



RICHTLINIE FÜR DEN BAUHERRN ODER DESSEN VERTRETUNG NACH ESTRICHVERLEGUNG

Seite 1/2

Stand: Januar 2024

RAUMKLIMATISCHE BEDINGUNGEN

ALLGEMEIN

Für die Schaffung der geeigneten raumklimatischen Verhältnisse ist in der Regel der Auftraggeber oder dessen Vertretung verantwortlich. Dies liegt nicht im Verantwortungsbereich des Estrichlegers, denn er hat hierauf keinen Einfluss.

Im Allgemeinen sind Estriche nach der Verlegung bis zum Erreichen ihrer Belegreife vor Wassereinwirkung z.B. durch Regen sowie ca. 7 Tage vor Zugluft und direkter Sonneneinstrahlung zu schützen. Für die Festigkeitsentwicklung und Trocknung der Estriche ist es von besonderer Bedeutung, die Einwirkung von Frost mindestens während der ersten 7 Tage nach der Verlegung und darüber hinaus dauerhaft für Heizestriche zu vermeiden.

Raumklimatische Bedingungen für eine optimale Trocknung der Estriche werden üblicherweise mit mindestens 18 °C und ca. 65 % relativer Luftfeuchte angegeben. In Abhängigkeit der jahreszeitlichen Witterungsverhältnisse und den Baustellenverhältnissen ist diese Vorgabe nicht immer einzuhalten. Es sind zusätzliche Überlegungen bezüglich der Temperierung des Baukörpers anzustellen und ein Lüftungskonzept abzustimmen.

ZUSÄTZLICH IN KALTEN JAHRESZEITEN

In kalten Jahreszeiten sind auf der Baustelle die Lufttemperatur und auch die Oberflächentemperatur des Untergrundes von 5 °C nicht zu unterschreiten. Es besteht die Gefahr, dass die Festigkeitsentwicklung des Bindemittels behindert wird oder zum Erliegen kommt.

Bei geringen Lufttemperaturen und hohen relativen Luftfeuchten der Umgebungsluft besteht außerdem die Gefahr, dass in Bodennähe nicht beheizter Estriche die relative Luftfeuchte größer 90 % steigt und eine Trocknung nicht möglich ist. Die Wirkungsweise trocknungsbeschleunigender Estrichzusatzmittel wird behindert.

In kalten Jahreszeiten werden Baustellen oft mit Gasheizgeräten und Heizlüftern temperiert. Hierdurch werden unkontrollierte warme Luftströmungen erzeugt, die zu einer schnellen Austrocknung der Estrichoberfläche führen und diese Randzone als Barriere für die weitere Trocknung des gesamten Estrichquerschnitts wirken kann. Deshalb sollten Heizgeräte mit Gebläse und Lüfter niemals direkt auf Estrichen aufgestellt werden bzw. das Gebläse nicht direkt darauf gerichtet werden.

BELASTBARKEIT VON ZEMENTESTRICHEN MIT QUICKUP, QUICKHARD, QUICKHARD 5T UND SUPERMIX

Mit Estrichzusatzmitteln der e-4 Bauchemie hergestellte Estriche sind nach 24 Stunden begehbar. Die Belastbarkeit bis zur Hälfte der ausgeschriebenen Endfestigkeit ist für Estriche mit einer Belegreife von 3-7 Tagen nach 48 Stunden und für Estriche mit einer Belegreife von 7-20 Tagen nach 72 Stunden gegeben.

Estriche mit Fahrbeanspruchung und hochbeanspruchte Estriche sind gesondert zu bewerten. Die frühzeitige Beanspruchung dieser Estrichkonstruktionen ist im Vorfeld abzuklären.

AUFBRINGEN VON WASSER UND ABDECKEN

Durch Arbeiten nachfolgender Ausbaugewerke kann nachträglich Feuchtigkeit aufgebracht werden. Dies geschieht z.B. durch den Betrieb von Nassschneidemaschinen, an Mischplätzen für Mörtel und Farben, sowie durch die Anwendung von Grundierungen und Spachtelmassen auf dem Estrich. Diese Materialien dürfen keinesfalls überwässert angewendet werden. Die dafür notwendigen Trocknungszeiten nach der Aufbringung auf den Estrich sind unbedingt einzuhalten. Das Abdecken der Estrichflächen z. B. durch Gipskartonplatten, Folien, Malervlies usw. sind unbedingt zu vermeiden.

Alle Arbeiten, die zu einer zusätzlichen Auffeuchtung der Raumluft beitragen, behindern die Trocknung des Estrichs!

LÜFTEN

Im Trocknungsprozess gibt der Estrich sein Wasser an die Raumluft ab. Um die mit Wasser gesättigte Luft aus dem jeweiligen Raum zu bekommen, ist ein Luftaustausch zwingend erforderlich. Sollte nicht ordnungsgemäß gelüftet werden, kann es zu Tauwasserbildung an kälteren Bauteilen (Fensterglas, Fensterrahmen, usw.) kommen und die Trocknungszeit verzögert werden.

Bereits 24 Stunden nach der Verlegung des beschleunigten und/oder vergüteten Estrichs ist deshalb für ausreichend Luftaustausch zu sorgen. Dazu ist täglich das 3 bis 4-malige Stoßlüften à 20 Minuten ein wirksames Mittel. Das alleinige Kippen der Fenster reicht nicht aus.

Hohe Lufttemperaturen, die im Sommer gegebenenfalls von hoher relativer Luftfeuchtigkeit begleitet werden, können das Austrocknungsverhalten wesentlich verzögern. Deshalb empfiehlt sich das Stoßlüften in den Sommermonaten am frühen Morgen bzw. späten Abend durchzuführen. Länger anhaltende Zugluft ist zu vermeiden, da dies zu Randverformung und/oder Spannungen im Estrich führen kann.

HEIZKREISE

Innerhalb eines Estrichfeldes müssen alle Heizkreise gleichzeitig (parallel) beheizt werden. Der hydraulische Abgleich des Heizungssystems ist vor dem Aufheizen durch den Heizungsbauer durchzuführen. Während der Aufheizphase dürfen keine Arbeiten durchgeführt werden, die zu einer zusätzlichen Auffeuchtung der Raumluft (wie z.B. Verputztätigkeiten und Malerarbeiten) beitragen, ausgeübt werden. Die Estrichfläche darf nicht flächig abgedeckt bzw. zugestellt sein. Vor Belagsverlegung ist die Estrichtemperatur auf ca. 20 °C abzusenken. Vorgaben des Bodenlegers sind einzuhalten.

AUFHEIZEN/BELEGREIFHEIZEN

Das Belegreifheizen wird im Auftrag des Bauherren durch den Heizungsbauer durchgeführt und ist eine Notwendigkeit. Das Aufheizprotokoll bei beheizten Fußbodenkonstruktionen wird gemäß ATV DIN 18365 verlangt, bevor der Bodenleger seinen Prüfpflichten nachkommt. Die Fußbodenheizung ist gemäß unserem jeweiligen produktbezogenen Aufheizprotokoll (Funktionsheizen, Belegreifheizen) in Gebrauch zu nehmen. Die maximale Auslegungs-/Vorlauftemperatur wird vom Installateur vorgegeben, soll aber 45 °C nicht überschreiten! Das kombinierte Funktions- und Belegreifheizen erfolgt ohne Nachtabsenkung!

Sollte die Fußbodenheizung auf eine max. Vorlauftemperatur von z. B. 35 °C ausgelegt sein, so reicht es aus, wenn das Belegreifheizen mit max. 35 °C, ebenfalls ohne Nachtabsenkung durchgeführt wird. Dies setzt voraus, dass im laufenden Betrieb die max. Vorlauftemperatur höchstens 5 °C über der max. Temperatur für das Belegreifheizen gefahren wird (in diesem Fall nicht höher als 40 °C).

RÜCKFEUCHTESCHUTZ

Zementestriche mit Zusatzmitteln der e-4 Bauchemie GmbH besitzen durch ihre chemische Formulierung einen Rückfeuchteschutz bis zur Belegung des Bodenbelags, wenn die im technischen Merkblatt angegebenen Anweisungen eingehalten werden und die Einhaltung der hier beschriebenen raumklimatischen Bedingungen auch nach Erreichen der Belegreife sichergestellt werden.

VERWENDUNG EINES KONDENSATIONSTROCKNERS

Bei Einhaltung der zuvor beschriebenen Punkte wird kein Kondensationstrockner benötigt. Sollte dieser dennoch zum Einsatz kommen, darf mit dem Betrieb frühestens 7 Tage nach Estricheinbau begonnen werden.

BELAGSVERLEGUNG

Vor Belagsverlegung ist der Feuchtegehalt des Estrichs zwingend mit einer CM-Messung nach DIN 18560-1 festzustellen. Die Belegreife ist erreicht, wenn der Grenzwert der CM-Feuchte gemäß Herstellerangabe in den jeweiligen technischen Datenblättern erreicht ist. Eine rechtsverbindliche Empfehlung der Freigabe erfolgt durch die e-4 Bauchemie GmbH, wenn die Herstellerangabe von den normativen Grenzwerten der DIN 18560-1 abweicht.

Sollte innerhalb von 10 Tagen nach der CM-Messung keine Belagsverlegung erfolgen, ist zwei Tage lang ein erneutes Aufheizen mit max. Auslegungstemperatur laut Schnittstellenkoordination durchzuführen. Die zum Zeitpunkt der Bodenbelagsarbeiten vorherrschende Temperatur des Untergrundes sowie das Raumklima sind gesondert durch den Bodenleger, Bauherr oder dessen Vertreter zu bewerten. (DIN 18356 3.1.1, DIN 18365 3.1.1).

Randstreifen dürfen erst durch den Bodenleger abgeschnitten werden, wenn etwaige Spachtelungen erfolgt sind bzw. nach der Belagsverlegung. Die Verschmutzung der Randfuge und / oder harte Kontakte zur Gebäudehülle führen zur Entstehung von Schallbrücken.

SONDERFALL HOLZHAUS

In einem Holzhaus ist prinzipiell davon abzuraten einen Kondensationstrockner zu verwenden, da es dadurch zu einer Übertrocknung des Holzes, als auch der Estrichoberfläche kommen kann. Um den Luftaustausch in einem Holzhaus zu gewährleisten ist ein Lüfter zu empfehlen. Dieser erzwingt weder die Austrocknung des Holzes, noch die Austrocknung des Estrichs, sondern sorgt lediglich dafür die entstehende Raumluftfeuchte abzutransportieren.