

## Betone für den Industriebau

Eigenschaften bzw. Verwendungszweck	Expositions-klasse	Druckfestigkeitsklasse	Konsistenz-klasse	Gesteinskörnung			Überwachungs-klasse	Sorten-Nr.	Festigkeitsentwicklung <sup>1</sup>		
				Größtkor-n D <sub>max</sub> mm	Abw. v. Regelanf	Art			s	m	l

## Betone für "Wasserundurchlässige Bauwerke" gemäß DAfStb-Richtlinie

bewehrte u. bewitterte Außenbauteile, bei Frost und chemisch schwachem Angriff	XC4, XF1, XA1	C25/30	F3	32	F <sub>4</sub>	NKR	2	15301..	1	2	
		C25/30	F3	16	F <sub>4</sub>	NKR	2	15341..	1	2	
		C25/30	F3	8	F <sub>4</sub>	NKR	2	15381..	1	2	
		C30/37	F3	32	F <sub>4</sub>	NKR	2	16302..	1	2	
		C30/37	F3	16	F <sub>4</sub>	NKR	2	16342..	1	2	
		C30/37	F3	8	F <sub>4</sub>	NKR	2	16382..	1	2	

## Betone für den allgemeinen Industriebau

Luft- u./o. vollgummi-bereifte Fahrzeuge / Stapler	XC4, XD1, XF1	C30/37	F3	32	F <sub>4</sub>	NKR	2	16500..	1	2	
	XA1, XM2 <sup>2</sup>	C30/37	F3	16	F <sub>4</sub>	NKR	2	16540..	1	2	
	XC4, XD1, XF1	C30/37	F4	32	F <sub>4</sub>	NKR	2	16502..	1	2	
	XA1, XM2 <sup>2</sup>	C30/37						16542..	1	2	
	XC4, XD1, XF1	C30/37	F3	32	F <sub>4</sub>	NKR	2	16503..	1	2	
	XA1, XM2 <sup>2</sup>	C30/37	F3	16	F <sub>4</sub>	NKR	2	16543..	1	2	
	XC4, XD2, XA2 <sup>8</sup>	C35/45	F3	32	F <sub>2</sub>	NKR	2	17700..	1		
	XF3, XM2 <sup>2</sup>	C35/45	F3	16	F <sub>2</sub>	NKR	2	17740..	1		
elastomer-/stahl-rolle-bereifte Stapler	XC4, XF3, XD3	C35/45	F3	32	MS <sub>25</sub> / F <sub>2</sub>	NKR	2	17802..	1		
	XA3 <sup>4 8</sup> , (XM2) <sup>3</sup>	C35/45	F3	16	MS <sub>25</sub> / F <sub>2</sub>	NKR	2	17842..	1		
Lager- / Verkehrsflächen mit Taumittel	XF4, XD3, XA2 <sup>8</sup>	C30/37	F3	32	MS <sub>18</sub>	NKR	2	16902..	1	2	
	(XM2) <sup>3</sup>	C30/37	F3	16	MS <sub>18</sub>	NKR	2	16942..	1	2	
	XF4, XD2, XA2 <sup>8</sup>	C30/37	F3	32	MS <sub>18</sub>	NKR	2	16903..	1		
	XM2 <sup>2</sup>	C30/37	F3	16	MS <sub>18</sub>	NKR	2	16943..	1		

1) Prüfalter entsprechend der Festigkeitsentwicklung: s/m = 28 d, l = 56 d, sl = 91 d

2) Oberflächenbehandlung erforderlich (Vakuumieren u. Glätten)

3) XM2 wird zu XM3 nur bauseitig mit Hartstoff nach DIN 1100

4) mit Schutzmaßnahmen

5) nicht für Betonschutzwände

6) Zielwert +/- 30 mm

7) mit Straßenzement

8) XA2, XA3 max. zulässiger Sulfatgehalt bis 600 mg/l aus Grundwasser

### Festigkeitsnachweis abweichend von 28 Tagen z.B. 56. bzw. 91. Tagen ist erforderlich:

Eindeutige Kennzeichnung des abweichenden Prüfalters auf Lieferschein und Sortenverzeichnis

Hinweis: bauseits ist eine Genehmigung durch den ÜK2-Überwacher mit projektbezogener Begründung und QS-Plan erforderlich.

### Die FM-Mengen müssen je nach Witterungs- und Baustellenverhältnissen angepasst werden

N=Natursand, K=Kies, R=Rheinmaterial, SP=Edelsplitt

## Betone für den Hochbau / Wohnungsbau

Eigenschaften bzw. Verwendungszweck	Expositions-klasse	Druckfestigkeitsklasse	Konsistenz-klasse	Gesteinskörnung			Überwachungs-klasse	Sorten-Nr.	Festigkeitsentwicklung <sup>1</sup>		
				Größtkor-n D <sub>max</sub> mm	Abw. v. Regelanf	Art			s	m	l

### Allgemeiner Betonbau

unbewehrte Bauteile ohne Betonkorrosion	XO	C8/10	C1	32		NKR	1	11001..	1	2	-
		C8/10	C1	16		NKR	1	11041..	1	2	-
		C12/15	C1	32		NKR	1	11201..	1	2	-
		C12/15	C1	16		NKR	1	11241..	1	2	-
		C12/15	F3	32		NKR	1	11200..	1	2	-
		C12/15	F3	16		NKR	1	11240..	1	2	-

bewehrte Innen- und Gründungsbauteil	XC1, XC2	C16/20	F3	32		NKR	1	13100..	1	2	-
		C16/20	F3	16		NKR	1	13140..	1	2	-
		C16/20	F3	8		NKR	1	13180..	1	2	-
		C20/25	F3	32		NKR	1	14100..	1	2	-
		C20/25	F3	16		NKR	1	14140..	1	2	-
		C20/25	F3	8		NKR	1	14180..	1	2	-

bewehrte Bauteile i. offenen Gebäude (ohne Frost)	XC3	C20/25	F3	32		NKR	1	14200..	1	2	-
		C20/25	F3	16		NKR	1	14240..	1	2	-
		C20/25	F3	8		NKR	1	14280..	1	2	-

bewehrte und bewitterte Außenbauteile bei Frost und chemisch schwachem Angriff (ohne XA1 ist C25/30 ÜK.1)	XC4, XF1 oder XC4, XF1, XA1	C25/30	F3	32	F <sub>4</sub>	NKR	1/2	15300..	1	2	-
		C25/30	F3	16	F <sub>4</sub>	NKR	1/2	15340..	1	2	-
		C25/30	F3	8	F <sub>4</sub>	NKR	1/2	15380..	1	2	-
		C30/37	F3	32	F <sub>4</sub>	NKR	2	16300..	1	2	-
		C30/37	F3	16	F <sub>4</sub>	NKR	2	16340..	1	2	-
		C30/37	F3	8	F <sub>4</sub>	NKR	2	16380..	1	2	-
		C35/45	F3	32	F <sub>4</sub>	NKR	2	17300..	1	-	-
		C35/45	F3	16	F <sub>4</sub>	NKR	2	17340..	1	-	-
		C35/45	F3	8	F <sub>4</sub>	NKR	2	17380..	1	-	-

1) Prüfalalter entsprechend der Festigkeitsentwicklung: s/m = 28 d, l = 56 d, sl = 91 d

2) Oberflächenbehandlung erforderlich (Vakuumieren u. Glätten)

3) XM2 wird zu XM3 nur bauseitig mit Hartstoff nach DIN 1100

4) mit Schutzmaßnahmen

5) nicht für Betonschutzwände

6) Zielwert +/- 30 mm

7) mit Straßenzement

8) XA2, XA3 max. zulässiger Sulfatgehalt bis 600 mg/l aus Grundwasser

#### Festigkeitsnachweis abweichend von 28 Tagen z.B. 56. bzw. 91.Tagen ist erforderlich:

Eindeutige Kennzeichnung des abweichenden Prüfalalters auf Lieferschein und Sortenverzeichnis

Hinweis: bauseits ist eine Genehmigung durch den ÜK2-Überwacher mit projektbezogener

Begründung und QS-Plan erforderlich.

#### Die FM-Mengen müssen je nach Witterungs- und Baustellenverhältnissen angepasst werden

N=Natursand , K=Kies, R=Rheinmaterial, SP=Edelsplitt