

## TECHNISCHE INFORMATIONEN

### MÖGLICHKEITEN ZUR NACHTRÄGLICHEN SCHALLDÄMMUNG BEI DER VERLEGUNG VON PARKETT- UND LAMINATFUSSBÖDEN (UG 12)

Oft wird seitens des Auftraggebers oder Planers eine zusätzliche Maßnahme zur Schallminderung im Objekt durch den Boden- oder Parkettleger gewünscht.

Durch Herstellerangaben und/oder Verleger werden Erwartungen einer signifikanten Verminderung des Trittschalls durch geeignete Dämmunterlagen oder gar durch eine Verklebung mit elastischem Klebstoff geweckt. Nahezu alle Angaben zur Schallminderung beziehen sich auf die potenzielle Minderung des Trittschalls. Bei der Bewertung der gewünschten oder versprochenen Schallminderung sind jedoch die Besonderheiten der Maßeinheit dB (Dezibel) des Schalldruckpegels zu beachten. Auch sind bereits durchgeführte Maßnahmen zur Schallreduzierung mit zu berücksichtigen, wobei eine einfache Addition der einzelnen Werte nicht möglich ist. Rechenbeispiel:

Veränderung der Lautstärke. So ist z.B. auf einem ordnungsgemäß nach DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“ ausgeführten schwimmenden Estrich kaum noch eine hörbare Verminderung des Trittschalls durch Unterlagsbahnen o. ä. möglich. Zudem ist gemäß DIN 4109 das Einbeziehen des Oberbelags zur Berechnung der Schalldämmung nicht statthaft. Durch den Bodenleger ist lediglich sicherzustellen, dass keine zusätzlichen Schallbrücken eingebaut werden (Klebstoff oder Spachtelmasse in der Randfuge, anliegende Hartbeläge ohne ausreichenden Wandabstand etc.).

#### TRITTSCHALLVERBESSERUNG IN ALTBAUTEN

Im Bereich der Altbausanierung kann eine durch Unterlagsbahnen oder andere Methoden ermöglichte Schallminderung durchaus Sinn machen. Es sollten jedoch auch hier keine überzogenen Erwartungen an diese Maßnahmen gestellt werden. Insbesondere die durch eine elastische Verklebung versprochene hohe Schallminderung einiger Klebstoffhersteller hängt sehr stark von den bauseitigen Gegebenheiten und den Arbeitsbedingungen ab. So werden bei zu geringer Auftragsmenge, unebenem Unterboden oder ungleichmäßigem Klebstoffauftrag die vom Klebstoffhersteller unter genau definierten Bedingungen im Labor erzielten Werte der Schallminderung in der Praxis nicht erreicht.

#### Rechnen mit dB:

$$50 \text{ dB} + 50 \text{ dB} = 53 \text{ dB}$$

$$50 \text{ dB} + 55 \text{ dB} = 56 \text{ dB}$$

$$50 \text{ dB} + 60 \text{ dB} = 60 \text{ dB}$$

#### Veränderung durch Pegelminderung

Pegelminderung	Schallenergie	Anhaltgröße Lautstärke
-3 dB		wahrnehmbar
-10 dB		Halbierung
-20 dB		Minderung um 3/4

#### TRITTSCHALLVERBESSERUNG IN NEUBAUTEN

Auffällig ist, dass bei der Addition gleicher Werte des Schalldruckpegels nur eine Steigerung um 3 dB erzielt wird, immerhin noch eine hörbare Änderung der Lautstärke.

Bei der Addition unterschiedlicher Werte mit einer Differenz zueinander von 10 dB oder mehr erhöht sich der Schalldruckpegel praktisch nicht und es resultiert keine mess- und hörbare

Hier sind elastische Unterlagsbahnen, die ansonsten zur mechanischen Entkopplung und Entlastung des Unterbodens bei der Parkettverklebung eingesetzt werden, vorzuziehen, da sie immer in einer gleichmäßigen, definierten Dicke unter dem Oberbelag vorliegen. Zudem ist durch die Kombination Materialdicke + Elastizität von Kork-PUR-Unterlagsbahnen in der Regel eine spürbare Verbesserung des Gehkomforts zu erzielen.

## TECHNISCHE INFORMATIONEN

### UNTERSCHIEDUNG VON TRITTSCHALL UND RAUMSCHALL

In der Praxis gilt es, die Schallausbreitung im Raum der Verlegung selbst (Raumschall) von der im darunter liegenden Raum (Trittschall) zu unterscheiden. Der oft vernachlässigte Raumschall ist bisher noch nicht normativ erfasst, ist jedoch für den Auftraggeber oftmals das wichtigste Kriterium. So spielt es für den Trittschall kaum eine Rolle, ob der Parkett- oder Laminatboden schwimmend oder fest verklebt auf Dämmunterlage vorliegt. Für die Bewertung des Raumschalls sind jedoch nahezu ausschließlich die Kriterien schwimmende Verlegung oder feste Verklebung ausschlaggebend. So wird durch die Verklebung das Eigenschwingverhalten des Belags extrem gemindert, das typische Hohlklingen und Nachhallen eines schwimmend verlegten Laminatbodens oder Mehrschichtparketts kann somit vermieden werden. Signifikante Unterschiede zwischen elastischer, hartelastischer oder harter Verklebung oder Verklebung auf Unterlagsbahnen sind nicht feststellbar. Ausschlaggebend für die Minderung des Raumschalls ist ausschließlich eine feste Verbindung zum Unterboden, da nur hierdurch wirkungsvoll die störenden Eigenschwingungen des Oberbelags vermieden werden.

Die vollflächige Verklebung von Laminatböden wird in der Praxis eher selten durchgeführt, da sie einerseits nicht der typischen Positionierung dieses Produkts entspricht (oft sehr preiswert, schnell und einfach zu verlegen, leicht wieder zu entfernen) und andererseits auch den technischen Eigenschaften dieses Belags entgegensteht (nicht renovierbar, Einsatz relativ teurer Reaktionsharzklebstoffe notwendig). Somit bietet sich hier auch eine wertvolle Argumentationshilfe für den fachkundigen Verleger zugunsten von hochwertigen, massiven oder mehrschichtigen, vollflächig verklebten Parkettböden.

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