

Verlegen von Bodenbelägen auf Dielenböden

So wird daraus kein Schadensfall

Bei der Verlegung von Bodenbelägen auf Dielenböden müssen bestimmte Grundsätze und Vorgehensweisen beachtet werden. Welche Rolle darüber hinaus die Feuchtemessung des Dielenbodens und die Hinterlüftung der Dielung spielen, zeigt der Beitrag.

Die Feuchtemessung des Dielenbodens vor Beginn der Parkett- und Bodenbelagsarbeiten ist ein zentraler Schwerpunkt. Obwohl jeder Parkett- und Bodenleger im Rahmen seiner Prüfpflicht zur Prüfung der Untergrundfeuchte verpflichtet ist, wird die Feuchtemessung an Dielenböden häufig sträflich vernachlässigt. Dabei ist die Holzfeuchtemessung heutzutage sehr einfach, die Geräte preiswert. Zerstörungsfreie Messgeräte funktionieren nach dem Prinzip der elektrischen Impedanz. Messgeräte mit Einstechfühlern messen den elektrischen Widerstand.

Grundsätzlich sollte bei der Verlegung von Parkett- und Bodenbelägen auf Dielenböden folgende Vorgehensweise beachtet werden:

- Unmittelbar vor Beginn der Bodenbelagsarbeiten müssen die Holzfeuchte der Dielen und das Raumklima überprüft werden. Die Holzfeuchte muss in geschlossenen, beheizten Räumen unmittelbar vor der Verlegung $9 \pm 3\%$ betragen.
- Die Dielen müssen in Nut und Feder verlegt sein.
- Lose liegende Dielen sowie nicht ausreichend fest mit dem Untergrund verbundene Dielen sind durch Nachschrauben fest auf dem Untergrund zu befestigen.
- Die Dielen müssen zu allen aufgehenden Bauteilen einen ausreichenden Randabstand besitzen, dieser Abstand beträgt in der Regel mindestens 10 mm.
- Gemäß Merkblatt TKB-8 „Beurteilen und Vorbereiten von Untergründen für Bodenbelag- und Parkettarbeiten“ sowie gemäß Kommentar und Erläuterungen VOB DIN 18365 Bodenbelagsarbeiten ist eine fachgerechte, dauerhafte Hinterlüftung der Dielung zu gewährleisten. Die Hinterlüftung kann beispielsweise so ausgeführt werden:
 - ▼ Vor den Spachtelarbeiten sind 10 mm dicke Randstreifen an den aufgehen-



Dielenboden in einem Sanierungsobjekt.

Bilder: Steinhäuser

den Wänden zu stellen, die nach dem Erhärten der Spachtelmasse zu entfernen sind.

- ▼ In diesem umlaufenden Randstreifen (in dem sich keine Spachtelmasse befindet) sind in einem Abstand von ca. 6–10 cm Löcher mit einem Durchmesser von etwa 6–8 mm durch die Dielen zu bohren.
- ▼ Es müssen in jedem Fall Sockelleisten mit Hinterlüftung eingebaut werden.
- Knarrgeräusche der Dielen werden in der Regel durch das Nachschrauben beseitigt.

Die Dielen können zusätzlich mit einem geeigneten Klebstoff untereinander verklebt werden, das schafft zusätzliche Sicherheit. Die vertragsrechtliche Situation zur Problematik – Beseitigen von Knarrgeräuschen in einem Dielenboden – wird im Kommentar und Erläuterungen VOB DIN 18365 – Bodenbelagsarbeiten so beschrieben: „Wenn der Auftraggeber zum Beispiel das Knarren an den Holzfußböden beseitigt hat bzw. zum Zeitpunkt der Verlegung keine Knarr-



Alte lose liegende Dielung.

geräusche aufgetreten sind, so ist der Auftragnehmer nicht verantwortlich dafür, wenn sich im Nachhinein dieses Knarren des Unterbodens bemerkbar macht. Für den Auftragnehmer gilt der Zustand des Untergrundes zum Zeitpunkt seiner Arbeitsmaßnahme. Für Vorleistungen, die sich später als verdeckte Mängel bemerkbar machen, ist der Auftragnehmer nicht verantwortlich.“

- Ein Anschleifen und Absaugen des Dielenbodens ist in der Regel zwingend notwendig.
- Vor der Ausführung der Spachtelarbeiten sind große Fugen zwischen den Dielen mit einem geeigneten Füllmaterial zu schließen, um ein Hinterlaufen der Dielung mit Spachtelmasse zu verhindern. Hier werden von den Verlegewerkstoffherstellern entsprechende Produkte angeboten.
- Grundieren des so vorbereiteten Dielenbodens mit einer vom Verlegewerkstoffhersteller empfohlenen Grundierung. Bei sehr alten Dielenböden haben sich besonders abgequarte Reaktionsharzgrundierungen bewährt.
- Es muss mit einer hochwertigen Spachtelmasse nach den Vorgaben des Verlegewerkstoffherstellers gearbeitet werden. Das betrifft vor allem die Spachteldicke. Manche Verlegewerkstoffhersteller verlangen den Einsatz eines Armierungsgewebes. Hier lohnt sich eine Rücksprache mit dem Verlegewerkstoffhersteller.
- Verlegen/Kleben des Oberbelages.

FUSSBODENSCHÄDEN AUFGRUND ZU HOHER DIELENFEUCHTE

Werden Bodenbelagsarbeiten auf zu feuchter Dielung ausgeführt, kommt es bereits nach geraumer Zeit zur Ablösung der Spachtelmasse und des Oberbelages. Die Spachtelmassenschollen zeichnen sich deutlich im Bodenbelag ab. Dieses Schadensbild wird kein Bauherr/Auftraggeber akzeptieren. Der Grund für diesen Schaden sind die Trocknungsspannungen des Holzes, die die Haftzugfestigkeit der Grundierung und der Spachtelmasse bei Weitem übertroffen haben. Das führt zwangsläufig zum Abriss der Spachtelmasse vom Dielenboden. Dieser Schaden kann nur durch eine komplette Neuverlegung beseitigt werden. Die Schadensbeseitigung geht hier eindeutig zulasten des Bodenlegers.

Besonders kritisch sind sogenannte Kriechkeller, wie sie häufig in älteren Gebäuden anzutreffen sind. Sind auf solchen Kellern beispielsweise Dielenböden auf einer Holzkonstruktion verlegt, kann die aufsteigende Feuchte aus dem angrenzenden Erdreich durch die Fugen der Dielung diffundieren, ohne dass ein Fußbodenschaden entsteht. Außerdem sind die Dielen nach oben „offen“, sodass auch die Dielen in der Regel schadensfrei „abtrocknen“ können. Verlegt der Bodenleger auf diesem Dielen-

boden einen dampfdichten elastischen Belag, ist der Fußbodenschaden häufig vorprogrammiert. Der elastische Belag sorgt dafür, dass die aufsteigende Feuchte aus dem angrenzenden Erdreich unter dem elastischen Belag gestaut wird und den Dielenboden aufweicht.

In der Baupraxis konnte festgestellt werden, dass dieser Vorgang länger dauern kann, die Aufweitung der Dielen ganz allmählich erfolgt. Das bedeutet, die Ablösung

der Spachtelmasse und des elastischen Belages kann sogar Jahre nach der Verlegung erfolgen. Aufgrund dieses längeren Zeitraumes faulen in der Regel die Dielen und die darunter befindliche Holzkonstruktion, beides muss dann erneuert werden. In solchen Fällen ist auch eine vollständige Erneuerung des Kriechkellers erforderlich, was mit erheblichen Kosten verbunden ist.

Dieser Fall verdeutlicht, wie wichtig die Feuchtemessung der Dielung ist. Hat der



1 Messung des Raumklimas und der Holzfeuchte in der Dielung. Bild: Steinhäuser

2 Nachschrauben des Dielenbodens. Bilder: PCI Augsburg GmbH

3 Anschleifen des Dielenbodens.

4 Absaugen der Dielung.

5 Fugenverschluss mit einem geeigneten Füllmaterial.



Die Gipspachtelmasse hat sich vom neu eingebauten Dielenboden gelöst.



Der Linoleumbelag hat sich vom Dielenboden gelöst.

Bilder: Steinhäuser



Pilzbefall der Holzkonstruktion im Kriechkeller.

Bodenleger die Feuchte der Dielung vor der Ausführung der Belagsarbeiten gemessen und festgestellt, dass sich die Dielenfeuchte in dem Bereich befand, in dem eine schadensfreie Belagsverlegung möglich ist, dürfte er keine Probleme mit dem Bauherrn/Auftraggeber bekommen. Andernfalls kann dies für den Bodenleger problematisch werden. Kriechkeller sind daher vom Bodenleger mit besonderer Aufmerksamkeit zu beurteilen. Er sollte den Bauherrn/Auftraggeber frühzeitig auf die hier dargestellte Problematik aufmerksam machen.

DIE HINTERLÜFTUNG DER DIELUNG NICHT VERNACHLÄSSIGEN

Bei der Verlegung von Bodenbelägen auf Dielenböden können nach geraumer Zeit „wellenförmige Aufwölbungen“ auftreten. Bei den „wellenförmigen Aufwölbungen“ handelt es sich um sogenannte Schüsselungen im Dielenboden, die sich im Bodenbelag abzeichnen. Die Spachtelmasse ist in einem solchen Fall fast immer fest mit dem Dielenboden verbunden, der Bodenbelag ist auf der Spachtelmasse fest arretiert. Hier wird in der Regel ein optischer Mangel reklamiert, da der Gebrauchsnutzen des Fuß-

bodens gewährleistet ist. Schadensursache ist die fehlende Hinterlüftung des mit einem Bodenbelag versehenen Dielenbodens.

Unter Schüsselungen der Dielen versteht man die Schwind- bzw. Quellformen des Holzes durch Feuchtigkeitsaufnahme oder -abgabe. Bei konvexen Schüsselungen, also Aufwölbungen der Dielen nach oben, sind die Dielen an der Unterseite wesentlich intensiver getrocknet als an der Oberseite, die gespachtelt wurde und auf der sich der Bodenbelag befindet (sogenannte Untertrocknung).

Ein solcher Schaden kann nur durch eine fachgerechte Hinterlüftung der Dielenkonstruktion verhindert werden. Dadurch wird der Luftaustausch zwischen Raumluft und der Luft im Blindboden gewährleistet. Prof. Dr. Andreas Rapp erläutert die Zusammenhänge in seinem Fachbuch aus der Reihe Schadensfreies Bauen „Schäden an Holzfußböden“, erschienen im Fraunhofer IRB Verlag Stuttgart. Wie kann diese Schüsselung beseitigt oder „rückgängig“ gemacht werden? Prof. Dr. Rapp schreibt zu dieser Problematik: „Nach Aussetzen der Schüsselungsursache geht die Schüsselung wieder größtenteils zurück. Es bleibt jedoch eine gewisse Restschüsselung zurück.“

Da sich die Ebenheitstoleranzen in der Regel im zulässigen Bereich bewegen und Stolperkanten nicht vorhanden sind, ist der volle Gebrauchsnutzen des Fußbodens gewährleistet, d.h. es gibt keinerlei Nutzungseinschränkungen des Fußbodens. Lediglich der Geltungsnutzen, sprich das Aussehen der Belagsoberfläche ist beeinträchtigt. Dennoch sind solche Unebenheiten störend. Es gibt aber keine einheitliche Regelung zur Beurteilung solcher Unregelmäßigkeiten in der Oberfläche von Böden. Es

ist Ermessenssache der Beteiligten, diese Unregelmäßigkeiten zu akzeptieren oder nicht. Bei ausgeprägter Sichtbarkeit der Unregelmäßigkeiten ist eine Wertminderung wegen Schönheitsfehler je nach Nutzungsart des Bodens zwischen 5 % für gewerbliche Bereiche und 15 % in Räumen mit hohem Geltungsnutzen, bezogen auf den Werklohn, angemessen. Diesen Schaden muss derjenige tragen, der auch für diese Unregelmäßigkeit verantwortlich ist.

Die Schüsselung und damit das Abzeichnen der Dielen kann durch geeignete Maßnahmen bis zu einem gewissen Grad durch eine nachträgliche Hinterlüftung rückgängig gemacht werden. Diese ist wie folgt auszuführen:

- Vor den Sockelleisten sind Löcher von ca. 6–8 mm Durchmesser in einem Abstand von etwa 10–15 cm zu bohren – und zwar an den Seiten, die die vollständige Hinterlüftung der Blindböden ermöglicht, praktisch im rechten Winkel zur Verlegerichtung der Dielen.
- Diese Löcher sind mit Lüftungssieben abzudecken, um Verschmutzungen und Beschädigungen der Blindböden zu verhindern.

FAZIT

Die Verlegewerkstoffhersteller stellen für die Belagsverlegung auf Dielenböden sehr hochwertige Produkte zur Verfügung. Bei fachgerechter Ausführung der Oberbodenarbeiten werden in der Regel keine Mängel und Schäden entstehen. Eine entscheidende Voraussetzung für eine erfolgreiche Belagsverlegung auf Dielenböden ist die Messung des Feuchte der Dielen unmittelbar vor der Ausführung der Arbeiten.

Wolfram Steinhäuser