

BETONSORTENVERZEICHNIS

nach Eigenschaften entspr. DIN EN 206-1 und DIN 1045-2

Blatt-Nr.: 1

Seite : 1 / 6

Werk: TBW Weißenhorn

gültig ab: 24.04.2006

Betonsorten- und Abrufnummer ©

Mittlere Festigkeitsentwicklung Mittlere Wärmeentwicklung	Schnelle Festigkeitsentwicklung Hohe Wärmeentwicklung	Langsame Festigkeitsentwicklung Niedrige Wärmeentwicklung
--	--	--

Anwendungsbereich/ Beschreibung der Umgebung	Expositions- klassen	Festig- keits- klasse	Konsi- stenz- klasse	Über- wach- ungs- klasse	Festig- keits- entw. 20° C	Prüf- alter Tage	Pump- fähig	max. zuläss · W/Z (eq)	Zusatz		Zuschlag			CEM II/A- LL 32,5 R	CEM I 42,5 R	CEM III/B- 32,5 N NW/HS
									Art	Gehalt kg/m³	Art	Größt- korn mm	Abw. v. Regel- anford.			
		C	①		②	(siehe Sorte)	③		④		⑤					

Kein Korrosions- oder Angriffsrisiko

Beton für unbewehrte Bauteile ohne eingebettetes Metall in nicht betonangreifender Umgebung, kein Frostangriff, Verschleiß oder chemischer Angriff	XO	8/10	C1	1	m	m	-	28	28	-	nein	-		KS	32		001-51	001-52	-
	XO	8/10	C1	1	m	m	-	28	28	-	nein	-		KS	16		001-41	001-42	-
	XO	8/10	F3	1	m	m	-	28	28	-	nein	-		KS	32		002-51	002-52	-
	XO	8/10	F3	1	m	m	-	28	28	-	nein	-		KS	16		002-41	002-42	-
	XO	12/15	C1	1	m	m	-	28	28	-	nein	-		KS	32		101-51	101-52	-
	XO	12/15	C1	1	m	m	-	28	28	-	nein	-		KS	16		101-41	101-42	-
	XO	12/15	F3	1	m	m	-	28	28	-	nein	-		KS	32		102-51	102-52	-
	XO	12/15	F3	1	m	m	-	28	28	-	nein	-		KS	16		102-41	102-42	-
	XO	16/20	C1	1	m	m	-	28	28	-	nein	-		KS	32		202-51	202-52	-
	XO	16/20	C1	1	m	m	-	28	28	-	nein	-		KS	16		202-41	202-42	-

Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung

Beton für bewehrte Innenbauteile (XC1-trocken oder ständig nass/ XC2-naß, selten trocken), Gründungsbauteile ohne Frostangriff oder chemischen Angriff	XC1, XC2	16/20	F3	1	m	m	-	28	28	-	ja	0,75		KS	32		201-51	201-52	-
	XC1, XC2	16/20	F3	1	m	m	-	28	28	-	ja	0,75		KS	16		201-41	201-42	-
	XC1, XC2	16/20	F3	1	m	m	-	28	28	-	ja	0,75		KS	8		201-31	201-32	-
	XC1, XC2	20/25	F3	1	m	m	-	28	28	-	ja	0,75		KS	32		301-51	301-52	-
	XC1, XC2	20/25	F3	1	m	m	-	28	28	-	ja	0,75		KS	16		301-41	301-42	-
	XC1, XC2	20/25	F3	1	m	m	-	28	28	-	ja	0,75		KS	8		301-31	301-32	-
	XC1, XC2	20/25	F3/F4	1	m	m	-	28	28	-	ja	0,75		KS	32		303-51	303-52	-
	XC1, XC2	20/25	F3/F4	1	m	m	-	28	28	-	ja	0,75		KS	16		303-41	303-42	-
	XC1, XC2	20/25	F3/F4	1	m	m	-	28	28	-	ja	0,75		KS	8		303-31	303-32	-

① Konsistenzklassen

C0 = sehr steif $v \geq 1,46$ C1 = steif $v = 1,45-1,26$ F2 = plastisch $a = 35-41$ cm F3 = weich $a = 42-48$ cm
 F4 = sehr weich $a = 49-55$ cm F5 = fließfähig $a = 56-62$ cm F6 = sehr fließfähig $a \geq 63$ cm
 $r = f_{cm2}/f_{cm28}$ – Schätzwert: schnell $\geq 0,50$ mittel $\geq 0,30$ bis $< 0,50$
 langsam $\geq 0,15$ bis $< 0,30$ sehr langsam $< 0,15$ - siehe DIN 1045-3 Abschnitt 8.7 Nachbehandlung und Schutz - Tabelle 2, Auszug Rückseite Betonlieferschein beachten !

② Festigkeitsentwicklung und Nachbehandlung

③ Konsistenzrückgang beim Pumpen berücksichtigen! Evtl. benötigte Mehrmengen an Fließmittel separat bestellen.

④ Zusatz

FA = Steinkohlenflugasche SF = Stahlfaser KF = Kunstfaser GF = Glasfaser

⑤ Zuschlagart

WS = Waschsand KS = Kiessandgemisch K = Kies BS = Brechsand SP = Splitt

⑥ Betonsorten u. Abrufnummer

Bei jeder Betonbestellung anzugeben.

Rezepturanpassungen im Rahmen der Normen und Richtlinien –unter Einhaltung der zugesicherten Eigenschaften- behalten wir uns vor.

Eigenüberwachung durch werksinterne Betonprüfstelle E.

Fremdüberwachung durch das Materialprüfungsamt für das Bauwesen der Technischen Universität München.

**Disposition: 08266/8601-66
08266/8601-67**

**Fa. KAISER GmbH
Baustoffwerke
87775 Salgen/Bronnen
Tel. 08266/8601-0 Fax. 8601-59**

BETONSORTENVERZEICHNIS

nach Eigenschaften entspr. DIN EN 206-1 und DIN 1045-2

Blatt-Nr.: 1

Seite : 2 / 6

Werk: TBW Weißenhorn

gültig ab: 24.04.2006

Betonsorten- und Abrufnummer ©

Mittlere Festigkeitsentwicklung Mittlere Wärmeentwicklung	Schnelle Festigkeitsentwicklung Hohe Wärmeentwicklung	Langsame Festigkeitsentwicklung Niedrige Wärmeentwicklung
--	--	--

Anwendungsbereich/ Beschreibung der Umgebung	Expositions- klassen	Festigkeits- klasse	Konsistenz- klasse	Überwachungs- klasse	Festigkeits- entw. 20° C		Prüfalter Tage	Pump- fähig	max. zuläss. W/Z (eq)	Zusatz		Zuschlag			CEM II/A- LL 32,5 R	CEM I 42,5 R	CEM III/B- 32,5 N NW/HS
					②	(siehe Sorte)				③	④	Gehalt kg/m³	⑤	Größt- korn mm			
		C	①														

Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, mäßige Feuchte ohne Frost

Beton für bewehrte Bauteile in offenen Gebäuden mit Außenluftzugang und Innenräumen mit hoher Luftfeuchtigkeit, ohne Frost oder chemischen Angriff	XC3	20/25	F3	1	m	m	-	28	28	-	ja	0,65		KS	32		302-51	302-52	-
	XC3	20/25	F3	1	m	m	-	28	28	-	ja	0,65		KS	16		302-41	302-42	-
	XC3	20/25	F3	1	m	m	-	28	28	-	ja	0,65		KS	8		302-31	302-32	-
	XC3	20/25	F3/F4	1	m	m	-	28	28	-	ja	0,65		KS	32		304-51	304-52	-
	XC3	20/25	F3/F4	1	m	m	-	28	28	-	ja	0,65		KS	16		304-41	304-42	-
	XC3	20/25	F3/F4	1	m	m	-	28	28	-	ja	0,65		KS	8		304-31	304-32	-

Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, Betonangriff durch Frost ohne Taumittel

Beton für bewehrte Außenbauteile mit direkter Beregnung und Frost, in chemisch schwach angreifender Umgebung	XC4, XF1, (XA1)	25/30	F3	1 (2)	m	m	-	28	28	-	ja	0,60		KS	32	F4	403-51	403-52	-
	XC4, XF1, (XA1)	25/30	F3	1 (2)	m	m	-	28	28	-	ja	0,60		KS	16	F4	403-41	403-42	-
	XC4, XF1, (XA1)	25/30	F3	1 (2)	m	m	-	28	28	-	ja	0,60		KS	8	F4	403-31	403-32	-
	XC4, XF1, (XA1)	25/30	F3/F4	1 (2)	m	m	-	28	28	-	ja	0,60		KS	32	F4	404-51	404-52	-
	XC4, XF1, (XA1)	25/30	F3/F4	1 (2)	m	m	-	28	28	-	ja	0,60		KS	16	F4	404-41	404-42	-
	XC4, XF1, (XA1)	25/30	F3/F4	1 (2)	m	m	-	28	28	-	ja	0,60		KS	8	F4	404-31	404-32	-
	XC4, XD1, XF1, XA1	30/37	F3	2	m	m	-	28	28	-	ja	0,55		KS	32	F4	503-51	503-52	-
	XC4, XD1, XF1, XA1	30/37	F3	2	m	m	-	28	28	-	ja	0,55		KS	16	F4	503-41	503-42	-
	XC4, XD1, XF1, XA1	30/37	F3	2	m	m	-	28	28	-	ja	0,55		KS	8	F4	503-31	503-32	-
	XC4, XD1, XF1, XA1	30/37	F3/F4	2	m	m	-	28	28	-	ja	0,55		KS	32	F4	504-51	504-52	-
	XC4, XD1, XF1, XA1	30/37	F3/F4	2	m	m	-	28	28	-	ja	0,55		KS	16	F4	504-41	504-42	-
	XC4, XD1, XF1, XA1	30/37	F3/F4	2	m	m	-	28	28	-	ja	0,55		KS	8	F4	504-31	504-32	-

① Konsistenzklassen

C0 = sehr steif $v \geq 1,46$ C1 = steif $v = 1,45-1,26$ F2 = plastisch $a = 35-41$ cm F3 = weich $a = 42-48$ cm
 F4 = sehr weich $a = 49-55$ cm F5 = fließfähig $a = 56-62$ cm F6 = sehr fließfähig $a \geq 63$ cm
 $r = f_{cm2}/f_{cm28}$ - Schätzwert: schnell = $\geq 0,50$ mittel = $\geq 0,30$ bis $< 0,50$

② Festigkeitsentwicklung und Nachbehandlung

langsam = $\geq 0,15$ bis $< 0,30$ sehr langsam = $< 0,15$ - siehe DIN 1045-3 Abschnitt 8.7 Nachbehandlung und Schutz - Tabelle 2, Auszug Rückseite Betonlieferschein beachten !

③ Konsistenzrückgang beim Pumpen berücksichtigen! Evtl. benötigte Mengen an Fließmittel separat bestellen.

④ Zusatz

FA = Steinkohlenflugasche SF = Stahlfaser KF = Kunstfaser GF = Glasfaser

⑤ Zuschlagart

WS = Waschsand KS = Kiessandgemisch K = Kies BS = Brechsand SP = Splitt

⑥ Betonsorten u. Abrufnummer

Bei jeder Betonbestellung anzugeben.

Rezepturanpassungen im Rahmen der Normen und Richtlinien –unter Einhaltung der zugesicherten Eigenschaften- behalten wir uns vor.

Eigenüberwachung durch werksinterne Betonprüfstelle E.

Fremdüberwachung durch das Materialprüfungsamt für das Bauwesen der Technischen Universität München.

**Disposition: 08266/8601-66
08266/8601-67**

**Fa. KAISER GmbH
Baustoffwerke
87775 Salgen/Bronnen
Tel. 08266/8601-0 Fax. 8601-59**

BETONSORTENVERZEICHNIS

nach Eigenschaften entspr. DIN EN 206-1 und DIN 1045-2

Blatt-Nr.: 1

Seite : 3 / 6

Werk: TBW Weißenhorn

gültig ab: 24.04.2006

Betonsorten- und Abrufnummer ©

Mittlere Festigkeitsentwicklung Mittlere Wärmeentwicklung	Schnelle Festigkeitsentwicklung Hohe Wärmeentwicklung	Langsame Festigkeitsentwicklung Niedrige Wärmeentwicklung
--	--	--

Anwendungsbereich/ Beschreibung der Umgebung	Expositions- klassen	Festigkeits- klasse	Konsistenz- klasse	Überwachungs- klasse	Festigkeits- entw. 20° C	Prüfalter Tage	Pump- fähig	max. zuläss. W/Z (eq)	Zusatz		Zuschlag			CEM II/A- LL 32,5 R	CEM I 42,5 R	CEM III/B- 32,5 N NW/HS
									Art	Gehalt kg/m³	Art	Größtkorn mm	Abw. v. Regelanford.			
		C	①		②	(siehe Sorte)	③		④		⑤					

Bewehrungskorrosion durch Chloride, Betonangriff durch starken chemischen Angriff

Stahlbeton für alle Anwendungsgebiete außer hoher Wassersättigung mit Taumittel u. Verschleissbeanspruchung,	XC4, XD3, XF2, XF3, XA3	35/45	F2/F3	2	-	s	-	-	28	-	ja	0,45		KS	32	F2/MS25	-	602-52	-
	XC4, XD3, XF2, XF3, XA3	35/45	F2/F3	2	-	s	-	-	28	-	ja	0,45		KS	16	F2/MS25	-	602-42	-
	XC4, XD3, XF2, XF3, XA3	35/45	F2/F3	2	-	s	-	-	28	-	ja	0,45		KS	8	F2/MS25	-	602-32	-
	XC4, XD3, XF2, XF3, XA3	40/50	F2/F3	2	-	s	-	-	28	-	ja	0,45		KS	32	F2/MS25	-	701-52	-
	XC4, XD3, XF2, XF3, XA3	40/50	F2/F3	2	-	s	-	-	28	-	ja	0,45		KS	16	F2/MS25	-	701-42	-
	XC4, XD3, XF2, XF3, XA3	40/50	F2/F3	2	-	s	-	-	28	-	ja	0,45		KS	8	F2/MS25	-	701-32	-

Bewehrungskorrosion durch Chloride, Betonangriff durch Frost mit oder ohne Taumittel

Stahlbeton mit mäßiger Wassersättigung und Taumittelbelastung sowie hohe Wassersättigung ohne Taumittelbelastung	XC4, XD1, XF2(LP), XF3(LP), XA1	25/30	F2/F3	2	m	m	-	28	28	-	ja	0,55		KS	32	F2/MS25	410-51	410-52	-
	XC4, XD1, XF2(LP), XF3(LP), XA1	25/30	F2/F3	2	m	m	-	28	28	-	ja	0,55		KS	16	F2/MS25	410-41	410-42	-
	XC4, XD1, XF2(LP), XF3(LP), XA1	25/30	F2/F3	2	m	m	-	28	28	-	ja	0,55		KS	8	F2/MS25	410-31	410-32	-
	XC4, XD2, XF2, XF3, XA2	35/45	F2/F3	2	-	s	-	-	28	-	ja	0,50		KS	32	F2/MS25	-	601-52	-
	XC4, XD2, XF2, XF3, XA2	35/45	F2/F3	2	-	s	-	-	28	-	ja	0,50		KS	16	F2/MS25	-	601-42	-
	XC4, XD2, XF2, XF3, XA2	35/45	F2/F3	2	-	s	-	-	28	-	ja	0,50		KS	8	F2/MS25	-	601-32	-
Stahlbeton mit hoher Wassersättigung und Taumittelbelastung	XC4, XD2, XF4(LP), XA2	30/37	F2/F3	2	m	s	-	56	28	-	ja	0,50		KS	32	MS18	510-51	510-52	-
	XC4, XD2, XF4(LP), XA2	30/37	F2/F3	2	m	s	-	56	28	-	ja	0,50		KS	16	MS18	510-41	510-42	-
	XC4, XD3, XF4(LP), XA3	30/37	F2/F3	2	m	s	-	56	28	-	ja	0,45		KS	32	MS18	513-51	513-52	-
	XC4, XD3, XF4(LP), XA3	30/37	F2/F3	2	m	s	-	56	28	-	ja	0,45		KS	16	MS18	513-41	513-42	-

Bewehrungskorrosion durch Chloride, Betonangriff durch Frost mit und ohne Taumittel sowie mäßig chemischer Angriff

Stahlbeton in chemisch mäßig angreifender Umgebung	XC4, XD2, XF2, XF3, XA2	35/45	F2/F3	2	-	s	-	-	28	-	ja	0,50		KS	32	F2/MS25	-	601-52	-
	XC4, XD2, XF2, XF3, XA2	35/45	F2/F3	2	-	s	-	-	28	-	ja	0,50		KS	16	F2/MS25	-	601-42	-
	XC4, XD2, XF2, XF3, XA2	35/45	F2/F3	2	-	s	-	-	28	-	ja	0,50		KS	8	F2/MS25	-	601-32	-

① Konsistenzklassen

C0 = sehr steif v = ≥ 1,46 C1 = steif v = 1,45-1,26 F2 = plastisch a = 35-41 cm F3 = weich a = 42-48 cm
 F4 = sehr weich a = 49-55 cm F5 = fließfähig a = 56-62 cm F6 = sehr fließfähig a = >63 cm
 r = fcm_z/fcm₂₈ – Schätzwert: schnell = ≥ 0,50 mittel = ≥ 0,30 bis < 0,50
 langsam = ≥ 0,15 bis < 0,30 sehr langsam = < 0,15 - siehe DIN 1045-3 Abschnitt 8.7 Nachbehandlung und Schutz - Tabelle 2, Auszug Rückseite Betonlieferschein beachten !

② Festigkeitsentwicklung und Nachbehandlung

③ Konsistenzrückgang beim Pumpen berücksichtigen! Evtl. benötigte Mengen an Fließmittel separat bestellen.

④ Zusatz

FA = Steinkohlenflugasche SF = Stahlfaser KF = Kunstfaser GF = Glasfaser

⑤ Zuschlagart

WS = Waschsand KS = Kiessandgemisch K = Kies BS = Brechsand SP = Splitt

⑥ Betonsorten u. Abrufnummer

Bei jeder Betonbestellung anzugeben.

Rezepturanpassungen im Rahmen der Normen und Richtlinien –unter Einhaltung der zugesicherten Eigenschaften- behalten wir uns vor.

Eigenüberwachung durch werksinterne Betonprüfstelle E.

Fremdüberwachung durch das Materialprüfungsamt für das Bauwesen der Technischen Universität München.

**Disposition: 08266/8601-66
08266/8601-67**

**Fa. KAISER GmbH
Baustoffwerke
87775 Salgen/Bronnen
Tel. 08266/8601-0 Fax. 8601-59**

BETONSORTENVERZEICHNIS

nach Eigenschaften entspr. DIN EN 206-1 und DIN 1045-2

Blatt-Nr.: 1

Seite : 4 / 6

Werk: TBW Weißenhorn

gültig ab: 24.04.2006

Betonsorten- und Abrufnummer ©

Mittlere Festigkeitsentwicklung Mittlere Wärmeentwicklung	Schnelle Festigkeitsentwicklung Hohe Wärmeentwicklung	Langsame Festigkeitsentwicklung Niedrige Wärmeentwicklung
--	--	--

Anwendungsbereich/ Beschreibung der Umgebung	Expositions- klassen	Festigkeits- klasse	Konsistenz- klasse	Überwachungs- klasse	Festigkeits- entw. 20° C		Prüfalter Tage			Pump- fähig	max. zuläss. W/Z (eq)	Zusatz		Zuschlag			CEM II/A-LL 32,5 R	CEM I 42,5 R	CEM III/B-32,5 N NW/HS
					②	①	(siehe Sorte)	③	Art			Gehalt kg/m³	Art	Größtkorn mm	Abw. v. Regelanford.				

Beton mit hohem Wassereindringwiderstand

Stahlbeton für wasserundurchlässige Bauteile, Wassereindringtiefe < 50 mm, Beton für bewehrte Außenbauteile mit direkter Beregnung und Frost, chemisch schwach angreifende Umgebung.	XC4, XF1, (XA1), WU	25/30	F3	1 (2)	m	m	-	28	28	-	ja	0,60			KS	32	F4	401-51	401-52	-
	XC4, XF1, (XA1), WU	25/30	F3	1 (2)	m	m	-	28	28	-	ja	0,60			KS	16	F4	401-41	401-42	-
	XC4, XF1, (XA1), WU	25/30	F3	1 (2)	m	m	-	28	28	-	ja	0,60			KS	8	F4	401-31	401-32	-
	XC4, XD1, XF1, XA1, WU	30/37	F3	2	m	m	-	28	28	-	ja	0,55			KS	32	F4	501-51	501-52	-
	XC4, XD1, XF1, XA1, WU	30/37	F3	2	m	m	-	28	28	-	ja	0,55			KS	16	F4	501-41	501-42	-
	XC4, XD1, XF1, XA1, WU	30/37	F3	2	m	m	-	28	28	-	ja	0,55			KS	8	F4	501-31	501-32	-

Bohrpfahlbetone in Anlehnung an DIN 4014

Bohrpfahlstahlbeton in chemisch schwach angreifender Umgebung	XC4, XF1, (XA1)	25/30	F4	1 (2)	m	m	l	28	28	56	ja	0,60			KS	32	F4	415-51	415-52	-
	XC4, XF1, (XA1)	25/30	F4	1 (2)	m	m	l	28	28	56	ja	0,60			KS	16	F4	415-41	415-42	-
	XC4, XF1, XA1	30/37	F4	2	-	m	l	-	28	56	ja	0,60			KS	32	F4	-	515-52	-
	XC4, XF1, XA1	30/37	F4	2	-	m	l	-	28	56	ja	0,60			KS	16	F4	-	515-42	-
Bohrpfahlstahlbeton mit hohem Sulfatwiderstand bei mäßig chemischem Angriff	XC4, XD2, XF2, XF3, XA2	35/45	F4	2	-	-	l	-	-	90	ja	0,50			KS	32	F2/MS25	-	-	615-53
	XC4, XD2, XF2, XF3, XA2	35/45	F4	2	-	-	l	-	-	90	ja	0,50			KS	16	F2/MS25	-	-	615-43

① Konsistenzklassen

C0 = sehr steif $v \geq 1,46$ C1 = steif $v = 1,45-1,26$ F2 = plastisch $a = 35-41$ cm F3 = weich $a = 42-48$ cm
 F4 = sehr weich $a = 49-55$ cm F5 = fließfähig $a = 56-62$ cm F6 = sehr fließfähig $a \geq 63$ cm
 $r = f_{cm2}/f_{cm28}$ - Schätzwert: schnell = $\geq 0,50$ mittel = $\geq 0,30$ bis $< 0,50$
 langsam = $\geq 0,15$ bis $< 0,30$ sehr langsam = $< 0,15$ - siehe DIN 1045-3 Abschnitt 8.7 Nachbehandlung und Schutz - Tabelle 2, Auszug Rückseite Betonlieferschein beachten !

② Festigkeitsentwicklung und Nachbehandlung

③ Konsistenzrückgang beim Pumpen berücksichtigen! Evtl. benötigte Mehrmengen an Fließmittel separat bestellen.

④ Zusatz

FA = Steinkohlenflugasche SF = Stahlfaser KF = Kunstfaser GF = Glasfaser

⑤ Zuschlagart

WS = Waschsand KS = Kiessandgemisch K = Kies BS = Brechsand SP = Splitt

⑥ Betonsorten u. Abrufnummer

Bei jeder Betonbestellung anzugeben.

Rezepturanpassungen im Rahmen der Normen und Richtlinien –unter Einhaltung der zugesicherten Eigenschaften- behalten wir uns vor.

Eigenüberwachung durch werksinterne Betonprüfstelle E.

Fremdüberwachung durch das Materialprüfungsamt für das Bauwesen der Technischen Universität München.

**Disposition: 08266/8601-66
08266/8601-67**

**Fa. KAISER GmbH
Baustoffwerke
87775 Salgen/Bronnen
Tel. 08266/8601-0 Fax. 8601-59**

BETONSORTENVERZEICHNIS

nach Eigenschaften entspr. DIN EN 206-1 und DIN 1045-2

Blatt-Nr.: 1

Seite : 5 / 6

Werk: TBW Weißenhorn

gültig ab: 24.04.2006

Betonsorten- und Abrufnummer ©

Mittlere Festigkeitsentwicklung Mittlere Wärmeentwicklung	Schnelle Festigkeitsentwicklung Hohe Wärmeentwicklung	Langsame Festigkeitsentwicklung Niedrige Wärmeentwicklung
--	--	--

Anwendungsbereich/ Beschreibung der Umgebung	Expositions- klassen	Festigkeits- klasse C	Konsistenz- klasse ①	Überwachungs- klasse	Festigkeits- entw. 20° C ②	Prüfalter Tage (siehe Sorte)	Pump- fähig ③	max. zuläss. W/Z (eq)	Zusatz		Zuschlag			CEM II/A-LL 32,5 R	CEM I 42,5 R	CEM III/B-32,5 N NW/HS
									Art ④	Gehalt kg/m³	Art ⑤	Größtkorn mm	Abw. v. Regelanford.			

Industrieböden (Anforderungen an Gesteinskörnungen laut EN206-1/1045-2 bezüglich XM können nicht erfüllt werden!)

Beton für bewehrte Außenbauteile mit direkter Beregnung und Frost, chemisch schwach angreifende Umgebung, (bei Anforderung XM je nach Expositionsklasse Oberflächenbehandlung in Form von z. B. Vacuumieren und Flügglätten oder Hartstoffeinstreuung erforderlich)	XC4, XF1, (XA1)	25/30	F2/F3	1 (2)	m	m	-	28	28	-	ja	0,60			KS	32	F4	411-51	411-52	-
	XC4, XF1, (XA1)	25/30	F2/F3	1 (2)	m	m	-	28	28	-	ja	0,60			KS	16	F4	411-41	411-42	-
	XC4, XF1, (XA1)	25/30	F2	1 (2)	m	m	-	28	28	-	ja	0,60			KS	32	F4	412-51	412-52	-
	XC4, XF1, (XA1)	25/30	F2	1 (2)	m	m	-	28	28	-	ja	0,60			KS	16	F4	412-41	412-42	-
	XC4, XD1, XF1, XA1	30/37	F2/F3	2	m	m	-	28	28	-	ja	0,55			KS	32	F4	511-51	511-52	-
	XC4, XD1, XF1, XA1	30/37	F2/F3	2	m	m	-	28	28	-	ja	0,55			KS	16	F4	511-41	511-42	-
	XC4, XD1, XF1, XA1	30/37	F2	2	m	m	-	28	28	-	ja	0,55			KS	32	F4	512-51	512-52	-
	XC4, XD1, XF1, XA1	30/37	F2	2	m	m	-	28	28	-	ja	0,55			KS	16	F4	512-41	512-42	-

Stahlfaserbeton (Fortsetzung siehe Seite 6)

Beton für bewehrte Bauteile in offenen Gebäuden mit Außenluftzugang und Innenräumen mit hoher Luftfeuchtigkeit, ohne Frost oder chemischen Angriff	XC3	20/25	F3/F4	1	m	m	-	28	28	-	ja	0,65	SF	20	KS	32		380-51	380-52	-
	XC3	20/25	F3/F4	1	m	m	-	28	28	-	ja	0,65	SF	20	KS	16		380-41	380-42	-
	XC3	20/25	F3/F4	1	m	m	-	28	28	-	ja	0,65	SF	25	KS	32		381-51	381-52	-
	XC3	20/25	F3/F4	1	m	m	-	28	28	-	ja	0,65	SF	25	KS	16		381-41	381-42	-
	XC3	20/25	F3/F4	1	m	m	-	28	28	-	ja	0,65	SF	30	KS	32		382-51	382-52	-
	XC3	20/25	F3/F4	1	m	m	-	28	28	-	ja	0,65	SF	30	KS	16		382-41	382-42	-

① Konsistenzklassen

C0 = sehr steif $v \geq 1,46$ C1 = steif $v = 1,45-1,26$ F2 = plastisch $a = 35-41$ cm F3 = weich $a = 42-48$ cm
 F4 = sehr weich $a = 49-55$ cm F5 = fließfähig $a = 56-62$ cm F6 = sehr fließfähig $a \geq 63$ cm
 $r = f_{cm2}/f_{cm28}$ – Schätzwert: schnell = $\geq 0,50$ mittel = $\geq 0,30$ bis $< 0,50$

② Festigkeitsentwicklung und Nachbehandlung

langsam = $\geq 0,15$ bis $< 0,30$ sehr langsam = $< 0,15$ - siehe DIN 1045-3 Abschnitt 8.7 Nachbehandlung und Schutz - Tabelle 2, Auszug Rückseite Betonlieferschein beachten !

③ Konsistenzrückgang beim Pumpen berücksichtigen! Evtl. benötigte Mehrmengen an Fließmittel separat bestellen.

④ Zusatz

FA = Steinkohlenflugasche SF = Stahlfaser KF = Kunstfaser GF = Glasfaser

⑤ Zuschlagart

WS = Waschsand KS = Kiessandgemisch K = Kies BS = Brechsand SP = Splitt

⑥ Betonsorten u. Abrufnummer

Bei jeder Betonbestellung angeben.

Rezepturanpassungen im Rahmen der Normen und Richtlinien –unter Einhaltung der zugesicherten Eigenschaften- behalten wir uns vor.

Eigenüberwachung durch werksinterne Betonprüfstelle E.

Fremdüberwachung durch das Materialprüfungsamt für das Bauwesen der Technischen Universität München.

**Disposition: 08266/8601-66
08266/8601-67**

**Fa. KAISER GmbH
Baustoffwerke
87775 Salgen/Bronnen
Tel. 08266/8601-0 Fax. 8601-59**

BETONSORTENVERZEICHNIS

nach Eigenschaften entspr. DIN EN 206-1 und DIN 1045-2

Blatt-Nr.: 1

Seite : 6 / 6

Werk: TBW Weißenhorn

gültig ab: 24.04.2006

Betonsorten- und Abrufnummer ©

Mittlere Festigkeitsentwicklung Mittlere Wärmeentwicklung	Schnelle Festigkeitsentwicklung Hohe Wärmeentwicklung	Langsame Festigkeitsentwicklung Niedrige Wärmeentwicklung
--	--	--

Anwendungsbereich/ Beschreibung der Umgebung	Expositions- klassen	Festigkeits- klasse C	Konsistenz- klasse ①	Überwachungs- klasse	Festigkeits- entw. 20° C ②	Prüfalter Tage (siehe Sorte)	Pump- fähig ③	max. zuläss. W/Z (eq)	Zusatz		Zuschlag			CEM II/A- LL 32,5 R	CEM I 42,5 R	CEM III/B- 32,5 N NW/HS
									Art ④	Gehalt kg/m³	Art ⑤	Größt- korn mm	Abw. v. Regel- anford.			

Stahlfaserbeton (Fortsetzung von Seite 5)

Beton für bewehrte Außenbauteile mit direkter Beregnung und Frost, in chemisch schwach angreifender Umgebung (Sorten mit 25 kg/m³ Stahlfasergehalt auf Wasserundurchlässigkeit < 50 mm geprüft)	XC4, XF1, (XA1)	25/30	F3/F4	1 (2)	m m -	28	28	-	ja	0,60	SF	20	KS	32	F4	480-51	480-52	-
	XC4, XF1, (XA1)	25/30	F3/F4	1 (2)	m m -	28	28	-	ja	0,60	SF	20	KS	16	F4	480-41	480-42	-
	XC4, XF1, (XA1), WU	25/30	F3/F4	1 (2)	m m -	28	28	-	ja	0,60	SF	25	KS	32	F4	481-51	481-52	-
	XC4, XF1, (XA1), WU	25/30	F3/F4	1 (2)	m m -	28	28	-	ja	0,60	SF	25	KS	16	F4	481-41	481-42	-
	XC4, XF1, (XA1)	25/30	F3/F4	1 (2)	m m -	28	28	-	ja	0,60	SF	30	KS	32	F4	482-51	482-52	-
	XC4, XF1, (XA1)	25/30	F3/F4	1 (2)	m m -	28	28	-	ja	0,60	SF	30	KS	16	F4	482-41	482-42	-
	XC4, XD1, XF1, XA1	30/37	F3/F4	2	m m -	28	28	-	ja	0,55	SF	20	KS	32	F4	580-51	580-52	-
	XC4, XD1, XF1, XA1	30/37	F3/F4	2	m m -	28	28	-	ja	0,55	SF	20	KS	16	F4	580-41	580-42	-
	XC4, XD1, XF1, XA1, WU	30/37	F3/F4	2	m m -	28	28	-	ja	0,55	SF	25	KS	32	F4	581-51	581-52	-
	XC4, XD1, XF1, XA1, WU	30/37	F3/F4	2	m m -	28	28	-	ja	0,55	SF	25	KS	16	F4	581-41	581-42	-
	XC4, XD1, XF1, XA1	30/37	F3/F4	2	m m -	28	28	-	ja	0,55	SF	30	KS	32	F4	582-51	582-52	-
	XC4, XD1, XF1, XA1	30/37	F3/F4	2	m m -	28	28	-	ja	0,55	SF	30	KS	16	F4	582-41	582-42	-

FD-Betone

Stahlbeton, flüssigkeitsdicht gemäß der Richtlinie des DafStB - Umgang mit wassergefährdeten Stoffen	XC4, XD2, XF4(LP), XA2	30/37	F2/F3	2	m s -	56	28	-	ja	0,50			KS	32	MS18	525-51	525-52	-
	XC4, XD2, XF4(LP), XA2	30/37	F2/F3	2	m s -	56	28	-	ja	0,50			KS	16	MS18	525-41	525-42	-

① Konsistenzklassen

C0 = sehr steif v = ≥ 1,46 C1 = steif v = 1,45-1,26 F2 = plastisch a = 35-41 cm F3 = weich a = 42-48 cm
F4 = sehr weich a = 49-55 cm F5 = fließfähig a = 56-62 cm F6 = sehr fließfähig a = >63 cm
r = fcm_z/fcm₂₈ - Schätzwert: schnell = ≥ 0,50 mittel = ≥ 0,30 bis < 0,50
langsam = ≥ 0,15 bis < 0,30 sehr langsam = < 0,15 - siehe DIN 1045-3 Abschnitt 8.7 Nachbehandlung und Schutz - Tabelle 2, Auszug Rückseite Betonlieferschein beachten !

② Festigkeitsentwicklung und Nachbehandlung

langsam = ≥ 0,15 bis < 0,30 sehr langsam = < 0,15 - siehe DIN 1045-3 Abschnitt 8.7 Nachbehandlung und Schutz - Tabelle 2, Auszug Rückseite Betonlieferschein beachten !

③ Konsistenzrückgang beim Pumpen berücksichtigen! Evtl. benötigte Mehrmengen an Fließmittel separat bestellen.

④ Zusatz

FA = Steinkohlenflugasche SF = Stahlfaser KF = Kunstfaser GF = Glasfaser

⑤ Zuschlagart

WS = Waschsand KS = Kiessandgemisch K = Kies BS = Brechsand SP = Splitt

⑥ Betonsorten u. Abrufnummer

Bei jeder Betonbestellung anzugeben.

Rezepturanpassungen im Rahmen der Normen und Richtlinien –unter Einhaltung der zugesicherten Eigenschaften- behalten wir uns vor.

Eigenüberwachung durch werksinterne Betonprüfstelle E.

Fremdüberwachung durch das Materialprüfungsamt für das Bauwesen der Technischen Universität München.

**Disposition: 08266/8601-66
08266/8601-67**

**Fa. KAISER GmbH
Baustoffwerke
87775 Salgen/Bronnen
Tel. 08266/8601-0 Fax. 8601-59**