



## Mittelland Schlüssel

Version 3 vom: 01.12.2021  
Ersetzt Ausgabe vom: 02.06.2017

## 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\* 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.

\* 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 M.-% $\leq$ C < 50 M.-%	nach Merkblatt SIA 2030
5	=	RC-C50	50 M.-% $\leq$ C $\leq$ 100 M.-%	nach Merkblatt SIA 2030
1	=	RC-M10	10 M.-% $\leq$ M < 40 M.-%	nach Merkblatt SIA 2030
4	=	RC-M40	40 M.-% $\leq$ M $\leq$ 100 M.-%	nach Merkblatt SIA 2030

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

### Beispiele:

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

C25/30, XC1<sub>(CH)</sub>, XC2<sub>(CH)</sub>, CI 0.10, D<sub>max.</sub> 32 mm, C3, Pumpbeton, SN EN 206

**A231-0**

C25/30, RC-C25, E25; XC1<sub>(CH)</sub>, D<sub>max.</sub> 32, CI 0.10, C3, Kranbeton

**A230-C2**

C25/30, RC-C50, E20; XC1<sub>(CH)</sub>, D<sub>max.</sub> 32, CI 0.10, C3, Kranbeton

**A230-C5**

C25/30, RC-M10, E20, XC1<sub>(CH)</sub>, D<sub>max.</sub> 32, CI 0.20, C3, Kranbeton

**A230-M1**

C25/30, RC-M40, E15, XC1<sub>(CH)</sub>, D<sub>max.</sub> 32, CI 0.20, C3, Kranbeton

**A230-M4**

C25/30, XC4<sub>(CH)</sub>, XD1<sub>(CH)</sub>, XF2<sub>(CH)</sub>, XA2s<sub>(CH)</sub>, CI 0.10, D<sub>max.</sub> 16 mm, C3, Kranbeton

**N260-Q**