

BETONGÜTEN NACH ÖNORM 4710-1

| Druckfestigkeitsklassen | |
|-------------------------|---|
| C 8/10 | C 25/30 |
| C 12/15 | C 30/37 |
| C 16/20 | C 35/45 |
| C 20/25 | C 40/50 |
| Expositionsklassen | |
| X0 | Kein Korrosions- oder Angriffsrisiko Unbewehrte Fundamente ohne Frost, Füll- und Ausgleichsbeton ohne Frost; Beton in Gebäuden mit einer max. rel. Luftfeuchte von 35% |
| XC1-XC4 | Korrosion ausgelöst durch Karbonatisierung |
| XC1 | Beton in Gebäuden, Bauteile die permanent dem Wasser ausgesetzt sind |
| XC2 | Innenräume mit hoher Luftfeuchtigkeit; Bauwerke in nicht drückendem Grundwasser; Wasserdruck < 2 m |
| XC3 | Wasserbauten und dichte Betonbauwerke, die mäßigem Wasserdruck ausgesetzt sind; Wasserdruck < 10 m |
| XC4 | Wasserbauten und dichte Betonbauwerke, die hohem Wasserdruck ausgesetzt sind; Wasserdruck > 10 m |
| XD1-XD3 | Korrosion verursacht durch Chloride |
| XD1 | Betonoberflächen, die chloridhaltigem Sprühnebel ausgesetzt sind |
| XD2 | Schwimmbäder, Beton der chloridhaltigen Industrieabwässern ausgesetzt ist |
| XD3 | Bauteile, die erhöhter Chloridbelastung ausgesetzt sind; z.B. Parkdecks, Fahrbahndecken, Salzlager |
| XF1-XF4 | Frostangriff mit und ohne Taumittel |
| XF1 | Mäßige Wassersättigung ohne Taumittel senkrechte und über 5% geneigte Betonoberflächen, die Regen und Frost ausgesetzt sind, und alle Untersichten |
| XF2 | Mäßige Wassersättigung mit Taumittel senkrechte und über 5% geneigte Betonoberflächen von Straßenbauwerken, die hoher Feuchtigkeit und taumittelhaltigem Sprühnebel ausgesetzt sind |
| XF3 | Hohe Wassersättigung ohne Taumittel annähernd waagrechte Betonoberflächen (Neigung < 5%), die Regen und Frost ausgesetzt sind, und dem Frost ausgesetzte Wasserbauten (z.B. Kläranlagen) |
| XF4 | Hohe Wassersättigung mit Taumittel senkrechte und waagrechte Betonoberflächen, die taumittelhaltigem Spritzwasser (Zone bis ca. 3 m über der Fahrbahn) und Frost ausgesetzt sind |
| XA1T-XA3T | treibender chemischer Angriff (Sulfatangriff) |
| XA1L-XA3L | lösender chemischer Angriff (Säureangriff) |
| XA1T, XA1L | chemisch schwach angreifende Umgebung |
| XA2T, XA2L | chemisch mäßig angreifende Umgebung |
| XA3T, XA3L | chemisch stark angreifende Umgebung |

| Besondere Eigenschaften | | | |
|---|---|-----------|---|
| PB | Pumpbeton | | |
| SB | Sichtbeton | | |
| SCC | Selbstverdichtender Beton | | |
| UB1, UB2 | Unterwasserbeton, Pfahlbau | | |
| BL | Beton mit geringer Blutneigung | | |
| W40, W45, W55 | klassenbezogen auf die Wärmeentwicklung der Erhärtung | | |
| VV | Beton mit verlängerter Verarbeitungszeit | | |
| VA | Beton mit verzögerter Anfangserhärtung | | |
| ES | schnell | | |
| EM | mittel | | |
| EL | langsam | | |
| EO | sehr langsam klassenbezogen auf die Fertigkeitentwicklung (Erhärtung) des Betons | | |
| RS | Beton mit reduziertem Schwinden | | |
| RRS | Beton mit stark reduziertem Schwinden | | |
| A1.0, A1.5, A2.0 | Beton mit festgelegter Abreißfestigkeit | | |
| Kurzbezeichnung | | | |
| In Österreich wurden die Kurzbezeichnungen zur Vereinfachung der Betonsortenbezeichnung bei häufig auftretenden Umweltbeanspruchungen eingeführt. | | | |
| KB | Abgedeckte Umweltklasse | W/B-Wert* | Einsatzgebiete |
| B1 | XC3 | 0,60 | wasserundurchlässige Bauteile bis 10 m Wasserdruck |
| B2 | XC3/XD2/XF1/XA1L/SB | 0,55 | außenliegende Bauteile, Bauteile in schwach lsendem Grundwasser, Schwimmbäder, Sichtbeton |
| B3 | XC3/XD2/XF3/XA1L/SB | 0,55 | Wasserbauten, annähernd waagrechte, außenliegende Bauteile, Sichtbeton |
| B4 | XC4/XD2/XF1/XA1L/SB | 0,50 | Wasserdruck über 10 m, Hallenschwimmbder, chloridhaltige Industrieabwässer, senkrechte Flächen, Sichtbeton |
| B5 | XC4/XD2/XF2/XA1L/SB | 0,50 | Bauteile die taumittelhaltigem Sprühnebel ausgesetzt sind, Wasserdruck > 10 m, Schwimmbäder, chloridh. Wasser, schwach lösender Angriff, Sichtbeton |
| B6 | XC4/XD2/XF3/XA2L/SB | 0,45 | chemisch mäßig lösende und angreifende Umgebung, hohe Wassersättigung ohne Taumittel |
| B6 C ₃ A-frei | XC4/XD2/XF3/XA2L/XA2T/SB | 0,45 | Abwasseranlagen, waagrechte und senkrechte Flächen, die Regen und Frost ausgesetzt sind, Wasserdruck > 10 m, chloridhaltige Abwässer, Sichtbeton |
| B7 | XC4/XD3/XF4/XA1L/SB | 0,45 | direkt dem Taumittel ausgesetzte Bauteile, Sichtbeton |
| B8 | XC3/UB1 | 0,60 | Schlitzwände und Bohrpfähle im Trockenen |
| B9 | XC3/UB2 | 0,60 | Bohrpfähle im Wasser oder mit Stützflüssigkeit |
| B10 | XC3/XD2/XF1/XA1L/UB1 | 0,55 | Schlitzwände und Bohrpfähle, schwacher chemischer Angriff |
| B11 | XC3/XD2/XF1/XA1L/UB2 | 0,55 | Bohrpfähle im Wasser oder mit Stützflüssigkeit |
| *Angabe des max. W/B-Wertes (früher W/Z-Wert); W/B-Wert = Verhältnis von Wasser zu Bindemittel | | | |

| Zement | | | |
|---|--|--------------------------|--|
| CEM I 32,5 R | Portlandzement der Festigkeitsklasse 32,5, rapide Entwicklung der Anfangsfestigkeit | | |
| CEM II 42,5 N | Portlandzement der Festigkeitsklasse 42,5 mit Zumahlstoffen, normale Entwicklung der Anfangsfestigkeit | | |
| CEM II 42,5 R | Portlandzement der Festigkeitsklasse 42,5 mit Zumahlstoffen, rapide Entwicklung der Anfangsfestigkeit, bei tieferer Außentemperatur und kürzen Ausschulfristen | | |
| Konsistenz | | | |
| Klasse | Beschreibung | Verdichtung durch | |
| C0 | sehr steif | 0,60 | |
| C1 | steif | 0,55 | |
| C2 | steif plastisch | 0,55 | |
| F38 | plastisch | 0,50 | Rüttler |
| F45 | weich | 0,50 | Rüttler |
| F52 - Standard | sehr weich | 0,45 | vorsichtiges Rütteln, kräftiges Stochern |
| F59 | fließfähig | 0,45 | Stochern |
| Größtkorn | | | |
| Das Größtkorn ist in Abhängigkeit von der kleinsten Abmessung des herzustellenden Bauteils, der vorgesehen Bewehrung und der erforderlichen Betondeckung auszuwählen. | | | |
| GK 32 | | | |
| GK 22 | | | |
| GK 16 | | | |
| GK 8 | | | |
| GK 4 | | | |