
M36		_		7,12 m	19,0 t	15,0t
	Durchfahrtsh	nöhe: 4,00 m	36,0 m			
M43	43,0 m	28,0 m	30,0 m	E 8,8	24,0 t	24,0 t
				8,83 m		,
	Durchfahrtsh	nöhe: 4,00 m	20.0			
	46,0 m	32,0 m	38,0 m	E	0.5.0.	
M46				9,0 m	25,0 t	25,0 t
	Durchfahrtsh	nöhe: 4,00 m	46.0 m			
M56	56,0 m	40,0 m	46,0 m	9,3 E 1,3 E 1,3	30,0 t	31,5 t
				14,0 m		

Mietbedingungen

Der Pumpeneinsatz setzt folgende bauseitige Leistungen voraus:

- 1. Einwandfreier, tragfähiger Zufahrtsweg und Aufstellungsort (siehe oben).
- 2. Genügend Hilfskräfte zum Auf- und Abbau von Rohrleitungen.
- 3. Bei Rohrverlegung: Bereitstellung von 2 Sack Zement und eines Behälters zum Herstellen einer Schmiermischung.
- 4. Möglichkeit zum Reinigen der Rohrleitung auf der Baustelle. Im Spritzbereich der Pumpe und des Reinigungsplatzes dürfen keine Fahrzeuge oder sonstige gefährdende Teile abgestellt sein.
- 5. Wartezeiten auf der Baustelle werden zu umseitigen Stundensatz abgerechnet.
- 6. Eine Baustellenbesichtigungen durch einen unserer Mitarbeiter im Auftragsfalle ist kostenlos anderfalls gegen Berechnung.
- 7. Bei steigenden Energiekosten behalten wir uns vor, diese weiterzugeben. (Diesel- und Ölpreisbasis).
- 8. Alle Arbeiten sind reine Dienstleistungen. Die Preise verstehen sich daher rein netto (d.h. kein Skontoabzug).
- 9. Bei eventuellen Verzögerungen durch maschinelle Störungen, verkehrsbedingte Verspätungen oder Defekte etc, werden Schadensersatzansprüche ausgeschlossen.

Schutzabstand von unter Spannung stehenden Teilen (ohne Schutz gegen direktes Berühren)

bis 1000 V mind. 1,0 m 110 kv bis 220 kV mind. 4,0 m 1 bis 110 kV mind. 3,0 m 220 kv bis 380 kV mind. 5,0 m



Fahrmischer mit Förderband

Bezeichnung

Einsatzpauschale An- und Abfahrt	135,00
Nutzungsgebühr je m³	8,50
Mindestnutzungsgebühr	169,00
Stundenmietsatz bei Unterschreitung der Förderleistung pro Stunde	5 m ³ /h 150,00

Fahrmischer mit angebautem Teleskop-Förderband Reichweite max. 16,5 m

Einsatz bei Entfernungen von über 20 km nur auf Anfrage möglich. Zum Reinigen des Förderbandes muss bauseits eine ausreichende Stelle zur Verfügung gestellt werden.



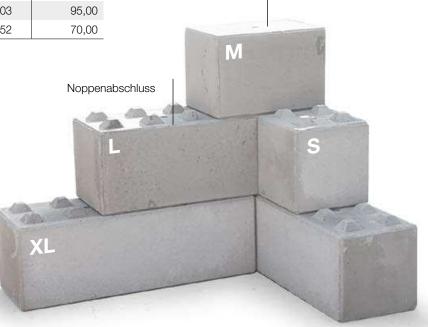
Betonblocksteine mit Universalkopfkupplung

Abme	ssungen	in cm		
Länge	Breite	Höhe	Gewicht t	€/Stück

Bezeichnung

L Noppenabschluss	180	60	60	1,55	120,00
M Noppenabschluss	120	60	60	1,03	95,00
S Noppenabschluss	60	60	60	0,52	70,00

- → Alle Größen auch mit glatten Abschluss erhältlich.
- → Ohne Angaben von Festigkeitsklassen.
- Die Betonblocksteine sind nur in den Werken Nürnberg und Unterrödel erhältlich.
- Größeren Mengen und Sonderformate bitte rechtzeitig vorbestellen.
- Für den Transport sind Antirutschmatten und passendes Zurrmaterial zu verwenden.
- Ein entsprechendes Gehänge zum versetzten der Steine ist Voraussetzung und kann nicht gestellt werden.
- Es ist darauf zu achten, dass sich keine Personen unter der schwebenden Last befinden!



glatter Abschluss

Zusatzleistungen und Informationen

Leistung	Beschreibung	Einheit	Preis in €
Frachtanteil	Die im Preis enthaltende Fracht (nicht skontierfähig) beträgt	je m³	25,00
Selbstabholung	Bei Selbstabholung endet unsere Gewährleistung mit der Übergabe an den Abholer. Wir gewähren einen Nachlass für Selbstabholung von Zudem verweisen wir auf die gesetzlichen Vorgaben, das jegliche Ladung entsprechend §22 StVO zu sichern sowie die Achslast und das Gesamtgewicht nach § 34 StVZO einzuhalten ist. Wir bitten Sie, die Fahrer und Fahrzeuge so auszustatten, dass eine gesetzeskonforme Ladungssicherung stattfinden kann (VDI 2700).	je m³	6,00
Frachtausgleich	Bei Lieferungen unter 5 m³ Beton oder Schüttgut berechnen wir für die auf 5 m³ fehlende Menge einen Frachtausgleichszuschlag von	je m³	25,00
Energie- und Nach- haltigkeitszuschlag	Zuschlag aufgrund der Energiekosten oder Ausweitung des gesetzlichen Emissionshandels	je m³	3,00
Maut	Pauschaler Zuschlag für Mautgebühren auf Bundesstraßen und Bundesautobahnen für Vorfrachten und Frachten für Fahrmischer zur Betonauslieferung. Entstehen weitere Kostensteigerungen aufgrund gesetzlicher und behördlicher Reglementierungen, werden diese ab Einführung pauschal weiter berechnet.	je m³	3,50
Entladung und Wartezeit	Überschreitet die Zeit von Herstellung bis Entladeende die auf dem Lieferschein angegebene Verarbeitbarkeitszeit erlischt unsere Gewährleistung für die Betoneigenschaften. Die Entladezeit ab Ankunft Baustelle beträgt max. 5 Minuten / m³. Bei Überschreitung berechnen wir Standgeld	je angef. 15 min	25,00
Annahme- verweigerung	Wird die Annahme einer Lieferung ohne unser Verschulden verweigert oder die angelieferte, bestellte Menge nicht voll angenommen, gilt der Auftrag als ausgeführt und wird berechnet, zuzüglich evtl. Kosten für die Entsorgung des nicht abgenommenen Betons. Ist eine Umdisposition auf eine Baustelle möglich, berechnen wir an Fracht, mind. jedoch	je m³ je Fuhre	25,00 110,00
Restbeton	Für die Entsorgung von Rest- bzw. Rückbeton berechnen wir	je m³	80,00
Zusatzmittel	Verzögerer: Verarbeitbarkeitszeit Wir weisen darauf hin, dass auf Grund des geringen Wassergehaltes bei Betonen mit der Konsistenz C1 die Wirkung von Verzögerer (VZ) nicht gewährleistet ist. Bei Temperaturen > 25° C empfehlen wir dringend den Einsatz von Verzögerer.	bis 4,5 h	6,00
Veränderungen des Betons	Eine Veränderung des Betons durch die Baustelle über die Rezeptur hinaus (Zugabe von Wasser, Zusatzmitteln, Zusatzstoffen oder anderen Mitteln) ist nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 untersagt. Werden auf der Baustelle fremde Stoffe dem angelieferten Beton zugegeben, so ist mit Beginn der Zugabe fremder Stoffe die Annahme des Betons erfolgt. Unsere Eigenschaftsangaben und Lieferscheinangaben betreffen den Beton vor Zugabe der Fremdstoffe. Wir verfügen nicht über eine Erstprüfung für den bauseits erzeugten Beton mit fremden Stoffen. Alle Eigenschaftsänderungen durch das Einmischen und die Zugabe fremder Stoffe hat der Käufer zu vertreten. Ihm obligt auch die Durchführung der zugehörigen Erst- und Kontrollprüfungen. Durch die Zugabe von fremden Stoffen erlischt die Gewährleistung der Märker Transportbeton GmbH und wir berechnen für die Zugabe bzw. Einmischung.	je m ³	5,00
Wechsel der	Für die Änderung der Festigkeitsentwicklung von mittel auf schnell / Aufschlag	je m³	3,00
Festigkeits- entwicklung	Für die Änderung der Festigkeitsentwicklung von mittel auf langsam / Aufschlag	je m³	6,00
Heizzuschlag	Für die Lieferung von vorgewärmtem Beton gemäß EN 206-1 und DIN 1045-2 berechnen wir einen Aufschlag.	je m³	10,00
Temperatur-	Für normgerechte Lieferung bei Betontemperaturen ≥ 25°C	je m³	3,00
zuschläge	Wir produzieren Beton unter den uns gegebenen Umgebungsbedingungen. Sollten diese Bedingungen ohne zusätzliche technische Maßnahmen es nicht ermöglichen, Beton entsprechend der gültigen Vorschriften herzustellen, so sind wir von der Lieferpflicht befreit. Dies gilt insbesondere für das Kühlen, sowie das Erwärmen von Beton.		nach Aufwand
Lieferscheinaus- druck nach ZTV-Ing.	Soll-Ist-Vergleich auf dem Lieferschein: (Ist bei ZTV-Ing. Beton im Listenpreis enthalten)	je m³	3,00
Rüttler	Nicht in jedem Werk verfügbar! Mindestens je Einsatz Der Rüttler kann mit vorheriger Reservierung direkt im Werk abgeholt werden und muss dort auch wieder gereinigt zurückgegeben werden!	je m ³ Mind.	4,00 50,00



Leistung	Beschreibung				Einheit	Preis in €
Lieferzeiten		ranmeldung, sofern die	7.00 bis 18.00 Uhr 18.00 bis 22.00 Uhr Lieferung auf Anfrage Zeiten erfolgen nur nach berforderlichen Ausnahme		je m³ je m³	ohne Zuschlag 10,00 auf Anfrage
Preisstellung und allgemeine Geschäfts- bedingungen	steuer und gelten nur der Materialbeschaffu unsere allgemeinen G unter www.maerker-g oder in Papierform. Die Lieferung von Trai	se verstehen sich netto bei ungehindertem Be Ing werden gegebenen ieschäftsbedingungen, Iruppe.de. Auf Wunsch	, zuzüglich der gesetzlich zug von Ausgangsstoffen falls gesondert verrechne veröffentlicht in der neue: übersenden wir diese als Baustelle abgeladen und n Anfahrtsweg bis zur Ent	. Mehrkosten tt. Es gelten sten Fassung PDF-Datei setzt einen be-		
Preisgleitklausel	Erhöhen sich zwische während der Ausführu Gesteinskörnungen, s gung berechtigt, unse gerungen aufgrund g werden ab ihrer Einfül					
Normvorschriften	Produktions- und Kor prüfstelle. Die Überwa kontrolle sowie die Ze bzw. durch das Mate durch den bayerische Die Kornzusammens DIN EN 12620. Änder	nformitätskontrolle des achung und Bewertung ertifizierung unserer Pro rialprüfungsamt für da en Baustoffüberwachun etzung entspricht den ungen der Zusammens	emäß EN 206-1 und DIN Betons erfolgt durch die e der Produktions- und Kodukte erfolgen durch die les Bauwesen der TU Müngs- und Zertifizierungsver DIN-Normen EN 206-1, 1 setzung im Rahmen der N Eigenschaften, behalten	eigene Beton- informitäts- LGA Nürnberg chen bzw. rein Bayern. 045-2 und lormen und		
Kundendienst	Baustellen und wird v Sonderbetone und Be aufgeführt, werden au	on unseren Fachkräfter etone mit besonderen E uf Wunsch fachgerecht	g und Betreuung der von n kostenlos und unverbind genschaften, sofern nicht hergestellt und geliefert. I Verkauf und Labor zur Ve	dlich ausgeführt. in der Preisliste Für Einzelheiten		
Laborleistungen		en wir gerne in Ihrem Au echend unserer Laborp or				

So bestellen Sie Ihren Beton richtig

Expositionsklassen und Feuchtigkeitsklassen

Wählen Sie zuerst mindestens eine Expositionsklasse für die Bewehrung A und dann eine Expositionsklasse für den Beton B aus. Wählen Sie danach die Feuchtigkeitsklasse F aus.

Festigkeitsklasse

Die in Frage kommenden Festigkeitsklassen stehen neben den zuvor bestimmten Expositionsklassen A und B. Wenn sich aus der gewählten Expositionsklasse unterschiedliche Druckfestigkeiten ergeben, muss die höhere Druckfestigkeitsklasse gewählt werden. Ist die Druckfestigkeit aus statischen Gründen höher, muss die höhere Festigkeit gewählt werden.

Weitere Eigenschaften

Definieren Sie weitere Eigenschaften des Betons wie die Konsistenzklasse C, Festigkeitsentwicklung D und Größtkorn E.

Nun können Sie den Beton entsprechend Ihren Bedürfnissen bestellen. Bitte achten Sie darauf, der Disposition alle Informationen mitzuteilen:

- --- Name des Bestellers
- → Genaue Baustellenanschrift
- Lieferdatum, Uhrzeit
- Menge und Abnahmegeschwindigkeit
- Einbauart (Kran, Pumpe etc.)

Um eine termingerechte Lieferung gewährleisten zu können, bitten wir Sie, Ihre Bestellungen oder dispositive Änderungen 24 Stunden vor Lieferung aufzugeben. Später eingehende Bestellungen berechtigen bei verzögerter Anlieferung nicht zur Berechnung von Wartezeiten. Für die Auswahl der Betongüte gemäß den einschlägigen DIN-Vorschriften und DAfStb-Richtlinien ist der Besteller verantwortlich. Das Lieferwerk übernimmt keine Gewähr für Produkteigenschaften, die ihm nicht genannt wurden.

D Festigkeitsentwicklung des Beton* r=f_{cm,2} / f_{cm,28}

s	m	Ţ	sl
$r \ge 0,50$ schnell	r ≥ 0,30 mittel	r ≥ 0,15 langsam	r < 0,15 sehr langsam

Die Mittelwerte der Druckfestigkeit werden nach 2 und 28 Tagen entweder bei der Erstprüfung ermittelt oder von bekannten Betonen vergleichbarer Zusammensetzung übernommer

nach Klasse WF häufiger oder langzeitiger

Alkalizufuhr von außen ausgesetzt ist.

Klasse Beschreibung der Umgebung

Expositionsklassen für die Bewehrung

Umgebung	Expositions- klasse	Mindestdruck- festigkeitsklasse				
X0 Kein Korrosions- oder Angriffsrisiko						
Beton ohne Bewehrung	X0	C8/10				
XC Bewehrungskorrosion, ausgelößt durch Karbonatisierung						
trocken oder ständig nass	XC1	C16/20				
nass, selten trocken	XC2	C16/20				
mäßige Feuchte	XC3	C20/25				
wechselnd nass und trocken	XC4	C25/30				
XD Bewehrungskorrosion, ausgelöst du	rch Chloride, au	sgenommen Meerwasser				
mäßige Feuchte	XD1	C30/37				
nass, selten trocken	XD2	C35/45				
wechselnd nass und trocken	XD3	C35/45				
XS Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Chloride aus Meerwasser						
salzhaltige Luft	XS1	C30/37				
unter Wasser	XS2	C35/45				
Tide-, Spritzwasserbereiche	XS3	C35/45				

B Expositionsklassen für den Beton

Umgebung	Expositions- klasse	Mindestdruck- festigkeitsklasse				
XF Frostangriff mit und ohne Taumittel						
mäßige Wassersättigung, ohne Taumittel	XF1	C25/30				
mäßige Wassersättigung, mit Taumittel	XF2	C35/45 C25/30 (LP)				
hohe Wassersättigung, ohne Taumittel	XF3	C35/45 C25/30 (LP)				
hohe Wassersättigung, mit Taumittel	XF4	C30/37 (LP)				
XA Betonkorrosion durch chemischen A	Angriff					
chemisch schwach angreifend	XA1	C25/30				
chemisch mäßig angreifend	XA2	C35/45				
chemisch stark angreifend	XA3	C35/45				
XM Betonkorrosion durch Verschleißbe	anspruchung					
mäßiger Verschleiß	XM1	C30/37				
starker Verschleiß	XM2	C35/45 C30/37 Oberflächenbehandlung				
sehr starker Verschleiß	XM3	C35/45 Hartstoffe nach DIN 1100 einstreuen				

C Konsistenzklassen

110110101011111111111111111111111111111		
Konsistenzklassen	Ausbreitmaß (mm)	
F1 steif F2 plastisch F3 weich F4 sehr weich	< 340 350 – 410 420 – 480 490 – 550	
F5 fließfähig F6 sehr fließfähig SVB selbstverdichtender Beton	560 – 620 (leicht verarbeitbar LVB) 630 – 700 > 700	

Größtkorn für den Beton

8 mm	16 mm	22 / 32 mm

Feuchtigkeitsklassen für Beton konstruktiver Bauteile nach DIN 1045-2 und Alkali Richtlinie Beispiele für die Zuordnung von Expositionsklassen

Betonkorrosion infolge Alkali-Kieselsäure-Reaktion (Anhand der zu erwartenden Umgebungsbedingungen ist der Beton einer der drei nachfolgenden Feuchtigkeitsklassen zuzuordnen) Beton, der nach normaler Nachbehandlung nicht WO längere Zeit feucht und nach dem Austrocknen b) Bauteile, auf die Außenluft, nicht jedoch z.B. Niederschläge, Oberflächenwasser, Bodenfeuchte einwirken während der Nutzung weitgehend trocken bleibt können und/oder die nicht ständig einer relativen Luftfeuchte von mehr als 80% ausgesetzt werden

a) Ungeschützte Außenbauteile, die z.B. Niederschlägen, Oberflächenwasser oder Bodenfeuchte ausgesetzt sind. b) Innenbauteile des Hochbaus für Feuchträume, wie z.B. Hallenbäder, Wäschereien und andere Beton, der während der Nutzung häufig oder längere Zeit feucht ist. Bauteile mit Meerwassereinwirkung Beton, der zusätzlich zu der Beanspruchung

- gewerbliche Feuchträume, in denen die relative Luftfeuchte überwiegend höher als 80% ist Bauteile mit häufiger Taupunktunterschreitung, wie z.B. Schornsteine, Wärmeübertragungsstationen, Filterkammern und Viehställe d) Massige Bauteile gemäß DAfStB-Richtlinie "Massige Bauteile aus Beton"
- deren kleinste Abmessung 0,80 m überschreitet (unabhängig vom Feuchtezutritt)
- b) Bauteile mit Tausalzeinwirkung ohne zusätzliche hohe dynamische Beanspruchung

(z.B. Spritzwasserbereiche, Fahr- und Stellflächen von Parkhäusern)
c) Bauteile von Industriebauten und landwirtschaftlichen Bauwerken (z.B. Güllebehälter) mit Alkalisalzeinwirkung

WA



Das Kundenportal für mehr Service

... für die Baustelle

Die App für Apple und Android ist für die Bedürfnisse auf der Baustelle ausgerichtet und somit für Poliere, Baustellenleiter und Maurermeister bestens geeignet!

... für das Büro

Das Webportal ist für den Einkauf und die Buchhaltung optimiert – bequem und jederzeit können Sie Beton bestellen, die Lieferungen verfolgen und die Lieferscheine abrufen.



