

BAUSUBSTANZ

Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung
und Denkmalpflege e.V.

Bauherren-Hinweis der GTÜ: Bauen im Winter ist mit besonderen Vorkehrungen möglich.

Während es bis vor wenigen Jahren als ehernes Gesetz galt, einen Rohbau bis zum Winter fertigzustellen und dann überwintern und austrocknen zu lassen, ist heute unter gewissen Voraussetzungen auch das Bauen im Winter möglich. Die GTÜ - Gesellschaft für Technische Überwachung mbH empfiehlt, erforderliche Arbeiten im Vorfeld fachgerecht planen und durch erfahrene Sachverständige überwachen zu lassen.



GTÜ Winterbaustelle: gefrorenes Mauerwerk und Mörtel (Foto: Josef Reis)

Stuttgart, 23. Oktober 2013. Eine Winterbaustelle bleibt auch heutzutage mit hohen logistischen und finanziellen Anforderungen verknüpft: Je nach Witterung und Baufortschritt müssen Maßnahmen wie Überdachungen, Abdeckungen, die Schließung von Bauöffnungen und das Beheizen des Rohbaus umgesetzt werden. »Auch wenn sich Technik und Baustoffe in den vergangenen Jahren weiterentwickelt haben, ist das Bauen im Winter keine einfache Aufgabe. Bei Temperaturen über 5 Grad Celsius sind nur wenige Vorkehrungen erforderlich, um die Baustelle weiter betreiben zu können«, sagt Josef Reis, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Mauerwerk, Beton- und Stahlbetonbau. »Sinken die Temperaturen jedoch unter diese Grenze, sind weitere Maßnahmen zum Schutz des Gebäudes zu ergreifen, denn die Materialeigenschaften der verwendeten Produkte können sich verändern.«

Grundsätzlich wird zwischen Rohbau-, Ausbau- und Sanierungsarbeiten unterschieden. Bei Rohbauarbeiten regeln die DIN-Normen 1045 (Betonarbeiten) und 1053 (Maurerarbeiten) die Verarbeitungstemperaturen von Baustoffen im Winter. Die Vorgaben der Normen DIN 18550 Putz, Begriffe und Anforderungen; DIN 18560 Estriche im Bauwesen; DIN 18181 Gipskartonplatten im Hochbau, werden von den zuvor gelisteten Vorschriften abgeleitet. »Werden bei winterlichen Temperaturen Betonarbeiten ausgeführt, muss der Ort, an dem der Beton eingebracht wird, frost-, eis- und schneefrei sein«, erläutert Josef Reis weiter. »Während auf gefrorenen Untergründen nicht gebaut werden kann, genügt es beim Betonieren der Bodenplatte für die Frostsicherheit, wenn bei Bodenfrost unterhalb der Betonschicht eine 8 Zentimeter dicke Wärmedämmschicht eingebaut ist. Dabei ist aber immer die Wärmeschutzberechnung zu beachten.«

Bei der Betonherstellung für Betonierarbeiten bei niedrigen Temperaturen sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, wie die Erwärmung des Mischgutes und des Zugabewassers, die Absenkung des Wasseranteils durch Zugabe von Flies- und Frostschutzmittel oder der Ersatz von Normalzement durch einen schnell abbindenden Zement. Die Erhöhung des Zementanteils im Beton schützt ebenfalls in gewissem Rahmen vor Frost. Bei der Entnahme des Betons oder Mauermörtels aus dem Fahrmischer soll die Beton- bzw. die Mörteltemperatur plus 10 Grad Celsius betragen, denn nur wenige Transportunternehmen besitzen beheizbare Fahrmischer. Holz- oder Stahlschalungen sowie der Baustahl gehören angewärmt. Beim Einsatz von Betonpumpen sollte die Einbautemperatur vom Frischbeton am Einbauort mindestens 5 Grad Celsius betragen. Wichtig ist, dass der eingebrachte Beton schnell verdichtet und abgezogen wird. Die betonierten Flächen müssen anschließend gegen Schnee, Frosteinwirkung und Zugluft durch Abdeckungen mit Folien oder Platten geschützt werden, um spätere Schäden zu vermeiden.

Maurerarbeiten dürfen bei Frost nur unter besonderen Schutzmaßnahmen ausgeführt werden. Unter Beachtung der DIN 1053 sind Frostschutzmittel nicht zulässig, die zu verarbeitenden Steine müssen frostfrei sein und der Mörtel beziehungsweise Kleber sollte eine Temperatur von 10 Grad Celsius, jedoch mindestens 5 Grad Celsius mindestens haben. Frisches Mauerwerk ist zum Beispiel durch Abdecken rechtzeitig vor Frost zu schützen. Auf gefrorenem Mauerwerk darf nicht weiter gemauert werden, auch der Einsatz von Salzen zum Auftauen ist nicht zulässig. Teile von Mauerwerk, die durch Frost oder andere Einflüsse beschädigt sind, müssen vor dem Weiterbau abgetragen werden. »Um einen späteren Abriss zu vermeiden, sollte nur in geschützten, frostfreien Umgebungen gemauert werden. Bei Frostgefahr sollte im Zweifel auf Maurerarbeiten verzichtet werden«, so der GTÜ-Experte weiter.

Bei Minustemperaturen sind Putzarbeiten im Innen- und Außenbereich tabu, da die dünnen Mörtellagen keinen Frost vertragen. Innenputze können in beheizten Räumen über 15 Grad Celsius Raumtemperatur auf frostfreiem Untergrund hergestellt werden, sind aber vor kalter Luft zu schützen. Dabei ist zu beachten, dass der beim Abbinden entstehende Wasserdampf unschädlich beseitigt wird und nicht die Schimmelpilzbildung am Dachgebälk, an der Wärmedämmung oder den schon eingebauten Gipskartonplatten fördert. Gipskartonplatten können zwar bei Frost montiert, aber nur im ungefrorenen Zustand und bei einer Lufttemperatur von mindestens 10 Grad Celsius gespachtelt werden. Diese Lufttemperaturen sind mindestens für 72 Stunden zu gewährleisten. Zudem muss auch nach Beendigung der Arbeiten für eine ausreichend warme Umgebungstemperatur gesorgt werden, damit beispielsweise der Putz, der Beton oder der Kleber entsprechend den Herstellervorgaben aushärten können. »Malerarbeiten dürfen bei Frost oder Frostgefahr nur in beheizten Räumen ausgeführt werden«, erläutert Josef Reis abschließend. »Zimmerer- und Holzbauarbeiten sind

auch bei Frost auf schnee- und eisfreiem Untergrund, aber nur mit trockenem, ungefrorenem Holz möglich.«

Die GTÜ bietet mit der Dienstleistung der Baubegleitenden Qualitätsüberwachung (BQÜ) einen eigenen Service an. Die für Baudienstleistungen eingesetzten GTÜ-Vertragspartner sind öffentlich bestellte und vereidigte sowie qualifizierte Bausachverständige mit besonderer Fachexpertise für die einzelnen Gewerke. Die GTÜ verfügt über ein bundesweites Netz von Vertragspartnern. Weitere Informationen zur BQÜ sowie eine Suchfunktion für GTÜ-Sachverständige vor Ort gibt es im Internet unter <https://bau.gtue.de>.

GTÜ - Gesellschaft für Technische Überwachung mbH:

Die GTÜ (Gesellschaft für Technische Überwachung mbH) ist die größte Überwachungsorganisation freiberuflicher Sachverständiger in Deutschland. Die GTÜ, dahinter steht der Bundesverband öffentlich bestellter und vereidigter sowie qualifizierter Sachverständiger e.V. (BVS), bietet Sachver-ständigenleistungen in den Bereichen Baubegleitung, Energieberatung, Qualitätsmanagement, Anlagensicherheit und Fahrzeuguntersuchungen an. Im Rahmen der Baudienstleistungen umfasst das Kompetenzfeld der GTÜ die Baubegleitende Qualitätsüberwachung (BQÜ), die Erstellung von Energieausweisen, Schadensgutachten sowie Bauabnahmen und Baubegutachtungen sowie einen technischen Immobiliencheck. Die für Baudienstleistungen eingesetzten GTÜ-Vertragspartner sind öffentlich bestellte und vereidigte sowie qualifizierte Bausachverständige mit besonderer Fachexpertise für die einzelnen Gewerke. Die Sachverständigenorganisation GTÜ verfügt über ein flächendeckendes, bundesweites Netz von Vertragspartnern.

GTÜ - Gesellschaft für Technische Überwachung mbH

Vor dem Lauch 25
70567 Stuttgart
Tel.: 0711 97676-101
Fax: 0711 97676-109
Internet: www.gtue.de

Josef Reis

ö.b.v.S. für Mauerwerk, Beton- und Stahlbetonbau
Hauptstraße 15
63825 Westerngrund
Tel.: 06024 6347336
Fax: 06024 5258
E-Mail: sv.reis@t-online.de