

Welche Parkett- / Laminatunterlage auswählen?

ewifoam® Kronach: Obwohl inzwischen 2/3 aller Mehrschichtparkettverlegungen - und alle Laminatböden ohnehin - schwimmend verlegt werden registriert der technische Marktführer für Unterlagen auf Messen und Fachtagungen bei Händlern und Bodenlegern teilweise immer noch erhebliche Defizite bei den Grundlagen für den Entscheidungsprozess wann welche Schalldämmmatte zu verwenden ist. Es versteht sich von selbst, dass Bauherren auf diese Art nicht oft in den Genuss technisch/ökonomisch optimierter Verlegetechnik kommen und vermeidbare Nachteile oder gar auftretende technische Mängel der schwimmenden Verlegung an sich zuschieben. Der nordbayerische Hersteller und inzwischen auch europaweite Spezialist für Parkett- und Laminatunterlagen verfasst einen prinzipiellen, herstellernerneutralen Leitfaden für die Auswahlkriterien von Unterlagen.

Natürlich unterliegt jeder zu verlegende Boden und damit auch die Parkett- oder Laminatunterlage ökonomischen Zwängen die letztendlich eines der Hauptargumente hinsichtlich Produktauswahl ausmachen werden. Zur Betrachtung einer fachmännischen Auswahl jedoch müssen wir das Kostenargument von Produkten erst einmal außer Acht lassen. Wir nehmen darauf erst später Bezug.



Ewifoam Provokation

Bei den rein inhaltlichen Entscheidungskriterien müssen wir zwischen prinzipiellen Anforderungen und bautechnischen Notwendigkeiten unterscheiden. Zu den letzteren gehören notwendige oder maximale Fussboden-Aufbauhöhen, vielleicht auch die Feuerwiderstandsklasse usw.

Weil diese bautechnischen Anforderungen zwar letztlich eingehalten werden müssen, jedoch grundsätzlich, in 90% aller Fälle, die prinzipielle Auswahl nicht verändern, legen wir auch diese Argumente erst einmal ruhig beiseite. Nachdem prioritäre Entscheidungen gefällt wurden – zu denen wir gleich kommen – lassen sich bautechnische Erfordernisse anhand von Produktinformationen der Hersteller prüfen und erfüllen.

Die prinzipiellen und in der Bewertung elementaren Anforderungen kann man leider nicht einfach in prioritärer Reihenfolge abhaken. Einige Kriterien erfordern erst einmal gleichwertig und damit parallel betrachtet werden, obwohl man am Ende aller Überlegungen den Ausschlag einer entscheidenderen Eigenschaft überlassen muss. Ja, es macht die Auswahl komplex, jedoch nicht kompliziert, wenn man systematisch vorgeht.

Allem voran steht die Frage, ob eine **Fußbodenheizung** zum Einsatz kommt. Wenn ja, scheiden hier hochwärmedämmende Matten aus Materialien wie Polystyrol, Holzfasern, Wolle, aber auch dicke Schaumstoffe und Kork ab 5mm a priori aus. Der Markt bietet eine ganze Reihe von *idealen* Unterlagen, wie z.B. 2mm starke Schäume,

dünne Vliese, Wellpappe etc., die jedoch nur solange als „ideal“ gelten, solange keine weiteren Anforderungen mehr an die Unterlage gestellt werden, was nur selten der Fall ist. Insofern wird man bei der Auswahl immer einen Kompromiss anstreben, der andere Anforderungen – zu denen wir noch kommen – befriedigt und ein für Fußbodenheizungen

geeignetes statt *ideales* Material akzeptiert.

Welche Akustikmatten aus vernetzten oder unernetzten Schäumen tatsächlich geeignet oder gerade noch brauchbar sind muss der Hersteller angeben. Grundsätzlich gilt, je dünner ein Material ist, desto geeigneter wird es bei Verwendung von Fussbodenheizungen durch den geringeren Wärmedurchlaßwiderstand sein. Aber es gibt Ausnahmen:

Ewifoam beispielsweise bietet allen Konkurrenten voran in der Produktlinie „Professional“ Matten aus Polyurethan mit eingeschlossenem Mineral-sandgemisch an, die sowohl als „ideal“ für die Fußbodenheizung gelten sowie auch exzellente Schalldämmerte aufweisen. Was noch weitgehend unbekannt ist: Es existieren Fußbodenheizungssysteme bei denen durch Einsatz einer geeigneten, selbstklebenden Dämmmatte (z.B. Elastilon®) sich der Zementestrich komplett einsparen lässt.

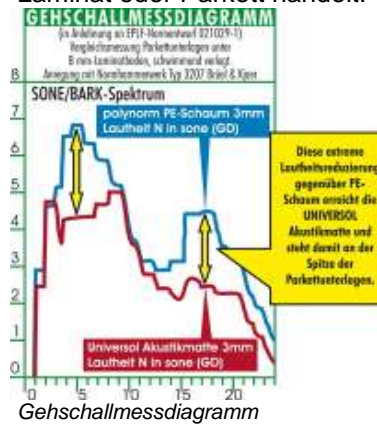


Schwimmend ohne Estrich

Ein weiteres parallel zu behandelndes Hauptkriterium nimmt der zu reduzierende Schalldämmwert ein. Aber, muss überhaupt eine Schalldämmung stattfinden? Wenn nein, wird man sich einer einfachen, rein ökonomischen Lösung bedienen wie z.B. PE-Leichtschaum unvernetzt oder gar einer Wellpappe, wenn die zeitliche Beständigkeit durch dynamische Beanspruchungen als Argument ausscheidet, was nur für kaum frequentierte Räume oder temporäre Verlegungen zutrifft. Ist eine Schalldämmung zahlenmäßig gefordert, handelt es sich in den meisten Fällen um eine **Trittschallreduzierung**, gemessen in dB (Dezibel). Ein 2mm-PE-Schaum beispielsweise reduziert ihn um ca. 16 dB. Der Großteil aller Unterlagen liegt unterhalb 20 dB Reduzierung, nur Spitzenprodukte erreichen höhere Werte. Einfache Wellpappe würde, der Vollständigkeit halber erwähnt, den Trittschall um magere 12 dB verbessern.

Vergessen wir nicht, dass gemäß geltender Normen der Trittschall ausschließlich die Schallübertragung in benachbarte Räume und Wohnungen thematisiert. Der Schall, der im Raum selbst entsteht und hier auch als störend empfunden wird, bei schwimmenden Verlegungen „Klack-Klack-Effekt“ genannt, ist im Gegensatz vieler Laienauffassungen sehr wohl erheblich reduzierbar. Man spricht hier von **Gehschall**, einem Begriff, der leider immer noch weitgehend unbekannt ist. Der EPLF (European Producers of Laminate Flooring) hat eine genormte Messmethode ins Leben gerufen, die den Geh-

schall auch in seinen, für den Menschen als unangenehm wahrgenommenen Frequenzen physikalisch im sog. sone/Bark-Diagramm bewertet. Dabei ist es im Prinzip unwesentlich, ob es sich bei der Messung um Laminat oder Parkett handelt.



Als vereinfachte Regel gilt, je größer die Masse, d.h. das spezifische Gewicht der Unterlagsbahn ist, desto größer kann die Gehschallabsorption sein. Derzeit kaum über-treffbare, Verbesserungswerte liegen etwa bei 23-25 sone. Während der Trittschalldämmwert sich mit zunehmenden Luftschluss in der Parkettunterlage verbessert, verhält es sich beim Gehschall genau umgekehrt. Trotzdem, es gibt auch hier Ausnahmen: Vorgenannte high-tech Akustikmatten aus Polyurethan mit Mineralsandgemisch brillieren in beiden Schallargumenten. Auch selbstklebende Bahnen wie z.B. Elastilon® reduzieren mittels verklebter Verbindung zwischen Parkett und Dämmmatte den Gehschall gegenüber der losen Verlegung erheblich. Sofern einem nicht die Hände gebunden sind: Im Komfortwohnbereich sollte man in erster Linie auf eine Gehschallreduzierung setzen.

Ein stiefmütterlich beachtetes aber ebenso wichtiges Parallelkriterium betrifft die **Druckstabilität**. Ein einfacher, unvernetzter PE-

Schaum, punktuell oder zonenweise durch schwere Lasten (z.B. Schrank oder Klavier) einmal über-belastet „platzt“ geräuschlos und entlässt aus der Matte den dämmenden Luftschluss. Die Unterlage bleibt in diesem Bereich für immer *platt* und verliert komplett ihre däm-mende Wirkung. Ist mit größeren Gewichten zu rechnen, empfiehlt sich ein Schwertschaum mit Dichten ab 25 kg/m^3 oder bei Beibehaltung eines optimierten Trittschallschutzes ein vernetzter Schaum oder Wolle, die sich immer wieder aufrichtet. Bei dauerhaft großen statischen Lasten sollte man gleich auf hochdruckstabile Polyurethan-/Mineralsand-, Kork- oder Holzfaserunterlagen über-gehen. Insbesondere bei Bö-den mit Klicksystem ist auf eine punktuelle, lastunabhängige Druckstabilität unbedingt zu achten. Ein Normschaum, aber auch ein vernetzter Schaum über 3mm Stärke würde die Klick-Fugen durch dynamische, extrem punktuelle Beanspruchungen brechen lassen. Die Fähigkeit einer Unterlagsbahn, sich bei Entlastung wieder zu 100% aufzurichten hat darauf leider keinen Einfluss.



Unterlage aus PU mit Mineralsand

Damit sind wir beim letzten Parallelargument angekom-

men: **Die Bodenart.** Wie eben ausgeführt erfordern Klickverbindungen taugliche Unterlagen. Normalerweise geben Hersteller die Einsatzfähigkeit für Klicksysteme als Eigenschaft an. Ist sie nicht ausdrücklich genannt sollte man die Bahn nicht verwenden. Grundsätzlich gilt für Laminatdas gleiche wie für Parkettböden, nur, dass mangels Masse Laminat sowie auch Parkettböden unter 10mm Stärke einen erheblichen Geh-schall erzeugen, verwendet man Matten aus der „Billigschiene“. Es ist immer erstaunlich, wie man mit hochwertigen Unterlagsbahnen einen sehr preisgünstigen Boden schalltechnisch opti-mieren kann. Dass sich die Materialpreise von Boden und Unterlagen dann in gleich großen Dimensionen bewegen ist für den Laien noch etwas gewöhnungsbedürftig, macht aber durchaus Sinn.

Beim **Untergrund** auf dem die Parkettunterlage platziert wird ist darauf zu achten, dass punktuelle Unebenheiten nicht größer sind als die Dämmmatte überhaupt nachgeben kann. Eine großflächige Unebenheit von z.B. mehr als 5mm auf 2m, was nicht selten vorkommt, kann von einer Unterlage natürlich nicht mehr ausgeglichen werden. Es würde sich zwischen Dämmmatte und Parkettboden federnde Hohlräume bilden. Unterschiedliche Materialien und Fugen-Dehnungen von Untergründen spielen bei der schwimmenden Verlegung hingegen keine Rolle. Es sei erwähnt, dass die Verlegetechnik heute so weit ist, dass selbst massive, zu schleifende Holzdielen bis 28mm schwimmend und ohne Kleber problemlos auf jedem Untergrund wie z.B. Fliesen oder Altparkett verlegt werden können.

Zur gesamten Untergrund-thematik gehört natürlich der **Feuchteschutz**. Dauerhaft stark

nachfeuchtende Unter-gründe (z.B. Altbaukeller mit Grundwassereinfluss) taugen für die Verlegung von Holzböden überhaupt nicht, da hilft auch keine handelsübliche Feuchtig-keitssperre mehr.



Unterlage mit ankaschierte Folie

Restfeuchten in neu einge-brachten Zementestrichen sollten unbedingt physikalisch ermittelt werden. Liegt die Restfeuchte, gemessen in der Trocknungsphase, über 1-2% ist nach den Regeln der Technik eine Feuchtigkeits-sperre als eigene, an Stößen zu über-lappende Unterbahn oder an die Dämmmatte ankaschiert, unabdingbar. Es sei angemerkt, dass sich Physiker und die Fußbodenindustrie nie über die Begriffe Feuchtigkeits-sperre und Dampfbremse einig gewor-den sind. Der Verfasser zieht im Konsens mit zahlreichen Fußbodenfachleuten die Gren-ze des Übergangs von der Dampfbremse zur Feuchtig-keitssperre bei einem sd-Wert von 100m (z.b. hochwertige, regeneratarme PE-Folie mit 200µm). Dem rechtlich haftenden Bodenleger sei empfohlen, zur Minderung jeglicher Schadensrisiken min-destens immer ein eine Dampfbremse im Sinne einer leichten, 80µm PE-Folie oder einer Alukaschierung zu verwenden. Unabdingbar ist eine Dampf-sperre bei mineralischem Untergrund und der Verwendung von Laminat oder versiegeltem Mehrschichtparkett. Im Falle von Fußbodenheizestrichen ohne dokumentierten Heiz-probelauf sind die gemessenen Restfeuchten in der Wertung mindestens zu

verdoppeln, da die Aufheizung der Böden jegliche Restfeuchte austreibt.

Vielleicht versteht der Interessierte nun, warum wir das **Preisargument** an den Schluss setzten. Bei einer Angebotspalette von über 40 Mattenarten (ewifoam) und Preislagen von 80 Cent bis über 20 Euro pro Quadratmeter (Endverbraucherpreise) kann es nur vermessen sein, den Preis als Argument Nr. 1 zu behandeln. Auch ein will-kürliches Festsetzen einer Preisrelation zwischen Kosten Parkett und damit möglichen Kosten Unterlage kann nicht immer richtig sein. Natürlich wird man unter einem 16mm Kirschparkett keinen 2mm-Leichtschaum legen, weil es dem wertvollen Holzboden unvorteilhafte Eigenschaften verleihen würde, die seiner Kategorie nicht entsprechen. Auf der anderen Seite lassen sich gerade auch „Billigböden“ durch Einsatz einer hochwertigen Dämmmatte im Kom-fort nachhaltig veredeln. Es mag in der Praxis kaum durchführbar sein, aber da nicht jeder Raum einer Nutzungs-einheit gleichen Anforderungen unterliegt ist es durchaus angemessen, die Art der Akustikmatten von einem Raum zum anderen zu wechseln und dadurch Kosten und Nutzen zu optimieren.



ewifoam Basissortiment - <http://www.ewifoam.it/Informationen> über ewifoams

Parkettunterlagen im Internet
unter www.ewifoam.de.