

## REPARATUR VON HOHLSTELLEN IM PARKETT (PK 11)

Hohlstellen unter Parkett sind ärgerlich, da sie nicht nur den Eindruck einer fehlerhaften Parkettverklebung vermitteln, sondern auch akustisch störend wirken. Sie treten aber nicht nur als Alterserscheinung auf, sondern können aufgrund unterschiedlicher Ursachen auch bei jüngst verlegten Parkettböden vorkommen. Um eine sichtbare Beschädigung des Holzfußbodens durch andauernde Belastung zu vermeiden, sollten Hohlstellen und damit auch die störenden akustischen Eigenschaften schnellstmöglich beseitigt werden. Dies erfolgt über das Injizieren von STAUF Repamed, ohne dass Parkettelemente oder lose Stäbe herausgelöst werden müssen. Das Holz kann so wieder eine feste Verbindung mit dem Untergrund eingehen.

STAUF Repamed ist ein 1-komponentiger „Flüssigklebstoff“ auf Polyurethanbasis. Der Klebstoff bindet ab, indem er mit Feuchtigkeit reagiert (Luftfeuchte und Restfeuchte aus Untergrund und Parkett) und zu Polyurethan (im Fachjargon ausgehärtet Polyharnstoff) wird. Als Nebenprodukt werden minimale Mengen Kohlendioxid gebildet, die zum kontrollierten Aufschäumen des Flüssigklebstoffs führen.

Die Anwendung von STAUF Repamed erfolgt, indem vorab die Hohlstellen durch Abklopfen oder Abstreichen des Parkettbodens lokalisiert und mittig der Hohlstelle mit Hilfe einer Bohrmaschine angebohrt werden. Je dumpfer die Hohlstelle klingt, desto einfacher später das Injizieren des Flüssigklebstoffs. Je rustikaler die Parkettsortierung bzw. das optische Erscheinungsbild der Holzart, desto einfacher die spätere Reparatur mit Hartwachs oder Holzstopfen. Darunterliegende „störende“ Klebstoffrippen können beim Injizieren als eine Art „Barriere“ wirken, lassen STAUF Repamed nicht optimal fließen oder erfordern mehr Druck bei der Injektion. Der Umfang der Hohlstelle sollte mit leicht entfernbaren Markierungslinien (z.B. Klebeband, Malerkrepp) angezeichnet werden. Je nach Größe und Form der Hohlstelle sind ein oder mehrere Bohrungen durchzuführen. Um das Ausreißen der Parkettoberfläche beim Anbohren zu verhindern, werden die zur Bohrung vorgesehenen Stellen mit einem stabilen Klebeband abgeklebt.

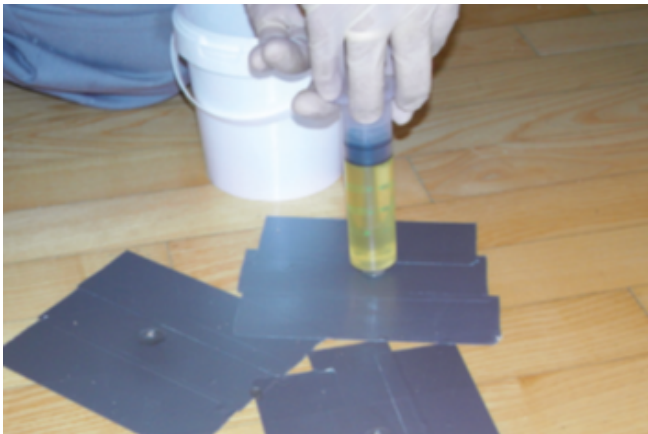


Hierdurch kann auch die Einwirkung von aus dem Bohrloch heraustretenden Klebstoff auf die Parkettoberfläche verhindert werden. Zum Anbohren und Einfüllen des hier verwendeten Flüssigklebstoffs ist ein Bohrdurchmesser (Holzbohrer) von ca. 2,5 bis 4 mm ausreichend.

Um die Fließ Eigenschaften des Flüssigklebstoffs zu verbessern darf der Flüssigklebstoff erwärmt werden, z.B. in ein warmes Wasserbad oder Auflegen auf Heizkörper. Für das Injizieren von STAUF Repamed wird die Spritze senkrecht auf das Bohrloch aufgesetzt und der Flüssigklebstoff mit gleichmäßigem Druck kontinuierlich unter das Parkett gespritzt. Bei mehreren Bohrlochern entsprechend wiederholen. Aus den Bohrlochern heraustretendes Material sofort aufnehmen. In jeden Fall sollten Sie dabei Handschuhe tragen, ausreichend Tücher und STAUF Intensivreiniger bereitstellen. Falls kleinere Bohrdurchmesser gewünscht werden, z.B. zum Hinterspritzen im Randbereich, bei Fußleisten oder auch beim Nachkleben von Deckschichten bei Mehrschichtparkett, sollte die beiliegende Nadel aufgesetzt werden. Bei Verwendung mit Nadel, wird auf Grund der hohen Viskosität von STAUF Repamed ein heißes Wasserbad vor der Anwendung dringend empfohlen.

## TECHNISCHE INFORMATIONEN

Sollte es sich um Hohlstellen handeln, die größer sind als mehrere Handflächen, sollte die Hohlstelle nach der Injektion ausreichend beschwert werden. Damit ist es möglich, das Aufschäumverhalten von STAUF Repamed kontrolliert zu reduzieren.



Bereits nach einem Tag können die Klebebänder entfernt werden und das Bohrloch mit flüssigem Kunststoff, Heißwachs, Holzstopfen o.a. geeigneten Materialien verschlossen werden.

Grundsätzlich ist ein Schließen der Bohrlöcher kurz nach der Injektion von STAUF Repamed möglich, ist jedoch auf Grund von möglichen Verschmutzung von Werkzeug und vor allem des Parkettbodens nicht empfehlenswert. Zudem wird die Abbindung des Flüssigklebstoffs beeinträchtigt, was jedoch durch Nachspritzen von sehr geringen Mengen von Wasser kompensiert werden kann.

Vorsicht, die Verwendung des Flüssigklebstoffs soll kein „Freibrief“ sein, um Ablösungen von Parkettböden jeglichen Umfangs festzusetzen. Sollte es sich um großflächige Ablösungen handeln und nicht um handtellergröße Hohlstellen, ist die Verwendung des Flüssigklebstoffs zwar möglich, jedoch nicht zielführend. Hier ist es eher ratsam, die losen Parkettstäbe zu entnehmen und Ursachenanalyse für die Ablösungen zu betreiben.

## TECHNISCHE INFORMATIONEN

Die Hohlstellenproblematik ist ein Thema, welches auf Grund der verschiedenen Parkettkonstruktionsarten sowie immer größer werdender Parkettformate (großformatige Massivdielen werden immer beliebter) immer mehr an Bedeutung gewinnt. Grundsätzlich muss man hier zwischen „hohlklingenden Stellen“ und „sich bei Belastung bewegenden Hohlstellen“ unterscheiden.

Im Kommentar zur DIN 18356, Ausgabe Dezember 1992 und Juni 1996, Baumann, Fendt, Barth, Seite 112, Abschnitt 3.2.3 Stabparkett, Tafelparkett und Parketriemen in Parkettklebstoffen, findet sich folgende Aussage: „Aufgrund der nach DIN 18202 zulässigen Ebenheitstoleranzen ist eine 100%ige Benetzung/Klebung nicht erreichbar. Als untere Grenze und ausreichende Klebung des Elements gilt eine Benetzung von 40%.“ Somit sind laut Kommentar zur DIN 18356 kleinformatige, hohlklingende Stellen in der verlegten Fläche nahezu unvermeidbar und müssen, sofern Sie optisch und mechanisch keine Beeinträchtigung für den Nutzer darstellen, toleriert werden. Weiter heißt es: „Sinngemäß gilt dieser Abschnitt auch für Fertigparkettelemente in jeder Form [...] Hohlklingende Stellen sind kein Mangel, wenn die Verlegeeinheiten sich bei Belastung nicht bewegen. Somit sind zumindest nach Kommentar zur DIN 18356 Hohlstellen bei Fertigparkettelementen zu tolerieren. Auch für andere Parkettarten gibt es in Fachpresse, Fachbüchern oder anderer Literatur und Quellen Angaben zur prozentualen Benetzung auf der Stabunterseite.

Im aktuellen Kommentar zur DIN 18 356 Parkett- und Holzpflasterarbeiten (Barth, Fendt, Strehle, 2019) werden die prozentualen Angaben zur Benetzung des Elements erörtert. Hier wird der Bezug zu z.B. der Biegesteifigkeit eines Elementes geschaffen, und darauf hingewiesen, dass eine bewegungsfreie Verklebung von 10 mm dicken mehrschichtigen Elementen eine größere Verklebefläche erfordert, als bei 22 mm Stabparkett. Ebenfalls wird angeführt, dass eine 100%ige Benetzung des Elements zwar theoretisch möglich, jedoch weder technisch erforderlich, noch mit dem üblich zu vertretenden Aufwand wirtschaftlich herstellbar ist. Grundsätzlich widersprechen sich beide Kommentare dabei nicht. Dabei wird nur aufgezeigt, dass die prozentualen Angaben der Verklebefläche nicht bindend sind. Maßgeblich ist, dass das hohlklingende Element sich bei normaler Belastung nicht sichtbar bewegt.

Die Kommentare zur DIN 18 356 „Parkett- und Holzpflasterarbeiten“ sollten in jedem Fall kein Freibrief für Fachleute sein,

um Hohlstellen bereits bei der Verlegung zu ignorieren. Die prozentualen Angaben sind lediglich Richtwerte, die im Streitfall herangezogen werden können, um eine Einigung zu erzielen. Ein ebener Untergrund, der „wirklich“ eben ist und nicht „nur“ die Mindestanforderungen zur Ebenheitstoleranz nach DIN 18202 erfüllt, ist die beste Möglichkeit, um Hohlstellen auf eine Mindestanzahl zu reduzieren oder sogar vollständig zu vermeiden.

Die vorstehenden Angaben entsprechen dem derzeitigen Entwicklungsstand. Sie sind insofern als unverbindlich zu betrachten, da wir keinen Einfluss auf die Verlegung haben und die Verlegevoraussetzungen örtlich unterschiedlich sind. Ansprüche aus diesen Angaben sind daher ausgeschlossen. Dasselbe gilt auch für den kostenlos und unverbindlich zur Verfügung gestellten kaufmännischen und technischen Beratungsdienst. Wir empfehlen daher, ausreichende Eigenversuche durchzuführen und selbst festzustellen, ob sich das Erzeugnis für den vorgesehenen Verwendungszweck eignet. 092022