

Empfehlung

Austrocknung von Calciumsulfatfliesestrichen

Sachlage

Bei allen mineralisch gebundenen Estrichmörteln wird das Anmachwasser nicht komplett gebunden. Das überschüssige Wasser muss zum Erreichen der Belegreife an die Luft abgegeben werden. Der Estrich muss bis zur Belegreife austrocknen.

Fachgerechte Trocknung

Die Calciumsulfatfliesestrichen erhärten und trocknen grundsätzlich unter natürlichen Bedingungen. Folgende fachgerechte Massnahmen sind dazu einzuhalten:

- Calciumsulfatfliesestriche sind nach dem Einbau 48 Stunden vor Zugluft und direkter Sonneneinstrahlung zu schützen.
- Nach dem dritten Tag muss intensiv gelüftet werden.

Der Trocknungsverlauf wird von folgenden Faktoren bestimmt:

- **Klima:** Die Trocknung wird durch die Temperatur, die relative Raumluftfeuchtigkeit und die Luftbewegung (Ventilation) massgeblich beeinflusst. Bei hohen Temperatur, tiefer Luftfeuchtigkeit und hoher Luftbewegung trocknen die Estriche schnell.
- **Schichtdicke:** Die Trocknung ist auch abhängig von der Schichtdicke des Estrichs. Je dicker der Estrich, umso länger dauert die Austrocknung. Die Faustregel *„eine Woche Austrocknungszeit pro cm Schichtdicke“* trifft nicht zu. Die Trocknungszeit verläuft vielmehr quadratisch zur Dickenzunahme; mit einer doppelten Schichtdicke ist mit der vierfachen Austrocknungszeit zu rechnen. (Trocknet ein 40mm dicker Estrich nach 25 Tagen aus, braucht ein 80mm dicker Estrich unter gleichen Trocknungsbedingungen 100 Tage).

Ein 40 mm dicker Calciumsulfatestrich trocknet im Normklima (23°C/65% rF) nach etwa 20 bis 30 Tagen bis zur Belegreife.

Lüftung

Die aus dem Estrich austretende Feuchtigkeit wird von der Raumluft aufgenommen. Die Luftfeuchtigkeit der Raumluft steigt. Die feuchte Luft muss deshalb durch Öffnen von Fenstern und Türen durch trockene Luft ausgetauscht werden.

Bei kaltem und feuchtem Wetter muss die Austrocknung durch Heizen und Stosslüften unterstützt werden. Luft mit einer Temperatur von 25°C kann 3 mal soviel Feuchtigkeit aufnehmen wie Luft mit 5°C.

Stosslüften: Mindestens fünf Mal täglich werden alle Fenster und Türen für 10 bis 15 Minuten geöffnet. Anschliessend sind alle Fenster und Türen wieder zu schliessen.

Trocknung im Winter und Sommer

Im Winter trocknet der Estrich in beheizten Räumen schnell. Die beim Lüften einströmende Kaltluft wird erwärmt und kann grosse Mengen Feuchtigkeit aufnehmen. Beim nächsten Luftwechsel wird die Feuchtigkeit nach aussen abgeführt. Regelmässiges Stosslüften ist im Winter die wirksamste Trocknungsmethode.

Im Sommer trocknet der Estrich langsam. Die warme Aussenluft weist bereits eine hohe relative Luftfeuchtigkeit auf und kann nur wenig zusätzliche Feuchtigkeit aufnehmen. In kühlen Innenräumen kann es sogar zu Kondensation kommen. Aktive Trocknungsmassnahmen sind erforderlich.

Bodenheizung

Bei einem beheizten Estrich wird die Trocknung durch das Aufheizen beschleunigt.

Für eine schnelle Austrocknungszeit ist sehr wichtig, dass die maximale Vorlauftemperatur von 50°C erreicht wird. Zwischen einer Vorlauftemperatur von beispielsweise 35°C und 50°C liegt ein sehr grosser Unterschied in der Austrocknungszeit.

Bei Niedertemperaturheizungen kann die maximale Vorlauftemperatur oft nicht erreicht werden. Hier ist mit einer längeren Austrocknungszeit zu rechnen. Um die Trocknungszeiten nicht unnötig zu verlängern sind zu grosse Schichtdicken unbedingt zu vermeiden (eventuell Rohbodenausgleich mit fest gebundenen Ausgleichsmaterialien).

Weitere Informationen zu Bodenheizungen sind in der **Empfehlung 007 Oktober 2005** enthalten.

Luftentfeuchtung

Ist eine gute Lüftung nicht durchführbar – beispielsweise in einer Turnhalle – oder herrschen feuchte, warme Klimabedingungen – beispielsweise während schwülen Sommertagen – kann eine beschleunigte Austrocknung mit Hilfe von Luftentfeuchtern erreicht werden. Für diese Bautrocknung werden überwiegend Kondenstrockner eingesetzt. Bei Temperaturen unter 15°C muss zusätzlich geheizt werden. Es empfiehlt sich eine Umwälzung der Luft mit Hilfe von Ventilatoren. Das anfallende Kondenswasser muss so abgeführt werden, dass Bauteile und Raumluft nicht wieder befeuchtet werden.

Austrocknungsziel nicht erreicht!

Wenn das Austrocknungsziel nicht erreicht wird, können folgende Punkte die Ursache sein:

- Ungenügende Lüftung
- Ungünstige klimatische Bedingungen
- ‚Tote‘ Räume, Nischen oder Ecken
- Zu hohe Schichtdicke des Estrichs
- Behinderung der Austrocknung durch Abdecken der Estrichbodenfläche durch grossflächige Gegenstände, beispielsweise Bauplatten oder Schutz- und Abdeckfolien
- Hohe Luftfeuchtigkeit durch frisch verputzte Wände
- Nachträgliche Benetzung oder Durchnässung des Estrichs beispielsweise bei provisorischen Wasseranschlüssen oder durch Bauarbeiten
- Zu tiefe Vorlauftemperatur der Bodenheizung
- Abgeschaltete oder mangelhaft versorgte Heizkreise
- Unbeheizte Zonen
- Zugehängte Fassade; geschlossene Gerüsteinkleidung.



VSIU-ASESI
Verband Schweizer
Industrie- und
Unterlagsboden-
Unternehmer
Association Suisse
des Entreprises de
Sols Industriels et
de Chapes
Waldeggstrasse 27c
Postfach 133
3097 Bern
Tel. 031 970 08 81
Fax 031 970 08 82
www.vsiu-asesi.ch