

Titel: Untergrundkunde » Was du über Fugen in Estrichen wissen musst

Datum: 04/18

Autor: FussbodenFuxx, SN-Verlag

Firma: FussbodenFuxx, SN-Verlag wurde unterstützt vom Verband VDPM

Der nachfolgende Artikel wurde nicht von Flooright AG verfasst. Er wurde entweder vom Autor im Auftrag von Flooright AG verfasst oder die Publikation auf der Plattform von Flooright AG erfolgte mit der ausdrücklichen Genehmigung des Autors. Der Artikel ist urheberrechtlich geschützt und darf ohne Genehmigung des Autors nicht weiter verwendet werden.



Estrichfugen haben verschiedene Funktionen: Sie gliedern größere Flächen in kleinere Einheiten, nehmen Bewegungen des Estrichs auf, schützen die Konstruktion vor Schäden und wirken schalldämmend. Der FussbodenFuxx zeigt dir, was du beachten musst.

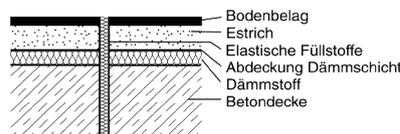
Nach DIN 18560 Teil 2 ist der Bauwerksplaner für das Erstellen eines Fugenplans verantwortlich. Der Fugenplan ist Bestandteil der Leistungsbeschreibung und muss den Ausführenden der einzelnen Bodengewerke vorliegen. Darin sind die für die jeweiligen Flächen erforderlichen Fugenarten benannt.

Ihre endgültige Lage legt der Planer auf der Baustelle fest – in Abstimmung mit den beteiligten Gewerken Estrichleger, Bodenleger und Heizungsbauer. Grundsätzlich unterscheidet man zwischen

folgenden Fugenarten: Bauwerksfugen, Bewegungsfugen, Randfugen und Scheinfugen.

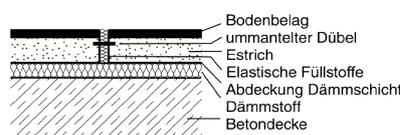
1. Fugenarten

Bauwerksfugen



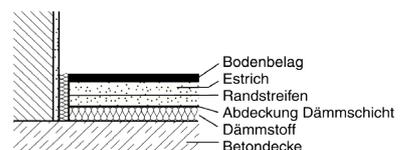
Bauwerksfugen gehen durch alle tragenden und nichttragenden Teile des Bauwerks hindurch. Sie sind unabhängig von der Estrichkonstruktion und der Raumgeometrie ohne Ausnahme im Estrich und im Belag an der gleichen Stelle und vorgesehener Breite mit einem Fugenprofil zu übernehmen.

Bewegungsfugen



Bewegungsfugen ermöglichen Bewegungen des Estrichs – waagrecht wie senkrecht. Sie können auch Übertragungen von Schall und Schwingungen verhindern. Bewegungsfugen werden mit einem Fugenprofil oder mit elastischen Dichtstoffen/Fugenmassen geschlossen, keinesfalls aber kraftschlüssig.

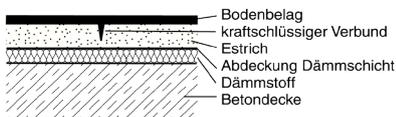
Randfugen



Randfugen sind Bewegungsfugen zwischen Estrich und Wand bzw. aufgehenden Bau- und Einbauteilen. Bei großen fugenlosen Flächen ist die Randfuge entsprechend breiter zu dimensionieren. Der Randdämmstreifen muss so groß sein, dass er Estrichverformungen sicher auffängt. In unbeheizten Estrich-

konstruktionen sollte der Randdämmstreifen mindestens 8 mm dick sein, in beheizten mindestens 10 mm (und sich mindestens 5 mm zusammendrücken lassen). Die Randfuge muss auch nach Belagsverlegung Bewegungen aufnehmen können. Sie darf nicht kraftschlüssig verschlossen werden, sonst ist ihre Funktion beeinträchtigt.

Scheinfugen



Scheinfugen ermöglichen das Schwinden des Estrichs. Bevor ein Belag verlegt wird, müssen sie kraftschlüssig verschlossen werden.

2. Fugen in Zementestrich- und Zementflieseestrich-Flächen

Bewegungsfugen werden vor dem Einbau des Estrichs angelegt. Das Verhältnis von Länge zu Breite sollte bei der Fugenplanung nicht mehr als 2:1 betragen. In beheizten Estrichen müssen in Türleibungen und zwischen beheizten und unbeheizten Flächen, sowie zwischen getrennt regelbaren Heizkreisen Bewegungsfugen angeordnet werden – auch zur Verhinderung von Schallübertragungen. Scheinfugen müssen spätestens nach 48 Stunden geschnitten werden, alternativ können Fugenprofile verwendet werden.

3. Fugen in Calciumsulfatestrichen und Calciumsulfatflieseestrichen

Hier ist zunächst zu unterscheiden, ob die Fläche unbeheizt oder beheizt ausgeführt wird. Un-

beheizte Estrichflächen können in der Regel fugenlos hergestellt werden. Eventuell vorhandene Bauwerksfugen sind zu übernehmen. Weitere Fugen sind nur aus schalltechnischen Gründen erforderlich. Estrichflächen, die mit großformatigen Fliesen oder Naturstein belegt und starker Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden, sollen bei einer Kantenlänge der Estrichfläche von mehr als 20 m (Orientierungswert) eine Bewegungsfuge erhalten.

In beheizten Estrichen müssen zwischen beheizten und unbeheizten Flächen, sowie zwischen getrennt regelbaren Heizkreisen Bewegungsfugen angeordnet werden. Generell können beheizte Estrichflächen großflächig ausgeführt werden.

Bei vollflächig beheizten Konstruktionen ist bei der Fugenplanung nach der Grundrissform zu unterscheiden:

Rechteckflächen

Hier wird bei Kantenlängen ab 20 m (bei starren Belägen bei Kantenlängen ab 10 m) eine Bewegungsfuge empfohlen. Bei gleichmäßiger Beheizung der Fläche sind bei elastischem Belägen Estrichflächen mit Kantenlängen von mehr als 20 m fugenlos herstellbar.

Flächen mit Türdurchgängen

In Abhängigkeit von der Grundrisslänge gelten folgende Empfehlungen:

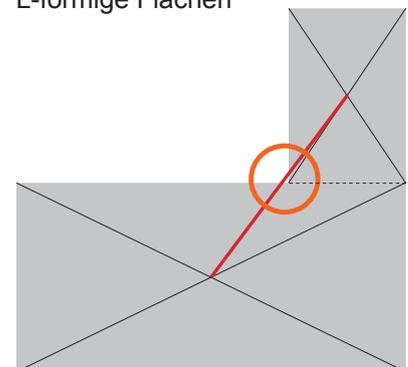
- Bei Grundrisslängen > 5 m und Belägen mit starren Trägern sowie Laminat und Parkett sind Fugen anzuordnen.

- Bei Grundrisslängen > 7 m und

sonstigen Belägen sind Fugen anzuordnen. Unabhängig von der Grundrisslänge sind zwischen beheizten und unbeheizten Flächen Bewegungsfugen auszuführen. Das gilt ebenso bei stark unterschiedlich beheizten Heizkreisen.

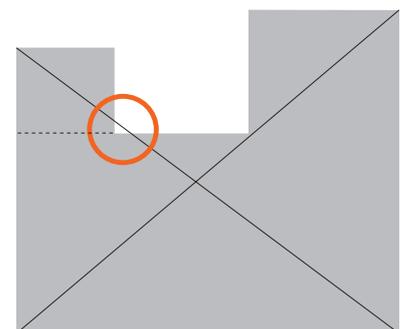
Fuge erforderlich oder nicht: Einzeichnen der Diagonalen entscheidet

L-förmige Flächen



Die Schnittpunkte der jeweiligen Diagonalen werden durch eine Linie verbunden. Da sie die einspringende Ecke schneiden, muss eine Fuge eingeplant werden (gestrichelte Linie).

U-förmige Flächen



Die gegenüberliegenden Ecken werden miteinander verbunden. Schneidet eine der Verbindungslinien eine einspringende Ecke der U-Fläche, so ist ein Schenkel durch eine Bewegungsfuge abzutrennen (gestrichelte Linie).

L-Flächen (Grundriszlängen bis 12 m)

L-Fläche in zwei möglichst gedrungene Rechteckflächen aufteilen. Von beiden Rechteckflächen die Mittelpunkte zeichnerisch durch Verbinden der Eckpunkte ermitteln. Schneidet die Verbindungslinie der Mittelpunkte die „einspringende“ Ecke (vgl. nebenstehende Grafik), ist ein Schenkel des Grundrisses durch eine Bewegungsfuge abzutrennen – sonst nicht.

U-Flächen (Grundriszlängen bis 12 m)

Die diagonal gegenüberliegenden Außenecken miteinander verbinden. Schneidet eine der Verbindungslinien eine „einspringende“ Ecke der U-Fläche, so ist ein Schenkel durch eine Bewegungsfuge abzutrennen. Die dadurch entstandene L-Fläche ist erneut zu beurteilen.

Komplexe, asymmetrische Flächen

Diese sind durch Bewegungsfugen so zu teilen, dass Teilflächen mit möglichst einfachen Geometrien entstehen. Die gebildeten Rechtecke, L- und U-Flächen sind nach den zuvor beschriebenen Verfahren abzuhandeln.