

Bauwerke der Siedlungswasserwirtschaft Erweiterung des Bauteilkataloges	Bewehrungskorrosion				Betonkorrosion			Mindest- Druckfestig- keitsklasse	Beton- deckung $c_{min} + \Delta c$ [mm]	w/z-Wert	Dichtheit *1	Überwach- ungsklasse	Sonstige Hinweise siehe Seite 2
	X0	Karbonati- sierung XC	Chlorid XD	Chlorid Meer XS	Frost XF	chem. Angriff XA	Ver- schleiß XM						

Unterirdische geschlossene <u>Ortbeton</u> -Bauwerke in Kanalnetzen (z.B. Pumpwerke, Regenbecken, Überlauf- Absturzbauwerke, Ortbetonkanäle)														
Bauteile mit Abwasserkontakt (Sohlplatten, Wände, Decken, Wehre etc.)	bewehrt		XC4				XA1		C 25/30	40 + 15	< 0,5	WU	ÜK 2	*1, *2
wie vor, jedoch bei möglichem biogenem Schwefelsäureangriff (z.B. Schachtbauwerke hinter einmündenden Druckleitungen)	bewehrt		XC4				XA3		C 35/45	40 + 15	< 0,45	WU	ÜK 2	*1, *2, *5
Profilbeton ohne Oberflächenschutz	unbewehrt	X0					XA1		C 25/30	-	< 0,6	WU	ÜK 2	*1
	konstruktiv bewehrt		XC4				XA1		C 25/30	40 + 15	< 0,6	WU	ÜK 2	*1
Offene Abwasseranlagen aus <u>Ortbeton</u> (z.B. Rückhaltebecken, offene Wehre, offene Gerinne)														
Bauteile <u>mit</u> Abwasserkontakt, Wirkungsbereich von Tausalzen (offene Becken, freiliegende Schachtdecken etc.)	bewehrt		XC4			XF2	XA1		C 35/45	40 + 15	< 0,5	WU	ÜK 2	*1, *2
Bauteile <u>mit</u> Abwasserkontakt, ohne Tausalze (offene Becken, freiliegende Schachtdecken etc.)	bewehrt		XC4			XF1	XA1		C 25/30	40 + 15	< 0,6	WU	ÜK 2	*1, *2
Bauteile <u>mit</u> Abwasserkontakt, ohne Tausalze Bauteile in der Wasserwechselzone (z.B. offene, ständig (teil)gefüllte Becken etc.)	bewehrt		XC4			XF3	XA1		C 35/45	40 + 15	< 0,5	WU	ÜK 2	*1, *2
Räumerlaufbahn, außen	bewehrt		XC4	XD3		XF4		XM1	C 30/37 LP	40 + 15	< 0,45	WU	ÜK 2	*1, *2
Profilbeton ohne Oberflächenschutz	unbewehrt	X0				XF3	XA1		C 25/30	-	< 0,6	WU	ÜK 2	*1
	konstruktiv bewehrt		XC4			XF3	XA1		C 25/30	40 + 15	< 0,6	WU	ÜK 2	*1
Ergänzende Bauteile aus <u>Ortbeton</u> (z.B. Betriebsgebäude, Stützmauern etc.) *6														
Außenbauteile von Betriebsgebäuden über GOK (Wände, Decken etc.)	bewehrt		XC4			XF1			C 25/30	25 + 15	< 0,6	-	ÜK 2	*4, *6
Innenbauteile von Betriebsgebäuden	bewehrt		XC1						C 25/30	15 + 10	< 0,75	-	ÜK 1	*4, *6
Außenbauteile im Wirkungsbereich von Tausalzen (Stützwände etc.)	bewehrt		XC4	XD1		XF2			C 30/37	40 + 15	< 0,55	WU	ÜK 2	*1, *3, *6
Unterirdische Bauteile aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand, ohne Abwasserkontakt (Stützwände etc.)	bewehrt ohne Frost		XC2						C 25/30	25 + 15	< 0,75	WU	ÜK 1	*1, *3, *6
	bewehrt <u>mit</u> Frost		XC2			XF1			C 25/30	25 + 15	< 0,6	WU	ÜK 1	*1, *3, *6



<b>Bauwerke der Siedlungswasserwirtschaft</b> Erweiterung des Bauteilkataloges	Bewehrungskorrosion			Betonkorrosion									
	X0	Karbonatisierung XC	Chlorid XD	Chlorid Meer XS	Frost XF	chem. Angriff XA	Ver-schleiß XM	Mindest-Druckfestigkeitsklasse	Beton-deckung $c_{min} + \Delta c$ [mm]	w/z-Wert	Dichtheit *1	Überwachungs-kategorie	Sonstige Hinweise siehe Seite 2

<b>Fertigteile, Beton- und Stahlbetonrohre</b>													
Beton- und Stahlbetonrohre, direktentschalt, nur zulässig bis DN 1000		XC4				XA2	XM2	C 40/50	40 + 15	< 0,45	WU	ÜK 2	*1, *FBS, *3
Stahlbetonrohre, in der Schalung erhärtet		XC4				XA2	XM2	C 40/50	40 + 15	< 0,45	WU	ÜK 2	*1, *FBS, *3
Vortriebsrohre		XC4				XA2	XM2	C 65/75	40 + 15	< 0,45	WU	ÜK 3	*1, *FBS, *3
<b>Fertigteile, Bauwerke</b>													
Fertigteilschächte und Sonderbauwerke in Fertigteilbauweise Dreifach-Elementbauweise ist <u>nicht</u> zulässig!		XC4				XA2	XM1	C 35/45	40 + 15	< 0,45	WU	ÜK 2	*1, *FBS, *3

### Hinweise:

- \*1 Kennzeichnung WU in des Spalte Dichtheit: Ausführung nach den Vorgaben der Richtlinie "Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton" des DAfStB Wasserundurchlässigkeitsprüfung DIN 1048, Mittel aus 3 Probewürfel, max. Eindringtiefe 30 mm.
- \*FBS Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinien sind einzuhalten
- \*2 Zement CEM III B 32,5 N-LH/HS, mind. 330 kg je m<sup>3</sup> verdichtetem Beton
- \*3 Zement CEM I 42,5 R-HS, mind. 330 kg je m<sup>3</sup> verdichtetem Beton
- \*4 keine Vorgabe für Zement, bevorzugt CEM III A und mind. 20 % Flugasche
- \*5 Schutz vor chemischem Angriff bevorzugt durch säurefeste Auskleidung, ggf. Beschichtung
- \*6 diese Bauteile sind auch im Original-Bauteilkatalog der Bauberatung Zement mit zum Teil etwas geringeren Anforderungen an die Betonqualität enthalten

### Allgemein:

Diese Tabelle stellt eine Planungshilfe für eine sinnvolle Umsetzung der DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 im Bereich der Siedlungswasserwirtschaft dar. Ggf. sind vom Planer auf das Bauvorhaben bezogene individuelle Anforderungen zu definieren. Auf die notwendige Abstimmung zwischen Planer und Tragwerksplaner wird ausdrücklich hingewiesen.

