

Merkblatt zum Betonieren bei kaltem Winterwetter



Risiken:



Der frische und junge Beton reagiert empfindlich auf tiefe Temperaturen und nimmt bei Frost Schaden.



Durch tiefe Temperaturen wird die Festigkeitsentwicklung verlangsamt. Die Frischbetontemperatur darf nicht kälter als 5 °C sein.



Junger Beton ist erst gefrierbeständig, wenn die Druckfestigkeit größer als 5 N/mm² ist.

Maßnahmen:



- Anhebung der Frischbetontemperatur durch Erwärmung des Zugabewassers oder der Gesteinskörnung
- Verwenden eines Betons mit Winterrezeptur (in Absprache mit dem Planer)
 - a) erhöhter Zementgehalt
 - b) Zement mit hoher Wärmeentwicklung
 - c) geringer w/z-Wert
- Für Schalungen Materialien mit erhöhten thermischen Isolationseigenschaften verwenden (z.B. Holz)
- Schalungen frei von Eis und Schnee halten. Nicht auf gefrorenem Boden oder gefrorene Bauteile betonieren
- Zur Nachbehandlung betonierte Bauteile mit Thermomatten abdecken
- Längere Nachbehandlungszeit berücksichtigen
- Längere Ausschulfristen berücksichtigen