



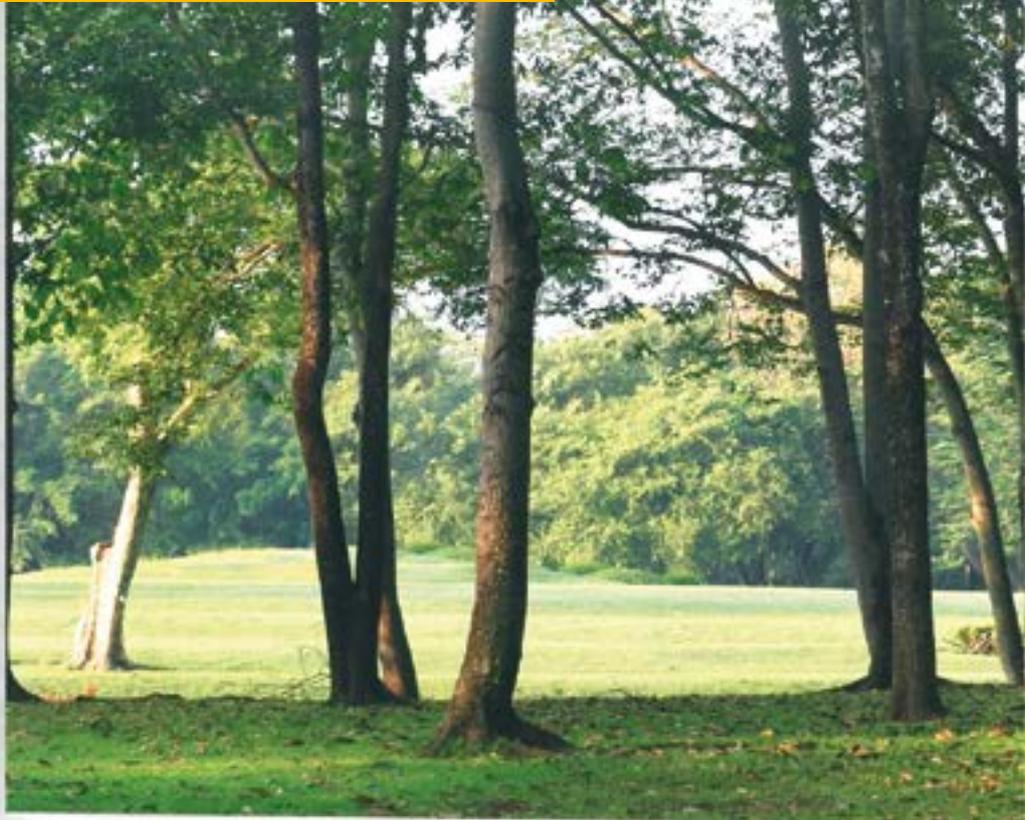
# Märker

Märker Transportbeton GmbH

# Produkt- und Preisinformation

## 2024

Neuburg/Donau  
Ingolstadt-Lichtenau



# Wir sind für Sie da und beraten Sie gerne:

## Lichtenau

---

Hagauer Straße 1  
86706 Lichtenau

## Neuburg

---

Ochsengründlweg 18  
86633 Neuburg/Donau

## Regionalleitung

---

### Bernd Heuberger

Tel: 09080 / 8-296  
Fax: 09080 / 8-370  
Mobil: 0175 / 1629214  
b.heuberger@maerker-gruppe.de

## Vertrieb

---

### Oliver Ott

Mobil: 0160 / 97791338  
Fax: 08252 / 820246  
o.ott@maerker-gruppe.de

## Disposition

---

### Mario Müller

### Stefan Sonnhüter

Tel: 08252 / 883793  
Fax: 08252 / 883795  
mario.mueller@maerker-gruppe.de  
s.sonnhueter@maerker-gruppe.de

## Prüfstellenleitung

---

### Hendrik Gründel

Mobil: 0151 / 51549310  
h.gruendel@maerker-gruppe.de

## Verwaltung

---

### Märker Transportbeton GmbH

Oskar-Märker-Straße 24  
86655 Harburg  
Tel: 09080 / 8-0  
Fax: 09080 / 8-370

## Das CSC-Zertifikat – 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 CO<sub>2</sub>-Modul

Das CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-Fußabdruck deutlich. Mit dem Einsatz von klinkerreduzierten Zementen, wie z.B. CEM II / C-M oder CEM III, sind CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-Einsparung als eine der größten Herausforderungen auf dem Weg zur Klimaneutralität am Bau. Daraus resultiert Märker Eco – die Produktreihe

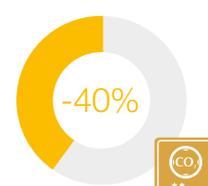
- mit optimierten Betonrezepturen hinsichtlich CO<sub>2</sub>-Emissionen
- Einhaltung aller gesetzl. Anforderungen und Normen
- Nachweis der verbleibenden THG-Emissionen
- Einsatz von klinkerreduziertem Zement
- Deklaration des CO<sub>2</sub>-Levels auf dem Lieferschein

## 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 Qualitätsverluste schneller erreicht.



**Märker Eco<sup>30</sup>**  
Level 1 · mind.  
30% CO<sub>2</sub>-Einsparung\*



**Märker Eco<sup>40</sup>**  
Level 2 · mind.  
40% CO<sub>2</sub>-Einsparung\*

Expositions- klassen	Feuchtig- keitsklasse	Festigkeits- klasse	Konsistenz- klasse	Größt- korn (mm)	Festig- keitsent- wicklung	Sorten- nummer	Preis in €/m <sup>3</sup>	Sorten- nummer	Preis in €/m <sup>3</sup>
-------------------------	--------------------------	------------------------	-----------------------	------------------------	----------------------------------	-------------------	------------------------------	-------------------	------------------------------

## Innenbauteile

XC3	WF	C 20/25	F4	32	m	E 41 43 110	auf Anfrage	E 41 43 120	auf Anfrage
	WF	C 20/25	F4	16	m	E 41 42 110	auf Anfrage	E 41 42 120	auf Anfrage

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

XC4 XF1, XA1	WF	C 25/30	F4	32	m	E 53 43 110	auf Anfrage	E 53 43 120	auf Anfrage
	WF	C 25/30	F4	16	m	E 53 42 110	auf Anfrage	E 53 42 120	auf Anfrage
	WF	C 30/37	F4	32	m	E 63 43 110	auf Anfrage	E 63 43 120	auf Anfrage
	WF	C 30/37	F4	16	m	E 63 42 110	auf Anfrage	E 63 42 120	auf Anfrage

## Bauteile mit hohem Wassereindringwiderstand (w/z ≤ 0,55)

XC4, XD1 XF1, XA1	WA	C 30/37	F4	32	m	E 65 43 110	auf Anfrage	E 65 43 120	auf Anfrage
	WA	C 30/37	F4	16	m	E 65 42 110	auf Anfrage	E 65 42 120	auf Anfrage
XC4, XD2 XF2, XF3, XA2	WA	C 35/45	F4	32	m	E 77 43 110	auf Anfrage	E 77 43 120	auf Anfrage
	WA	C 35/45	F4	16	m	E 77 42 110	auf Anfrage	E 77 42 120	auf Anfrage

\* Einsparungen gegenüber dem Branchenreferenzwert gemäß CSC (CO<sub>2</sub>-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

Expositions-klassen	Feuchtig-keitsklasse	Festig-keits-klasse	Konsistenz-klasse	Größt-korn (mm)	Festig-keitsent-wicklung	Anteil rezyklierter Gesteinskörnung > 15 %		Anteil rezyklierter Gesteinskörnung > 25 %	
						Sorten-nummer	Preis in €/m <sup>3</sup>	Sorten-nummer	Preis in €/m <sup>3</sup>

### Unbewehrte Bauteile nach DAfStb-Rili „Beton mit rezyklierten Gesteinskörnungen“

X0	WO	C 12/15	F3	32	m	R 20 33 111	auf Anfrage	R 20 33 112	auf Anfrage
	WO	C 12/15	F3	16	m	R 20 32 111	auf Anfrage	R 20 32 112	auf Anfrage

### Innenbauteile nach DAfStb-Rili „Beton mit rezyklierten Gesteinskörnungen“

XC3	WF	C 20/25	F4	32	m	R 41 43 111	auf Anfrage	R 41 43 112	auf Anfrage
	WF	C 20/25	F4	16	m	R 41 42 111	auf Anfrage	R 41 42 112	auf Anfrage

### Außenbauteile nach DAfStb-Rili „Beton mit rezyklierten Gesteinskörnungen“

XC4 XF1	WF	C 25/30	F4	32	m	R 53 43 111	auf Anfrage	R 53 43 112	auf Anfrage
	WF	C 25/30	F4	16	m	R 53 42 111	auf Anfrage	R 53 42 112	auf Anfrage
	WF	C 30/37	F4	32	m	R 63 43 111	auf Anfrage	R 63 43 112	auf Anfrage
	WF	C 30/37	F4	16	m	R 63 42 111	auf Anfrage	R 63 42 112	auf Anfrage

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

- maximale Einsparung von CO<sub>2</sub>-Emissionen
- maximale Einsparung von natürlichen Gesteinsvorkommen
- maximale soziale Verantwortung



Innovative Planung und CO<sub>2</sub>-reduzierte Betonprodukte führen zu architektonisch modernen Lösungen und nachhaltigen Gebäuden.

Expositions- klassen	Feuchtig- keitsklasse	Festig- keits- klasse	Konsistenz- klasse	Größt- korn (mm)	Festig- keitsent- wicklung	Anteil rezyklierter Gesteinskörnung > 15 %		Anteil rezyklierter Gesteinskörnung > 25 %	
						Sorten- nummer	Preis in €/m <sup>3</sup>	Sorten- nummer	Preis in €/m <sup>3</sup>

### Innenbauteile Märker Eco<sup>40</sup>-R (Level 2)

XC3	WF	C 20/25	F4	32	m	N 41 43 121	auf Anfrage	N 41 43 122	auf Anfrage
	WF	C 20/25	F4	16	m	N 41 42 121	auf Anfrage	N 41 42 122	auf Anfrage

### Außenbauteile Märker Eco<sup>40</sup>-R (Level 2)

XC4	WF	C 25/30	F4	32	m	N 53 43 121	auf Anfrage	N 53 43 122	auf Anfrage
	WF	C 25/30	F4	16	m	N 53 42 121	auf Anfrage	N 53 42 122	auf Anfrage
XF1	WF	C 30/37	F4	32	m	N 63 43 121	auf Anfrage	N 63 43 122	auf Anfrage
	WF	C 30/37	F4	16	m	N 63 42 121	auf Anfrage	N 63 42 122	auf Anfrage

Märker Eco-R ist in ausgewählten Standorten verfügbar.

# Märker\_Fast: Für einen schnelleren Baufortschritt

Durch den Einsatz von Märker\_Fast wird in allen Temperaturbereichen eine Beschleunigung des Erhärtungsprozesses erreicht, die neben 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.

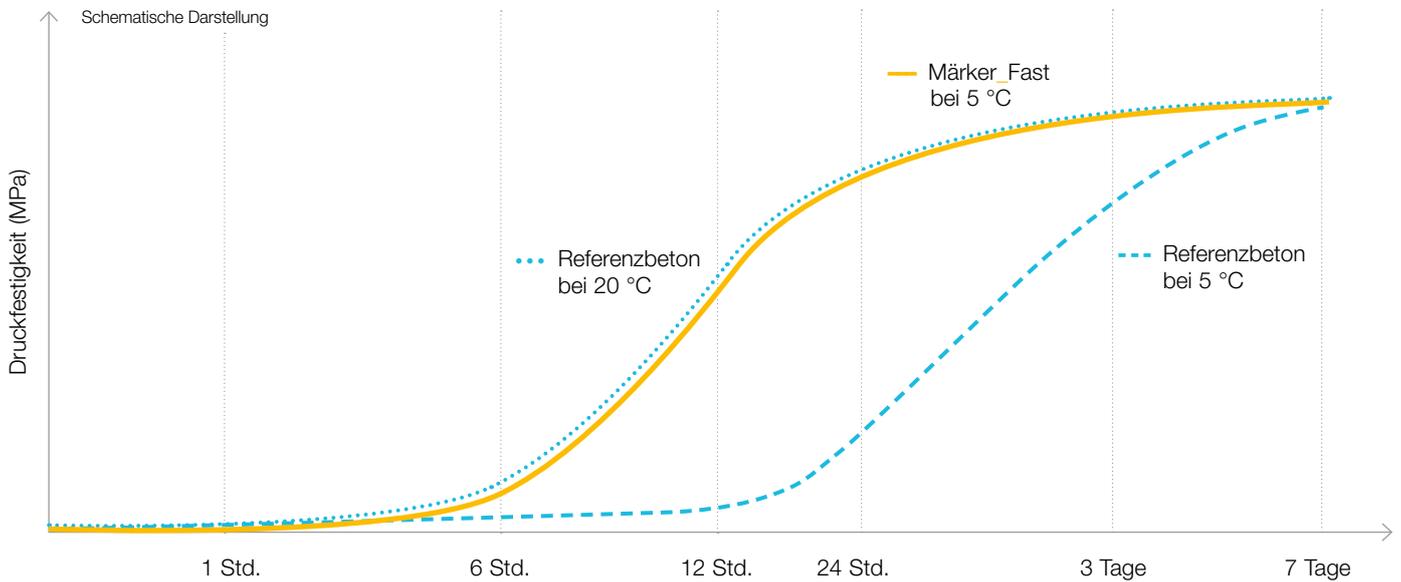
→ Märker\_Fast ermöglicht schnellere Bauzeiten

## 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- klassen	Beschleuniger- stufen	Feuchtigkeits- klasse	Festigkeits- klasse	Konsistenz- klasse	Größtkorn (mm)	Sorten- nummer	Preis in €/m <sup>3</sup>
-------------------------	--------------------------	--------------------------	------------------------	-----------------------	-------------------	-------------------	------------------------------

**Beton für Außenbauteile – Bodenplatten, Decken und Fundamente (WU-Beton; w/z ≤ 0,55)**

XC4, XF1, XA1	<b>fast</b>	WF <sup>1)</sup>	C 25/30	F4	16	B 53 42 162	auf Anfrage
	<b>very fast</b>	WF <sup>1)</sup>	C 25/30	F4	16	B 53 42 163	auf Anfrage
XC4, XD1 XF1, XA1	<b>fast</b>	WA	C 30/37	F4	16	B 65 42 102	auf Anfrage
	<b>very fast</b>	WA	C 30/37	F4	16	B 65 42 103	auf Anfrage

**Beton für Sichtbetonwände und -stützen (WU-Beton; w/z ≤ 0,55)**

XC4, XF1, XA1	<b>fast</b>	WF <sup>1)</sup>	C 25/30	F4	16	B 53 42 182	auf Anfrage
	<b>very fast</b>	WF <sup>1)</sup>	C 25/30	F4	16	B 53 42 183	auf Anfrage
XC4, XD1 XF1, XA1	<b>fast</b>	WA	C 30/37	F4	16	B 65 42 182	auf Anfrage
	<b>very fast</b>	WA	C 30/37	F4	16	B 65 42 183	auf Anfrage

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

XC4, XF1, XA1	<b>fast</b>	WF <sup>1)</sup>	C 25/30	F4	16	B 53 42 152	auf Anfrage
	<b>very fast</b>	WF <sup>1)</sup>	C 25/30	F4	16	B 53 42 153	auf Anfrage
XC4, XD1 XF1, XA1, XM1	<b>fast</b>	WA	C 30/37	F4	16	B 65 42 152	auf Anfrage
	<b>very fast</b>	WA	C 30/37	F4	16	B 65 42 153	auf Anfrage

<sup>1)</sup> 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
- Höhere Belastbarkeit / Schlagfestigkeit
- Erhöhung des Verschleißwiderstands
- Erhöhung der Wärmeleitfähigkeit



Expositions- klassen	Feuchtig- keitsklasse	Festigkeits- klasse	Leistungs- klasse / Dosierung	Konsistenz- klasse	Größtkorn (mm)	Festigkeits- entwicklung	Sorten- nummer	Preis in €/m <sup>3</sup>
-------------------------	--------------------------	------------------------	-------------------------------------	-----------------------	-------------------	-----------------------------	-------------------	------------------------------

### Stahlfaserbeton nach Leistungsklassen, gemäß DAfStb-Richtlinie „Stahlfaserbeton“

XC4, XF1, XA1	WF <sup>1)</sup>	C 25/30	L 0,9 / 0,6	F4	16	m	5 53 42 161	232,00
		C 25/30	L 1,2 / 0,9	F4	16	m	5 53 42 162	240,00
		C 25/30	L 1,5 / 1,2	F4	16	m	5 53 42 163	248,00
		C 25/30	L 1,8 / 1,5	F4	16	m	5 53 42 164	256,00
XC4, XD1 XF1, XA1, XM1	WA	C 30/37	L 0,9 / 0,6	F4	16	m	5 65 42 161	auf Anfrage
		C 30/37	L 1,2 / 0,9	F4	16	m	5 65 42 162	auf Anfrage
		C 30/37	L 1,5 / 1,2	F4	16	m	5 65 42 163	auf Anfrage
		C 30/37	L 1,8 / 1,5	F4	16	m	5 65 42 164	auf Anfrage

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

XC4, XF1, XA1	WF <sup>1)</sup>	C 25/30	20 kg/m <sup>3</sup>	F4	16	m	5 53 42 150	228,00
		C 25/30	25 kg/m <sup>3</sup>	F4	16	m	5 53 42 151	236,00
		C 25/30	30 kg/m <sup>3</sup>	F4	16	m	5 53 42 152	244,00
		C 25/30	35 kg/m <sup>3</sup>	F4	16	m	5 53 42 153	252,00

<sup>1)</sup> Bei Alkali aus XA1, z.B. Gütle ➔ 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
- Reduziert die konventionelle Bewehrung
- Reduktion der Schwindvorgänge
- Sehr gute Verarbeitbarkeit
- Keine Korrosionsgefahr
- Gute Chemikalienbeständigkeit (Alkalibeständigkeit)



Expositions- klassen	Feuchtig- keitsklasse	Festigkeits- klasse	Leistungs- klasse / Dosierung	Konsistenz- klasse	Größtkorn (mm)	Festigkeits- entwicklung	Sorten- nummer	Preis in €/m <sup>3</sup>
-------------------------	--------------------------	------------------------	-------------------------------------	-----------------------	-------------------	-----------------------------	-------------------	------------------------------

### Makrofaserbeton für Hallenböden

XC4, XF1, XA1	WF <sup>1)</sup>	C 25/30	2,0 kg/m <sup>3</sup>	F4	16	m	X 53 42 120	auf Anfrage
		C 25/30	2,5 kg/m <sup>3</sup>	F4	16	m	X 53 42 125	auf Anfrage
		C 25/30	3,0 kg/m <sup>3</sup>	F4	16	m	X 53 42 130	auf Anfrage
XC4, XD1 XF1, XA1, XM1	WF <sup>1)</sup>	C 30/37	2,0 kg/m <sup>3</sup>	F4	16	m	X 65 42 120	auf Anfrage
		C 30/37	2,5 kg/m <sup>3</sup>	F4	16	m	X 65 42 125	auf Anfrage
		C 30/37	3,0 kg/m <sup>3</sup>	F4	16	m	X 65 42 130	auf Anfrage

### Makrofaserbeton für waagrechte Betonoberflächen mit Taumittelbeanspruchung und wenig dynamischer Beanspruchung

XC4, XD3 XF4, XA3 <small>(LP-Beton, für maschinelles Glätten nicht geeignet)</small>	WF <sup>1)</sup>	C 30/37	2,0 kg/m <sup>3</sup>	F4	16	m	X 69 42 220	auf Anfrage
		C 30/37	2,5 kg/m <sup>3</sup>	F4	16	m	X 69 42 225	auf Anfrage
		C 30/37	3,0 kg/m <sup>3</sup>	F4	16	m	X 69 42 230	auf Anfrage

<sup>1)</sup> Bei Alkalien aus XA1, z.B. Gütle → 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 €/m <sup>3</sup>
-------------------------	--------------------------	------------------------	-----------------------	-------------------	-----------------------------	-------------------	------------------------------

## Unbewehrte Bauteile ohne Korrosions- oder Angriffsrisiko

X0	WF	C 8/10	C1	32	m	1 10 13 100	179,00
		C 8/10	C1	16	m	1 10 12 100	180,00
		C 8/10	F3	32	m	1 10 33 100	182,00
		C 8/10	F3	16	m	1 10 32 100	183,00
		C 12/15	C1	32	m	1 20 13 100	181,00
		C 12/15	C1	16	m	1 20 12 100	182,00
		C 12/15	F3	32	m	1 20 33 100	184,00
		C 12/15	F3	16	m	1 20 32 100	185,00

## Innenbauteile

XC1, XC2	WF	C 16/20	F3	32	m	1 31 33 100	186,00
		C 16/20	F3	16	m	1 31 32 100	187,00
XC3	WF	C 20/25	F3	32	m	1 41 33 100	188,00
		C 20/25	F3	16	m	1 41 32 100	189,00
		C 20/25	F4	32	m	1 41 43 100	191,00
		C 20/25	F4	16	m	1 41 42 100	192,00

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

XC4, XF1, XA1	WF <sup>1)</sup>	C 25/30	F3	32	m	1 53 33 100	190,00
		C 25/30	F3	16	m	1 53 32 100	191,00
		C 25/30	F4	32	m	1 53 43 100	193,00
		C 25/30	F4	16	m	1 53 42 100	194,00
		C 25/30	F4	8	m	1 53 41 100	200,00
		C 30/37	F3	32	m	1 63 33 100	195,00
		C 30/37	F3	16	m	1 63 32 100	196,00
		C 30/37	F4	32	m	1 63 43 100	198,00
		C 30/37	F4	16	m	1 63 42 100	199,00
		C 30/37	F4	8	m	1 63 41 100	205,00

<sup>1)</sup> 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
- ➔ XM1: XM2 erzielbar durch zusätzliche bauseitige Oberflächenbehandlung des Betons (z.B. Vakuumieren und Flügelglätten)
- ➔ 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 m<sup>3</sup>.

# Betone für den Hochbau

Expositions- klassen	Feuchtigkeits- klasse	Festigkeits- klasse	Konsistenz- klasse	Größtkorn (mm)	Festigkeits- entwicklung	Sorten- nummer	Preis in €/m <sup>3</sup>
<b>Beton mit hohem Wassereindringwiderstand (w/z ≤ 0,55)</b>							
XC4, XF1, XA1	WF <sup>1)</sup>	C 25/30	F3	32	m	1 53 33 160	192,00
		C 25/30	F3	16	m	1 53 32 160	193,00
		C 25/30	F4	32	m	1 53 43 160	195,00
		C 25/30	F4	16	m	1 53 42 160	196,00
		C 25/30	F4	8	m	1 53 41 160	202,00
XC4, XD1, XF1, XA1	WA	C 30/37	F3	32	m	1 65 33 100	197,00
		C 30/37	F3	16	m	1 65 32 100	198,00
		C 30/37	F4	32	m	1 65 43 100	200,00
		C 30/37	F4	16	m	1 65 42 100	201,00
		C 30/37	F4	8	m	1 65 41 100	207,00
XC4, XD2, XF2, XF3, XA2	WA	C 35/45	F3	32	s	2 77 33 200	214,00
		C 35/45	F3	16	s	2 77 32 200	215,00
		C 35/45	F4	32	s	2 77 43 200	217,00
		C 35/45	F4	16	s	2 77 42 200	218,00
		C 35/45	F4	8	s	2 77 41 200	224,00
XC4, XD3, XF2, XF3, XA3	WA	C 35/45	F4	32	s	1 78 43 200	220,00
		C 35/45	F4	16	s	1 78 42 200	221,00
		C 35/45	F4	8	s	1 78 41 200	227,00
		C 40/50	F4	32	s	2 88 43 200	224,00
		C 40/50	F4	16	s	2 88 42 200	225,00
		C 45/55	F4	32	s	2 98 43 200	232,00
		C 45/55	F4	16	s	2 98 42 200	240,50

## Märker Flow

Expositions- klassen	Feuchtigkeits- klasse	Festigkeits- klasse	Konsistenz- klasse	Größtkorn (mm)	Festigkeits- entwicklung	Sorten- nummer	Preis in €/m <sup>3</sup>
<b>Leichtverdichtbare Betone für Bauteile mit hohem Wassereindringwiderstand (w/z ≤ 0,55)</b>							
XC4, XF1, XA1	WF <sup>1)</sup>	C 25/30	F5	16	m	1 53 52 160	199,00
		C 25/30	F5	8	m	1 53 51 160	205,00
		C 25/30	F6	16	m	1 53 62 160	202,00
		C 25/30	F6	8	m	1 53 61 160	auf Anfrage
XC4, XD1 XF1, XA1	WA	C 30/37	F5	16	m	1 65 52 100	204,00
		C 30/37	F5	8	m	1 65 51 100	210,00
		C 30/37	F6	16	m	1 65 62 100	207,00
		C 30/37	F6	8	m	1 65 61 100	auf Anfrage

<sup>1)</sup> 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 €/m <sup>3</sup>
<b>Beton für Hallenböden</b>							
XC4, XF1, XA1	WF <sup>1)</sup>	C 25/30	F4	32	m	2 53 43 150	200,00
		C 25/30	F4	16	m	2 53 42 150	201,00
XC4, XD1, XF1, XA1, XM1	WA	C 30/37	F4	32	m	2 65 43 154	205,00
		C 30/37	F4	16	m	2 65 42 154	206,00
XC4, XD3, XF2, XF3, XA3, XM2	WA	C 35/45	F4	32	s	2 78 43 254	222,00
		C 35/45	F4	16	s	2 78 42 254	223,00

## Flüssigkeitsdichter Beton nach DAfStb-Richtlinie

XC4, XD1, XF1, XA1, XM1	WA	C 30/37	F4	32	m	2 65 43 174	205,00
		C 30/37	F4	16	m	2 65 42 174	206,00
XC4, XD3, XF4, XA3, XM2 <small>(LP-Beton, für maschinelles Glätten nicht geeignet)</small>	WA	C 30/37	F3	32	s	2 69 33 274	214,00
		C 30/37	F3	16	s	2 69 32 274	217,00

## Beton für Bauteile im Spritzwasser- und Sprühnebelbereich

XC4, XD1, XF2, XF3, XA1, XM1 <small>(LP-Beton, für maschinelles Glätten nicht geeignet)</small>	WA	C 25/30	F3	32	m	2 54 33 104	208,00
		C 25/30	F3	16	m	2 54 32 104	209,00

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

XC4, XD3, XF4, XA3 <small>(LP-Beton, für maschinelles Glätten nicht geeignet)</small>	WA	C 30/37	F3	32	s	2 69 33 200	214,00
		C 30/37	F3	16	s	2 69 32 200	215,00

<sup>1)</sup> 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
- ➔ XM1: XM2 erzielbar durch zusätzliche bauseitige Oberflächenbehandlung des Betons (z.B. Vakuumieren und Flügelglätten)
- ➔ 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  $\geq$  C35/45 sowie LP-Betone gilt eine Mindestabnahmemenge von 2 m<sup>3</sup>.

# Betone für den Ingenieurbau

Expositions- klassen	Feuchtigkeits- klasse	Festigkeits- klasse	Konsistenz- klasse	Größtkorn (mm)	Festigkeits- entwicklung	Sorten- nummer	Preis in €/m <sup>3</sup>
<b>Beton nach ZTV-ING für Außenbauteile mit Frost bei mäßiger Wassersättigung (i.d.R. vert. Bauteile)</b>							
XC4, XF1, XA1	WF <sup>1)</sup>	C 25/30	F3	32	m	6 53 33 160	203,00
		C 25/30	F3	16	m	6 53 32 160	204,00

<b>Beton nach ZTV-ING für Betonflächen im Spritzwasser- und Sprühnebelbereich</b>							
XC4, XD2, XF2, XF3, XA2	WA	C 30/37	F3	32	m	6 67 33 100	205,00
		C 30/37	F3	16	m	6 67 32 100	206,00
XC4, XD2, XF2, XF3, XA2	WA	C 35/45	F3	32	s	6 77 33 200	214,00
		C 35/45	F3	16	s	6 77 32 200	215,00

<b>Beton nach ZTV-ING für Kappen (LP-Beton)</b>							
XC4, XD3, XF4	WA	C 25/30	F2	16	m	6 59 22 100	206,00

<b>Bohrpfahlbeton nach ZTV-ING. (Einbringung unter Wasser)</b>							
XC4, XD2, XF2, XF3, XA2	WA	C 30/37	F5	32	m	6 67 53 120	203,00
		C 30/37	F5	16	m	6 67 52 120	204,00

<sup>1)</sup> 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 €/m <sup>3</sup>
<b>Beton mit hohem Wassereindringwiderstand für Stallböden, Güllekanal, -tiefbehälter, -keller</b>							
XC4, XF1, XA1	WF <sup>1)</sup>	C 25/30	F4	32	m	1 53 43 160	195,00
		C 25/30	F4	16	m	1 53 42 160	196,00

<b>Beton für Wirtschaftswege, Spurwege, Tierauslauf und Hofbefestigung mit Frost und Taumittel</b>							
XC4, XD3, XF4, XA, XM2 <small>(LP-Beton, für maschinelles Glätten nicht geeignet)</small>	WA	C 30/37	F3	32	s	2 69 33 274	214,00
		C 30/37	F3	16	s	2 69 32 274	217,00

<b>Beton für Biogasanlagen und Gärfutter (flach-) Silos</b>							
XC4, XD3, XF2, XF3, XA3, XM2	WA	C 35/45	F4	32	s	1 78 43 204	221,00
		C 35/45	F4	16	s	1 78 42 204	222,00

<sup>1)</sup> Bei Alkalien aus XA1, z.B. Gülle ➔ WA

# Betone für besondere Anwendungen

Expositions- klassen	Feuchtigkeits- klasse	Festigkeits- klasse	Konsistenz- klasse	Größtkorn (mm)	Festigkeits- entwicklung	Sorten- nummer	Preis in €/m <sup>3</sup>
-------------------------	--------------------------	------------------------	-----------------------	-------------------	-----------------------------	-------------------	------------------------------

## Beton für Rand- und Pflastersteine

X0 (Garten- und Landschaftsbau)	WF	C 12/15	C1	16	m	1 20 12 100	182,00
		C 12/15	C1	8	m	1 20 11 100	188,00
		C 20/25	C1	16	m	1 40 12 100	186,00
		C 20/25	C1	8	m	1 40 11 100	192,00
X0	WF	C 25/30	C1	16	m	1 50 12 100	188,00
		C 25/30	C1	8	m	1 50 11 100	194,00

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

XC4, XF1, XA1	WF <sup>1)</sup>	C 25/30	F5	32	m	1 53 53 120	197,00
		C 25/30	F5	16	m	1 53 52 120	198,00
XC4, XD1, XF1, XA1	WA	C 30/37	F5	32	m	1 65 53 120	200,00
		C 30/37	F5	16	m	1 65 52 120	201,00

# Sichtbeton

Expositions- klassen	Feuchtigkeits- klasse	Festigkeits- klasse	Konsistenz- klasse	Größtkorn (mm)	Festigkeits- entwicklung	Sorten- nummer	Preis in €/m <sup>3</sup>
-------------------------	--------------------------	------------------------	-----------------------	-------------------	-----------------------------	-------------------	------------------------------

## Sichtbeton nach DBV-Merkblatt

XC4, XF1, XA1	WF <sup>1)</sup>	C 25/30	F4	32	m	2 53 43 180	202,00
		C 25/30	F4	16	m	2 53 42 180	203,00
XC4, XD1 XF1, XA1	WA	C 30/37	F4	32	m	2 65 43 180	207,00
		C 30/37	F4	16	m	2 65 42 180	208,00

## Anwendungsbereiche für Sichtbeton

Gestaltungsmöglichkeiten durch

- Schalung
- Oberflächenbearbeitung
- Ausgangsstoffe
- Ankerlöcher etc.

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



# Sondermischungen

Bezeichnung	Konsistenz- klasse	Größtkorn (mm)	Sorten- nummer	Preis in €/m <sup>3</sup>
<b>Sondermischungen</b>				
EM 20	F2	8	8 66 21 130	207,00
EM 30	F2	8	8 86 21 135	211,00

## Sandmischungen

SM 200	C1	2	0 10 00 120	198,00
SM 300	C1	2	0 10 00 130	206,00
SM 400	C1	2	0 10 00 140	214,00
SM 500	C1	2	0 10 00 150	222,00
SM 600	C1	2	0 10 00 160	231,00

## Rieselmischungen

RM 200	C1	8	9 20 11 120	195,00
RM 250	C1	8	9 20 11 125	199,00
RM 300	C1	8	9 20 11 130	203,00
RM 350	C1	8	9 20 11 135	207,00
RM 400	C1	8	9 20 11 140	211,00

## Verfüllmaterial

Rohrverfüllung		2	0 50 00 155	210,00
----------------	--	---	-------------	--------

## Filterbeton

EK 32		32	0 60 03 125	193,00
EK 16		16	0 60 02 125	196,00
EK 8		8	0 60 01 130	200,00

## Sand- und Kiesgemische (max. Liefermenge: 2 m<sup>3</sup>; kein Rabatt möglich)

Sand		2	0 20 00 000	auf Anfrage
Kies 2/8		8	0 20 01 000	auf Anfrage
Kies 8/16		16	0 20 02 000	auf Anfrage
Kies 16/32		32	0 20 03 000	auf Anfrage
Mischkies 0/8		8	0 20 01 001	auf Anfrage
Mischkies 0/16		16	0 20 02 001	auf Anfrage
Mischkies 0/32		32	0 20 03 001	auf Anfrage

## Schlämme zum Anpumpen

		2	0 70 00 100	242,00
--	--	---	-------------	--------

# Vermietung von Betonpumpen

| Schlauchpumpe | 20 / 24 m | 32 m | 36 m | 42 m | 47 / 52 m | 60 m

## Preis pro Einsatz (nicht rabattfähig)

Mindestnutzungsbetrag	pauschal	495,00	495,00	620,00	815,00	1.056,00	1.400,00	2.220,00
-----------------------	----------	--------	--------	--------	--------	----------	----------	----------

## Nutzpreise (Fördermenge je Aufstellungsort)

0,01 – 20,00 m <sup>3</sup>	pauschal	577,00	577,00	726,00	858,00	1.109,00	1.400,00	2.200,00
20,01 – 30,00 m <sup>3</sup>	pauschal	660,00	660,00	790,00	957,00	1.177,00	1.457,00	2.263,00
30,01 – 50,00 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	21,50	21,50	23,50	27,90	34,40	38,80	43,90
50,01 – 75,00 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	20,30	20,30	22,00	26,60	31,90	35,70	42,80
75,01 – 100,00 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	19,30	19,30	21,30	25,40	29,90	32,90	42,10
100,01 – 250,00 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	17,60	17,60	19,80	23,80	26,30	31,50	40,10
über 250,00 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	16,40	16,40	18,70	22,00	24,20	29,30	39,30

## Stundenmietsatz

bei Unterschreitung der Förderleistung pro Stunde	20 m <sup>3</sup> /h 320,00	20 m <sup>3</sup> /h 320,00	25 m <sup>3</sup> /h 357,00	25 m <sup>3</sup> /h 418,00	30 m <sup>3</sup> /h 517,00	35 m <sup>3</sup> /h 698,00	35 m <sup>3</sup> /h 950,00
---	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

## Der Pumpeinsatz setzt folgende bauseitige Leistungen voraus:

- Einwandfreier, tragfähiger Zufahrtsweg und Aufstellungsort.
- 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.
- Genügend Hilfskräfte zum Auf- und Abbau von Rohrleitungen. Ansonsten erfolgt die Berechnung gem. Preisliste.
- 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 €.
- Bei steigenden Energiekosten behalten wir uns vor, diese weiterzugeben. Diesel + Ölpreisbasis: Januar 2024
- Alle Arbeiten sind reine Dienstleistungen. Die Preise verstehen sich daher netto (d. h. kein Skontoabzug).
- Mindestbindemittelgehalt für pumpfähigen Beton 260 kg/m<sup>3</sup> ab C16/20 bewehrt.  
Mindestbindemittelgehalt für Rohr- und Schlauchleitungen 350 kg/m<sup>3</sup> ab C25/30  
Außenbauteile; Schlauchleitungen DN 65 nur 16 mm Größtkorn.

# Sonderleistungen und Zuschläge

| Schlauchpumpe | 20 / 24 m | 32 m | 36 m | 42 m | 47 / 52 m | 60 m

## Sonderleistungen und Zuschläge (keine Rabattierung möglich)

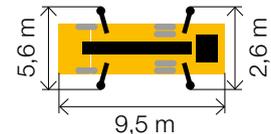
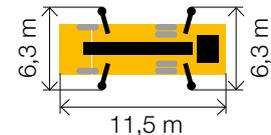
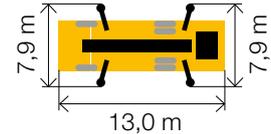
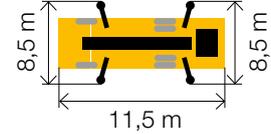
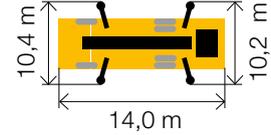
Standortwechsel auf der Baustelle	Std.	95,00	95,00	105,00	115,00	130,00	140,00	165,00
Keine Reinigung am Einsatzort	pauschal	350,00	350,00	350,00	350,00	400,00	400,00	400,00
Faserbetone	m <sup>3</sup>	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Rohr / Schlauchleitung DN 65 bis DN 100	lfm	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50
Ohne Hilfspersonal Rohr/Schlauchleitung auf- oder abbauen	lfm	6,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Einsatz 2. Maschinisten ohne Fahrzeug	Std.	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00
Nachtzuschlag werktags ab 20:00 bis 6:00 Uhr	Std.	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Samstagszuschlag von 6:00 bis 12:00 Uhr	Std.	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Sonn- und Feiertagszuschlag	Std.	nach Vereinbarung						
Kurzfristige Absagen < 14 Stunden	pauschal	320,00	320,00	396,00	522,00	649,00	904,00	1.441,00
Vergebliche Anfahrt	pauschal	450,00	450,00	566,00	748,00	924,00	1.292,00	2.062,00

## Wichtige Hinweise

- > Der Mindestnutzungsbetrag, die Sonderleistungen und Zuschläge, sowie die vergebliche Anfahrt sind nicht rabattfähig.
- > 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. Abstützlast vorne	hinten
<b>M24</b>	Durchfahrtshöhe: 3,95 m		<b>20,0 m</b>		14,0 t	9,5 t
	24,0 m	14,0 m				
<b>M36</b>	Durchfahrtshöhe: 3,95 m		<b>32,0 m</b>		18,0 t	18,5 t
	36,0 m	23,0 m				
<b>M42</b>	Durchfahrtshöhe: 4,00 m		<b>38,0 m</b>		22,5 t	23,5 t
	42,0 m	30,0 m				
<b>M46</b>	Durchfahrtshöhe: 4,00 m		<b>40,0 m</b>		25,0 t	25,0 t
	45,0 m	30,0 m				
<b>M52</b>	Durchfahrtshöhe: 4,00 m		<b>48,0 m</b>		34,0 t	35,0 t
	52,0 m	38,0 m				

## 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 < 5 m <sup>3</sup>	150,00 €
Einsatzpauschale > 5 m <sup>3</sup>	80,00 €
zzgl. pro m <sup>3</sup> Beton	12,00 €

Fahrmischer mit angebauretem  
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

Abmessungen in cm			Gewicht t	€/Stück
Länge	Breite	Höhe		

## Bezeichnung

Bezeichnung	Länge	Breite	Höhe	Gewicht t	€/Stück
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

glatter Abschluss

- Preise gelten ab Werk.
- Alle Größen auch mit glatten Abschluss erhältlich.
- Ohne Angaben von Festigkeitsklassen.
- Größeren Mengen und Sonderformate bitte rechtzeitig vorbestellen.
- Verladen und Versetzen auf eigene Gefahr des Kunden.
- Für den Transport sind Antirutschmatten und passendes Zurrmaterial zu verwenden.
- Ein entsprechendes Gehänge zum versetzen der Steine ist Voraussetzung und kann nicht gestellt werden.
- Es ist darauf zu achten, dass sich keine Personen unter der schwebenden Last befinden!



# Zusatzleistungen und Informationen

Leistung	Beschreibung	Einheit	Preis in €
<b>Frachtanteil</b>	Die im Preis enthaltene Fracht (nicht skontierfähig) beträgt	je m <sup>3</sup>	24,00
<b>Selbstabholung</b>	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 m <sup>3</sup>	5,00
<b>Frachtausgleich</b>	Bei Lieferungen unter 5 m <sup>3</sup> Beton oder Schüttgut berechnen wir für die auf 5 m <sup>3</sup> fehlende Menge einen Frachtausgleichszuschlag von	je m <sup>3</sup>	24,00
<b>Nachhaltigkeitszuschlag</b>	Ausweitung des gesetzlichen Emissionshandel, insb. CO <sub>2</sub> (Berücksichtigt ist hierbei ein CO <sub>2</sub> -Preis bis max. 60,00 €/t). Entstehen weitere Kostensteigerungen (CO <sub>2</sub> – Preis > 60,00 €/t) oder aufgrund gesetzlicher und behördlicher Reglementierungen werden diese pauschal weiter berechnet.	je m <sup>3</sup>	3,00
<b>Maut</b>	Pauschaler Zuschlag für Mautgebühren auf Bundesstraßen und Bundesautobahnen für Vorrachen und Frachten für Fahrmischer zur Betonauslieferung.  Entstehen weitere Kostensteigerungen aufgrund gesetzlicher und behördlicher Reglementierungen, werden diese ab Einführung pauschal weiter berechnet.	je m <sup>3</sup>	2,00
<b>Energiekostenzuschlag</b>	Zuschlag aufgrund gestiegener Energiekosten	je m <sup>3</sup>	4,50
<b>Materialbeschaffungszuschlag</b>	Zuschlag aufgrund erschwelter Beschaffung von Rohstoffen	je m <sup>3</sup>	4,00
<b>Entladung und Wartezeit</b>	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 / m <sup>3</sup> . Bei Überschreitung berechnen wir Standgeld	je angef. 15 min	28,00
<b>Annahmeverweigerung</b>	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	je m <sup>3</sup>  je Fuhre	24,00  95,00
<b>Restbeton</b>	Für die Entsorgung von Rest- bzw. Rückbeton berechnen wir	je m <sup>3</sup>	80,00
<b>Zusatzmittel</b>	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	7,00
<b>Veränderungen des Betons</b>	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 Eigenschaftangaben 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 obliegt 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 <sup>3</sup>	5,00
<b>Wechsel der Festigkeitsentwicklung</b>	Für die Änderung der Festigkeitsentwicklung berechnen wir einen Aufschlag  Für die Änderung der Festigkeitsentwicklung auf langsam berechnen wir einen Aufschlag	je m <sup>3</sup>  je m <sup>3</sup>	3,00  6,00
<b>Winterzuschlag</b>	In der Zeit vom 01.12. – 15.03. berechnen wir einen Zuschlag von	je m <sup>3</sup>	8,00
<b>Temperaturzuschläge (nur auf Anfrage)</b>	Erforderliche betontechnologische Maßnahmen bei Betontemperaturen > 25°C  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.	je m <sup>3</sup>	3,00  nach Aufwand
<b>Lieferscheinausdruck nach ZTV-Ing.</b>	Soll-Ist-Vergleich auf dem Lieferschein: (Ist bei ZTV-Ing. Beton im Listenpreis enthalten)	je m <sup>3</sup>	3,00

Leistung	Beschreibung	Einheit	Preis in €									
<b>Rüttler</b>	Nicht in jedem Werk verfügbar! Mindestens je Einsatz	je m <sup>3</sup>	5,00 50,00									
<b>Lieferzeiten</b>	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Montag bis Freitag</td> <td>7.00 bis 18.00 Uhr</td> </tr> <tr> <td>Spätzuschlag</td> <td>Montag bis Freitag</td> <td>18.00 bis 22.00 Uhr</td> </tr> <tr> <td>Samstagszuschlag</td> <td>Samstag</td> <td>7.00 bis 12.00 Uhr</td> </tr> </table> <p>Lieferungen außerhalb der oben genannten Zeiten erfolgen nur nach besonderer Vereinbarung und Voranmeldung, sofern die erforderlichen Ausnahmegenehmigungen erteilt wurden.</p>		Montag bis Freitag	7.00 bis 18.00 Uhr	Spätzuschlag	Montag bis Freitag	18.00 bis 22.00 Uhr	Samstagszuschlag	Samstag	7.00 bis 12.00 Uhr	je m <sup>3</sup> je m <sup>3</sup> je m <sup>3</sup>	15,00 17,00 auf Anfrage
	Montag bis Freitag	7.00 bis 18.00 Uhr										
Spätzuschlag	Montag bis Freitag	18.00 bis 22.00 Uhr										
Samstagszuschlag	Samstag	7.00 bis 12.00 Uhr										
<b>Preisstellung und allgemeine Geschäftsbedingungen</b>	Preise gültig ab 1. Januar 2024.  Die aufgeführten Preise verstehen sich netto, zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer und gelten nur bei ungehindertem Bezug von Ausgangsstoffen. Mehrkosten der Materialbeschaffung werden gegebenenfalls gesondert verrechnet. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, veröffentlicht in der neuesten Fassung unter <a href="http://www.maerker-gruppe.de">www.maerker-gruppe.de</a> . Auf Wunsch übersenden wir diese als PDF-Datei oder in Papierform. Die Lieferung von Transportbeton erfolgt frei Baustelle abgeladen und setzt einen befestigten, für 40 t-LKW gefahrlos befahrbaren Anfahrtsweg bis zur Entladestelle voraus.											
<b>Preisgleitklausel</b>	Erhöhen sich zwischen Abgabe des Angebotes oder Annahme des Auftrages bzw. während der Ausführung unsere Selbstkosten, insbesondere für Bindemittel und Gesteinskörnungen, so sind wir ohne Rücksicht auf Angebot oder Auftragsbestätigung berechtigt, unsere Verkaufspreise entsprechend zu berichtigen. Kostensteigerungen aufgrund gesetzlicher und behördlicher Reglementierungen (Maut etc.) werden ab ihrer Einführung weiterberechnet.											
<b>Normvorschriften</b>	Verkauf und Lieferungen umfassen Betone gemäß EN 206-1 und DIN 1045-2. Die Produktions- und Konformitätskontrolle des Betons erfolgt durch die eigene Betonprüfstelle. Die Überwachung und Bewertung der Produktions- und Konformitätskontrolle sowie die Zertifizierung unserer Produkte erfolgen durch die LGA Nürnberg bzw. durch das Materialprüfungsamt für das Bauwesen der TU München bzw. durch den bayerischen Baustoffüberwachungs- und Zertifizierungsverein Bayern. Die Kornzusammensetzung entspricht den DIN-Normen EN 206-1, 1045-2 und DIN EN 12620. Änderungen der Zusammensetzung im Rahmen der Normen und Richtlinien unter Einhaltung der vereinbarten Eigenschaften, behalten wir uns vor.											
<b>Kundendienst</b>	Unser Service erstreckt sich auf die Beratung und Betreuung der von uns belieferten Baustellen und wird von unseren Fachkräften kostenlos und unverbindlich ausgeführt. Sonderbetone und Betone mit besonderen Eigenschaften, sofern nicht in der Preisliste aufgeführt, werden auf Wunsch fachgerecht hergestellt und geliefert. Für Einzelheiten der Rezeptur und Preisbildung stehen unser Verkauf und Labor zur Verfügung.											
<b>Laborleistungen</b>	Laborleistungen führen wir gerne in Ihrem Auftrag durch. Diese werden entsprechend unserer Laborpreisliste abgerechnet.  Fragen Sie unser Labor Tel: 09080 / 8-264.											



# 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
- Rechnungsempfänger (Baustoffhandel)
- 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	l	sl
$r \geq 0,50$ schnell	$r \geq 0,30$ mittel	$r \geq 0,15$ 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 übernommen.

## F Feuchtigkeitsklassen für Beton konstruktiver Bauteile nach DIN 1045-2 und Alkali Richtlinie

Klasse	Beschreibung der Umgebung	Beispiele für die Zuordnung von Expositionsklassen
<b>Betonkorrosion infolge Alkali-Kieselsäure-Reaktion</b> (Anhand der zu erwartenden Umgebungsbedingungen ist der Beton einer der drei nachfolgenden Feuchtigkeitsklassen zuzuordnen)		
WO	Beton, der nach normaler Nachbehandlung nicht längere Zeit feucht und nach dem Austrocknen während der Nutzung weitgehend trocken bleibt	a) Innenbauteile des Hochbaus b) Bauteile, auf die Außenluft, nicht jedoch z.B. Niederschläge, Oberflächenwasser, Bodenfeuchte einwirken können und/oder die nicht ständig einer relativen Luftfeuchte von mehr als 80% ausgesetzt werden
WF	Beton, der während der Nutzung häufig oder längere Zeit feucht ist.	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 gewerbliche Feuchträume, in denen die relative Luftfeuchte überwiegend höher als 80% ist c) 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)
WA	Beton, der zusätzlich zu der Beanspruchung nach Klasse WF häufiger oder langzeitiger Alkalizufuhr von außen ausgesetzt ist.	a) Bauteile mit Meerwassereinwirkung 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

## A Expositionsklassen für die Bewehrung

Umgebung	Expositionsklasse	Mindestdruckfestigkeitsklasse
<b>X0 Kein Korrosions- oder Angriffsrisiko</b>		
Beton ohne Bewehrung	X0	C8/10
<b>XC Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung</b>		
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
<b>XD Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Chloride, ausgenommen Meerwasser</b>		
mäßige Feuchte	XD1	C30/37
nass, selten trocken	XD2	C35/45
wechselnd nass und trocken	XD3	C35/45
<b>XS Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Chloride aus Meerwasser</b>		
salzhaltige Luft	XS1	C30/37
unter Wasser	XS2	C35/45
Tide-, Spritzwasserbereiche	XS3	C35/45

## B Expositionsklassen für den Beton

Umgebung	Expositionsklasse	Mindestdruckfestigkeitsklasse
<b>XF Frostangriff mit und ohne Taumittel</b>		
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)
<b>XA Betonkorrosion durch chemischen Angriff</b>		
chemisch schwach angreifend	XA1	C25/30
chemisch mäßig angreifend	XA2	C35/45
chemisch stark angreifend	XA3	C35/45
<b>XM Betonkorrosion durch Verschleißbeanspruchung</b>		
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

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

## E Größtkorn für den Beton

8 mm	16 mm	22 / 32 mm
------	-------	------------

# 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!

### Online bestellen

Beton schnell, sicher und einfach online bestellen – mit allem, was dazu gehört

- Schnell, sicher und einfach bestellen
- Beton reservieren, auch auf Abruf
- Gesendete Aufträge anpassen

### Aufträge verfolgen

Aufträge jederzeit verfolgen und somit das Wesentliche im Blick behalten

- Auftragsstatus verfolgen  
(Vollständig | Unvollständig | Angefragt)
- Aktuellen Lieferzustand einsehen  
(Mischer geladen | Ankunft Baustelle)
- Gelieferte Mengen überprüfen  
(Gelieferte Menge | Offene Menge)

## ... 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.

### Lieferscheine abrufen

Alle Lieferscheine einfach überblicken – und das ab Produktionsstart

- Lieferscheine jederzeit überprüfen
- Lieferscheine downloaden  
(Lieferscheine als PDF | Daten als CSV)
- Rechnungen einfach kontrollieren



## Sie haben Interesse am Kundenportal oder der App-Lösung von Märker?

Ihr Ansprechpartner:  
 Alexander Hörmann  
 Telefon 09080.8-257  
 a.hoermann@maerker-gruppe.de

