



Die TKB informiert

Spachtelmassen und Estriche - Normung und Realität auf der Baustelle

Einleitung

Fußbodenspachtelmassen, nachfolgend vereinfacht als Spachtelmassen bezeichnet, werden auf Baustellen zum ganz überwiegenden Teil von den Gewerken verarbeitet, die später auch die Bodenbeläge als Nutzschrift auf die Untergründe verlegen. Im Regelfall sind dies Parkett-/Bodenleger, Raumausstatter, Maler und in geringerem Maße Fliesenleger. In wenigen Fällen auch durch Unternehmen, die zuvor die Estriche im Objekt eingearbeitet haben und über eine eigene Bodenbelagsabteilung verfügen. In den seltensten Fällen werden Spachtelmassen vom Estrichleger im Objekt eingebaut. Aktuell behaupten einige Verbände und Organisationen bzw. deren Mitglieder, Spachtelmassen wären Estriche und seien und demzufolge auch durch die Estrichnormen zu regeln. Als Beleg für diese Annahme wird dann häufig die CE-Kennzeichnung nach DIN EN 13813 [1] herangezogen, die von vielen - nicht allen - Herstellern genutzt wird, um z. B. das Brandverhalten ihrer Produkte nachzuweisen.

Für die oben genannten Verwender von Spachtelmassen ist völlig klar, dass Spachtelmassen und Estrichmörtel zwei unterschiedliche Produktgattungen sind, die sich auch hinsichtlich Produktaufbau und -anwendung stark unterscheiden. Nicht zuletzt, um diese Diskussionen zu versachlichen wurde der Entwurf für eine Anwendungsnorm von Spachtelmassen (E-DIN 53298-1 [2]) erarbeitet, der sich aktuell in der Abstimmung der interessierten Kreise befindet.



Für den interessierten Verarbeiter sind nachfolgend die Normungssituation zu Spachtelmassen und Estrichen sowie die Verarbeitung von Spachtelmassen auf der Baustelle beschrieben und erläutert.

Normungssituation zu Estrichen und Spachtelmassen

Die grundlegenden Begriffe zu Estrichmörteln sind in der DIN EN 13318 aufgeführt. Danach zeichnen sich laut Punkt 2.2 „Estriche“ (als Bauteil) dadurch aus, dass sie folgende Funktionen erfüllen:

- über sie wird eine vorgegebene Höhenlage erreicht,
- sie können einen Bodenbelag aufnehmen und/oder
- sie können unmittelbar genutzt werden.

Die Norm beschreibt damit das, was wir auf Baustellen z. B. als schwimmenden oder Verbundestrich vorfinden.

Diese Norm definiert unter Punkt 8.4 darüber hinaus die „Spachtelschicht“ als dünne Schicht, die **auf** einen Estrich aufgebracht wird, um eine ebene/glatte Oberfläche zur Aufnahme von Bodenbelägen herzustellen. Damit liefert sie eine treffende Beschreibung für die allseits bekannte Anwendung von Spachtelmassen und unterscheidet damit klar die beiden Begriffe Estrich/Estrichmörtel bzw. Spachtelschicht/Spachtelmasse. Die Spachtelschicht ist also kein Estrich, sondern eine Schicht, die auf den Estrich aufgebracht wird.

Laut Punkt 5.1 der deutschen Anwendungsnorm für Estriche DIN 18560-1 muss ein Estrich in jeder Schicht hinsichtlich Dicke möglichst gleichmäßig sein. Eine der Hauptfunktionen einer Spachtelschicht ist es nun gerade, eine ebene/glatte Oberfläche zu liefern. Um Unebenheiten im Untergrund auszugleichen, muss sie daher zwangsläufig unterschiedliche



Schichtdicken aufweisen. Damit schließt die DIN 18560-1 Spachtelschichten als Estriche de facto aus und bestätigt damit auch die Definitionen der DIN EN 13318.

Werden Spachtelschichten in größeren Schichtdicken aufgebracht, werden die relativen Schichtdickenunterschiede innerhalb der Spachtelschicht immer kleiner und es kommt zu einem fließenden Übergang von der Spachtelschicht zu einem fließfähigen Dünnestrich.

Zur Erläuterung: Soll ein Unterschied von 1 mm auf einer Estrichoberfläche durch eine Spachtelmasse bei einer Mindestdicke von 1 mm ausgeglichen werden, wird die Spachtelschicht eine Dicke von 1 - 2 mm aufweisen. Die Schichtdickenunterschiede innerhalb einer Fläche können somit 100 % betragen. Soll die Spachtelschichtdicke dagegen 10 mm betragen, sinkt der Schichtdickenunterschied auf nur noch 10 %.

Hier klare Verhältnisse und damit Anwendungssicherheit zu liefern, ist eine Hauptziel der deutschen Anwendungsnorm E-DIN 53298-1. Schichten mit Dicken oberhalb 10 mm sind danach als Estriche anzusehen. Solche Estriche sind baurechtlich zwingend aus CE-gekennzeichneten Estrichmörteln herzustellen. Werden solche Estriche aus Spachtelmassen hergestellt (sofern diese dafür technisch geeignet sind), müssen diese eine CE-Kennzeichnung besitzen. Für Spachtelschichten und die Produkte zu deren Herstellung gibt es dagegen keine gesonderten regulatorischen Anforderungen.

Die aufgeführten Erläuterungen zu den Produkten und Bauteilen werden ergänzt durch die Ausführungsnormen der VOB Teil C. Während DIN 18353 (Estricharbeiten) keinerlei Hinweise auf Spachtelschichten oder Spachtelmassen enthält, sind in den drei Normen zur Verlegung von Bodenbelägen (DIN 18352, DIN 18356 und DIN 18365) Spachtelarbeiten bereits in Kapitel 0, den „Hinweisen für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung“ enthalten. DIN 18365 widmet unter Punkt 2.11 Vorstrichen und Spachtelmassen einen eigenen Absatz und in DIN 18356 ist Spachteln unter Punkt 4.2.5 als besondere Leistung gelistet.



Aus allen drei Normungsgebieten - Bauteil, Anwendung und Verarbeitung - geht somit klar hervor, dass es sich bei Estrichen und Spachtelmassen um zwei gänzlich unterschiedliche Produktgruppen handelt.

Spachtelmassen auf der Baustelle // Warum sind Spachtelmassen keine Estriche?

Spachtelmassen sind auch in der Täglichen Baustellenpraxis bei der Fertigstellung von Fußbodenkonstruktionen nicht mit Estrichen zu vergleichen.

Zum einen, weil die Fußbodenspachtelmasse eine der Systemkomponenten der Parkett-, Bodenbelag- oder Fliesenverlegung ist und daher auch auf die Klebstoff- und Vorstrichsysteme abgestimmt sein muss. Die vollflächige Spachtelung eines Untergrunds mit einer Bodenspachtelmasse erfordert eine hohe Präzision, um die hohen Anforderungen an die Ebenheit für die spätere Verlegung der Beläge zu erreichen. Die zulässigen Toleranzen nach DIN 18 202 können die Anforderungen an einen Untergrund vor der Verlegung, insbesondere elastischer Bodenbeläge, großformatiger Parkettelemente oder großformatiger keramischer Beläge meist nicht abbilden, weshalb auf Untergründen vor der Verlegung der zuvor genannten Beläge, Spachtelungen zur Verbesserung der Ebenheit erforderlich sind. Diese Anforderungen werden Gewerke typisch eher von den Auftragnehmern der Oberbelagsbranche zu erfüllen sein, als von den Erstellern der Estrichkonstruktion. Da die jeweiligen Schwerpunkte der unterschiedlichen Handwerker sich stark unterscheiden und es beispielsweise bei der Erstellung des Estrichs maßgeblich auf die grundsätzliche Tragfähigkeit des Estrichs ankommt und nicht auf die Herstellung von Oberflächen mit hohen Ebenheitsanforderungen, die weit über den zulässigen Toleranzen für Estriche nach DIN 18 202 angesiedelt sind. Des Weiteren sind Spachtelungen oft notwendig und eine ausreichende und gleichmäßige Saugfähigkeit des Untergrundes sicherzustellen insbesondere beim Einsatz von wasserbasierten



Klebstoffsystemen. Auch ist eine Spachtelmassenschicht auf der Oberseite eines Estrichs keine lastabtragende Schicht, die für sich selbst genommen, Lasten abtragen kann.

Bodenspachtelmassen werden in der Regel immer direkt im Verbund auf der Estrichoberfläche aufgearbeitet und dies in den meisten Fällen in Schichtdicken bis maximal 5 mm. Mit Bodenspachtelmassen werden saugfähige und ausreichend ebene Untergründe für die Verlegung des jeweiligen Oberbelags erstellt und auch geringfügige Höhendifferenzen zwischen benachbarten Raumeinheiten angeglichen weitere typische Einsatzbereiche sind Anspachtelungen an Treppen, Anrampungen beim Belagsübergang oder an Türdurchgängen. Im Sanierungsbereich werden Spachtelmassen zum Ausgleich von Unebenheiten innerhalb der Estrichkonstruktionen nach der Entfernung alter Verlegewerkstoffe ausgeglichen.

Baustellenestriche werden aufgrund Ihrer einfachen Zusammensetzung (Sand, Bindemittel, Wasser, evtl. EZM) häufig vor Ort aus einzelnen Komponenten entsprechend der jeweiligen Anforderungen an die vorgegebene Güte im Objekt gemischt und hergestellt. Dagegen sind Bodenspachtelmassen aufgrund Ihrer komplexen Rezepturen (oft mehr als 10 Einzelkomponenten) immer als Werk trockenmörtel meist als Sackware, in wenigen Fällen als Siloware vorgefertigt, sodass nur noch die exakt vorgegebene Menge Wasser bei entsprechender Rührzeit hinzugefügt werden muss. Anders als beim Estrich gibt es bei der Verarbeitung einer Spachtelmasse keine Möglichkeit individuelle Anpassungen vorzunehmen.

In der Praxis werden Bodenspachtelmassen auch unter Berücksichtigung der hohen Anforderungen an die Ebenheit vor der Verlegung der Oberbeläge nahezu ausschließlich von den Gewerken auf den Estrichen aufgebracht, die später auch die Beläge aufarbeiten. Dies erfolgt im Regelfall auch erst nach der Feststellung der Belegreife der Estriche, die ja bekanntermaßen meist vom Nachfolgewerk des Estrichlegers überprüft wird. Somit setzt



das Aufarbeiten einer Bodenspachtelmasse auf der Oberfläche eines Estrichs nach erreichen Belegreife unter anderem die ausreichende Trocknung des Untergrunds voraus und findet damit in der Endphase des Innenausbaus der Objekte statt und nicht in der Rohbauphase.

Überspitzt ausgedrückt haben Fußbodenspachtelmassen und Estriche außer der häufig grauen Farbgebung und der horizontalen Einbauposition innerhalb einer Fußbodenkonstruktion kaum weitere Gemeinsamkeiten. Die Etablierung einer eigenständigen Anwendungsnorm für Bodenspachtelmassen ist eigentlich längst überfällig und wird sich für die Gewerke im Fußbodenbau als sehr nützlich und hilfreich erweisen. Aus diesen Gründen beteiligen sich die Autoren dieses Beitrags aktiv an der Normung von Bodenspachtelmassen.

Dr. Norbert Arnold - Leiter Technische Sortimentsentwicklung, Uzin Utz SE, Ulm

Dominik Kison - Leiter Institut für Fußbodentechnik, Herschbach

Literatur

[1] DIN EN 13813: 2003-1, Estrichmörtel, Estrichmassen und Estriche - Estrichmörtel und Estrichmassen - Eigenschaften und Anforderungen

[2] DIN 53298-1:2022-09 - Entwurf, Bodenspachtelmassen - Technische Beschreibung und Verarbeitung - Teil 1: Hydraulisch erhärtende Bodenspachtelmassen

[3] DIN EN 13318:2000-12, Estrichmörtel und Estriche - Begriffe

[4] DIN 18560-1:2021-02, Estriche im Bauwesen - Allgemeine Anforderungen, Prüfung und Ausführung

[5] DIN 18353:2303-09, VOB Vergabe und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil C: Allgemeine technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) - Estricharbeiten



[6] DIN 18352:2019-09, VOB Vergabe und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil C:
Allgemeine technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) - Fliesen- und
Plattenarbeiten

[7] DIN 18356:2019-09, VOB Vergabe und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil C:
Allgemeine technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) - Parkett- und
Holzpflasterarbeiten

[8] DIN 18365:2019-09 VOB Vergabe und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil C:
Allgemeine technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) -
Bodenbelagarbeiten

Über den Industrieverband Klebstoffe e. V. (IVK):

Der Industrieverband Klebstoffe (IVK) vertritt die wirtschaftspolitischen und technischen Interessen der deutschen Klebstoffindustrie gegenüber der Öffentlichkeit, Behörden, Verbrauchern und wissenschaftlichen Institutionen. Dem IVK gehören mehr als 155 Klebstoff-, Klebeband-, Dichtstoff- und Klebrohstoffhersteller sowie wissenschaftliche Institute und Systempartner an. Insgesamt beschäftigt die deutsche Klebstoffindustrie rund 18.000 Mitarbeiter*innen.

Düsseldorf, 16.07.2024

Bild 01: Einbau eines konventionellen Zementstrichs.jpg

Bild 02: Schwabbeln eines 25 mm dicken Dünnestrichs.jpg

PRESSEINFORMATION



**Industrieverband
Klebstoffe e.V.**

Völklinger Str. 4
40219 Düsseldorf
Tel. 0211 67931-10
info@klebstoffe.com
www.klebstoffe.com

Bild 03: Typisches Spachteln (Eimer und Sack abschneiden).jpg

Bild 04: Großflächige 4 mm dicke Spachtelschicht durch Raketetechnik.jpg

Hinweis: Das Bildmaterial ist nur zur redaktionellen Nutzung freigegeben und darf ausschließlich im Zusammenhang mit der zugehörigen Pressemitteilung veröffentlicht werden. Der Industrieverband Klebstoffe e.V. muss als Autor der Pressemitteilung ersichtlich sein.

Wir informieren Sie gerne:

Industrieverband Klebstoffe e. V.
Dr. Vera Haye
Völklinger Str. 4
40219 Düsseldorf
Tel. 0211 67931-10
Fax 0211 67931-33
info@klebstoffe.com
www.klebstoffe.com