

5.5.3 Hinweise für die Verlegung von Zementestrichen

Ausgabe: Juni 1997

Diese Hinweise werden in Ergänzung zur VOB DIN 18353 und zur DIN 18560 allen Auftraggebern und Planern zur besonderen Beachtung empfohlen.

1 Bauliche Voraussetzungen

1.1 Außenwandöffnungen

Außenwandöffnungen sind durch geeignete Maßnahmen zu schließen und mindestens drei Tage geschlossen zu halten. Damit wird die Bildung von Zugluft verhindert, die zu schnellerem Austrocknen und somit zu Spannungen in der Estrichoberfläche führen kann. Bei Zementestrichen ist auch weiterhin Zugluft zu vermeiden.

Das Eindringen von Wasser muss ausgeschlossen werden, um die Durchfeuchtung von Dämmschichten zu verhindern.

1.2 Innentemperaturen

Die Innentemperaturen in Gebäuden dürfen in der kalten Jahreszeit nicht unter 5 °C und nicht über 15 °C betragen. Temperaturschwankungen sollten möglichst vermieden werden.

Wechselhafte und höhere Temperaturen führen zu schnellerem Austrocknen und damit zu Aufwölbungen und Rissen.

Tiefere Temperaturen verzögern die Festigkeitsentwicklung des Estrichs oder können im Extremfall durch Gefrieren des Estrichs zu Schäden führen.

1.3 Innenausbau

Putz- und Stuckarbeiten, Einbau von Türzargen mit Bodeneinstand und sonstige Einbauteile sind vor Verlegung des Estrichs soweit fertig zu stellen, dass fachgerechte Anschlüsse des Estrichs möglich sind.

Der tragende Untergrund darf keine punktförmigen Erhebungen, Rohrleitungen o.ä. aufweisen, die zu Schallbrücken und/oder Schwankungen in der Estrichdicke führen können.

Falls Rohrleitungen auf dem tragenden Untergrund verlegt sind, müssen diese festgelegt sein. Außerdem sollen sie möglichst dicht zusammen liegen und parallel zur Wand verlaufen. Durch einen Ausgleich ist wieder eine ebene Oberfläche zur Aufnahme der Dämmschicht – zumindest der Trittschalldämmschicht – zu schaffen.

2 Technische Hinweise

2.1 Dampfsperren und Abdichtungen

Notwendigkeit, Lage, Art und Anbringen von Dampfsperren und Abdichtungen können nur durch den Auftraggeber bzw. Bauwerks-Planer bestimmt werden. Die Überprüfung der Notwendigkeit von Dampfsperren und/oder Abdichtungen gehört nicht zur Prüfpflicht des Estrichlegers.

2.2 Randstreifen, Dämmschichten und Abdeckungen

Randstreifen müssen aus bauphysikalischen Gründen die gesamte Bodenkonstruktion von allen aufgehenden Bauteilen trennen (Randfuge); die Dicke ist ausreichend zu wählen. Der Überstand der Randstreifen darf erst nach Verlegung von Bodenbelägen, bei PVC oder Teppichböden nach den Spachtelarbeiten, bei keramischen Belägen nach dem Ausfugen entfernt werden.

Dämmschichten müssen den Anforderungen des Wärme- und Trittschallschutzes entsprechen. Die Funktion ist nur gegeben, wenn die Dämmschichten nicht unterbrochen und auf die Verkehrslast abgestimmt sind.

Abdeckungen der Dämmschicht dienen zum Schutz der Dämmschicht und ersetzen weder Dampfsperren noch Abdichtungen. Sie sollen lediglich die Durchfeuchtung der Dämmschicht durch das Anmachwasser und das Eindringen von Estrichmörtel in die Fugen der Dämmstoffplatten verhindern.

2.3 Estrichdicke

Die Dicke des Estrichs soll möglichst gleichmäßig sein. Bei schwimmenden Estrichen muss die Estrichdicke auf die Dämmschicht und die Verkehrslast abgestimmt sein.

3 Allgemeine Hinweise

3.1 Rissfreie Estriche

Selbst bei ordnungsgemäßer Ausführung von schwimmenden auf Trennschicht und im Verbund verlegten Estrichen können Risse entstehen. Feine Risse in zementgebundenen Verbundestrichen ohne Hohlstellen stellen im Allgemeinen keinen Mangel dar.

Risse können mit Kunstharzen festgelegt und geschlossen werden. Danach ist ein Estrich als rissfrei zu bezeichnen. Ein Riss ist sachgemäß ausgebessert, wenn die Tauglichkeit des Estrichs für den normalen oder nach dem im Vertrag vorausgesetzten Gebrauch nicht aufgehoben oder gemindert wird.

3.2 Hohlstellen

Hohlstellen unter Verbundestrichen können verschiedene, u.a. auch vom Ausführenden nicht zu vertretende Ursachen haben. Hohlstellen, die selbst bei ordnungsgemäßer Ausführung entstehen können, müssen nicht zwangsläufig zum Riss führen. Rissfreie Hohlstellen, welche die Gebrauchseigenschaften des Estrichs nicht beeinträchtigen, sind kein Mangel. Sie brauchen nicht besonders behandelt werden.

3.3 Oberflächenfestigkeit

Oberflächen von mineralisch gebundenen Estrichen sind ritzbar. Die Ritztiefe der Estrichoberfläche lässt keine eindeutigen Rückschlüsse auf die Festigkeitsklasse und auch nicht immer auf die Oberflächenfestigkeit des Estrichs zu. In Zweifelsfällen sind Probeverklebungen zu empfehlen. Um höhere Oberflächenfestigkeiten zu erreichen, sind besondere Maßnahmen erforderlich, wie z.B. maschinelle Bearbeitung, Imprägnierung u.ä. Die Prüfung der Oberflächenfestigkeit durch Haftzug- oder Haftscherprüfung ist keine Regelprüfung. Durchführung der Prüfung sowie Beurteilung der Prüfergebnisse bedürfen besonderer Sachkenntnis und Geräte.

3.4 Trocknungszeiten von Estrichen

Die Trocknungszeiten von Estrichen sind stark abhängig von den Baustellenbedingungen und der Estrichdicke. In keinem Fall lässt sich auf Grund der Liegezeit eine Aussage über den Trocknungsgrad machen. Hohe Lufttemperaturen, die im Sommer ggf. von hoher relativer Luftfeuchtigkeit begleitet werden, können das Austrocknungsverhalten wesentlich verzögern. Die Belegreife ist durch Feuchtigkeitsmessungen mit dem CM-Gerät zu ermitteln.

3.5 Nutzung der neuen Estrichflächen

Das Betreten frisch verlegter Estriche darf erst nach Freigabe durch den Auftragnehmer erfolgen. Durch zu frühes Benutzen entstehen Schäden an der Estrichkonstruktion. Bei Baustofflagerung auf jungen Estrichen ist die begrenzte Belastbarkeit und verlängerte Austrocknungszeit zu beachten.

3.6 Längere Liegezeiten

Estriche zur Aufnahme von Belägen sind nach Erreichen der Belegreife baldigst zu belegen, um schädliche Folgen durch mechanische Beanspruchung und ggf. nachträgliche Feuchteaufnahme zu vermeiden.

Quelle: Handbuch für das Estrich- und Belaggewerbe, Zentralverband Deutsches Baugewerbe.