

ÜBLICHE BETONSORTEN

| Übliche Betonsorten | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--|
| | Sorte 0 | Sorte A | Sorte B | Sorte C | Sorte D (T1) | Sorte E (T2) | Sorte F (T3) | Sorte G (T4) | P1 trocken (NPK H) ⁱ⁾ | P2 unter Wasser (NPK I) ⁱ⁾ | P3 trocken (NPK K) ⁱ⁾ | P4 unter Wasser (NPK L) ⁱ⁾ | |
| | Hochbau | | | | Tiefbau | | | | Bohrpfähle und Schlitzwände | | | | |
| Grundlegende Anforderungen | | | | | | | | | | | | | |
| Übereinstimmung mit der Norm | Beton nach SN EN 206 | | | | | | | | | | | | |
| Druckfestigkeitsklasse ^{a)} | C12/15 | C20/25 | C25/30 | C30/37 | C25/30 | C25/30 | C30/37 | C30/37 | C25/30 | C25/30 | C20/25 | C20/25 | |
| Expositionsclassen (CH) | X0 | XC1, XC2 | XC3 | XC4, XF1 | XC4, XD1, XF2, XF3, XD2a | XC4, XD1, XF4, XD2a | XC4, XD3, XF2, XD2b, XAA | XC4, XD3, XF4, XD2b | - ^{f)} | - ^{f)} | - ^{f)} | - ^{f)} | |
| Nennwert des Grösstkorns ^{b)} | D _{max} 32 | D _{max} 32 | D _{max} 32 | D _{max} 32 | 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 ^{c)} | Cl 0,10 | Cl 0,10 | Cl 0,10 | Cl 0,10 | 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 ^{d)} | C3 | C3 | C3 | C3 | C3 | C3 | C3 | C3 | F4 | F5 | F4 | F5 | |
| Zusätzliche Anforderungen (projektspezifisch) | | | | | | | | | | | | | |
| AAR-Beständigkeit | Kann gemäss Merkblatt SIA 2042 gefordert werden | | | | | | | | | | | | |
| Sulfatwiderstand | - | - | - | - | kann gefordert werden | | | | - ^{g)} | kann gefordert werden | - | - | |
| Frost-Tausalzwiderstand | - | - | - | - | mittel ^{h)} | hoch ^{h)} | mittel ^{h)} | hoch ^{h)} | evtl. mittel ^{j)} | evtl. mittel ^{j)} | - | - | |
| Mindestanforderung an die Zusammensetzung | | | | | | | | | | | | | |
| Max. w/zWert bzw. max. w/z _{eq} -Wert [-] | - | 0.65 | 0.60 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.45 | 0.45 | 0.50 | 0.50 | 0.60 | 0.60 | |
| Mindestzementgehalt ^{e)} [kg/m ³] | - | 280 | 280 | 300 | 300 | 300 | 320 | 320 | 330 ⁱ⁾ | 380 ⁱ⁾ | 330 ⁱ⁾ | 380 ⁱ⁾ | |
| Dauerhaftigkeitsprüfungen ^{k)} | - | - | WL, KW | KW | KW, FT | KW, FT | CW, FT | CW, FT | - | - | - | - | |
| Mehlkorngehalt [kg/m ³] | D _{max} > 8 mm | | | - | | | | | | | ≥ 400 | | |
| | D _{max} ≤ 8 mm | | | - | | | | | | | ≥ 450 | | |

- a) Es ist möglich, eine andere Druckfestigkeitsklasse projektspezifisch festzulegen.
- b) Es ist möglich, einen anderen Nennwert für das Grösstkorn projektspezifisch festzulegen.
- c) Die angegebene Klasse des Chloridgehalts ist für Stahl- und Spannbeton geeignet.
- d) Die angegebene Konsistenzklasse ist informativ. Sie ist vom Verwender des Betons im Hinblick auf die objektspezifischen Randbedingungen und seine Bedürfnisse (z. B. Betonierverfahren) in der Angebotsphase zu überprüfen und bei Bedarf anzupassen (Siehe SN EN 206, Ziffer NA.5.3.4.1). Allfällige Anpassungen sind im Angebot festzuhalten und zu berücksichtigen. Hinweis: Die Anforderung an die Konsistenz des Betons ist gemäss SN EN 206, Ziffer 5.4.1 (5) EN 206 bei Übergabe vom Betonhersteller an den Verwender zu erfüllen.
- f) Um Missverständnisse zu vermeiden, wird auf die Angabe einer Expositionsklasse verzichtet.
- g) Bei Bohrpfählen und Schlitzwänden im Trockenen ist ein Sulfatangriff unwahrscheinlich.
- h) Nicht zwingend vorzuziehende Anforderung, da sie sich unmittelbar aus der Wahl der Expositionsklasse XF ergibt. Abweichende Anforderungen sind zu vermeiden.
- i) Die Anwendung dieser Betonsorten ist in der Norm SIA 267 <<Geotechnik>> geregelt.
- j) In einzelnen Fällen (z.B. teilweise freiliegende Oberflächen der Pfähle) kann es angezeigt sein, objektspezifisch einen <<mittleren>> Frost-Tausalzwiderstand zu fordern.
- k) Abkürzungen Dauerhaftigkeitsprüfungen: WL = Wasserleitfähigkeit, KW = Karbonatisierungswiderstand, FT = Frost-Tausalzwiderstand, CW = Chloridwiderstand.