

Richtlinien zur Handhabung bzw. Nachbehandlung des Zementestrichs ZE

1. Behandlung nach Estrichherstellung

Der ZE ist während des Einbaues (mind. +5°C) und innerhalb der Schutzzeit von 14 Tagen vor Zugluft und direkter Sonneneinstrahlung zu schützen, da es sonst zu einer Rissbildung aufgrund zu rascher Austrocknung kommen kann. Ab dem 4. Tag kann (durch einseitig gekippte Fenster) gelüftet werden.

2. Ab dem 15. Tag nach der Estrichherstellung

Um eine günstige und rasche Austrocknung zu erzielen muss nach Ende der Schutzzeit ab dem 15. Tag der Estrich intensiv belüftet werden (optimal durch Stoßlüften). Um die Trocknung zu beschleunigen (Zugluft vermeiden) wird darauf hingewiesen, dass ein gleichzeitiges Lüften und Beheizen der Räume für einen beschleunigten Trocknungsprozess unbedingt notwendig ist, um die Verlegereife in entsprechender Zeit zu erreichen.

Der Estrich ist ab dem 4. Tag begehbar bzw. ab dem 21. Tag auch bedingt belastbar.

3. Ab dem 21. Tag nach Estrichherstellung

Es besteht die Möglichkeit bei Heizestrichen mit dem Ausheizvorgang (bzw. siehe Ausheizen nach Herstellerangaben) zu beginnen. Weiters ist der verlegte Estrich nun begrenzt belastbar. Die Festigkeit des ZE ist nahe der Endfestigkeit.

4. Ab dem 28. Tag nach Estrichherstellung

Der Estrich hat seine Endfestigkeit erreicht und ist je nach Stärke und Qualität entsprechend belastbar.

Allgemeines zum Zementestrich

Austrocknungszeiten bei Estrichen

Die Trocknung wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst, wie Luftfeuchtigkeit, Raumtemperatur, und Oberflächentemperatur des Estrichs.

Eine Trocknung des Estrichs kann daher weder garantiert noch vorhergesehen werden. Die sogenannte Faustformel, 1 Woche Trocknungszeit pro cm Estrichdicke, ist absolut falsch und nicht anwendbar. Die Trocknung steigt in einer nicht linearen Kurve in Abhängigkeit der Estrichdicke an. Zu bedenken sind die kurzen Bauzeiten und die damit verbundenen Feuchtigkeiten in Baustoffen wie Putz, Mauerwerk, Malerei, sowie konstruktiven Bauteilen aus Beton (wie Geschossdecken, etc). Eine vernünftige Trocknung kann nur durch kontrollierte Lüftung bzw. jahreszeitlich abhängiges Heizen erreicht werden. Hierbei ist bei Zementestrichen darauf zu achten, dass eine unmittelbare Zugluft vermieden wird.

Schüsselungen/Verformungen bei Zementestrichen

Bei Zementestrichen ist die Möglichkeit von Schüsselungen/Verformungen sehr hoch. Diese entstehen in erster Linie durch zu rasche Austrocknung an der Oberseite der Estrichplatte. Dadurch erheben sich die Ränder der Estrichplatte und es kommt zu Erhöhungen in den Randbereichen bzw. bei Schein- und Arbeitsfugen, sowie verstärkt in den Eckbereichen. Aufschüsselungen bzw. Randabsenkungen als Folge können nie ausgeschlossen werden und nur durch aufwendige Nachbehandlungen, die der AG durchzuführen hat, zum größten Teil eingeschränkt werden.

Verformungen bei Estrichplatten bzw. deren Messung der Ebenflächigkeit, sowie der Winkeltoleranzen werden in der Ö-Norm B 3732 bzw. DIN 18201 bzw. DIN 18202 nicht behandelt und stellen daher auch keinen Mangel am Estrichgewerk dar!

Oberbelagsverlegung

Vor Verlegung sämtlicher Oberböden ist der Oberbodenverleger verpflichtet bei seinem Lieferanten bzw. seiner Industrie nach geeigneten Voranstrichen, Kleber, etc. sich zu erkundigen und entsprechende Materialien zu verwenden. Dies gilt für alle in jeglicher Form zu verlegende Böden, wie auch für Versiegelungen, Beschichtungen, Gussterrazzo, etc. ...

Trockenheizen des Zementestrichs

Ausheizbeginn ab dem 21. Tag nach Estrichverlegung (bzw. siehe Ausheizen nach Herstellerangaben) mit einer Vorlauftemperatur von mind. +15°C (etwa Oberflächentemperatur). Vorlauftemperatur um 5°C alle 24 Stunden erhöhen bis zu einer max. Vorlauftemperatur des jeweiligen Heizsystems jedoch nicht über 45°C (bzw. nach Herstellerangabe).

Die maximale Vorlauftemperatur muss solange beibehalten werden, bis die Ausheizzeit (Aufheizzeit und Stand- einschließlich Abheizzeit) mind. 11 Tage beträgt.

Dann die Vorlauftemperatur in 10°C Stufen alle 24 Stunden wieder reduzieren.

Bei dampfbremsenden Bodenbelägen (z.B. PVC, keramischen Belägen, Holzfußböden etc.) ist nach Beendigung des ersten Ausheizvorganges und 3-tägiger Abkühlphase dieser Vorgang nochmals bis zur max. Vorlauftemperatur aufzuheizen (diese 24h beizubehalten). Auf- u. Abheizen muss nicht mehr in Stufen erfolgen.

Wichtig ist ein begleitendes Be- und Entlüften um die Trocknung zu beschleunigen.

Achtung: Unmittelbar vor Belagsverlegung ist seitens des Auftraggebers eine CM Messung zu beauftragen oder durch den beauftragten Oberbodenleger auszuführen. Der Estrich muss mit dem Ausheizen nicht gleichzeitig auch verlegereif sein.

Bei Nichterreichen der Verlegereife nach dem Ausheizvorgang kann durch Stoßheizen (mehrmalig nach Bedarf) die noch vorhandene Restfeuchtigkeit auf den entsprechenden Wert gesenkt werden.

Wichtige Punkte vor Belagsverlegung

1. Reinigungsschliff durch den Belagsverleger
2. Absaugen vor Aufbringen der Grundierung
3. Aufbringen der Grundierung und die Abluftzeit einhalten (ev. auf wasserlöslicher Basis)
4. Etwaige Spachtelung (je nach Erfordernis)
5. Belagsverlegung

Zulässige Restfeuchtigkeiten vor Oberbelagsverlegung

Oberbelagsart	Estrich ohne Fußbodenheizung	Estrich mit Fußbodenheizung
Dampfdurchlässige Beläge	2,0%	1,8%
Dampfdichte Beläge	2,0%	1,8%
Klebeparkett	2,0%	1,8%

Feststellung der Restfeuchtigkeit mittels CM Methode

Die Ermittlung der o.g. Restfeuchtigkeitswerte ist ausschließlich mit der CM Methode zu tätigen. Hierbei wird aus dem unteren Drittel des Estrichs 50g des Estrichmaterials entnommen, eingewogen und der Wert nach 10 Minuten abgelesen.

Es ist darauf zu achten, dass bei der Feststellung der Restfeuchtigkeit die feuchteste Stelle vor der CM Messung mit einem entsprechenden elektronischen Gerät festgestellt wird.

Bauseitiger Unterbau

Bei Estrichverlegung auf bauseitigem Untergrund geht die Firma Wiedner davon aus, dass dieser sach- und fachgerecht dem letzten Stand der Technik und auf Basis einschlägiger Normen hergestellt wird. Sämtliche normative und technische Anforderungen an die Unterkonstruktion insbesondere auf schall- und wärmetechnische Belange sowie Anordnungen von Feuchtigkeitsisolierungen und Dampfbremsen müssen eingehalten werden. Der Warn- und Hinweispflicht nach Ö-Norm B 2110 (Allg. Vertragsbestimmungen) wird mit diesem Punkt nachgekommen.

Zementestriche im Verbund

Ein Verbundestrich ist ein mit dem Tragbeton verbundener Estrich.

Der Verbundestrich kann nach Erreichen der erforderlichen Festigkeit unmittelbar genutzt oder nach Erreichen der Belegereife mit einem Belag, Anstrich oder einer Versiegelung versehen werden. Für Nutzestriche mit höheren Anforderungen oder Beschichtungen auf einem Verbundestrich ist eine Estrichqualität E300 /A1,5 /C oder gleichwertig erforderlich, da erfahrungsgemäß nur hier die erforderliche Haftzugfestigkeit von 1,5 N/mm² erreicht wird.

Verbundestriche werden dort eingebaut, wo keine Anforderungen an Schallschutz oder Wärmedämmung erforderlich sind.

Deshalb sind folgende Punkte zu beachten:

Vorbereitung des Untergrundes:

Für einen guten Haftverbund muss die Oberfläche des Tragbetons sorgfältig vorbereitet sein. Voraussetzung für einen guten Haftverbund ist die Haftzugfestigkeitsklasse (mind. 1,5 N/mm²) des Tragbetons (Güteklasse mind. C25/30 A1,5) bzw. eine ausreichende Rauigkeit der Oberfläche, welche durch Fräsen oder Kugelstrahlen erreicht werden kann.

Außerdem muss der Untergrund nachhaltig von Staub, Öl, Anstrichmitteln, Mörtelresten, sowie von allen losen und kreichenden Teilen gesäubert werden.

Vor Beginn der Estricharbeiten muss eine mineralische bzw. nach Herstellersystem eine Epoxidhaftbrücke aufgetragen werden!

Vorhandene Niveauunterschiede im Untergrund dürfen maximal bis zur doppelten Estrichdicke -bezogen auf eine Länge von 5 m - ausgeglichen werden.

Nicht kraftschlüssig verschlossene Fugen im Untergrund müssen im Verbundestrich durch Trennfugen übernommen werden. Bei Rissen im Untergrund ist das Einvernehmen mit dem Auftraggeber herzustellen.

Oberflächenbehandlung:

Frisch eingebaute Verbundestriche sind vor zu schnellem und ungleichmäßigem Abtrocknen zu schützen!

Einbaubereiche müssen daher vor Zugluft bauseitig geschützt werden!!!

Nachbehandlung durch eventuelles Aufsprühen eines Verdunstungsschutzes beim Glätten oder durch Auflegen einer Folie erforderlich!

Estrichdicken / Mindestfestigkeiten:

Die Dicke eines Verbundestrichs soll wenigstens dreimal so groß sein, wie der Durchmesser des Größtkorns, der im Mörtel verwendeten Gesteinskörnung.

Die Mindestdicke für Verbundestriche beträgt somit 25 mm bei 8 mm Größtkorn.

Verbundestriche können ab 35 mm Dicke alle Lasten aufnehmen (jedoch statischer Nachweis erforderlich).

Einschichtige Verbundestriche über 50 mm Dicke sollten aus Verarbeitungsgründen (Verdichtung) nicht ausgeführt werden, es sei denn, die Konsistenz des Estrichmörtels (eventuelle Zusatzmittel) und die Art des Einbaues ermöglichen eine ausreichende Verdichtung auch in der unteren Randzone des Estrichs.

Die Dicke des Verbundestrichs ist für seine Beanspruchbarkeit nicht maßgebend, da infolge des Verbundes die Übertragung aller statischen und dynamischen Einwirkungen auf den tragenden Untergrund sichergestellt ist.

Die Mindestfestigkeiten für Zementestriche im Verbund sind der Ö-Norm B 3732 (Tab. A.5) zu entnehmen.

WIEDNER Ges.m.b.H.

Stand 03/2018