

ANFORDERUNGEN AN DEN BETON

Grundlegende und allfällige zusätzliche Anforderungen an die üblichen Betonsorten (weiche Betone, Einbringung mit Kran oder Pumpe) für den Hochbau (A bis C) und für den Tiefbau (D bis G) mit einem Grösstkorn der Gesteinskörnung von 32 mm.

Tabelle NA.5 der SN EN 206

Bezeichnung	Sorte 0 (Null)	Sorte A ¹⁾	Sorte B	Sorte C	Sorte D (T1) ^{2,3)}	Sorte E (T2) ³⁾	Sorte F (T3) ⁴⁾	Sorte G (T4) ⁴⁾
Grundlegende Anforderungen								
Übereinstimmung mit dieser Norm	Beton nach SN EN 206	Beton nach SN EN 206	Beton nach SN EN 206	Beton nach SN EN 206	Beton nach SN EN 206	Beton nach SN EN 206	Beton nach SN EN 206	Beton nach SN EN 206
Druckfestigkeitsklasse	C12 / 15	C20 / 25	C25 / 30	C30 / 37	C25 / 30	C25 / 30	C30 / 37	C30 / 37
Expositionsklasse (Kombination der aufgeführten Klassen)	X0(CH)	XC2(CH)	XC3(CH)	XC4(CH), XF1(CH)	XC4(CH), XD1(CH), XF2(CH)	XC4(CH), XD1(CH), XF4(CH)	XC4(CH), XD3(CH), XF2(CH)	XC4(CH), XD3(CH), XF4(CH)
Nennwert des Grösstkorns	D _{max} 32	D _{max} 32	D _{max} 32	D _{max} 32	D _{max} 32	D _{max} 32	D _{max} 32	D _{max} 32
Chloridgehaltsklasse ⁵⁾	Cl 0,10	Cl 0,10	Cl 0,10	Cl 0,10	Cl 0,10	Cl 0,10	Cl 0,10	Cl 0,10
Konsistenzklasse ⁶⁾	C3	C3	C3	C3	C3	C3	C3	C3

Zusätzliche Anforderung für bestimmte Expositionsklassen und Betonsorten

Frost-Tausalzwidestand	nein	nein	nein	nein	mittel	hoch	mittel	hoch
AAR-Widerstand	nein	nein	nein	nein/hoch ⁷⁾	hoch	hoch	hoch	hoch

Zusätzliche Anforderungen (objektspezifisch festzulegen)

Sulfatwiderstand	nein	nein	nein	Gemäss Ziffer NA.5.3.4.9				
------------------	------	------	------	--------------------------	--	--	--	--

¹⁾ Die Betonsorte A deckt auch die Anforderungen der Expositionsklasse XC1(CH) ab.

²⁾ Die Betonsorte D deckt auch die Anforderungen der Expositionsklasse XF3(CH) ab.

³⁾ Die Betonsorten D und E decken die Expositionsklasse XD2a(CH) ab. Definition siehe Ziffer NA.4.1.

⁴⁾ Die Betonsorten F und G decken die Expositionsklasse XD2b(CH) ab. Definition siehe Ziffer NA.4.1.

⁵⁾ Die angegebene Klasse des Chloridgehalts ist für Stahl- und Spannbeton geeignet.

⁶⁾ Die angegebene Konsistenzklasse ist informativ (weitere Details in SN EN 206).

⁷⁾ Der erforderliche AAR-Widerstand ist abhängig vom Tragwerk und der Nutzungsdauer (siehe SIA 2042)

Zur Wahl der zulässigen Betonsorte bei den Expositionsklassen XA wird die Tabelle NA.10 beigezogen

Anforderungen an die Zusammensetzung und Prüfung der üblichen Betonsorten mit einem Grösstkorn der Gesteinskörnung von 8 mm bis 63 mm.

Auszug aus der Tabelle NA.6 der SN EN 206

Bezeichnung	Sorte 0 (Null)	Sorte A ¹⁾	Sorte B	Sorte C	Sorte D (T1) ^{2,3)}	Sorte E (T2) ³⁾	Sorte F (T3) ⁴⁾	Sorte G (T4) ⁴⁾
Expositionsklasse (Kombination der aufgeführten Klassen)	X0(CH)	XC2(CH)	XC3(CH)	XC4(CH), XF1(CH)	XC4(CH), XD1(CH), XF2(CH)	XC4(CH), XD1(CH), XF4(CH)	XC4(CH), XD3(CH), XF2(CH)	XC4(CH), XD3(CH), XF4(CH)
Maximaler w/z-Wert bzw. w/z _{eq} -Wert	–	0,65	0,60	0,50	0,50	0,50	0,45	0,45
Mindestzementgehalt Z _{min} in kg/m ³ ^{1,2)}	–	280	280	300	300	300	320	320
Dauerhaftigkeitsprüfungen ³⁾	Keine	Keine	WL ⁴⁾ , KW	KW	KW, FT	KW, FT	CW, FT	CW, FT
Andere Anforderungen	SN EN 12620+A1:2008 enthält Anforderungen an die Gesteinskörnungen							
Frei gegebene Zementarten (Tabelle NA. 1)	Bei der Kombination von Expositionsklassen gilt für die Wahl des Zementes jeweils die strengste Anforderung							

¹⁾ Der Mindestzementgehalt gilt für Betone ohne Zusatzstoffe und mit einem Grösstkorn D_{max} 32 mm. Wird ein anderes Grösstkorn D_{max} verwendet, ist der Zementgehalt entsprechend Tabelle NA.7 anzupassen.

²⁾ Bei der Zementart CEM II/B-LL sind die Fussnoten der Tabelle NA.1 zu beachten.

³⁾ Prüfungen gemäss Norm SIA 262/1:2019, Anhang A, B, C und I, für die Wasserleitfähigkeit (WL), Chloridwiderstand (CW) Frost-Tausalzwidestand (FT) und Karbonatisierungswiderstand (KW). Bei den Prüfungen gelten die Grenzwerte und Kriterien gemäss Ziffer NA.8.2.3.4 (Tabelle NA.14).

⁴⁾ Die Bestimmung der WL ist durchzuführen, falls der Nachweis gemäss Ziffer NA.8.2.3.5 zu erbringen ist.