

## Betonieren bei tiefen Temperaturen

### Allgemeine Informationen:

- Vor der Betonage müssen Schnee und Eis zwingend von Schalung und Armierung entfernt werden. Eis muss mit der Flamme (kein Abdampfgerät) vorgängig geschmolzen werden.
- Auf gefrorenem Untergrund darf nicht betoniert werden. Wenn die Betonieretappen vor dem Betonieren abgedeckt und beheizt werden darf die Betonage erfolgen.
- Im Bereich der Stirnseiten von Bodenplatten, die länger als 3 Tage frei liegen (z.B. Winterpause) ist die Fläche von ca. 50 cm breit mit Thermomatten oder Erdreich abzudecken, um den Untergrund vor Frost zu schützen. Bei Wänden ist die Wandkrone abzudecken, damit sich keine Eisschicht bildet.

### Temperaturabhängige Massnahmen:

Ausschalungsfrist Nachbehandlung	bei 0°C bis +5°C	bei 0°C bis -5°C	bei unter -5°C
Bodenplatte	mind. 48h abdecken mit Plastik / Thermomatten	mind. 72h abdecken (sofort mit Plastik und so schnell als möglich mit Thermomatten)	Nur nach Zustimmung und Vereinbarung von Sondermassnahmen
Wände	mind. 24h in Schalung	mind. 48h in Schalung (sofort mit Plastik und so schnell als möglich mit Thermomatten)	Nur nach Zustimmung und Vereinbarung von Sondermassnahmen
Wände mit Frischbetonverbundfolie	mind. 48h in Schalung Frostschutzmittel	mind. 72h in Schalung (sofort mit Plastik und so schnell als möglich mit Thermomatten)	Nur nach Zustimmung und Vereinbarung von Sondermassnahmen
Frischbetontemperatur	Die Temperatur des frisch eingebrachten Betons sollte mindestens +10°C betragen	Die Temperatur des frisch eingebrachten Betons sollte mindestens +15°C betragen	-
Zusatzmassnahmen	ggf. müssen die Zuschlagsstoffe/Anmachwasser und die Armierungseisen vorgewärmt werden	ggf. müssen die Zuschlagsstoffe/Anmachwasser und die Armierungseisen vorgewärmt werden	-
Frostschutzmittel	Wenn in den drei Tagen nach dem Betonieren Temperaturen von <0°C zu erwarten sind	Frostschutzmittel verwenden	-

\*Sämtliche Temperaturmessungen gelten für jeweils morgens um 08:00 Uhr