

Blasen und Beulen in elastischen Bodenbelägen

16 typische Fehlerquellen

Blasen und Beulen gehören zu den häufigsten Schadensbildern bei elastischen Bodenbelägen. Die Ursachen sind vielfältig – und oft vermeidbar. Der Beitrag zeigt 16 typische Fehlerquellen auf und erläutert, wie Bodenleger diese vermeiden können.

Die Begriffe Beulen und Blasen werden von Fachleuten unterschiedlich interpretiert, auch wenn die Erscheinungsbilder eindeutig sind. In der Fachliteratur ist folgende Definition nachzulesen: Verformt sich der Belag durch Feuchtigkeit, so spricht man in der Regel von Beulen. Beulen sind großflächiger als Blasen und in aller Regel länglich. Bei Blasen handelt es sich um handtellergroße Ablösungen vom Boden, die auf eine schlechte Arretierung/Klebung zum Untergrund zurückzuführen sind. Da bei Blasen- und Beulenbildung in den meisten Fällen Feuchtigkeit im Spiel ist, werden fast immer beide Begriffe gleichzeitig verwendet.

Die häufigsten Ursachen bei der Blasen- und Beulenbildung in elastischen Belägen sowie deren Ablösung vom Untergrund sind handwerkliche Fehlleistungen sowie falsche Nutzung der Fußbodenkonstruktionen. Nachfolgende Fehlerquellen sind typisch für die Bildung von Blasen und Beulen:

1 Fehler bei der Prüfung des Untergrundes auf Feuchtigkeit:

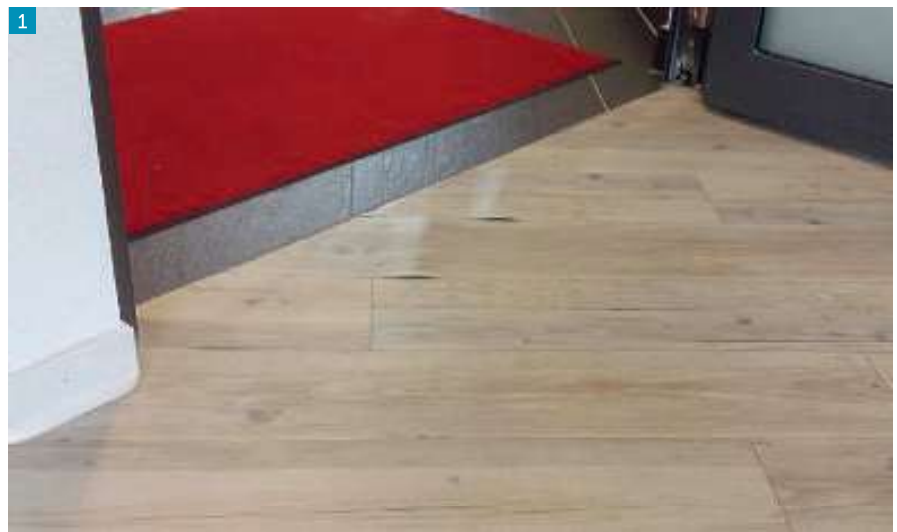
Mineralische Estriche dürfen erst dann mit Bodenbelägen belegt werden, wenn sie ausreichend trocken sind. Führt der Bodenleger die Feuchtemessung mit dem CM-Gerät fehlerhaft aus oder verzichtet der Bodenleger sogar auf die Feuchtemessung, kommt es bei zu hoher Restfeuchte des mineralischen Untergrundes zu Feuchteschäden an den elastischen Belägen. Die zu hohe Restfeuchte durchdringt die Dispersionsgrundierung sowie die Spachtelmasse und sammelt sich unterhalb des Bodenbelages. Die sich hier angesammelte Feuchtigkeit erzeugt einen Dampfdruck unterhalb des Belages. Der Dispersionsklebstoff verseift allmählich, wird weich und verliert seine Klebkraft. Durch die ständige Feuchteeinwirkung quellen zahlreiche elastische Beläge. Diese drei Faktoren bewirken, dass in den elastischen Belägen Blasen- und

Beulen entstehen und sich der Belag vom Untergrund ablöst.

2 Der Bodenbelag wurde zu spät ins Klebstoffbett eingelegt:

Wenn bei Dispersionsklebstoffen die Ablüftezeit überschritten wird, kommt es in der Regel nur zu einer Haftklebung, bei der die Rückseite des Bodenbelages häufig nicht ausreichend benetzt ist. Der Dispersionsklebstoff hat bereits eine hartelastische Riefe gebildet und wird durch punktuelle Belastungen zerdrückt. Besonders bei höherer

mechanischer Beanspruchung, beispielsweise im Bereich von Stuhlrollen, wölbt sich der Belag auf und es kommt zur Blasenbildung. Klebstoffverpressungen durch Fuß- oder Kniebelastungen lassen sich nicht mehr auswalzen und zeichnen sich sichtbar in der Belagsoberfläche ab. Die Ablüftezeit ist nach dem Klebstoffauftrag so lang wie nötig, aber auch so kurz wie möglich zu wählen (Tackphase). Die Klebstoffriefen müssen sich in jedem Fall noch flach drücken lassen. Anschließend den Belag einlegen, anreiben und zusätzlich anwalzen.



1 Die Designplanken wurden im Randbereich zu spät eingelegt – Folge: Beulen im Belag.

2 Blasen und Beulen im PVC-Belag aufgrund des zu feuchten Zementestrichs.

3 Blasen im Linoleumbelag durch partiellen Wassereintritt in den Altestrich.

Bilder: Steinhäuser

3 Klebstoffauftrag mit ungeeigneter Zahnung:

Wird für den Auftrag des Klebstoffes eine zu feine oder sogar abgenutzte Zahnung verwendet, ist die erforderliche Benetzung der Belagsrückseiten durch die Kleberiefen aufgrund des geringeren Klebstoffeinsatzes nicht mehr gewährleistet. Dadurch wird die notwendige Klebkraft für die Klebung des Belages nicht erreicht. Durch das sogenannte Auswalken des Belages im Bereich der Stuhlrollen können Blasen entstehen. Eine zu grobe Zahnung führt zu einem überhöhten Klebstoffeinsatz. Die Klebstofffuge fällt zu weich aus, dadurch kommt es zu einem erhöhten Eindruckverhalten bei elastischen Belägen. Diese Schäden lassen sich nur durch den Einsatz der vom Hersteller empfohlenen Spachtelzahnungen vermeiden. Abgenutzte Zahnleisten sind rechtzeitig auszutauschen.

Aber Achtung: Nicht überall wo beispielsweise Zahnung A 2 draufsteht, muss es sich auch um eine „richtige“ Zahnung A 2 handeln. Besonders vermeintliche Billigeinkäufe führen nicht selten zu Überraschungen, weil man mit dieser Zahnung zu wenig Klebstoff aufgetragen hat und die Klebung nicht mehr funktioniert. Seit Dezember 2023 kann hier die neue DIN EN ISO 6076:2023-12 „Klebstoffe – Legen von Bodenbelägen, Holzböden, Spachtelmassen und Fliesen – Spezifikation von Zahnspachtelgrößen“ weiterhelfen. In dieser neuen DIN sind alle international genormten Zahnspachtelgrößen im Maßstab 1:1 abgebildet. Mithilfe dieser Abbildungen kann jeder Verarbeiter überprüfen, ob er eine genormte Zahnspachtel erworben hat.

4 Falsche Ablüfzeit:

Dispersionsklebstoffe sind auf saugfähigen Untergründen so lange ablüften zu lassen, bis die halbnasse Phase des Klebstoffes (Tackklebung) erreicht ist. Führt man einen Finger leicht über die Klebstoffriefen, muss man einen Widerstand spüren. Die Riefe kippt leicht. Die erforderliche Ablüfzeit hat der Dispersionsklebstoff dann erreicht, wenn die Klebstoffriefe eine leichte Haut gebildet hat und beim Berühren mit dem Finger aufplatzt. Der Verarbeiter kann also auch ohne Messgeräte für Raumlufttemperatur und relative Luftfeuchte den richtigen Einlegezeitpunkt des Bodenbelages ins Klebstoffbett vor Ort auf der Baustelle herausfinden. Beim probeweisen Zurücknehmen einzelner Belagsbahnen ist

die richtige Einlegezeit erreicht, wenn eine vollständige Benetzung der Belagsrückseite und ein Fadenzug erkennbar sind.

5 Fehlendes Anreiben und Anwalzen des Belages:

Entgegen den Meinungen zahlreicher Verarbeiter muss der elastische Bodenbelag weiterhin angerieben, zugeschnitten und anschließend angewalzt werden. Durch das Anreiben werden Luft einschüsse herausgeschoben und das Gewicht der Walze sorgt beim Anwalzen dafür, dass die Klebstoffriefen verquetscht und zusammengedrückt werden. Schwere oder punktförmige Belastungen können dann keine Verformungen im Klebstoff und Belag hervorrufen. Wird auf das Anwalzen verzichtet, bleiben die Klebstoffriefen stehen und werden nicht zerquetscht. Bei punktueller Belastung sowie bei Belastung mit schweren Gegenständen gibt der Klebstoff nach und es entstehen bleibende Eindrücke im Bodenbelag.

6 Falsche Verlegung von elastischen Belägen auf nicht saugfähigen Untergründen:

Zu Blasen- und Beulenbildungen kommt es, wenn elastische Bodenbeläge nicht nach den folgenden Klebearten auf nicht saugfähige Untergründe verlegt/geklebt werden:

- PVC/CV-Beläge müssen in der Haftklebphase geklebt werden. Haftklebung bedeutet, der hierfür geeignete Dispersionsklebstoff muss solange ablüften, bis er eine einheitlich gelblich-transparente Farbe angenommen hat und kein Wasser zwischen Belag und nicht saugfähigen Untergrund mehr eingeschlossen wird. Bei der Fingerprobe darf kein Klebstoff am Finger haften bleiben. Außer der Fingerprobe kann man folgenden Test durchführen: Man drückt kraftvoll die gesamte Handfläche in das Klebstoffbett und zieht die Hand wieder heraus. Ist kein Kleber an der Handfläche verblieben, kann der Belag gefahrlos eingelegt werden.
- Kautschuk- und PO-Beläge müssen im Kontaktverfahren geklebt werden. Bei der Kontaktklebung werden die Belagsrückseite und der Untergrund mit dem geeigneten Dispersionsklebstoff eingestrichen. Nach dem vollständigen Ablüften (Fingerprobe wie bei der Haftklebung) ist der Belag einzulegen und anzureiben sowie anzuwalzen.

Gyvlon. Der Fließestrich.

Wir steh'n drauf.



 Gyvlon®
Estrich

Seit rund 30 Jahren vertrauen Profis auf unseren Calciumsulfat-Fließestrich. Unser Wissen, unsere Erfahrung und Kompetenz sorgen dafür, dass Sie bei der Verarbeitung unseres Qualitätsproduktes immer festen Boden unter die Füße bekommen. Mit unseren Produkten eröffnen Sie Ihren Kunden viele Möglichkeiten der Raumgestaltung – für ein völlig neues Wohngefühl.

Wir beraten Sie gerne!

Am besten gleich informieren ...

www.gyvlon.de

ANHYDRITEC GmbH
Frankfurter Landstraße 2-4
61440 Oberursel
Tel.: +49 6171 27860-10



ANHYDRITEC
Minersa Group

- Für die Klebung von Linoleumbelägen auf dichte Untergründe sind geeignete Dispersionskleber mit wasserbindender Zusatzkomponente entsprechend den Vorgaben des Klebstoffherstellers einzusetzen.
- Der Einsatz von Reaktionsharzklebstoffen, die kein Wasser enthalten und somit nicht ablüften müssen, sind mit dem Belag- und Klebstoffhersteller abzustimmen.

7 Die Spachtelmassendicke wurde nicht ausreichend dick dimensioniert:

Spachtelmassenschichten dienen bei der Klebung mit Dispersionsklebern als Feuchtigkeitspuffer, d.h. sie nehmen eine bestimmte Wassermenge aus dem Dispersionsklebstoff schadensfrei auf. Zu dünn gespachtelte Flächen sind dazu nicht in der Lage. In einem solchen Fall wird zu viel Feuchtigkeit unter dem Belag eingeschlossen, es kommt zur Blasen- und Beulenbildung. Besonders bei der Belagsverlegung auf nicht saugfähigen Untergründen, wie Gussasphalt und Epoxidharzgrundierungen, muss die Spachtelmassenschicht ausreichend dick dimensioniert sein. Im TKB-Merkblatt 9 „Technische Beschreibung und Verarbeitung von Bodenspachtelmassen“

sind folgende Mindestschichtdicken je nach Untergrund und Anforderung an jeder Stelle des Untergrundes vorgegeben:

- zur Eignung für Stuhlrollen nach DIN EN 12529: 1,0 mm,
- bei dichtem Untergrund (z.B. Gussasphalt): 1,5 mm,
- für Dispersionsklebstoffe zwischen dichtem Belag und dichtem Untergrund: 2,0 mm.

Die Empfehlungen der Belagshersteller sind ebenfalls zu beachten. Bei der Verlegung ihrer Elastomer-Bodenbeläge auf nicht saugfähigen Untergründen empfiehlt beispielsweise der Hersteller Nora Systems eine Mindestspachteldicke von 3 mm.

8 Beschädigtes Klebstoffbett beim Zurückschlagen des Bodenbelages:

Nach Abschluss der Bodenbelagsarbeiten ist häufig quer zur Verlegerichtung, meist in der Raummitte, eine linienförmige, krampfaderähnliche Erhebung im Bodenbelag erkennbar. Diese Erscheinung wird oft auch als „längliche Blase“ bezeichnet. Hier wurden nach der Verklebung der ersten Bahnhälften die zweiten Bahnhälften bis zum Klebstoffeinsatz zurückgeschlagen. Dabei wurde der abgebundene Dispersionsklebstoff im Nahtbereich unter den

ersten Bahnhälften aufgerissen und so das Klebstoffbett beschädigt. Um dies zu vermeiden, sollten die einzustreichenden Flächen nicht zu groß bemessen werden.

9 Doppelter Klebstoffauftrag im Bereich der Umschlagstelle bei der Verlegung des Bodenbelages:

Besonders in glänzend eingepflegten Bodenbelägen ist gegen das Streiflicht eine wurmartige Unebenheit (Beule) zu erkennen, die mittig quer zur Verlegerichtung über die Breite des Raumes verläuft. Hier kam es zu einem doppelten Klebstoffauftrag im Bereich der Umschlagstelle bei der Verlegung des Belages in der ersten Raumhälfte und dem in der zweiten Raumhälfte. Vor der Verlegung von elastischen Belägen ist es sinnvoll, einen Markierungsstrich über die gesamte Breite des Raumes zu ziehen. Der Dispersionsklebstoff ist dann in der ersten Raumhälfte genau bis zur Markierung aufzutragen, der Belag einzulegen und umzuschlagen. Der Klebstoffauftrag ist anschließend in der zweiten Raumhälfte bis an die Markierung aufzutragen und dann der Belag einzulegen.

10 Das Klebstoffbett trocknet unmittelbar nach dem Klebstoffauftrag ungleichmäßig ab:

Die Trocknungsphase des Klebstoffauftrages ist in bestimmten Bereichen weit fortgeschritten, während in anderen Bereichen der Dispersionsklebstoff noch nass ist. Der Bodenbelag baut an den bereits abgetrockneten Stellen nicht die erforderliche Haftung zum Untergrund auf. Die Folgen sind Blasen und Beulen sowie Ablösungen des Belages. Für diese Schäden gibt es zwei Ursachen:

- Ungleichmäßig saugende Spachtel-massenrandzonen können durch intensive Schleifgänge entstehen. Die polierten Bereiche sind schwach saugend, die nicht polierten Abschnitte dagegen sind saugend. In den schwach saugenden Bereichen braucht der Klebstoffauftrag länger zum Trocknen als in den saugenden Abschnitten. Durch den fachgerechten Einbau der Spachtelmassen mittels Rakel und Stachelwalze können die unterschiedlichen Saugfähigkeiten vermieden werden. Ein nachträgliches Schleifen ist dann in der Regel nicht notwendig.
- Durch Wärmeeinwirkung beispielsweise in Fensterbereichen lüften die



- 1 Zu geringer Klebstoffauftrag auf den Linoleumbelag.
- 2 Stehende Klebstoffriefen: Ursache war zu spätes Einlegen und fehlendes Anwalzen des PVC-Belages.
- 3 Stippenhaft aufgrund nicht ausreichender Klimatisierung des Linoleumbelages.
- 4 Blasen und Beulen wegen falscher Zahnung.



Blasen und Beulen im elastischen Belag aufgrund nicht fachgerechter Verlegung.

Dispersionsklebstoffe schneller ab als auf der übrigen Fläche. Hier entsteht eine kurzzeitige, leichte Haftung der Beläge. Bei raumklimatischen Veränderungen kann eine Blasenbildung entstehen, im Extremfall lösen sich die Beläge in diesen Bereichen wieder vom Untergrund ab. Bei intensiver Sonneneinstrahlung können diese Schäden nur durch das Abdunkeln der Fensterfronten vermieden werden.

11 Zu frühe Nutzung oder Überlastung des Belages – zum Beispiel durch zu kleine Möbelaufstandsflächen oder andere punktuelle Belastungen:

In solchen Fällen kann es zu Klebstoffverquetschungen kommen, die sich in der Belagsoberfläche als dauerhafte Eindrücke oder Stauchblasen abzeichnen. Punktuelle Belastungen des frisch in das Klebstoffbett eingelegten Belages sind grundsätzlich zu vermeiden. Die Nutzung des Belages sollte immer erst nach Ablauf der vom Klebstoffhersteller vorgegebenen Abbindezeit (Endklebkraft) beginnen. Möbelgleiter und Aufstandsflächen müssen auf das Belagsmaterial abgestimmt sein, ebenso wie Belag und Verlegung auf die Nutzungsanforderungen.

12 Elastische Bodenbeläge wurden nicht bzw. nicht fachgerecht verschweißt bzw. verfugt oder die Schweißschnur löst sich:

Bei unverschweißten oder nicht fachgerecht verschweißten bzw. verfugten elastischen Belägen kann Wasser in die offenen

Nahtbereiche eindringen und Blasenbildung, hochstehende Nahtkanten und Ablösung der Beläge verursachen. Durch ein fachgerechtes Verschweißen/Verfugen von elastischen Belägen wird ein solcher Schaden vermieden.

13 Elastische Beläge wurden vor der Verlegung unzureichend akklimatisiert und das erforderliche Raumklima nicht beachtet:

Elastische Beläge müssen vor der Klebung gemäß den Herstellerangaben ausreichend akklimatisiert sein. Die Gefahr von Spitznähten besteht dann, wenn die Beläge kälter sind als die Umgebungstemperatur am Verlegeort. In die offenen Fugen eindringendes Wasser kann Blasenbildung, hochstehende Nahtkanten und Ablösung der Beläge verursachen.

Grundsätzlich ist das Raumklima bei der Verlegung zu beachten. Niedrige Temperaturen und höhere Luftfeuchtigkeiten verlängern die Ablüftezeit, höhere Temperaturen und niedrige Luftfeuchtigkeiten verkürzen die Ablüftezeiten. Die auf dem Gebinde des Dispersionsklebstoffes stehenden Ablüftezeiten beziehen sich auf das sogenannte Normklima (23°C und 50% relative Luftfeuchte).

14 Nichtbeachtung großer Fensterfronten und intensiver Sonneneinstrahlung:

In Fensterbereichen lüften Dispersionsklebstoffe durch die Wärmeeinwirkung, besonders bei intensiver Sonneneinstrahlung, sehr schnell ab. Während die restlichen Verlegeflächen noch normal ablüften, kann die Ablüftezeit im Fensterbereich bereits überschritten sein. Bei Klebstoffarbeiten an Fensterfronten sollte der Verarbeiter sein Augen-

merk besonders auf die Ablüftezeiten legen. Eventuell müssen während der Verlegearbeiten bis zur Durchhärtung des Klebstoffes die Fensterfronten sogar abgedunkelt werden. In Bereichen mit direkter, sehr intensiver Sonneneinstrahlung und/oder thermischer Belastung müssen bei Designbelägen Reaktionsharzklebstoffe eingesetzt werden. Durch deren harte Klebstoffuge sind diese Kleber in der Lage, die Designbeläge dauerhaft fest auf den Untergrund zu arretieren.

15 Scheinfugen und Risse im Estrich wurden nicht oder nur unzureichend fachgerecht verharzt und abgequarzt:

In einem solchen Fall werden sich die einzelnen Estrichplatten bedingt durch die mechanische Belastung, insbesondere von schwimmenden Estrichen, gegeneinander bewegen. Die Folgen sind zunächst die Ablösung der Spachtelmasse im Fugen- und Rissbereich und anschließend die Ablösung des Belages. Durch die mechanische Bewegung des Bodenbelages bei anhaltender Nutzung (wallender Beanspruchung) kommt es zu Dehnungen und anschließend zu Aufwölbungen entlang der nicht fachgerecht verharzten Fugen und Risse. Es entstehen „längliche Blasen“ im Belag, die als Wurmfalten oder Wurmbildungen bezeichnet werden. Die Beseitigung dieser Schäden sind in der Regel mit hohem Aufwand verbunden. Deshalb sollte auf eine fachgerechte kraftschlüssige Verharzung der Scheinfugen und Risse großen Wert gelegt werden. Hier ist auch die Verantwortung des Planers gefordert. Er muss einen Fugenplan erstellen, aus dem die Lage und die Art der Fugen eindeutig zu entnehmen sind. Außerdem muss der Planer festlegen, welche Fugen kraftschlüssig zu verharzen und welche Fugen als Bewegungsfugen auszubilden sind.

Blasen und Beulen

So lassen sie sich beseitigen

bwd
Tipp

- Kleine, handtellergroße Blasen: Hier kann man versuchen, Klebstoff mit einer Injektionsspritze unter den Belag zu bringen. Anschließend sind diese Bereiche zu beschweren. In Ausnahmefällen, bei einzeln auftretenden Blasen, kann der Belag partiell ausgetauscht oder eine Intarsie eingesetzt werden.
- Bei oberflächlich kleinen Blasen, die bereits am nächsten Tag nach der Verlegung auftreten, wurde der Belag zu früh eingelegt. Wenn ausreichend dick gespachtelt wurde, verschwinden diese Blasen nach geraumer Zeit. Ein nachträgliches Anwalzen kann hilfreich sein.

16 Falsche Ausbildung von Bewegungsfugen:

Bewegungsfugen sind mit Fugenprofilen oder elastoplastischen Fugenmassen auszubilden und dürfen nicht mit Bodenbelägen überlegt werden. Fußbodenbewegungsfugen sind u.a. immer dann erforderlich, wenn diverse Untergründe unmittelbar aneinandergrenzen. Dies gilt insbesondere bei Werkstoffen mit abweichendem hygroskopischem und thermischem Verhalten sowie unterschiedlicher Stabilität und unterschiedlichem Schwingungsverhalten.

Das ist beispielsweise der Fall, wenn folgende Untergründe unmittelbar aneinandergrenzen:

- Doppelböden an Hohlraumböden,
- Trockenestriche aus Holz oder Gips an mineralische Untergründe,
- Dielung an mineralische Untergründe,
- Treppenläufe aus Stahlbeton an mineralische Untergründe,
- Gussasphalt an mineralische Untergründe.

Wird auf die fachgerechte Ausbildung von Bewegungsfugen verzichtet, kann es zu

Aufwölbungen, Verformungen und Ablösungen im Oberbelag kommen.

FAZIT

Für Blasen- und Beulenbildung in elastischen Bodenbelägen ist eine Vielzahl von Ursachen möglich, häufig kommen mehrere Faktoren zusammen. Dieses Ergebnis kann der Bodenleger durch fachgerechte Ausführung der Belagsarbeiten in den meisten Fällen vermeiden und ausschließen.

Wolfram Steinhäuser

Schnittstelle Fußboden

Merkblatt zu Randdämmstreifen bei neu eingebauten Estrichen



Der Randdämmstreifen ist nicht bis in die Ecke geführt, sondern rund, weil es schneller geht, um die Ecke gezogen.



Perfekte Ausführung des Randdämmstreifenstreifens. Der Streifen ist dicht anliegend bis in die Ecke geführt.

Bilder: Schnittstelle Fußboden

Die Schnittstelle Fußboden hat ein neues Merkblatt zum Thema Randdämmstreifen erarbeitet. In dieser Information wird auf einer DIN-A4-Seite zusammengefasst, wer welche Aufgaben in der Planung, der Montage und beim Abschneiden der Randdämmstreifen hat. Das Merkblatt enthält in der Branche seit Langem bekannte Selbstverständlichkeiten, die aber so kompakt bislang noch nicht zusammengefasst waren.

Die beteiligten Handwerksverbände und auch der Verband der Deutschen Parkettindustrie e.V. haben sich einstimmig dafür ausgesprochen, dass auch bei geklebtem Parkett die Randdämmstreifen vor Beginn der Parkettverlegearbeiten abgeschnitten werden sollen. Dieses wird in der Literatur bislang verschiedentlich noch anders beschrieben. Das neue Merkblatt ist auf der Website von Schnittstelle Fußboden (www.schnittstelle-fussboden.de) abrufbar, wir geben dennoch hier die Inhalte des Merkblatts wieder:

„Randdämmstreifen dienen dazu, Estriche, wie schwimmende Estriche, Estriche auf Trennlage, Fertigteileestriche und Hohlbodenkonstruktionen vom Baukörper und vertikal verlaufenden Durchdringungen zu trennen, um Schallschutzvorgaben einzuhalten. Außerdem ermöglicht der Randdämmstreifen Längenänderungen des Estrichs und vermeidet somit Einspannungen und daraus resultierende Schäden.

Aufgaben des Planers: Der Planer muss dem Estrichleger das Material, aus dem die Randdämmstreifen bestehen sollen (überwiegend PE-Schaum oder Mineralwolle) und die Dicke der Randstreifen angeben, sowie einen Fugenplan übergeben.

Im Leistungsverzeichnis für den Parkett- und Bodenleger muss das Material, aus dem die Randdämmstreifen sind, und die Länge der zu entfernen Randdämmstreifen angegeben werden.

Aufgaben des Estrichlegers: Der Estrichleger muss die Randdämmstreifen nach den Vorgaben des Planers fachgerecht montieren. Das heißt:

- dass der Estrich keinen Kontakt zu den aufgehenden Bauteilen und vertikalen Durchdringungen bekommt,
- dass die Randdämmstreifen so montiert werden, dass sie an allen aufgehenden Bauteilen und vertikalen Durchdringungen dicht anliegen, dies gilt insbesondere für Ecken, Türrdurchgänge und Heizkörperrohre,
- dass die Estrichranddämmstreifen 2 bis 5 Zentimeter über die Estrichoberkante herausragen und dass mit Randdämmstreifen ausgebildete Bewegungsfugen, zum Beispiel bei Heizestrichen, gradlinig verlaufen und winklig zu den Wänden angelegt werden.

Aufgaben der Parkett- und Bodenleger: Parkett- und Bodenleger müssen visuell überprüfen, ob die Randstreifen vorhanden sind und ausreichend hoch überstehen,

- diese an den Wänden und insbesondere in den Ecken dicht anliegen und
- Kontaktstellen zwischen Estrichplatte und aufgehenden Bauteilen vorhanden sind.

Bei Auffälligkeiten sind Bedenken anzumelden.

Nach dem Spachteln beziehungsweise den Untergrundvorbereitungsarbeiten werden die Randdämmstreifen vom Parkettleger oder vom Bodenleger oberflächenbündig abgeschnitten. ■