



Mittelland Schlüssel

Version 3 vom: 22.11.2024
Ersetzt Ausgabe vom: 01.12.2021

Systematik zur Bestimmung der Betonbestellnummer

(mit Interpretationshilfe und Bemerkungen)

1. Ziffer Betonsorte nach Expositionsklasse

A	=	XC1, XC2	
B	=	XC3	
C	=	XC4, XF1	
D	=	XC4, XD1, XF2	(T1)
E	=	XC4, XD1, XF4	(T2)
F	=	XC4, XD3, XF2	(T3)
G	=	XC4, XD3, XF4	(T4)
H	=	Keine Exposition – Pfahlbeton Einbringen im Trockenen	(P1) (W/Z ≤ 0.5)
I	=	Keine Exposition – Pfahlbeton Einbringen unter Wasser	(P2) (W/Z ≤ 0.5)
K	=	Keine Exposition – Pfahlbeton Einbringen im Trockenen	(P3) (W/Z ≤ 0.6)
L	=	Keine Exposition – Pfahlbeton Einbringen unter Wasser	(P4) (W/Z ≤ 0.6)
M	=	XA1	Chemischer Angriff schwach
N	=	XA2	Chemischer Angriff mässig
O	=	XA3	Chemischer Angriff stark
Z	=	X0	(unbewehrter Beton)
P - Y	=		Werkspezifische Expositionsklasse

Mittelland Schlüssel

2. Ziffer Festigkeitsklasse nach SN EN 206:2013

- 0 = C16/20
- 1 = C20/25
- 2 = C25/30
- 3 = C30/37
- 4 = C35/45
- 5 = C40/50
- 6 = C45/55
- 7 = C50/60
- 8 = zur Verfügung Werk (z.B. Hochfeste Betone, >C50/60)
- 9 = zur Verfügung Werk

3. Ziffer Grösstkorn der Gesteinskörnung

- 0 = nicht Norm
- 1 = 0 - 11 mm (Mind. Cem-Gehalt + 10%, gemäss Tab NA.7)
- 2 = 0 - 22 mm (Mind. Cem-Gehalt + 5%, gemäss Tab NA.7)
- 3 = 0 - 32 mm (Mind. Cem-Gehalt gemäss Tab NA.7)
- 4 = 0 - 4 mm (Mind. Cem-Gehalt + 15%, gemäss Tab NA.7)
- 5 = 0 - 45 mm (Mind. Cem-Gehalt - 5%, gemäss Tab NA.7)
- 6 = 0 - 16 mm (Mind. Cem-Gehalt + 10%, gemäss Tab NA.7)
- 7 = Zur Verfügung Werk
- 8 = 0 - 8 mm (Mind. Cem-Gehalt + 15%, gemäss Tab NA.7)
- 9 = zur Verfügung Werk

4. Ziffer Einbauart

- 0 = Kranbeton
- 1 = Pumpbeton
- 2 = Fließbeton / LVB (leichtverdichtbarer Beton, Konsistenz F5)
- 3 = Homogen/Mono Kran
- 4 = Homogen/Mono Pump
- 5 = SVB (selbstverdichtender Beton)
- 6 = Pfahlbeton Einbringen im Trockenen
- 7 = Unterwasserbeton / Pfahlbeton Einbringen unter Wasser
- 8 = zur Verfügung Werk
- 9 = zur Verfügung Werk

Spritzbetonsorten werden im Mittelland Schlüssel nicht geregelt

Mittelland Schlüssel

5. Ziffer Zusatzbezeichnung

In der Zusatzbezeichnung können ergänzende Bezeichnungen verschlüsselt werden, z.B. Zementsorte, Kunststofffasern, Stahlfasern, eine spezielle Gesteinskörnung, etc. Hier wird auch der chemische Angriff genauer definiert.

Es dürfen keine Zusatzbezeichnungen eingeführt werden die den Ziffern 1 – 4 widersprechen, sonst sind diese Betonsorten der 1. Ziffer P - Y zuzuordnen!

wie z.B. W/Z (der W/Z ist mit der Expositionsklasse gegeben)

- 0	=	nach Norm SN EN 206	
- 1	=	nach Norm SN EN 206, mit Kunststofffasern	
- 2	=	nach Norm SN EN 206, mit Stahlfasern	
- 3	=	nach Norm SN EN 206, AAR-beständig* ¹	nach Merkblatt SIA 2042
- 4	=	zur Verfügung Werk	
- 5	=	zur Verfügung Werk	
- 6	=	zur Verfügung Werk	
- 7	=	zur Verfügung Werk	
- 8	=	zur Verfügung Werk	
- 9	=	zur Verfügung Werk	
- C	=	Betongranulat,	nach Merkblatt SIA 2030
- K	=	Kalkstein-Gesteinskörnung	
- L	=	XA1c, XA2c, XA3c	basierend auf I-Beton (gemäss Tab NA. 10)
- M	=	Mischgranulat,	nach Merkblatt SIA 2030
- N	=	XA1s	basierend auf C-Beton (gemäss Tab NA. 10)
- O	=	XA1s	basierend auf D-Beton (gemäss Tab NA. 10)
- P	=	XA2s	basierend auf C-Beton (gemäss Tab NA. 10)
- Q	=	XA2s	basierend auf D-Beton (gemäss Tab NA. 10)
- R	=	XA3s	basierend auf F-Beton (gemäss Tab NA. 10)
- S	=	XA1s, XA2s, XA3s	basierend auf I-Beton (gemäss Tab NA. 10)
- T	=	XA1c	basierend auf C-Beton (gemäss Tab NA. 10)
- U	=	XA1c	basierend auf D-Beton (gemäss Tab NA. 10)
- V	=	XA2c	basierend auf F-Beton (gemäss Tab NA. 10)
- W	=	XA3c	basierend auf F-Beton (gemäss Tab NA. 10)

Firmenspezifisch können weitere Buchstaben verwendet werden.

*¹ AAR P2 und AAR P3 haben die gleichen Anforderungen zu erfüllen. AAR P1 ist vernachlässigbar.

Mittelland Schlüssel

6. Ziffer Zusatzbezeichnung für Recyclingbetonklassen (-C / -M)

2	=	RC-C25	$25 \text{ M.-%} \leq C < 50 \text{ M.-%}$	nach Merkblatt SIA 2030
5	=	RC-C50	$50 \text{ M.-%} \leq C \leq 100 \text{ M.-%}$	nach Merkblatt SIA 2030
1	=	RC-M10	$10 \text{ M.-%} \leq M < 40 \text{ M.-%}$	nach Merkblatt SIA 2030
4	=	RC-M40	$40 \text{ M.-%} \leq M \leq 100 \text{ M.-%}$	nach Merkblatt SIA 2030

Recyclingbeton RC-C aus Betongranulat (C) und Recyclingbeton RC-M aus Mischgranulat (M)

Ergänzende Ziffer: Kennzeichnung der Nationalen Anhänge

Für die Kennzeichnung der Betonsorten gemäss nationalen Anhängen wird die ergänzende Ziffer am Ende der Betonbestellnummer verwendet.

D = Beton nach SN EN 206 Nationaler Anhang ND

Beispiele:

Bei RC-Beton: die E-Modulklassen sind firmenspezifisch anzuwenden.

C25/30, XC1_(CH), XC2_(CH), CI 0.10, D_{max.} 32 mm, C3, Pumpbeton, SN EN 206

A231-0

C25/30, XC1_(CH), XC2_(CH), CI 0.10, D_{max.} 32 mm, C3, Pumpbeton, SN EN 206 Anhang ND

A231-0D

C25/30, RC-C50, E25, XC3_(CH), CI 0.10, D_{max.} 32 mm, C3, Kranbeton, SN EN 206 Anhang ND

B230-C5D

C25/30, RC-C25, E25, XC1_(CH), XC2_(CH), D_{max.} 32, CI 0.10, C3, Kranbeton

A230-C2

C25/30, RC-C50, E20, XC1_(CH), XC2_(CH), D_{max.} 32, CI 0.10, C3, Kranbeton

A230-C5

Mittelland Schlüssel

C25/30, RC-M10, E20, XC1_(CH), XC2_(CH), D_{max} 32, CI 0.20, C3, Kranbeton

A230-M1

C25/30, RC-M40, E15, XC1_(CH), XC2_(CH), D_{max} 32, CI 0.20, C3, Kranbeton

A230-M4

C25/30, XC4_(CH), XD1_(CH), XF2_(CH), XA2S_(CH), CI 0.10, D_{max} 16 mm, C3, Kranbeton

N260-Q