

Technische Publikation

April 2024

Verarbeitung von Porenbeton bei niedrigen Temperaturen / Frost

Das Ausführen von Mauerwerk bei Frost unterliegt nach DIN EN 1996-2:2010-12 sowie dem zugehörigen nationalen Anhang DIN EN 1996-2/NA:2012-01 und dessen Änderungsdokument DIN EN 1996-2/NA/A1:2021-06 den folgenden Vorgaben:

- **Mauerwerk darf bei Frost nur unter besonderen Schutzmaßnahmen (z. B. Einhausung) ausgeführt werden.**
- **Die Verwendung von Frostschutzmitteln sowie von Salzen zum Auftauen ist nicht zulässig.** (Bereits geringe Chlorid-Konzentrationen können zu erheblichen Schäden am Mauerwerk führen, weswegen auch Arbeitsflächen und Werkzeuge nicht mit Frostsalzen von Schnee oder Eis zu befreien sind.)
- **Gefrorene Baustoffe dürfen nicht verwendet werden.**
- **Frisches Mauerwerk ist bis zum Aushärten vor Frost zu schützen.** (Zudem sollte frisches Mauerwerk vor direktem Niederschlag geschützt und bei anhaltendem Niederschlag ohne Schutzmaßnahmen nicht weitergemauert werden.)
- **Auf gefrorenem Mauerwerk darf nicht weitergemauert werden.**
- **Durch Frost beschädigte Teile des Mauerwerks sind vor dem Weitermauern abzutragen.**

Dünnbettmörtel ist in dem Temperaturintervall von 5 °C – 30 °C optimal zu verarbeiten. Bei Temperaturen unter 5 °C ist das Abbinden des Mörtels erheblich verlangsamt und führt zu einem deutlich späteren Erreichen der Endfestigkeit. Bei Frost kristallisieren aus dem Anmachwasser Eiskristalle, welche den Gefügebau des noch nicht abgebundenen Mörtels beeinträchtigen bzw. verhindern. Bei gefrorenen Mauersteinen ist zudem der Haftverbund zum Dünnbettmörtel nicht gewährleistet. Da sich das Messen von Luft- oder Oberflächentemperaturen für die Einstufung „Frost“ nur bedingt eignet, sollte an den ersten frostfreien Tagen nach einer anhaltenden Frostphase nicht weitergemauert werden.

Die von Dünnbettmörtelherstellern verwendete Produktbezeichnung „Wintermörtel“ bezieht sich nicht auf die Verwendbarkeit bei Frost, sondern gibt lediglich einen Hinweis auf die geänderten Rezepturen für die im Winterhalbjahr vorherrschenden Witterungsbedingungen.

Gemäß den „Allgemeinen technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen“ (VOB Teil C) ist das Ausführen von Mauerwerk bei niedrigen Temperaturen / Frost entsprechend ATV „Mauerarbeiten“ – DIN 18330:2019-09 mit dem Auftraggeber abzustimmen. Vorsorge- und Schutzmaßnahmen für das Mauern bei Frost gelten als „besondere Leistungen“.