

Beton für den Wohnungs- und Industriebau																		
Expositionsklassen	Feuchtigkeitsklasse	bes. Eigenschaften	Betonfestigkeitsklasse	Gesteinskörnung			Betonklasse BK	Festigkeitsentwicklung	Konsistenzklassen				Überwachungsclassse ^{b)}	Prüfalter in Tagen				
				Art	Größtkorn	Abweichung von Regelanforderung			C1	F2	F3	F4						
															Sortennummern			
Allgemeiner Betonbau																		
Alle Betone der Konsistenzklasse ≥ F3 (außer C8/10) sind pumpfähig.																		
X0	WF	-	C8/10	NRK	32	-	N	m	10.1013.291	-	-	-	1	28				
						l		10.1013.391	-	-	-	2	56					
					16	-		m	10.1012.291	-	-	-	1	28				
						l		10.1012.391	-	-	-	2	56					
					32	-		m	-	-	10.1033.210	10.1043.210	1	28				
						l		-	-	10.1033.310	10.1043.310	2	56					
				16	-	m	-	-	10.1032.210	10.1042.210	1	28						
					l	-	-	10.1032.310	10.1042.310	2	56							
				C12/15	NRK	32	-	N	m	10.2013.291	-	-	-	1	28			
							l		10.2013.391	-	-	-	2	56				
						16	-		m	10.2012.291	-	-	-	1	28			
							l		10.2012.391	-	-	-	2	56				
			8			-	m		10.2011.291	-	-	-	1	28				
						l	10.2011.391		-	-	-	2	56					
			32		-	m	-	-	10.2033.210	10.2043.210	1	28						
					l	-	-	10.2033.310	10.2043.310	2	56							
			16		-	m	-	-	10.2032.210	10.2042.210	1	28						
					l	-	-	10.2032.310	10.2042.310	2	56							
			XC2		WF	-	C16/20	NRK	N	32	-	m	-	-	10.3133.210	10.3143.210	1	28
											l	-	-	10.3133.310	10.3143.310	2	56	
				16						-	m	-	-	10.3132.210	10.3142.210	1	28	
										l	-	-	10.3132.310	10.3142.310	2	56		
				8						-	m	-	-	10.3131.210	10.3141.210	1	28	
										l	-	-	10.3131.310	10.3141.310	2	56		
XC3	WF	-	C20/25	NRK	N	32	-	s	-	10.4223.110	10.4233.110	10.4243.110	1	28				
							m	-	10.4223.210	10.4233.210	10.4243.210	2	56					
							l	-	10.4223.310	10.4233.310	10.4243.310	2	56					
						16	-	s	-	10.4222.110	10.4232.110	10.4242.110	1	28				
							m	-	10.4222.210	10.4232.210	10.4242.210	2	56					
							l	-	10.4222.310	10.4232.310	10.4242.310	2	56					
						8	-	s	-	10.4221.110	10.4231.110	10.4241.110	1	28				
							m	-	10.4221.210	10.4231.210	10.4241.210	2	56					
XC4, XF1, XA1	WF	-	C25/30	NRK	N	32	F ₄	s	-	10.5323.110	10.5333.110	10.5343.110	1	28				
							m	-	10.5323.210	10.5333.210	10.5343.210	2	56					
							l	-	10.5323.310	10.5333.310	10.5343.310	2	56					
						16	F ₄	s	-	10.5322.110	10.5332.110	10.5342.110	1	28				
							m	-	10.5322.210	10.5332.210	10.5342.210	2	56					
							l	-	10.5322.310	10.5332.310	10.5342.310	2	56					
						8	F ₄	s	-	10.5321.110	10.5331.110	10.5341.110	1	28				
							m	-	10.5321.210	10.5331.210	10.5341.210	2	56					
l	-	10.5321.310	10.5331.310	10.5341.310	2	56												

Betone für den Wohnungs- und Industriebau																							
Expositionsklassen	Feuchtigkeitsklasse	bes. Eigenschaften	Betonfestigkeitsklasse	Gesteinskörnung			Betonklasse BK	Festigkeitsentwicklung	Konsistenzklassen					Überwachungs-kategorie ⁵⁾	Prüfalter in Tagen								
				Art	Größtkorn	Abweichung von Regelanforderung			C1	F2	F3	F4	F5										
																Sortennummern							
Allgemeiner Betonbau																							
Alle Betone der Konsistenzklasse ≥ F3 (außer C8/10) sind pumpfähig.																							
XC4, XD1, XF1, XA1, XM1 ²⁾	WA	-	C30/37	NRK	32	F ₄	N	s	-	10.6523.110	10.6533.110	10.6543.110	10.6553.110	2	28								
								m	-	10.6523.210	10.6533.210	10.6543.210	10.6553.210										
								l	-	10.6523.310	10.6533.310	10.6543.310	10.6553.310										
						16		F ₄	s	-	10.6522.110	10.6532.110	10.6542.110			10.6552.110	56						
									m	-	10.6522.210	10.6532.210	10.6542.210			10.6552.210							
									l	-	10.6522.310	10.6532.310	10.6542.310			10.6552.310							
					8	F ₄		s	-	10.6521.110	10.6531.110	10.6541.110	10.6551.110		28								
								m	-	10.6521.210	10.6531.210	10.6541.210	10.6551.210										
								l	-	10.6521.310	10.6531.310	10.6541.310	10.6551.310										
					XC4, XD2, XF2, XF3, XA2 ⁵⁾ , XM1 ²⁾	WA		-	C35/45	NRK	32	MS ₂₅ /F ₂	N			s	-	10.7723.110	10.7733.110	10.7743.110	10.7753.110	2	28
																m	-	10.7723.210	10.7733.210	10.7743.210	10.7753.210		
																l	-	10.7723.310	10.7733.310	10.7743.310	10.7753.310		
16	MS ₂₅ /F ₂	s	-	10.7722.110			10.7732.110					10.7742.110		10.7752.110	56								
		m	-	10.7722.210			10.7732.210					10.7742.210		10.7752.210									
		l	-	10.7722.310			10.7732.310					10.7742.310		10.7752.310									
8	MS ₂₅ /F ₂	s	-	10.7721.110			10.7731.110				10.7741.110	10.7751.110		28									
		m	-	10.7721.210			10.7731.210				10.7741.210	10.7751.210											
		l	-	10.7721.310			10.7731.310				10.7741.310	10.7751.310											
XC4, XD3, XF2, XF3, XA2 ⁴⁾⁺⁶⁾ , XM2 ³⁾	WA	-	C35/45	NRK			32				MS ₂₅ /F ₂	N			s	-	10.7823.110	10.7833.110	10.7843.110	10.7853.110	2		28
															m	-	10.7823.210	10.7833.210	10.7843.210	10.7853.210			
															l	-	10.7823.310	10.7833.310	10.7843.310	10.7853.310			
					16	MS ₂₅ /F ₂		s	-	10.7822.110	10.7832.110		10.7842.110	10.7852.110	56								
								m	-	10.7822.210	10.7832.210		10.7842.210	10.7852.210									
								l	-	10.7822.310	10.7832.310		10.7842.310	10.7852.310									
					8	MS ₂₅ /F ₂	s	-	10.7821.110	10.7831.110	10.7841.110		10.7851.110	28									
							m	-	10.7821.210	10.7831.210	10.7841.210		10.7851.210										
							l	-	10.7821.310	10.7831.310	10.7841.310		10.7851.310										
					XC4, XD3, XF2, XF3, XA2 ⁴⁾⁺⁶⁾	WA	-	C40/50	NRK	32	MS ₂₅ /F ₂		N		s	-	10.8823.110	10.8833.110	10.8843.110	10.8853.110		2	28
										16					s	-	10.8822.110	10.8832.110	10.8842.110	10.8852.110			
										32					s	-	10.9823.110	10.9833.110	10.9843.110	10.9853.110			
C45/55	NRK	16	s	-				10.9822.110	10.9832.110	10.9842.110	10.9852.110												
		32	s	-				10.0823.110	10.0833.110	10.0843.110	10.0853.110												
		16	s	-				10.0822.110	10.0832.110	10.0842.110	10.0852.110												
C50/60	NRK	32	s	-				10.0823.110	10.0833.110	10.0843.110	10.0853.110												
		16	s	-				10.0822.110	10.0832.110	10.0842.110	10.0852.110												
		32	s	-				10.0823.110	10.0833.110	10.0843.110	10.0853.110												

Die zugehörigen Fußnoten sowie allgemeine Hinweise finden Sie auf der Seite 4.

Beton für den Wohnungs- und Industriebau																
Expositionsklassen	Feuchtigkeitsklasse	bes. Eigenschaften	Betonfestigkeitsklasse	Gesteinskörnung			Betonklasse BK	Festigkeitsentwicklung	Konsistenzklassen					Überwachungs-kategorie ⁶⁾	Prüfalter in Tagen	
				Art	Größtkorn	Abweichung von Regelanforderung			C1	F2	F3	F4	F5			
									Sortennummern							
Betone geeignet für Sichtbetonflächen¹⁴⁾ nach DBV-MB 2015 (Baustellenversuch mit Erprobungsfläche bei SB2 und SB3 empfohlen) (Baustellenversuch mit Erprobungsfläche bei SB4 erforderlich)																
XC4, XF1, XA1	WF	geeignet für SB1	C25/30	NRK	16	-	N	m	-	-	-	19.5342.211	-	1	28	
					8			m	-	-	-	19.5341.211	-			
XC4, XF1, XD1, XA1	WA	geeignet für SB2-4	C30/37	NRK	16	-	S	m	-	-	-	19.6542.211	-	2		28
					8			m	-	-	-	19.6541.211	-			
XC4, XF1, XA1	WF	geeignet für SB2-4	C25/30	NRK	16	-	S	m	-	-	-	19.5342.213	-	1	28	
					8			m	-	-	-	19.5341.213	-			
XC4, XF1, XD1, XA1	WA	geeignet für SB2-4	C30/37	NRK	16	-	S	m	-	-	-	19.6542.213	-	2		28
					8			m	-	-	-	19.6541.213	-			
Weitere Sichtbetonsorten auf Anfrage																
Betone für „Wasserundurchlässige Bauwerke“ gemäß DAfStb-Richtlinie																
XC4, XF1, XA1	WF	(BK11 WUe)	C25/30	NRK	32	F ₄	N	s	-	12.5323.113	12.5333.113	12.5343.113	-	1	28	
								m	-	12.5323.213	12.5333.213	12.5343.213	-			
								l	-	12.5323.313	12.5333.313	12.5343.313	-		56	
								s	-	12.5322.113	12.5332.113	12.5342.113	12.5352.113			
								m	-	12.5322.213	12.5332.213	12.5342.213	12.5352.213		28	
								l	-	12.5322.313	12.5332.313	12.5342.313	-			56
s	-	12.5321.113	12.5331.113	12.5341.113	12.5351.113	28										
m	-	12.5321.213	12.5331.213	12.5341.213	12.5351.213		56									
l	-	12.5321.313	12.5331.313	12.5341.313	-											
XC4, XD1, XF1, XA1, XM1 ²⁾	WA	(BK11 WUe)	C30/37	NRK	32	F ₄	N	s	-	12.6523.113	12.6533.113	12.6543.113	12.6553.113	2	28	
								m	-	12.6523.213	12.6533.213	12.6543.213	12.6553.213			
								l	-	12.6523.313	12.6533.313	12.6543.313	12.6553.313		56	
								s	-	12.6522.113	12.6532.113	12.6542.113	12.6552.113			28
								m	-	12.6522.213	12.6532.213	12.6542.213	12.6552.213		56	
								l	-	12.6522.313	12.6532.313	12.6542.313	12.6552.313			
s	-	12.6521.113	12.6531.113	12.6541.113	12.6551.113	28										
m	-	12.6521.213	12.6531.213	12.6541.213	12.6551.213		56									
l	-	12.6521.313	12.6531.313	12.6541.313	12.6551.313											

Erläuterungen zu den Fußnoten:

- Betone mit anderen Festigkeitsentwicklungen siehe Sortenverzeichnis
- XM2 (OB) nur mit bauseitiger Oberflächenbehandlung (Flügelglätten) erreichbar
- XM3 nur mit bauseitigem Einstreuen von Hartstoff nach DIN 1100
- XA3 nur mit bauseitigen Schutzmaßnahmen (z.B. geeignete Beschichtung, dauerhafte Verkleidung), dann AK-S
- Bei Beton mit langsamer Festigkeitsentwicklung und erhöhtem Prüfalter (≥ 56 d) ist der Beton in die Überwachungs-kategorie 2 nach DIN 1045-3 einzustufen
- XA2 / XA3: geeignet für Sulfatangriff bis zu einem Sulfatgehalt des angreifenden Wassers von $S_{O4} 2- \leq 600$ mg/l Beton mit hohem Sulfatwiderstand: nur mit SR-Zement (auf Anfrage)
- Betone der Konsistenzklasse $\geq F_6$ und SVB sind in die Betonklasse BK-E einzustufen (BBQ-Konzept erforderlich)
- SVB-Betone sind in die Überwachungs-kategorie 2 nach DIN 1045-3 einzustufen
- Nicht für Betonschutzwände
- Zielwert ± 30 mm
- Mit Nachweis der Frost- / Tausalzbeständigkeit gem. TL-Beton / ARS Straßenbau / ZTV-ING / DIN EN 1367-6
- Durch eine maschinelle Oberflächenbearbeitung des Betons ist die Frostbeständigkeit nicht mehr gewährleistet

13) Abbindezeit anstatt Festigkeitsentwicklung

- Sichtbeton- und Farbbetonflächen bedürfen einzelfallbezogener Lösungen. Bitte sprechen Sie uns an, unsere Mitarbeiter*innen beraten Sie gerne. Blutwerte gemäß DBV-Merkblatt gelten nicht als vereinbart
- Betone mit Luftporenbildner sind zum maschinellen Glätten nicht geeignet

Allgemeine Hinweise:

- Höhere Expositionsklassen schließen niedrigere mit ein Ausnahme Expositionsklasse XF
- Wir verwenden Gesteinskörnungen gemäß DIN EN 12620. Bei erhöhten Anforderungen an den Anteil leichtgewichtiger organischer Bestandteile oder erhöhten Verschleißanforderungen: Beton und Preis auf Anfrage
- Betone mit Verzögerungszeiten ≥ 3 Std. bis 12Std. sind in die Betonklasse BK-E, Betone mit Verzögerungszeiten ≥ 12 Std. sind in die Betonklasse BK-S einzustufen (BBQ-Konzept erforderlich)
- Betone mit Frischbetontemperaturen $> + 30^\circ C$ sind in Betonklasse BK-S einzustufen (BBQ-Konzept erforderlich)

Beton für den Ingenieurbau															
Expositionsklassen	Feuchtigkeitsklasse	bes. Eigenschaften	Betonfestigkeitsklasse	Gesteinskörnung			Betonklasse BK	Festigkeitsentwicklung	Konsistenzklassen					Überwachungsclassen ⁵⁾	Prüfalter in Tagen
				Art	Größtkorn	Abweichung von Regelanforderung			C1	F2	F3	F4	F5		
(*normabmindernde Regelungen!)															
Beton nach ZTV-ING Beton der Expositionsklassen X0, XC1, XC2 und XC3 siehe Sortenverzeichnis "Wohnungs- und Industriebau"															
XC4, XF1, XA1	WA	WU	C25/30	NRK	32	F ₂	S	s	-	70.5323.112	70.5333.112	70.5343.112	-	2	28
								m	-	70.5323.212	70.5333.212	70.5343.212	-		
								l	-	70.5323.312	70.5333.312	70.5343.312	-		
						s		-	70.5322.112	70.5332.112	70.5342.112	-			
						m		-	70.5322.212	70.5332.212	70.5342.212	-			
						l		-	70.5322.312	70.5332.312	70.5342.312	-			
					16	F ₂		s	-	70.5321.112	70.5331.112	70.5341.112	-		28
								m	-	70.5321.212	70.5331.212	70.5341.212	-		
								l	-	70.5321.312	70.5331.312	70.5341.312	-		
						s		-	70.5321.112	70.5331.112	70.5341.112	-			
						m		-	70.5321.212	70.5331.212	70.5341.212	-			
						l		-	70.5321.312	70.5331.312	70.5341.312	-			
XC4, XD1, XF1, XA1, XM1 ²⁾	WA	WUB-KO	C30/37	NRK	32	F ₂	S	s	-	70.6523.112	70.6533.112	70.6543.112	70.6553.112	2	28
								m	-	70.6523.212	70.6533.212	70.6543.212	70.6553.212		
								l	-	70.6523.312	70.6533.312	70.6543.312	70.6553.312		
						s		-	70.6522.112	70.6532.112	70.6542.112	70.6552.112			
						m		-	70.6522.212	70.6532.212	70.6542.212	70.6552.212			
						l		-	70.6522.312	70.6532.312	70.6542.312	70.6552.312			
					16	F ₂		s	-	70.6521.112	70.6531.112	70.6541.112	70.6551.112		28
								m	-	70.6521.212	70.6531.212	70.6541.212	70.6551.212		
								l	-	70.6521.312	70.6531.312	70.6541.312	70.6551.312		
						s		-	70.6521.112	70.6531.112	70.6541.112	70.6551.112			
						m		-	70.6521.212	70.6531.212	70.6541.212	70.6551.212			
						l		-	70.6521.312	70.6531.312	70.6541.312	70.6551.312			
XC4, XD2, XF2, XF3, XA2 ⁶⁾ , XM1 ²⁾	WA	WUB-KO	C30/37*	NRK	32	NaCl ≤ 8 M-%/F ₂ ¹¹⁾	S	s	-	70.6723.111	70.6733.111	70.6743.111	70.6753.111	2	28
								m	-	70.6723.211	70.6733.211	70.6743.211	70.6753.211		
								l	-	70.6723.311	70.6733.311	70.6743.311	70.6753.311		
						s		-	70.6722.111	70.6732.111	70.6742.111	70.6752.111			
						m		-	70.6722.211	70.6732.211	70.6742.211	70.6752.211			
						l		-	70.6722.311	70.6732.311	70.6742.311	70.6752.311			
					16	NaCl ≤ 8 M-%/F ₂ ¹¹⁾		s	-	70.6721.111	70.6731.111	70.6741.111	70.6751.111		28
								m	-	70.6721.211	70.6731.211	70.6741.211	70.6751.211		
								l	-	70.6721.311	70.6731.311	70.6741.311	70.6751.311		
						s		-	70.6721.111	70.6731.111	70.6741.111	70.6751.111			
						m		-	70.6721.211	70.6731.211	70.6741.211	70.6751.211			
						l		-	70.6721.311	70.6731.311	70.6741.311	70.6751.311			
XC4, XD3, XF2, XF3, XA2 ⁴⁺⁶⁾	WA	WUB-KO	C40/50	NRK	32	NaCl ≤ 8 M-%/F ₂ ¹¹⁾	S	s	-	70.8823.113	70.8833.113	70.8843.113	70.8853.113	2	28
								m	-	70.8823.213	70.8833.213	70.8843.213	70.8853.213		
								l	-	70.8823.313	70.8833.313	70.8843.313	70.8853.313		
					s	-		70.8822.113	70.8832.113	70.8842.113	70.8852.113				
					m	-		70.8822.213	70.8832.213	70.8842.213	70.8852.213				
					l	-		70.8822.313	70.8832.313	70.8842.313	70.8852.313				
			16	NaCl ≤ 8 M-%/F ₂ ¹¹⁾	s	-		70.8821.113	70.8831.113	70.8841.113	70.8851.113	28			
					m	-		70.8821.213	70.8831.213	70.8841.213	70.8851.213				
					l	-		70.8821.313	70.8831.313	70.8841.313	70.8851.313				
				s	-	70.8821.113		70.8831.113	70.8841.113	70.8851.113					
				m	-	70.8821.213		70.8831.213	70.8841.213	70.8851.213					
				l	-	70.8821.313		70.8831.313	70.8841.313	70.8851.313					
8	NaCl ≤ 8 M-%/F ₂ ¹¹⁾	s	-	70.8821.113	70.8831.113	70.8841.113	70.8851.113	28							
		m	-	70.8821.213	70.8831.213	70.8841.213	70.8851.213								
		l	-	70.8821.313	70.8831.313	70.8841.313	70.8851.313								
	s	-	70.8821.113	70.8831.113	70.8841.113	70.8851.113									
	m	-	70.8821.213	70.8831.213	70.8841.213	70.8851.213									
	l	-	70.8821.313	70.8831.313	70.8841.313	70.8851.313									

Beton für den Ingenieurbau															
Expositionsklassen	Feuchtigkeitsklasse	bes. Eigenschaft	Betonfestigkeitsklasse	Gesteinskörnung			Betonklasse BK	Festigkeitsentwicklung	Konsistenzklassen					Überwachungsklasse ^{b)}	Prüfalter in Tagen
				Art	Größtkorn	Abweichung von Regelanforderung			C1	F2	F3	F4	F5		
									Sortennummern						
Betone nach ZTV-ING (*normabmindernde Regelungen!) Betone der Expositionsklassen X0, XC1, XC2 und XC3 siehe Sortenverzeichnis "Wohnungs- und Industriebau"															
XC4, XD3, XF4, XM1 ¹²⁾	WA	LP ^{b)} +WUB-KQ (Wue)	C30/37	NRK	32	NaCl ≤ 8 M-% ¹¹⁾	S	s	-	70.6923.104	70.6933.104	-	-	2	28
					16	NaCl ≤ 8 M-% ¹¹⁾		m	-	70.6923.204	70.6933.204	-	-		
								s	-	70.6922.104	70.6932.104	-	-		
								m	-	70.6922.204	70.6932.204	-	-		
Bohrpfahlbeton nach ZTV-ING / BASIS DIN 1045 / DIN EN 1536 / DIN SPEC 18140 (*normabmindernde Regelungen!)															
XC4, XD2, XF2, XF3, XA2 ⁹⁾	WA	trockene und nicht trockene Umgebung	C30/37*	NRK	32	NaCl ≤ 8 M-%/F ₂ ¹¹⁾	S	m	-	-	-	-	70.6753.263	2	28
					16	NaCl ≤ 8 M-%/F ₂ ¹¹⁾		l	-	-	-	-	70.6753.363		56
								m	-	-	-	-	70.6752.263		28
								l	-	-	-	-	70.6752.363		56
Bohrpfahlbeton nach DIN 1045 / DIN EN 1536 / DIN SPEC 18140 und Beton für Schlitzwände nach DIN 1045 / DIN EN 1538															
XC4, XF1, XA1	WF	trockene und nicht trockene Umgebung	C25/30	NRK	32	F ₂	N	m	-	-	-	-	60.5353.263	1	28
					16	F ₂		l	-	-	-	-	60.5353.363	2	56
								m	-	-	-	-	60.5352.263	1	28
								l	-	-	-	-	60.5352.363	2	56
XC4, XD1, XF1, XA1 ⁹⁾	WA	trockene und nicht trockene Umgebung	C30/37	NRK	32	F ₂	N	m	-	-	-	-	60.6553.263	2	28
					16	F ₂		l	-	-	-	-	60.6553.363		56
								m	-	-	-	-	60.6552.263		28
								l	-	-	-	-	60.6552.363		56

WICHTIGE HINWEISE

BBQ/ Betonfachgespräche im Allgemeinen	Bei Betonbestellungen und Betonabrufen bzw. Betonabholungen ohne vorherige Einladung zu BBQ-Betonfachgesprächen gehen wir davon aus, dass unsere Teilnahme an BBQ-Betonfachgesprächen nicht notwendig war. Für Mängel und/oder Schäden aus nicht erfolgten BBQ-Betonfachgesprächen oder einer unterbliebenen Einladung zu diesen entstehen uns gegenüber keine Ansprüche.
Betonklasse in Abhängigkeit der Frischbeton- temperatur	In den Sommermonaten bzw. in Monaten mit heißer Temperatur kann die Frischbetontemperatur ad hoc über 30° C liegen. In diesem Fall wird der Beton, falls er dies bereits nicht vorher war, in die Betonklasse S hochgestuft. Sollten Sie oder der BBQ-Koordinator aufgrund einer Frischbetontemperatur von über 30° C BBQ-Gespräche als notwendig erachten, so veranlassen Sie diese bitte mit ausreichendem Vorlauf, vorzugsweise mit Beginn der Baumaßnahme als BBQ-Startgespräch. Da die temperaturbedingte Änderung in oder aus der Betonklasse S nicht planbar ist und spontan während der Auslieferung passieren kann, werden wir bei Bedarf von der normativ zulässigen Möglichkeit handschriftlicher oder digitaler Änderung des Lieferscheins direkt vor der Übergabe Gebrauch machen. Temperaturbedingte bauseitige Maßnahmen gemäß DIN 1045-3 stehen nicht in unserem Verantwortungsbereich und bleiben hiervon unberührt.
Verzögerung über 3 Stunden	Aufgrund der Umstellung auf die Normenreihe DIN 1045 Ausgabe August 2023 verzögern wir unsere Betone um maximal < 3 Stunden, es sei denn, Sie haben eine längere Verzögerungszeit mit entsprechendem Vorlauf mit uns abgesprochen. Bei einer Verzögerungszeit von knapp unter 3 Stunden hat der Beton (F2 / C2 oder weicher) durch die ohnehin vorhandene Verarbeitbarkeitszeit von mind. 1,5 Stunden eine neue Verarbeitbarkeitszeit von knapp unter 4,5 Stunden. Ausgenommen von dieser Regelung sind Betone der Konsistenzklassen C1 / F1. Eine Verzögerung des Betons entbindet Sie nicht von einem Schutz des Betons direkt nach der Beladung und bei Zwischenlagerung sowie von entsprechender bauseitiger Nachbehandlung des Betons.

Die zugehörigen Fußnoten sowie allgemeine Hinweise finden Sie auf der Seite 4.

Betone für den Ingenieurbau															
Expositionsklassen	Feuchtigkeitsklasse	bes. Eigenschaften	Betonfestigkeitsklasse	Gesteinskörnung			Betonklasse BK	Festigkeitsentwicklung	Konsistenzklassen					Überwachungsklasse ⁵⁾	Prüfalter in Tagen
				Art	Größtkorn	Abweichung von Regelanforderung			C1	F2	F3	F4	F5		
Unterwasserbeton nach DIN 1045															
XC2, XA1 ⁶⁾	WF	-	C25/30	NRK	32	-	E	s	-	-	-	-	66.5353.110	1	28
								m	-	-	-	-	66.5353.210		
	WF	-	C30/37	NRK	32	-	E	s	-	-	-	-	66.6553.110	2	28
								m	-	-	-	-	66.6553.210		
							l	-	-	-	-	66.5353.310	2	56	
							l	-	-	-	-	66.6553.310		56	
LP-Betone Betone mit Luftporenbildner sind zum maschinellen Glätten nicht geeignet															
XC4, XD1, XF2, XF3, XA1, XM1 ¹²⁾	WA	LP ¹⁵⁾ WU	C25/30	NRK	32	MS ₂₅ /F ₂	E	s	-	10.5423.104	10.5433.104	-	-	2	28
								m	-	10.5423.204	10.5433.204	-	-		
								s	-	10.5422.104	10.5432.104	-	-		
								m	-	10.5422.204	10.5432.204	-	-		
								s	-	10.5421.104	10.5431.104	-	-		
								m	-	10.5421.204	10.5431.204	-	-		
XC4, XD3, XF4, XA2 ⁴⁾⁺⁶⁾ , XM2 ¹²⁾	WA	LP ¹⁵⁾ WU	C30/37	NRK	32	MS ₁₈	E	s	-	10.6923.104	10.6933.104	-	-	2	28
								m	-	10.6923.204	10.6933.204	-	-		
								s	-	10.6922.104	10.6932.104	-	-		
								m	-	10.6922.204	10.6932.204	-	-		
							l	-	-	-	-	-			
							l	-	-	-	-	-			
FD-Beton nach DAfStb-Richtlinie Betone mit Luftporenbildner sind zum maschinellen Glätten nicht geeignet															
XC4, XD1, XF1, XA1, XM1 ²⁾	WA	FD WUe	C30/37	NRK	32	F ₄	E	s	-	13.6523.115	13.6533.115	13.6543.115	-	2	28
								m	-	13.6523.215	13.6533.215	13.6543.215	-		
								s	-	13.6522.115	13.6532.115	13.6542.115	-		
								m	-	13.6522.215	13.6532.215	13.6542.215	-		
XC4, XD3, XF2, XF3, XA2 ⁴⁾⁺⁶⁾ , XM2 ²⁾⁺³⁾	WA	FD WUe	C35/45	NRK	32	MS ₂₅ /F ₂	E	s	-	13.7823.115	13.7833.115	13.7843.115	13.7853.115	2	28
								m	-	13.7823.215	13.7833.215	13.7843.215	13.7853.215		
								s	-	13.7822.115	13.7832.115	13.7842.115	13.7852.115		
								m	-	13.7822.215	13.7832.215	13.7842.215	13.7852.215		
XC4, XD3, XF4, XA2 ⁴⁾⁺⁶⁾ , XM1 ¹²⁾	WA	FD LP ¹⁵⁾ WUe	C30/37	NRK	32	MS ₁₈	E	s	-	13.6923.104	13.6933.104	-	-	2	28
								m	-	13.6923.204	13.6933.204	-	-		
								s	-	13.6922.104	13.6932.104	-	-		
								m	-	13.6922.204	13.6932.204	-	-		
							l	-	-	-	-	-			
							l	-	-	-	-	-			
Spritzbeton nach DIN EN 14487 und DIN 18551 Grundmischung für Spritzarbeiten (nass)															
XC4, XF1, XA1	WA	Wue	C25/30	NRK	8	F ₄	N	s	-	-	-	68.5341.113	68.5351.113	1	28
Spritzbeton nach DIN EN 14487 und DIN 18551 Grundmischung für Spritzarbeiten (naturfeucht)															
XC4, XF1, XA1	WA	-	C25/30	NRK	8	F ₄	N	s	68.5301.110	-	-	-	-	1	28

Sympaton Vorbehaltlich Verfügbarkeit von Flugasche																		
Expositionsklassen	Feuchtigkeitsklasse	Betonfestigkeitsklasse	Gesteinskörnung			Betonklasse ⁷⁾ BK	Festigkeitsentwicklung	Leistungsklasse	Konsistenzklassen						Überwachungsklasse	Prüfalter in Tagen		
			Art	Größtkorn	Abweichung von Regelanforderung				C1	F2	F3	F4	F5	F6				
									Sortennummern									
Sympaton LVB (Konsistenzklasse F6 - Ausbreitmaß ≥ 630 mm)																		
XC4, XF1, XA1	WF	C25/30	NRK	16	F ₄	E	-	-	-	-	-	-	-	50.5362.200	1	28		
				8	F ₄		-	-	-	-	-	-	50.5361.200					
		C30/37		16	F ₄		E	-	-	-	-	-	-	-	-		50.6362.200	2
				8	F ₄			-	-	-	-	-	-	50.6361.200				
XC4, XF1, XD1, XA1 XC4, XF2, XF3, XD2, XA2 XC4, XF2, XF3, XD2, XA2 ⁴⁺⁶⁾	WA	C30/37	NRK	16	F ₄	E		-	-	-	-	-	-	50.6562.200	2	28		
		C35/45		16	F ₄			-	-	-	-	-	50.7762.200					
		C45/55		16	F ₄		-	-	-	-	-	50.9762.200						
		C50/60		16	F ₄		-	-	-	-	-	50.0762.200						
Sympaton SVB nach DAfStb- Richtlinie (Setzfließmaß ≥ 700 mm)⁸⁾													auf Anfrage					
Zusätzliche Überwachungskosten SVB 1.000,00 € / Betoniertag, ohne Baustellenüberwachung																		

Beton für Industrieböden																
Expositionsklassen / bes. Eigenschaften	Feuchtigkeitsklasse	Betonfestigkeitsklasse	Gesteinskörnung			Betonklasse BK	Festigkeitsentwicklung	Leistungsklasse	Konsistenzklassen						Überwachungsklasse	Prüfalter in Tagen
			Art	Größtkorn	Abweichung von Regelanforderung				C1	F2	F3	F4	F5	F6		
									Sortennummern							

Beton für Hallenböden und Lagerflächen																
XC4, XF1, XA1 (WUe)	WF	C25/30	NRK	32	F ₄	N	s	-	-	-	80.5333.100	80.5343.100	80.5353.100	-	1	
				16			m	-	-	-	80.5333.200	80.5343.200	80.5353.200	-		
XC4, XF1, XD1, XA1, XM1 ²⁾ (WUe)	WA	C30/37		32	F ₄		N	s	-	-	-	80.6533.100	80.6543.100	80.6553.100	-	28
				16				m	-	-	-	80.6533.200	80.6543.200	80.6553.200	-	
			32	F ₄	N	s		-	-	-	80.6532.100	80.6542.100	80.6552.100	-	2	
			16			m		-	-	-	80.6532.200	80.6542.200	80.6552.200	-		
32	F ₄	N	s	-		-	-	80.6533.101	80.6543.101	80.6553.101	-	2				
			16	m		-	-	-	80.6533.201	80.6543.201	80.6553.201		-			
32	F ₄		N	s	-	-	-	80.6532.101	80.6542.101	80.6552.101	-	2				
				16	m	-	-	-	80.6532.201	80.6542.201	80.6552.201		-			

Stahlfaserbetone mit Leistungsklasse nach DAfStb-Richtlinie																				
XC4, XD1, XF1, XA1, XM1 ²⁾ (WUe)	WA	C30/37	NRK	32	F ₄	E	s	L1,2/0,9	-	-	-	84.6543.122	-	-	2	28				
							m		-	-	-	84.6543.222	-	-						
				16	F ₄		s		-	-	-	84.6542.122	-	-	-		-	-	2	
							m		-	-	-	84.6542.222	-	-	-		-			
				32	F ₄		E		s	L1,5/1,2	-	-	-	84.6543.124	-		-	-	-	2
									m		-	-	-	84.6543.224	-		-	-	-	
16	F ₄	s	-	-	-	84.6542.124		-	-		-	-	-	2						
		m	-	-	-	84.6542.224		-	-		-	-								
32	F ₄	E	s	L1,8/1,5	-	-		-	84.6543.126		-	-	-	-	2					
			m		-	-		-	84.6543.226		-	-	-	-						
16	F ₄		s		-	-	-	84.6542.126	-	-	-	-	-	2						
			m		-	-	-	84.6542.226	-	-	-	-								

Weitere Festigkeits- und Leistungsklassen auf Anfrage

Verkehrswegebau														
Anwendungs- bzw. Einsatzbereich	Feuchtigkeitsklasse	Druckfestigkeits- klasse und/oder Expositionsklasse	Gesteinskörnung			Betonklasse BK	Festigkeitsentwicklung	Konsistenzklassen						Prüfalter in Tagen
			Art	Größtkorn	Abweichung von Regelanforderung			C0	C1	F2	F3	F4	F5	
Betongemische für den Verkehrswegebau (Konsistenzklasse C1)														
Druckfestigkeitsklasse gemäß DIN 1045														
Allgemein	W0	C16/20 X0	NRK	32	-	N	s	-	22.3013.110	-	-	-	-	28
							m	-	22.3013.210	-	-	-		
							l	-	22.3013.310	-	-	-		
				s	-		22.3012.110	-	-	-				
				m	-		22.3012.210	-	-	-				
				l	-		22.3012.310	-	-	-				
		16	-	s	-	22.3011.110	-	-	-					
				m	-	22.3011.210	-	-	-					
				l	-	22.3011.310	-	-	-					
		8	-	s	-	22.4013.110	-	-	-					
				m	-	22.4013.210	-	-	-					
				l	-	22.4013.310	-	-	-					
	s			-	22.4012.110	-	-	-						
	m			-	22.4012.210	-	-	-						
	l			-	22.4012.310	-	-	-						
	C20/25 X0	NRK	32	-	N	s	-	22.4013.110	-	-	-	-		
						m	-	22.4013.210	-	-	-			
						l	-	22.4013.310	-	-	-			
			s	-		22.4012.110	-	-	-					
			m	-		22.4012.210	-	-	-					
			l	-		22.4012.310	-	-	-					
	16	-	s	-	22.4011.110	-	-	-						
			m	-	22.4011.210	-	-	-						
			l	-	22.4011.310	-	-	-						
8	-	s	-	22.5013.110	-	-	-							
		m	-	22.5013.210	-	-	-							
		l	-	22.5013.310	-	-	-							
		s	-	22.5012.110	-	-	-							
		m	-	22.5012.210	-	-	-							
		l	-	22.5012.310	-	-	-							
C25/30 X0	NRK	32	-	N	s	-	22.5013.110	-	-	-	-			
					m	-	22.5013.210	-	-	-				
					l	-	22.5013.310	-	-	-				
		s	-		22.5012.110	-	-	-						
		m	-		22.5012.210	-	-	-						
		l	-		22.5012.310	-	-	-						
16	-	s	-	22.5011.110	-	-	-							
		m	-	22.5011.210	-	-	-							
		l	-	22.5011.310	-	-	-							
8	-	s	-	22.5011.110	-	-	-							
		m	-	22.5011.210	-	-	-							
		l	-	22.5011.310	-	-	-							
		s	-	22.5011.110	-	-	-							
		m	-	22.5011.210	-	-	-							
		l	-	22.5011.310	-	-	-							
Hydraulisch gebundene Tragschicht DIN 18316:2012-09														
Druckfestigkeitsklasse C5/6 gemäß DIN EN 14227-1:2013-08, Tabelle 5														
Tragschicht	W0	entfällt	NRK	32	F ₄	-	m	-	22.0013.211	-	-	-	-	28
Druckfestigkeitsklasse C12/15 gemäß DIN EN 14227-1:2013-08, Tabelle 5														
Tragschicht	W0	entfällt	NRK	32	F ₄	-	m	-	22.2013.211	-	-	-	-	28
Betontragschicht DIN 18316:2012-09														
Druckfestigkeitsklasse C12/15 gemäß DIN 1045														
Tragschicht	W0	entfällt	NRK	32	F ₄	-	m	-	22.2013.213	-	-	-	-	28
Drainbeton (FGSV-Merkblatt M DBT 2013) für versickerungsfähige Verkehrsflächen (M VV 2013) und unter Pflaster- und Plattenbelägen														
Druckfestigkeit bei Eignungsprüfung ≥ 15 N/mm²														
Tragschichten mit haufwerksporigem Gemisch	W0	entfällt	NRK	32	F ₄	-	m	-	22.9013.214	-	-	-	-	28
				16			m	-	22.9012.214	-	-	-		
				8			m	-	22.9011.214	-	-	-		
			NRK,SP	22	F ₄		m	-	22.9016.214	-	-	-		
				16			m	-	22.9015.214	-	-	-		
				8			m	-	22.9014.214	-	-	-		
Druckfestigkeit bei Eignungsprüfung ≥ 25 N/mm²														
Tragschichten mit haufwerksporigem Gemisch	W0	entfällt	NRK	32	F ₄	-	s	-	22.9013.115	-	-	-	-	28
				16			s	-	22.9012.115	-	-	-		
				8			s	-	22.9011.115	-	-	-		
			NRK,SP	22	F ₄		s	-	22.9016.115	-	-	-		
				16			s	-	22.9015.115	-	-	-		
				8			s	-	22.9014.115	-	-	-		

Verkehrswegebau

Anwendungs- bzw. Einsatzbereich	Feuchtigkeitsklasse	Druckfestigkeitsklasse und/oder Expositionsklasse	Gesteinskörnung			Betonklasse BK	Festigkeitsentwicklung	Konsistenzklassen						Prüfalter in Tagen
			Art	Größtkorn	Abweichung von Regelanforderung			C0	C1	F2	F3	F4	F5	

Einkornbeton

Sickerschichten	W0	entfällt	RK	32	-	-	s	22.9003.116	-	-	-	-	-	28		
					-	-	m	22.9003.216	-	-	-	-				
					-	-	l	22.9003.316	-	-	-	-				
					-	-	s	22.9002.116	-	-	-	-				
					-	-	m	22.9002.216	-	-	-	-				
					-	-	l	22.9002.316	-	-	-	-				
				8	-	-	s	22.9001.116	-	-	-	-	-		-	-
					-	-	m	22.9001.216	-	-	-	-	-		-	
					-	-	l	22.9001.316	-	-	-	-	-		-	

Um die Eigenschaften sicherzustellen, ist es erforderlich, den Beton in der vorgegebenen Konsistenzklasse herzustellen, einzubauen, entsprechend zu verdichten und beim Transport, der Zwischenlagerung und nach dem Einbau vor Feuchtigkeitsentzug (z.B. mit Folie) zu schützen. Bei Verarbeitungszeiten > 90 min können sich die Druckfestigkeiten deutlich vermindern.

Teilweise sind Prüfungen gemäß den entsprechenden Normen, Richtlinien und Merkblättern auf der Baustelle erforderlich.

Beton nach TL Beton-StB 07 (Ausgabe 2007) für Fahrbahndecken mit Straßenzement sowie für kommunale Verkehrsflächen gemäß M VaB 2015 (Kreisverkehr, Busspuren, Rastanlagen) und unbedenklicher Gesteinskörnung gem. ARS 04/2013 (Bereich WS) und DAfStb-Richtlinie (Bereich WA)

		C30/37		(Betone sind nicht pumpfähig)											
BK 0,3 - BK 1,0	Oberbeton	WA	XF4, XM1	NRK	32	siehe TL-Beton Anhang A	S	m	-	-	-	77.6633.204	-	-	
	Frühhochfest				16			m	-	-	-	77.6632.204	-	-	
					16			s	-	-	-	77.6632.104	-	-	
					32			m	-	77.6613.204	-	-	-	-	
BK 1,8 - BK 100	Oberbeton	WS*	XF4, XM2	NRK,SP	22	siehe TL-Beton Anhang A	S	m	-	-	-	77.6936.214	-	-	
	Waschbeton				8			m	-	77.6916.214	-	-	-	-	
					Frühhochfest			NRK,SP	22	m	-	77.6917.214	-	-	-
								s	-	-	-	77.6936.114	-	-	
	Unterbeton				XF4			NRK	32	m	-	77.6613.214	-	-	-

BK = Belastungsklasse gemäß RStO 12

*Für Einstufung in die Feuchtigkeitsklasse WS müssen folgende Voraussetzungen vorliegen: ausschließliche Verwendung grober Gesteinskörnung (D>2mm) mit WS-Grund- und Bestätigungsprüfung.

Bei Verwendung von Kies muss der Beton für die Einstufung in WS durch einen Gutachter geprüft und bestätigt werden!

Bitte beachten: Durch den überwiegenden Einsatz von Fahrmischern mit Automatikgetriebe ist ein Verziehen von Beton beim Abladen nicht mehr möglich!

Die zugehörigen Fußnoten sowie allgemeine Hinweise finden Sie auf der Seite 4.

Sonderbaustoffe (nicht güteüberwacht!)													
Baustoffart	Festigkeitsklasse	Gesteinskörnung		Abbindezeit ⁽³⁾	Konsistenzklassen								
		Art	Größtkorn		C0	C1	F2	F3	F4	F5	F6		
					Sortennummern								
Verlegemörtel (nicht für den Verkehrswegebau)													
SMV 280	SM	NRK	8	s	-	20.1011.128	-	-	-	-	-		
				m	-	20.1011.228	-	-	-	-			
				l	-	20.1011.328	-	-	-	-			
SMV 300			8	s	-	20.1011.130	-	-	-	-	-		
				m	-	20.1011.230	-	-	-	-			
				l	-	20.1011.330	-	-	-	-			
SMV 350			8	s	-	20.1011.135	-	-	-	-	-		
				m	-	20.1011.235	-	-	-	-			
				l	-	20.1011.335	-	-	-	-			
SMV 400			8	s	-	20.1011.140	-	-	-	-	-		
				m	-	20.1011.240	-	-	-	-			
				l	-	20.1011.340	-	-	-	-			
Glattstrich, Schuttmörtel													
SMG 300	SM	N	2	s	-	20.2010.130	-	-	-	-			
				m	-	20.2010.230	-	-	-	-			
				l	-	20.2010.330	-	-	-	-			
SMG 350			2	s	-	20.2010.135	-	-	-	-			
				m	-	20.2010.235	-	-	-	-			
				l	-	20.2010.335	-	-	-	-			
SMG 400			2	s	-	20.2010.140	-	-	-	-			
				m	-	20.2010.240	-	-	-	-			
				l	-	20.2010.340	-	-	-	-			
Füllmassen und Schaummörtel (nur TB-Werk Iffezheim) vorbehaltlich Verfügbarkeit Flugasche													
Tank- / Kanalfüllmasse			SM	N	2	m	-	-	-	-	-	-	20.3060.222
Füllmasse Isotherm 1,2				N	2	m	-	-	-	-	-	-	20.3060.240
Ringrohrfüllmasse	-	-		m	-	-	-	-	-	-	-	20.3060.260	
Anpumphilfe													
Anpumphilfe - Standard bis 50 lfm	SM	NS	2	-	-	20.7010.240	-	-	-	-	-		
Anpumphilfe - lange Leitung	SM	NS	-	-	-	-	-	-	-	-	20.7060.290		

Anleitung für die Auswahl der Betonnummer nach Sortensystematik (mit Beispiel)

1. + 2. Ziffer	
Betonart	
Nr.	Bezeichnung
10	Normalbeton bis C50/60
12	WU-Beton
13	FD-Beton
15	RC-Beton
19	Sichtbeton
20	Beton außerhalb DIN Verkehrswegebau
22	Verkehrswegebau
50	LVB Sympaton
60	Bohrpfahlbeton
66	Unterwasserbeton
70	ZTV-Ing
77	TL-Beton
80	Hallenböden
82	Stahlfaserbeton

.	3. Ziffer	4. Ziffer	5. Ziffer	6. Ziffer	.
Nr.	Festigkeitsklasse	Expositionsklasse(n)	Konsistenzklasse (Ausbreitmaß)	Größtkorn D_{max} [mm]	
0	C50/60	X0	C0 (sehr steif)	bis 4 mm	
1	C8/10	XC1, XC2	C1 (≤ 34 cm)	8	
2	C12/15	XC3	F2 (35-41cm)	16	
3	C16/20	XC4, XF1, XA1	F3 (42-48cm)	32	
4	C20/25	XF2 (m.LP), XF3 (m.LP), XS1 (m.LP), XD1 (m.LP)	F4 (49-55cm)	8 (Kies-/Splitt)	
5	C25/30	XD1, XA1, XM1, XM2 (mit OFB), XS1	F5 (56-62cm)	16 (Kies-/Splitt)	
6	C30/37	XF4 (m.LP), XD2 (m.LP), XS2 (m.LP)	F6 (≥ 63 cm)	22 (Kies-/Splitt)	
7	C35/45	XD2, XA2, XF2, XF3, XS2		8 (Splitt)	
8	C40/50	XD3, XA3 (m.SM), XM2, XM3 (m.HS), XS3		16 (Splitt)	
9	C45/55	XF4 XD3 (m.LP), XM2 (m.LP), XS3 (m.LP), Sonstige		22 (Splitt)	

7. Ziffer	8. + 9. Ziffer	
Festigkeitsentwicklung	besondere Eigenschaften	
	Nr.	Bezeichnung
	00	Standard
schnell (s)	03	WU _e -Beton n. Rili
mittel (m)	04	LP-Beton
langsam (l)	10	Purzement
	13	WU _e -Beton n. Rili Purzement
	Die o.g. Ziffern 8. +9. beziehen sich auf die Führungsziffer Nr. 10 für Normalbetone bis C50/60	

Beispiel:

10
Normalbeton bis C50/60

.	5	3	3	3	.
	C25/30	XC4, XF1, XA1	F3	32 mm	

2	10
mittel	Purzement