

## Transportbeton vom Profi

zuverlässig | pünktlich | erfahren | freundlich  
beste Qualität | stets überwacht



# GLONNTALER TRANSPORTBETON

GmbH & Co. Prod. KG



## PREISLISTE 2020

Gültig ab 01.01.2020



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

Eigenschaften bzw. Verwendungszwecke	Expositionsklassen	Druckfestigkeitsklasse	Größtkorn d <sub>max</sub> (mm)	Feuchtigkeitsklasse	Konsistenz	Festigkeitsentwicklung	Betonart in Euro/m <sup>3</sup> frei Baustelle	
							Sorten-Nr.	€/m <sup>3</sup>
Beton für unbewehrte Bauteile ohne Korrosions- oder Angriffsrisiko	X0	C 8/10	32	WF	C1 <sup>2</sup>	m	1 1013 100	130,00
		C 8/10	16		C1 <sup>2</sup>	m	1 1012 100	132,00
		C 8/10	32		F3	m	1 1033 100	131,00
		C 8/10	16		F3	m	1 1032 100	133,00
		C12/15	32		C1 <sup>2</sup>	m	1 2013 100	132,00
		C12/15	16		C1 <sup>2</sup>	m	1 2012 100	134,00
		C12/15	32		F3	m	1 2033 100	133,00
		C12/15	16		F3	m	1 2032 100	135,00
		C25/30	16		C1 <sup>2</sup>	m	1 5012 100	139,00
		C25/30	8		C1 <sup>2</sup>	m	1 5011 100	144,00
Stahlbeton für Innenbauteile (trocken oder ständig feucht), Gründungsbauteile (nass, selten trocken)	XC1, XC2	C16/20	32	WF	F3	m	1 3133 100	134,00
		C16/20	16		F3	m	1 3132 100	136,00
		C20/25	32		F3	m	1 4133 100	135,00
		C20/25	16		F3	m	1 4132 100	137,00
	XC3	C20/25	32	WF	F3	m	1 4233 100	137,00
		C20/25	16		F3	m	1 4232 100	139,00
Stahlbeton für Außenbauteile mit direkter Beregnung und Frost bei mäßiger Wassersättigung (nicht WU)	XC4, XF1	C25/30	32	WF	F3	m	1 5333 100	138,00
		C25/30	16		F3	m	1 5332 100	140,00
	XC4, XF1, XA1	C30/37	32	WF <sup>1</sup>	F3	m	1 6333 100	144,00
		C30/37	16		F3	m	1 6332 100	146,00
Stahlbeton für Außenbauteile mit direkter Beregnung und Frostangriff, chemisch schwach angreifende Umgebung, mit hohem Wassereindringwiderstand nach WU - Richtlinie (w/z < 0,55)	XC4, XF1, XA1	C25/30	32	WF <sup>1</sup>	F3	m	1 5333 160	142,00
		C25/30	16		F3	m	1 5332 160	144,00
	XC4, XD1 XF1, XA1	C30/37	32	WA	F3	m	1 6533 100	145,00
		C30/37	16		F3	m	1 6532 100	147,00
	XC4, XD2 XF2, XF3, XA2 <sup>3</sup>	C35/45	32	WA	F3	m	2 7733 100	152,00
		C35/45	16		F3	m	2 7732 100	154,00
	XC4, XD3 XF2, XF3, XA3 <sup>3/4</sup>	C35/45	32	WA	F3	m	1 7833 100	157,00
		C35/45	16		F3	m	1 7832 100	159,00

<sup>1</sup> = Bei Alkalien aus XA1 z.B. Gülle - WA

<sup>2</sup> = C1: Aufgrund des geringen Wassergehalts ist der Beton insbesondere auch vor der Verwendung von Wasserverlust (z.B. Austrocknen) zu schützen.

<sup>3</sup> = Die in der Preisliste angebotenen Betone gelten nur für Sulfatangriff aus Grundwasser bis <600 mg/l. Wenn höhere Sulfatbeanspruchung vorliegen, sind diese rechtzeitig vor der Bestellung anzugeben, hierfür sind Bindemittel mit hohem Sulfatwiderstand erforderlich, die wir auf Anfrage anbieten.

<sup>4</sup> = XA3 Betone benötigen zusätzlich bauseitige Schutzmaßnahmen (Gutachter): DIN 1045-2 Abschn. 5.3.2

<sup>5</sup> = 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. Sind höhere Anforderungen erforderlich, Preis auf Anfrage.

<sup>6</sup> = XM2 erzielbar durch zusätzliche bauseitige Oberflächenbehandlung des Betons (z.B. Vakuumieren und Flügelglätten).

## Betone in sehr weicher Konsistenz (F4) nach DIN EN 206-1 / DIN 1045-2

Eigenschaften bzw. Verwendungszwecke	Expositionsklassen	Druckfestigkeitsklasse	Größtkorn d <sub>max</sub> (mm)	Feuchtigkeitsklasse	Konsistenz	Festigkeitsentwicklung	Betonsorte in Euro/m <sup>3</sup> frei Baustelle	
							Sorten-Nr.	€/m <sup>3</sup>
Stahlbeton für Innenbauteile (trocken oder ständig feucht), Gründungsbauteile (nass, selten trocken)	XC1, XC2	C20/25	32	WF	F4	m	1 4143 100	138,00
		C20/25	16		F4	m	1 4142 100	140,00
		C20/25	8		F4	m	1 4141 100	145,00
Stahlbeton für Außenbauteile mit direkter Beregnung und Frost bei mäßiger Wassersättigung (nicht WU)	XC4, XF1	C25/30	32	WF	F4	m	1 5343 100	141,00
		C25/30	16		F4	m	1 5342 100	143,00
		C25/30	8		F4	m	1 5341 100	148,00
	XC4, XF1, XA1	C30/37	32	WF <sup>1</sup>	F4	m	1 6343 100	147,00
		C30/37	16		F4	m	1 6342 100	149,00
		C30/37	8		F4	m	1 6341 100	154,00
Stahlbeton für Außenbauteile mit direkter Beregnung und Frostangriff, chemisch schwach angreifende Umgebung, mit hohem Wassereindringwiderstand nach WU - Richtlinie (w/z < 0,55)	XC4, XF1, XA1	C25/30	32	WF <sup>1</sup>	F4	m	1 5343 160	145,00
		C25/30	16		F4	m	1 5342 160	147,00
		C25/30	8		F4	m	1 5341 160	152,00
	XC4, XD1, XF1, XA1	C30/37	32	WA	F4	m	1 6543 100	148,00
		C30/37	16		F4	m	1 6542 100	150,00
		C30/37	8		F4	m	1 6541 100	155,00
	XC4, XD2, XF2, XF3, XA2 <sup>3</sup>	C35/45	32	WA	F4	m	2 7743 100	155,00
		C35/45	16		F4	m	2 7742 100	157,00
		C35/45	8		F4	m	2 7741 100	162,00
	XC4, XD3, XF2, XF3, XA3 <sup>3/4</sup>	C35/45	32	WA	F4	m	1 7843 100	160,00
			16		F4	m	1 7842 100	162,00
			8		F4	m	1 7841 100	167,00
C40/50		32	F4		s	2 8843 200	168,00	
C40/50		16	F4		s	2 8842 200	170,00	
C40/50		8	F4		s	2 8841 200	175,00	

## Betone in fließfähiger Konsistenz (F5) nach DIN EN 206-1 / DIN 1045-2

Eigenschaften bzw. Verwendungszwecke	Expositionsklassen	Druckfestigkeitsklasse	Größtkorn d <sub>max</sub> (mm)	Feuchtigkeitsklasse	Konsistenz	Festigkeitsentwicklung	Betonsorte in Euro/m <sup>3</sup> frei Baustelle	
							Sorten-Nr.	€/m <sup>3</sup>
Stahlbeton für Innenbauteile (trocken oder ständig feucht), Gründungsbauteile (nass, selten trocken)	XC1, XC2	C20/25	16	WF	F5	m	1 4152 100	143,00
		C20/25	8		F5	m	1 4151 100	148,00
Stahlbeton für Außenbauteile mit direkter Beregnung und Frostangriff bei mäßiger Wassersättigung (nicht WU)	XC4, XF1	C25/30	16	WF	F5	m	1 5352 100	146,00
		C25/30	8		F5	m	1 5351 100	151,00
	XC4, XF1, XA1	C30/37	16	WF <sup>1</sup>	F5	m	1 6352 100	152,00
		C30/37	8		F5	m	1 6351 100	157,00
Stahlbeton für Außenbauteile mit direkter Beregnung und Frostangriff, chemisch schwach angreifende Umgebung, mit hohem Wassereindringwiderstand nach WU - Richtlinie (w/z < 0,55)	XC4, XF1, XA1	C25/30	16	WF <sup>1</sup>	F5	m	1 5352 160	150,00
		C25/30	8		F5	m	1 5351 160	155,00
	XC4, XD1, XF1, XA1	C30/37	16	WA	F5	m	1 6552 100	153,00
		C30/37	8		F5	m	1 6551 100	158,00



## Betone in sehr fließfähiger Konsistenz (F6) nach DIN EN 206-1 / DIN 1045-2

Eigenschaften bzw. Verwendungszwecke	Expositionsklassen	Druckfestigkeitsklasse	Größtkorn d <sub>max</sub> (mm)	Feuchtigkeitsklasse	Konsistenz	Festigkeitsentwicklung	Betonart in Euro/m <sup>3</sup> frei Baustelle	
							Sorten-Nr.	€/m <sup>3</sup>
Stahlbeton für Außenbauteile mit direkter Beregnung und Frost, hoher Wassereindringwiderstand	XC4, XF1, XA1	C25/30	16	WF 1	F6	m	1 5362 160	153,00
		C25/30	8		F6	m	1 5361 160	auf Anfrage
	XC4, XD1, XF1, XA1	C30/37	16	WA	F6	m	1 6562 100	156,00
		C30/37	8		F6	m	1 6561 100	auf Anfrage

## Transportbeton für landwirtschaftliches Bauen

Eigenschaften bzw. Verwendungszwecke	Expositionsklassen	Druckfestigkeitsklasse	Größtkorn d <sub>max</sub> (mm)	Feuchtigkeitsklasse	Konsistenz	Festigkeitsentwicklung	Betonart in Euro/m <sup>3</sup> frei Baustelle	
							Sorten-Nr.	€/m <sup>3</sup>
Stahlbeton für Stallböden, Güllekanal, Gülletiefbehälter, -keller WU	XC4, XF1, XA1	C25/30	32	WF 1	F4	m	1 5343 160	145,00
		C25/30	16		F4	m	1 5342 160	147,00
Stahlbeton für befahrbare Flächen, die Frost- und Tausalz ausgesetzt sind und Gärfeedersilos	XC4, XD3, XF4 (LP), XA3 <sup>3/4</sup> , XM2 <sup>5</sup>	C30/37	32	WA	F3	s	2 6933 274	161,00
		C30/37	16		F3	s	2 6932 274	163,00
Stahlbeton für Bauteile mit Einwirkung von Gärsäuren, z. B. Futtertische, Entmistungsbahnen	XC4, XD3, XF2, XF3, XA3 <sup>3/4</sup> , XM2 <sup>5</sup>	C35/45	32	WA	F4	s	1 7843 204	165,00
		C35/45	16		F4	s	1 7842 204	167,00
Stahlbeton für Biogasanlagen, Gärfutter-Silos	XC4, XD3, XF2, XF3, XA3 <sup>3/4</sup>	C35/45	32	WA	F4	s	1 7843 200	163,00
		C35/45	16		F4	s	1 7842 200	165,00

LP-Betone für maschinelles Glätten nicht geeignet

## Betone für Hallenböden<sup>5</sup>

Eigenschaften bzw. Verwendungszwecke	Expositionsklassen	Druckfestigkeitsklasse	Größtkorn d <sub>max</sub> (mm)	Feuchtigkeitsklasse	Konsistenz	Festigkeitsentwicklung	Betonart in Euro/m <sup>3</sup> frei Baustelle	
							Sorten-Nr.	€/m <sup>3</sup>
Beton für Hallenböden - flügelgeglättet (kein Verschleißangriff)	XC4, XF1, XA1	C25/30	32	WF 1	F4	m	2 5343 150	147,00
		C25/30	16		F4	m	2 5342 150	149,00
Beton für Hallenböden - flügelgeglättet (Verschleißbeanspruchung durch luft- oder gummibereifte Gabelstapler)	XC4, XD1, XF1, XA1, XM1 <sup>5/6</sup>	C30/37	32	WA	F4	m	2 6543 154	152,00
		C30/37	16		F4	m	2 6542 154	154,00
	XC4, XD3, XF2, XF3, XA3 <sup>3/4</sup> , XM2 <sup>5</sup>	C35/45	32	WA	F4	s	2 7843 254	167,00
		C35/45	16		F4	s	2 7842 254	169,00

<sup>1</sup> = Bei Alkalien aus XA1 z.B. Gülle - WA

<sup>2</sup> = C1: Aufgrund des geringen Wassergehalts ist der Beton insbesondere auch vor der Verwendung von Wasserverlust (z.B. Austrocknen) zu schützen.

<sup>3</sup> = Die in der Preisliste angebotenen Betone gelten nur für Sulfatangriff aus Grundwasser bis <600 mg/l. Wenn höhere Sulfatbeanspruchung vorliegen, sind diese rechtzeitig vor der Bestellung anzugeben, hierfür sind Bindemittel mit hohem Sulfatwiderstand erforderlich, die wir auf Anfrage anbieten.

<sup>4</sup> = XA3 Betone benötigen zusätzlich bauseitige Schutzmaßnahmen (Gutachter): DIN 1045-2 Abschn. 5.3.2

<sup>5</sup> = 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. Sind höhere Anforderungen erforderlich, Preis auf Anfrage.

<sup>6</sup> = XM2 erzielbar durch zusätzliche bauseitige Oberflächenbehandlung des Betons (z.B. Vakuumieren und Flügelglätten).

## Sichtbeton nach DBV-Merkblatt

Eigenschaften bzw. Verwendungszwecke	Expositionsklassen	Druckfestigkeitsklasse	Größtkorn dmax (mm)	Feuchtigkeitsklasse	Konsistenz	Festigkeitsentwicklung	Betonsorte in Euro/m <sup>3</sup> frei Baustelle	
							Sorten-Nr.	€/m <sup>3</sup>
Sichtbeton	XC4, XF1, XA1	C25/30	32	WF <sup>1</sup>	F4	m	2 5343 180	149,00
		C25/30	16		F4	m	2 5342 180	151,00
	XC4, XD1, XF1, XA1	C30/37	32	WA	F4	m	2 6543 180	152,00
		C30/37	16		F4	m	2 6542 180	154,00

Unsere Gesteine entsprechen hinsichtlich des Gesteins DIN EN 12620, Anhang G4 den erhöhten Anforderungen an leichtgewichtigen organischen Verunreinigungen. Das bedeutet, dass derartige Partikel aufschwimmen können. Sind höhere Anforderungen erforderlich, Preis auf Anfrage.

## Transportbeton für Bauteile die Frost- und Taumittel ausgesetzt sind (LP-Beton)

Eigenschaften bzw. Verwendungszwecke	Expositionsklassen	Druckfestigkeitsklasse	Größtkorn dmax (mm)	Feuchtigkeitsklasse	Konsistenz	Festigkeitsentwicklung	Betonsorte in Euro/m <sup>3</sup> frei Baustelle	
							Sorten-Nr.	€/m <sup>3</sup>
Stahlbeton für Bauteile im Spritzwasser- und Sprühnebelbereich	XC4, XD1, XF2, XF3 (LP), XA1, XM1 <sup>5/6</sup>	C25/30	32	WA	F3	m	2 5433 104	157,00
		C25/30	16		F3	m	2 5432 104	159,00
Stahlbeton für waagerechte Flächen mit Frost & Taumittel Beanspruchung und nur wenig dynamischer Bewegung	XC4, XD3, XF4 (LP), XA3 <sup>3/4</sup>	C30/37	32	WA	F3	s	2 6933 200	159,00
		C30/37	16		F3	s	2 6932 200	161,00

LP-Betone für maschinelles Glätten nicht geeignet

## Transportbeton nach ZTV-ING Ingenieurbau

Eigenschaften bzw. Verwendungszwecke	Expositionsklassen	Druckfestigkeitsklasse	Größtkorn dmax (mm)	Feuchtigkeitsklasse	Konsistenz	Festigkeitsentwicklung	Betonsorte in Euro/m <sup>3</sup> frei Baustelle	
							Sorten-Nr.	€/m <sup>3</sup>
Stahlbeton für horizontale Betonflächen mit Taumittelbeanspruchung (Kappen)	XC4, XD3, XF4 (LP)	C25/30	16	WA	F2	m	6 5922 100	150,00
Stahlbeton für Betonflächen im Spritzwasser- und Sprühnebelbereich (Tausalz)	XC4, XD2, XF2, XF3, XA2 <sup>3</sup>	C30/37	32	WA	F3	m	6 6733 100	152,00
		C30/37	16		F3	m	6 6732 100	154,00
		C35/45	32		F3	s	6 7733 200	159,00
		C35/45	16		F3	s	6 7732 200	161,00
Stahlbeton für Bauteile mit hohem Frost- und Taumittelwiderstand	XC4, XD3, XF4 (LP), XA3 <sup>3/4</sup>	C30/37	32	WA	F3	s	6 6933 200	166,00
		C30/37	16		F3	s	6 6932 200	168,00
Bohrpfahlbeton nach ZTV-ING (Einbringung unter Wasser)	XC4, XD2, XF2, XF3, XA2 <sup>3</sup>	C30/37	32	WA	F5	m	6 6753 120	162,00
		C30/37	16		F5	m	6 6752 120	164,00

LP-Betone für maschinelles Glätten nicht geeignet



## Stahlfaserbetone

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

Eigenschaften bzw. Verwendungszwecke	Expositionsklassen	Druckfestigkeitsklasse	Größtkorn d <sub>max</sub> (mm)	Leistungsklasse / Dosierung	Feuchtigkeitsklasse	Konsistenz	Festigkeitsentwicklung	Betonsorte in Euro/m <sup>3</sup> frei Baustelle	
								Sorten-Nr.	€/m <sup>3</sup>
Stahlfaserbeton nach Leistungsklassen	XC4, XF1, XA1	C25/30	16	L0,9/0,6	WF	F4	m	5 5342 161	185,00
		C25/30	16	L1,2/0,9				5 5342 162	193,00
		C25/30	16	L1,5/1,2				5 5342 163	201,00
		C25/30	16	L1,8/1,5				5 5342 164	209,00

### Stahlfaserbeton (Zugabemenge in kg)

Eigenschaften bzw. Verwendungszwecke	Expositionsklassen	Druckfestigkeitsklasse	Größtkorn d <sub>max</sub> (mm)	Stahlfasergehalt in kg/m <sup>3</sup>	Feuchtigkeitsklasse	Konsistenz	Festigkeitsentwicklung	Betonsorte in Euro/m <sup>3</sup> frei Baustelle	
								Sorten-Nr.	€/m <sup>3</sup>
Stahlfaserbeton nach kg-Dosierung	XC4, XF1, XA1	C25/30	16	20	WF	F4	m	5 5342 150	181,00
		C25/30	16	25				5 5342 151	188,00
		C25/30	16	30				5 5342 152	195,00
		C30/37	16	20	WA	F4	m	5 6542 150	183,00
		C30/37	16	25				5 6542 151	190,00
		C30/37	16	30				5 6542 152	197,00

## Betone für besondere Anwendungen

Rabattvereinbarungen gelten nicht für Stahlfaserbetone, Filterbeton und Sondermischungen.

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

Eigenschaften bzw. Verwendungszwecke	Expositionsklassen	Druckfestigkeitsklasse	Größtkorn d <sub>max</sub> (mm)	Feuchtigkeitsklasse	Konsistenz	Festigkeitsentwicklung	Betonsorte in Euro/m <sup>3</sup> frei Baustelle	
							Sorten-Nr.	€/m <sup>3</sup>
Bohrpfahlbeton (geeignet für den Einbau unter Wasser)	XC4, XF1, XA1	C25/30	32	WF	F5	m	1 5353 120	152,00
		C25/30	16				1 5352 120	154,00
	XC4, XD1, XF1, XA1	C30/37	32	WA	F5	m	1 6553 120	155,00
		C30/37	16				1 6552 120	157,00

<sup>1</sup> = Bei Alkalien aus XA1 z.B. Gülle - WA

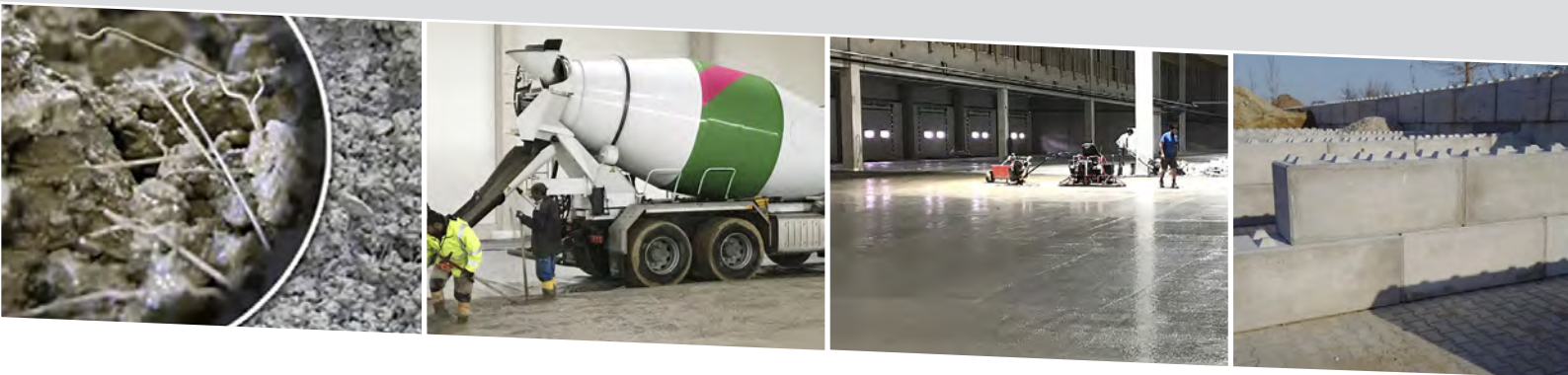
<sup>2</sup> = C1: Aufgrund des geringen Wassergehalts ist der Beton insbesondere auch vor der Verwendung von Wasserverlust (z.B. Austrocknen) zu schützen.

<sup>3</sup> = Die in der Preisliste angebotenen Betone gelten nur für Sulfatangriff aus Grundwasser bis <600 mg/l. Wenn höhere Sulfatbeanspruchung vorliegen, sind diese rechtzeitig vor der Bestellung anzugeben, hierfür sind Bindemittel mit hohem Sulfatwiderstand erforderlich, die wir auf Anfrage anbieten.

<sup>4</sup> = XA3 Betone benötigen zusätzlich bauseitige Schutzmaßnahmen (Gutachter): DIN 1045-2 Abschn. 5.3.2

<sup>5</sup> = 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. Sind höhere Anforderungen erforderlich, Preis auf Anfrage.

<sup>6</sup> = XM2 erzielbar durch zusätzliche bauseitige Oberflächenbehandlung des Betons (z.B. Vakuumieren und Flügelglätten).



## Flüssigkeitsdichte Betone Beton beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, nach DAFStb-Richtlinie

Eigenschaften bzw. Verwendungszwecke	Expositionsklassen	Druckfestigkeitsklasse	Größtkorn d <sub>max</sub> (mm)	Feuchtigkeitsklasse	Konsistenz	Festigkeitsentwicklung	Betonsorte in Euro/m <sup>3</sup> frei Baustelle	
							Sorten-Nr.	€/m <sup>3</sup>
Stahlbeton für Außenbauteile mit direkter Beregnung und Frost, hoher Wassereindringwiderstand	XC4, XD1, XF1, XA1, XM1 <sup>5/6</sup>	C30/37	32	WA	F3	m	2 6533 174	155,00
		C30/37	16		F3	m	2 6532 174	157,00
Stahlbeton für Außenbauteile mit direkter Beregnung und Frost, hoher Wassereindringwiderstand	XC4, XD3, XF4 (LP), XA3 <sup>3/4</sup> , XM2 <sup>5</sup>	C30/37	32	WA	F3	s	2 6933 274	164,00
		C30/37	16		F3	s	2 6932 274	166,00

Hinweis: Für Tankstellenbeton nach DWA-A 781 (technische Regel wassergefährdender Stoffe - Tankstellen für Kraftfahrzeuge) ist nach aktuellem Stand FDE-Beton zu verwenden.

## Randstein- und Pflasterbetone

Eigenschaften bzw. Verwendungszwecke	Expositionsklassen	Druckfestigkeitsklasse	Größtkorn d <sub>max</sub> (mm)	Feuchtigkeitsklasse	Konsistenz	Festigkeitsentwicklung	Betonsorte in Euro/m <sup>3</sup> frei Baustelle	
							Sorten-Nr.	€/m <sup>3</sup>
Betone für Rand- und Pflastersteine	XO	C25/30	16	WF	C1 <sup>2</sup>	m	1 5012 100	139,00
		C25/30	8		C1 <sup>2</sup>	m	1 5011 100	144,00
Garten- und Landschaftsbau	XO	C16/20	16	WF	C1 <sup>2</sup>	m	1 3012 100	135,00
		C16/20	8		C1 <sup>2</sup>	m	1 3011 100	140,00
		C20/25	16		C1 <sup>2</sup>	m	1 4012 100	136,00
		C20/25	8		C1 <sup>2</sup>	m	1 4011 100	141,00
Pflasterschlämme			4		C1 <sup>2</sup>		0 1000 160	184,00

## Filterbeton

Eigenschaften bzw. Verwendungszwecke	Körnung (mm)	Betonsorte in Euro/m <sup>3</sup> frei Baustelle	
		Sorten-Nr.	€/m <sup>3</sup>
Filterbeton	32	0 6003 125	130,00
	16	0 6002 125	132,00
	8	0 6001 130	137,00



## Sondermischungen

Rabattvereinbarungen gelten nicht für Sand / Kies und Sondermischungen.

### Verfüllmassen in sehr fließfähiger Konsistenz

Eigenschaften bzw. Verwendungszwecke	Körnung (mm)	Konsistenz	Betonsorte in Euro/m <sup>3</sup> - frei Baustelle	
			Sorten-Nr.	€/m <sup>3</sup>
Selbstverdichtender Sonderbaustoff für den Kanalverbau	4	sehr fließfähig	0 5000 155	149,00

### Sondermischungen

Eigenschaften bzw. Verwendungszwecke	Bindemittelgehalt kg/m <sup>3</sup>	Konsistenz	Betonsorte in Euro/m <sup>3</sup> - frei Baustelle			
			Größtkorn 4 mm		Größtkorn 8 mm	
			Sorten-Nr.	€/m <sup>3</sup>	Sorten-Nr.	€/m <sup>3</sup>
Erdfeuchte Sondermischung (Sand- und Rieselmischung)	300	C1 <sup>2</sup>	0 1000 131	151,00	9 2011 130	151,00
	350	C1 <sup>2</sup>	0 1000 135	155,00	9 2011 135	155,00
	400	C1 <sup>2</sup>	0 1000 140	159,00	9 2011 140	159,00
	450	C1 <sup>2</sup>	0 1000 145	163,00	9 2011 145	163,00
	500	C1 <sup>2</sup>	0 1000 150	167,00	9 2011 150	167,00

### Kies und Sand für Lieferungen mit Fahrmischer

Eigenschaften bzw. Verwendungszwecke	Körnung in mm	Betonsorte in Euro/m <sup>3</sup> - frei Baustelle	
		Sorten-Nr.	€/m <sup>3</sup>
Sand	4	0 2000 000	64,00
Kies 4/8	8	0 2001 000	63,00
Kies 8/16	16	0 2002 000	63,00
Kies 16/32	32	0 2003 000	63,00
Mischkies	4 bis 32	0 2003 001	64,00

\*Rabattvereinbarungen gelten nicht für Kies und Sand.

### Anpumpschlämme

Eigenschaften bzw. Verwendungszwecke	Größtkorn dmax (mm)	Betonsorte in Euro/m <sup>3</sup> - frei Baustelle	
		Sorten-Nr.	€/m <sup>3</sup>
Anpumpschlämme für Betonpumpen	4	0 7000 100	185,00

### Makrofaserbetone und PP-Faserbetone auf Anfrage.

<sup>2</sup>= C1: Aufgrund des geringen Wassergehalts ist der Beton insbesondere auch vor der Verwendung von Wasserverlust (z.B. Austrocknen) zu schützen.



# Preise für Betonpumpen Wiesheu & Wolf

Bitte bei Betonbestellung direkt mit anfordern

## Mietpreise für Betonpumpen

Maximale Reichweite		Mastgröße 24 m	Mastgröße 32 m	Mastgröße 36 m	Mastgröße 42 m	Mastgröße 52 m	Mastgröße 58 m	Mastgröße 62 m
Mindesteinsatzpauschale		360,00	460,00	590,00	770,00	1.115,00	auf Anfrage	auf Anfrage
Pauschale bis 10 m³		360,00	460,00	590,00	770,00	1.115,00		
Pauschale bis 20 m³		460,00	570,00	675,00	875,00	1.155,00		
Pauschale bis 30 m³		510,00	605,00	720,00	930,00	1.207,50		
30,1 bis 50,0 m³	€	16,20	18,20	21,40	27,70	32,00		
50,1 m³ bis 100,0 m³		15,20	16,70	19,60	24,20	29,40		
100,1 m³ bis 250 m³		13,30	15,60	18,50	21,70	26,00		
ab 250 m³		12,40	14,90	17,20	19,50	24,20		
Bei Unterschreitung der Mindestfördermenge erfolgt die Abrechnung nach Stundenmietsatz, von Ankunft bis Abfahrt der Betonpumpe	m³/Std.	15,00	15,00	20,00	20,00	25,00	25,00	
Stundenmietsatz	€	230,00	270,00	320,00	410,00	577,00	600,00	auf Anfrage
<b>Sonderleistungen &amp; Zuschläge</b>								
keine Reinigungsmöglichkeit		150,00	150,00	150,00	150,00	150,00		
Standortwechsel a. d. Baustelle		60,00	70,00	80,00	95,00	105,00		
Schlauch/Rohr pro lfdm		7,50	7,50	7,50	7,50	7,50		
Stahlfaser-Beton je cbm	€	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20		
Samstagseinsatz pro Std.		35,00	35,00	35,00	35,00	35,00		
Vergebliche Anfahrt pauschal		360,00	460,00	590,00	770,00	1.115,00		
2. Maschinist pauschal		50,00	50,00	50,00	50,00	50,00		

Mindesteinsatzpauschale und Sonderleistungen sind nicht rabattierbar.

## Hinweise zur Abrechnung

Einwandfreier, tragfähiger Zufahrtsweg und Aufstellungsort muss vorhanden sein. Der Berechnungszeitraum für den Stundenmietpreis ergibt sich aus „bestellter Pumpbeginn bis Abfahrt Baustelle“ sowie einer pauschalierten Aufbauzeit: für Betonpumpen < 36 m je 30 min und für Betonpumpen > 36 m je 45 min vor „bestellter Pumpbeginn“. Auf- bzw. Abbau von Rohr- oder Schlauchleitungen werden nach Aufwand berechnet, sowie Wartezeiten auf der Baustelle – Berechnungsgrundlage siehe „Sonderleistungen und Zuschläge“. Der Mietpreis wird berechnet aus der Summe von Grundpreis, Nutzpreis und Preisen für Sonderleistungen und Zuschläge. Die Preise sind nicht skontofähig, da sie ausschließlich Dienstleistungen betreffen. Wir behalten uns vor bei steigenden Energiekosten, diese an Sie weiterzugeben. Baustellenbesichtigung durch einen unserer Mitarbeiter ist im Auftragsfall kostenlos, anderenfalls erfolgt eine Berechnung nach Zeitaufwand 40 €/h. Alle Preise verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

## Hinweise zum Einsatz von Betonpumpen

Mindestbindemittelgehalt für pumpfähigen Beton 260 kg/m³ ab 16/20 bewehrt, Mindestbindemittelgehalt für Rohr- und Schlauchleitungen 350 kg/m³ ab C25/30 Außenbauteil muss bestellt werden. Der Auftraggeber hat notwendige behördliche Genehmigungen für Straßen- und Bürgersteigsperrung rechtzeitig zu erwirken. Zufahrtswegen müssen gut befahrbar, der Aufstellungsort tragfähig sein (bitte Abstützdruck bei Betonpumpen beachten). Auf ausreichenden Abstand zu Hochspannungsleitungen ist zu achten. Im Spritzbereich der Betonpumpe und des Reinigungsplatzes dürfen keine Fahrzeuge oder sonstige gefährdete Gegenstände abgestellt sein. Der Auftraggeber muss für genügend Hilfskräfte (mind. 2 Personen) zum Auf- und Abbau von bestellten Rohr- und Schlauchleitungen sorgen. Bei benötigter Rohr- bzw. Schlauchleitung muss eine Vorlaufmischung durch den Auftraggeber bereitgestellt werden oder eine Anpumpschlämme bestellt werden. Auf der Baustelle muss ein geeigneter Wasseranschluss vorgehalten werden. Auf der Baustelle muss die Möglichkeit zum Reinigen der Betonpumpe und der Rohrleitung sowie zur Ablagerung von Betonresten gegeben sein, ist keine Reinigung vorhanden, erfolgt die Berechnung laut Preisliste. Frischbeton ist alkalisch, deshalb müssen Haut und Augen geschützt werden. Bei Berührung gründlich mit Wasser spülen. Bei Augenkontakt bitte einen Arzt aufsuchen. Im Bereich des Ablage- bzw. Reinigungsplatzes übernehmen wir keine Haftung für Schäden – auch nicht für Umweltschäden aus dem Entlade-, Spül- und Reinigungsvorgang. Ersatzpumpen werden zum Mindestrechnungsbetrag der jeweiligen Größe gestellt.

Es gelten die AGB für Betonpumpen von der Fa. Wiesheu & Wolf Betonpumpendienst GmbH – einzusehen auf [www.ww-betonpumpendienst.de](http://www.ww-betonpumpendienst.de).



## Leistungszuschläge / Abschläge / Allgemeines

		Einheit	€
<b>Selbstabholer</b>	Bei Selbstabholung ab 1 m <sup>3</sup> je Abholung gewähren wir eine Frachtvergütung von:	je m <sup>3</sup>	5,00
	Bei Selbstabholung endet unsere Gewährleistung mit der Übergabe an den Abholer. Zudem weisen wir auf die gesetzlichen Vorgaben, das jegliche Ladung entsprechend §22 StVO zu sichern sowie die Achslast und das Gesamtgewicht nach §34 StVO einzuhalten ist. Wir bitten Sie, die Fahrer und Fahrzeuge so auszustatten, dass eine gesetzeskonforme Ladungssicherung stattfinden kann (VDI2700).		
<b>Maut</b>	Pauschaler Zuschlag für Mautgebühren auf Bundesstraßen und Bundesautobahnen für Vorfrachten und Frachten für Fahrmischer und Betonauslieferung. Entstehen weitere Kostensteigerungen aufgrund gesetzlicher und behördlicher Reglementierungen, werden diese ab Einführung pauschal weiter berechnet.	je Fuhr	5,00
<b>Preise Fracht</b>	Der im Preis enthaltene Frachtanteil (nicht skontierfähig) beträgt:	je m <sup>3</sup>	20,00
<b>Minderungen</b>	<b>Bei Lieferungen unter 3 m<sup>3</sup></b> Beton oder Schüttgut pro Lieferung berechnen wir für die auf 3 m <sup>3</sup> fehlende Menge einen Mindermengenzuschlag von:	je m <sup>3</sup>	20,00
<b>Lieferzeit</b>	Bei Lieferungen Montag – Freitag zwischen 18:00 Uhr und 22:00 Uhr berechnen wir einen Zuschlag von:	je m <sup>3</sup>	10,00
	Für Samstagseinsätze zwischen 06:00 Uhr und 12:00 Uhr berechnen wir einen Zuschlag von:	je m <sup>3</sup>	6,00
	Die normale Lieferzeit liegt Montag – Freitag 06:00 Uhr bis 18:00 Uhr. Lieferungen außerhalb der genannten Zeiten nach Vereinbarung. Zwischen Weihnachten - Heilige Drei Könige ist unser Werk geschlossen. Lieferungen nur nach vorheriger Vereinbarung.		
<b>Wartezeit &amp; Entladezeit</b>	Die Fahrzeuge sind bei der Ankunft auf der Baustelle sofort zu entladen. Vermeidbare Wartezeiten werden verrechnet. 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/cbm. Bei Überschreitung berechnen wir:	je min	1,50
<b>Winterzuschlag</b>	In der Zeit vom 01.12. eines Jahres bis zum 15.03. des Folgejahres berechnen wir einen saisonbedingten Zuschlag von:	je m <sup>3</sup>	6,00
<b>Temperaturzuschläge</b>	Wir produzieren den Beton unter den uns gegebenen Umgebungsbedingungen. Sollten diese Bedingungen, ohne zusätzliche technische Maßnahmen es nicht ermöglichen, Beton entsprechend der gültigen Vorschriften herzustellen, so berechtigt uns dies den Aufwand zu berechnen oder die Lieferung zu verweigern. Dies gilt insbesondere für das Kühlen von Beton sowie das Erwärmen von Beton bei Außentemperaturen unter -10° Celsius.	nach Aufwand	
<b>Abnahmeverweigerung</b>	Wird die Abnahme einer Lieferung ohne unser Verschulden verweigert oder die bestellte und angelieferte Menge nicht voll abgenommen, so gilt der Auftrag als ausgeführt. Die Betonmenge wird voll berechnet, ebenso eventuelle Folgekosten.		
<b>Entsorgung von Rückbeton</b>	Für die Rücknahme berechnen wir zusätzlich zum vereinbarten Lieferpreis unseren Aufwand. Bei Normalbeton:	je m <sup>3</sup>	80,00
<b>Veränderung von Frischbetoneigenschaften</b>	Verlängerte Verarbeitbarkeitszeit bis 3 Std.	je m <sup>3</sup>	4,00
	Verlängerte Verarbeitbarkeitszeit bis 4,5 Std.	je m <sup>3</sup>	5,00
	Ab 4,5 Std. Verarbeitbarkeitszeit sind erweiterte Eignungsprüfungen gemäß Verzögerer-Richtlinie des DafStb erforderlich.		
<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. <b>Bei Temperaturen &gt;25°C empfehlen wir dringend den Einsatz von Verzögerer.</b>		
<b>Veränderung</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 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 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 Zementart</b>	Für die Änderung der Festigkeitsentwicklung berechnen wir einen Aufschlag von: mittel (m) auf schnell (s) bzw schnell (s) auf mittel (m)	je m <sup>3</sup>	3,00
<b>Lieferscheinausdruck</b>	Für Soll-/Istwerte auf dem Lieferschein und dem Ausdruck des Chargenprotokolls berechnen wir:	pro Lieferschein	3,00
<b>Preisgleitklausel</b>	Material- und Energiepreiserhöhungen während der Vertragslaufzeit sowie Kostensteigerungen auf Grund gesetzlicher oder behördlicher Reglementierungen (z.B. LKW – Maut, Chromatreduzierungen etc.) werden ab dem Datum ihrer Einführung berechnet.		
<b>Abrufe</b>	Werden Abrufbestellungen nicht eingehalten oder wesentlich verändert, berechnen wir unseren Mehraufwand. Für Bestellungen oder Umbestellungen innerhalb von 24 Stunden ist unsere Lieferzeitzusage freibleibend.		
<b>Kundendienst Beratung Bestellung</b>	Erstreckt sich auf die Beratung und Betreuung der von uns belieferten Baustellen und wird von unseren Fachkräften kostenlos und unverbindlich durchgeführt. Für die Auswahl der Betongüte gemäß den DIN-Vorschriften und DafStb-Richtlinien ist der Besteller verantwortlich. Unsere Fahrer dürfen keine verbindlichen Bestellungen entgegennehmen.		
<b>Qualitätssicherung, Güteüberwachung</b>	Unsere Produkte unterliegen der ständigen Produktionskontrolle gemäß DIN EN 206-1 / DIN 1045-2 (Eigen- und Fremdüberwachung). Die werkseigene Produktions- und Konformitätskontrolle unserer Werke wird von unserer zentralen ständigen Betonprüfstelle durchgeführt. Die Überwachung und Bewertung der werkseigenen Produktionskontrolle sowie die Zertifizierung unserer Produkte erfolgt durch das Materialprüfungsamt für das Bauwesen der TU München.		
<b>Laborleistungen</b>	werden nach der jeweils gültigen Gebührenliste berechnet.		

# Betonbestellung

So geht es – einfach in vier Schritten

## 1. Wählen Sie die Expositionsklassen und die Feuchtigkeitsklasse aus!

Wählen Sie zuerst mindestens eine Expositionsklasse für die Bewehrung (Tabelle 1) und dann eine Expositionsklasse für den Beton (Tabelle 2) aus. Zu beachten: Die Bestimmung einer Expositionsklasse für den Beton ist nicht für alle Bauteile notwendig (z. B. für Innenbauteile, wie Wohnungstrennwände). Wählen Sie dann die Feuchtigkeitsklasse aus (Tabelle 3).

## 2. Geben Sie die Druckfestigkeitsklasse an!

Die in Frage kommenden Festigkeitsklassen stehen neben den zuvor bestimmten Expositionsklassen (Tabellen 1 und 2). Wenn sich aus den gewählten Expositionsklassen unterschiedliche Mindestdruckfestigkeiten ergeben, muss die höhere Druckfestigkeitsklasse gewählt werden.

## 3. Legen Sie die Konsistenzklasse fest!

Lesen Sie die Konsistenzklasse in Tabelle 4 ab.

## 4. Bestellen Sie! Nehmen Sie zu speziellen Fragen, wie z. B. lange Verarbeitungsfähigkeit, Pumpbarkeit oder Sichtbetonoberflächen die Beratung Ihres Transportbetonunternehmens in Anspruch.

Tabelle 1: Expositionsklassen für die Bewehrung

UMGEBUNG	EXPOSITIONS-KLASSE	MINDESTDRUCK-FESTIGKEITSKLASSE
<b>Kein Korrosions- oder Angriffsrisiko (X0)</b>		
Beton ohne Bewehrung	X0	C8/10
<b>Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung (XC)</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>Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Chloride, ausgenommen Meerwasser (XD)</b>		
mäßige Feuchte	XD1	C30/37 <sup>1)</sup>
nass, selten trocken	XD2	C35/45 <sup>1)2)</sup>
wechselnd nass und trocken	XD3	C35/45 <sup>1)</sup>
<b>Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Chloride aus Meerwasser (XS)</b>		
salzhaltige Luft	XS1	C30/37 <sup>1)</sup>
unter Wasser	XS2	C35/45 <sup>1)2)</sup>
Tide-, Spritzwasserbereiche	XS3	C35/45 <sup>1)</sup>

Tabelle 2: Expositionsklassen für den Beton

UMGEBUNG	EXPOSITIONS-KLASSE	MINDESTDRUCK-FESTIGKEITSKLASSE
<b>Frostangriff mit und ohne Taumittel (XF)</b>		
mäßige Wassersättigung, ohne Taumittel	XF1	C25/30
mäßige Wassersättigung, mit Taumittel	XF2	C35/45 <sup>2)</sup>
		C25/30 (LP)
hohe Wassersättigung, ohne Taumittel	XF3	C35/45 <sup>2)</sup>
		C25/30 (LP)
hohe Wassersättigung, mit Taumittel	XF4	C30/37 (LP)
<b>Betonkorrosion durch chemischen Angriff (XA)<sup>9)</sup></b>		
chemisch schwach angreifend	XA1	C25/30
chemisch mäßig angreifend	XA2	C35/45 <sup>1)2)</sup>
chemisch stark angreifend	XA3	C35/45 <sup>1)</sup>
<b>Betonkorrosion durch Verschleißbeanspruchung (XM)</b>		
mäßiger Verschleiß	XM1	C30/37 <sup>1)</sup>
starker Verschleiß	XM2	C35/45 <sup>1)2)</sup>
		C30/37 <sup>1)</sup>
		Oberflächenbehandlung
sehr starker Verschleiß	XM3	C35/45 <sup>1)</sup> Hartstoffe nach DIN 1100 einstreuen

Tabelle 3: Feuchtigkeitsklassen nach Alkali-Richtlinie Auszug aus: Tabelle 1 „Expositions- und Feuchtigkeitsklassen“ der DIN 1045-2/A2

KLASSE	BESCHREIBUNG UMGEBUNG	BEISPIELE FÜR DIE ZUORDNUNG VON EXPOSITIONSKLASSEN
<b>WO</b>	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.
<b>WF</b>	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, Wärmeübertragerstationen, Filterkammern und Viehställe; d) Massige Bauteile gemäß DAfStb-Richtlinie „Massige Bauteile aus Beton“, deren kleinste Abmessung 0,80 m überschreitet (unabhängig vom Feuchtezutritt).
<b>WA</b>	Beton, der zusätzlich zu der Beanspruchung nach Klasse WF häufiger oder langzeitiger Alkalizufuhr von außen ausgesetzt ist.	a) Bauteile mit Meerwassereinwirkung; b) Bauteile unter Tausalzeinwirkung ohne zusätzliche hohe dynamische Beanspruchung (z. B. Spritzwasserbereiche, Fahr- und Stellflächen in Parkhäusern); c) Bauteile von Industriebauten und landwirtschaftlichen Bauwerken (z. B. Güllebehälter) mit Alkalisalzeinwirkung.
<b>WS</b>	Beton, der hoher dynamischer Beanspruchung und direktem Alkalieintrag ausgesetzt ist.	Bauteile unter Tausalzeinwirkung mit zusätzlicher hoher dynamischer Beanspruchung (z. B. Betonfahrbahnen)

Tabelle 4: Konsistenzklassen

KONSISTENZKLASSE	AUSBREITMASS [MM]	KONSISTENZKLASSE	AUSBREITMASS [MM]	
F1 steif	< 340	F5 fließfähig	560 bis 620	leicht verarbeitbar LVB
F2 plastisch	350 bis 410	F6 sehr fließfähig	630 bis 700	
F3 weich	420 bis 480	SVB selbstverdichtender Beton	> 700	
F4 sehr weich	490 bis 550			



## **GLONNTALER TRANSPORTBETON GmbH & Co. Prod. KG**

Lorenz-Braren-Str. 28  
85229 Markt Indersdorf-Karpfhofen

### **Bestellung & Disposition**

Herr Jörg Thaller | Herr Johannes Geißler

Tel.: 081 36 / 50 60

Fax: 081 36 / 93 79 64

### **Vertrieb & Verwaltung**

Frau Susanne Bayerl

Tel.: 081 36 / 80 95 337

Fax: 081 36 / 93 79 64

Mobil: 0171 / 82 82 610

[www.glonntaler.de](http://www.glonntaler.de)

Email: [info@glonntaler.de](mailto:info@glonntaler.de)

Unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen stehen für Sie auf unserer Homepage [www.glonntaler.de](http://www.glonntaler.de) bereit.

Mit dem Erscheinen dieser Preisliste verlieren alle vorigen Preislisten ihre Gültigkeit!

Auf unserer Homepage steht Ihnen die aktuelle Preisliste auch zum Download zur Verfügung!