

TRITTSCHALLDÄMMUNG VON SCHWIMMENDEN HOLZBÖDEN

SCHALLTECHNISCHE SANIERUNG

Das Schalldämmsystem ist ähnlich, wie das zuvor beschriebene. Der Unterschied besteht jedoch darin, dass in diesem Fall kein schwimmender Estrich vorgesehen ist, da der Bodenbelag direkt auf der Schalldämmung schwimmt.

Das System eignet sich zum Einsatz in Neubauten, kann aber auch sehr nützlich bei Sanierungen sein, da es direkt auf dem alten Boden verlegt wird, der deshalb nicht herauszureißen ist. Der Vorteil besteht darin, dass es dünn ist und wenig Platz wegnimmt. Es kann deshalb auch in schwierigen Fällen eingesetzt werden, wenn die Deckendicke in Neubauten zu gering für den Einbau eines Estrichs ist oder wenn aufgrund von Fehlern bei der Planung und/oder Verlegung nicht das gewünschte Resultat erzielt wurde.

Als schalldämmendes Material kann FONOSTOPDuo in der Ausführung ohne Überlappungskante benutzt werden. Das speziell für Holzböden im Nut-Feder-Verband entwickelte Produkt FONOSTOPLegno besitzt ein etwas geringeres Schalldämmvermögen, ist jedoch dünner und weniger zusammendrückbar, um sowohl die Beschädigung der Dielenfugen, aber auch das unangenehme Gefühl eines zu weichfedernden Bodens beim Gehen zu vermeiden. FONOSTOPLegno besteht aus einer schalldämmenden Folie, die mit einem elastischen, hochdichten Vlies kaschiert ist. Der Schalldämmstoff wird in Rollen zu 10x1 m geliefert.

FONOSTOPLegno besitzt einen hohen Reibungswert mit Zementuntergründen und ist ein schweres Material. Der Schalldämmstoff verschiebt sich also beim Verlegen des Holzbodens nicht und garantiert auf diese Weise die Kontinuität und Stabilität der Schalldämmung. FONOSTOPLegno ist resistent gegen den Verkehr auf der Baustelle und ist mit einem dauerhaft hochdichten und quetschfesten Polypropylenvlies ausgestattet. Die Druckfestigkeit von FONOSTOPLegno ist 5 Mal höher als von FONOSTOPDuo.

FONOSTOPLegno schützt außerdem den Holzboden darüber, da die aus der Folie bestehende Oberseite als Dampfsperre dient, die verhindert, dass Wasserdampf aus dem Untergrund nach oben steigt.

Das Verlegen der Schalldämmung und des Bodenbelags erfolgt vollkommen trocken und ist sicherlich weniger schwierig als bei einer Schalldämmung unter einem schwimmenden Estrich. Der Untergrund, auf dem die FONOSTOPLegno Bahnen ausgerollt werden, muss glatt, sauber und trocken sein. Er darf keine Unebenheiten und Vertiefungen haben. FONOSTOPLegno muss die Vliesseite zur Decke gerichtet haben.

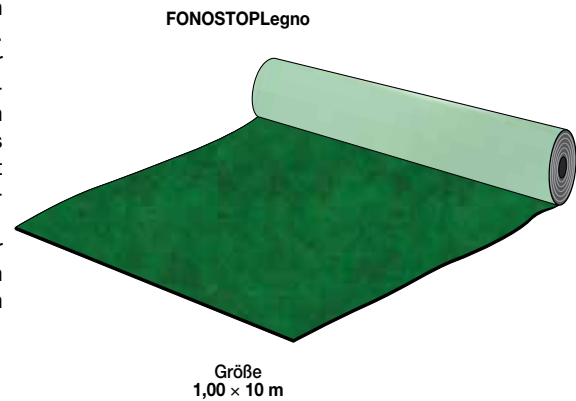
FONOSTOPLegno wird auch unter Zementestrichen verlegt, und zwar wenn eine sehr hohe Druckfestigkeit gefordert wird.

Ist der Untergrund ein Keramikboden, sollte man eine Schicht des Klebers FONOCOLL auftragen, damit sich FONOSTOPLegno beim Verlegen des Bodens darüber nicht verschiebt.

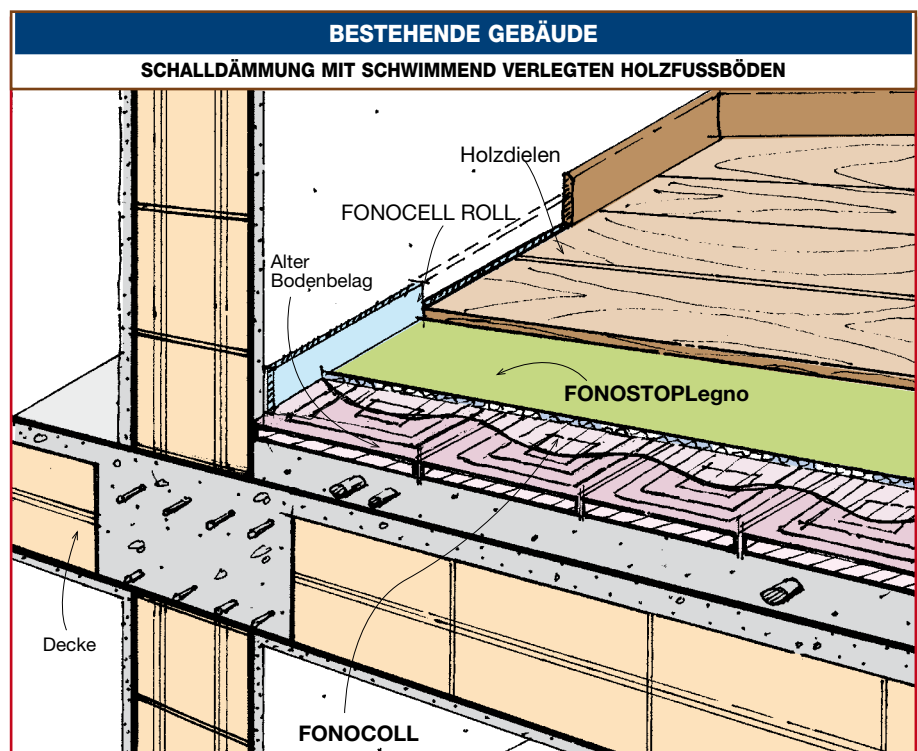
Die Übergänge müssen mit dem Super-Klebeband SIGILTAPE abgedichtet werden.

Der Schalldämmstoff wird am Fuß der Mauern und der aufgehenden Bauteile abgeschnitten. Zur Vermeidung von Schallbrücken muss der Bodenbelag etwas von den Mauern abgesetzt verlegt werden. Vorsichtshalber kann zur Entkoppelung ein Dämmstreifen aus PE-Schaum am Mauerrand entlang montiert werden, der nach beendeter Verlegung abgeschnitten wird.

Auch beim anschließenden Verlegen der Sockelleiste muss deshalb ebenfalls ein leichter Abstand zum Boden eingehalten werden.



TECHNISCHE LÖSUNGSVORSCHLÄGE



Für die Technischen Spezifikationen, siehe S. 95

LÖSUNGEN IM VERGLEICH

Der Grad der Trittschallminderung von FONOSTOPLegno wurde zunächst theoretisch durch Vergleich mit den Leistungen von FONOSTOPDuo auf einer Bezugsdecke mit einem Trittschallpegel von 71 dB untersucht (INDEX-internes Verfahren).

TEST DER TRITTSCHALLDÄMMUNG (*) IM VERGLEICH MIT DEM SYSTEM FONOSTOPDuo UNTER SCHWIMMENDEM ESTRICH (INDEX-internes Verfahren mit 80x40 cm großen Prüfkörpern)

FONOSTOPDuo auf Bezugsdecke (71 dB) unter Betonplatte Dicke 5 cm $\Delta L_w = 28$ dB $L'_{nw} = 43$ dB	FONOSTOPDuo auf Bezugsdecke (71 dB) unter Platte aus Mehrschichtholz Dicke 19 mm $\Delta L_w = 16$ dB $L'_{nw} = 55$ dB	FONOSTOPLegno auf Bezugsdecke (71 dB) unter Platte aus Mehrschichtholz Dicke 19 mm $\Delta L_w = 14$ dB $L'_{nw} = 57$ dB

TEST DER DRUCKFESTIGKEIT IM VERGLEICH MIT FONOSTOPDuo

STAUCHUNG	1 mm	2 mm
FONOSTOPDuo	0,86 KPa	2,40 KPa
FONOSTOPLegno	5,87 KPa	62,40 KPa

Im Folgenden eine Prüfung des Schalldämmvermögens von zwei verschiedenen mit FONOSTOPLegno auf der gleichen Hohlziegeldecke und unter den gleichen Bedingungen erstellten Lösungen und ein Vergleich der Ergebnisse. Die Decke wurde unter zwei verschiedenen Bedingungen getestet:

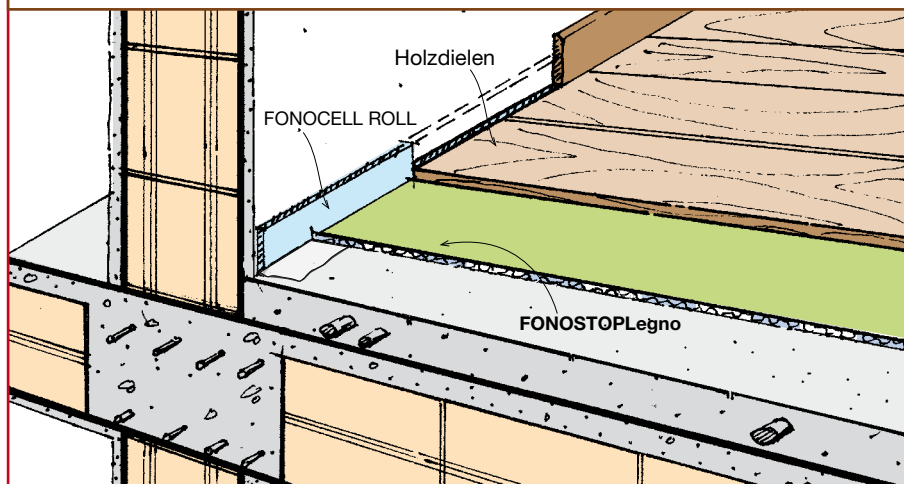
- Bedingung A: ursprüngliche Decke mit Holzboden ohne Schalldämmung;
- Bedingung B: ursprüngliche Decke mit Holzboden und mit (nicht angeklebter) Schalldämmung FONOSTOPLegno. Die mehrschichtige Konstruktion der Testdecke ist ausgehend von der Unterseite wie folgt aufgebaut.

Unter Bedingung B ist das Material FONOSTOP-Legno nicht angeklebt, damit die am Estrich anliegende vliesbeschichtete Seite ihre Funktion als schwimmendes Teil des Bodens optimal ausüben kann. Die Messergebnisse wurden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst. Die Prüfung der Messwerte in den verschiedenen Frequenzbereichen zeigt eine Verbesserung des Schalldämmmaßes durch den Einbau von FONOSTOPLegno. Die Grafik mit der Frequenzanalyse des Schallspektrums verdeutlicht, wie die Reduzierung des übertragenen Schallpegels den Verlauf der Kurve bis zur Annäherung an die Bezugskurve beeinflusst. Der Einbau von FONOSTOPLegno wird ohne Verwendung von Klebern empfohlen und muss bei schwimmenden Holzböden trocken verlegt werden. Wenn FONOSTOPLegno mit Kleber verlegt werden soll, möglichst sparsam und nur die erforderliche Menge ohne Überschüsse auftragen, damit die Gewebefasern der Folienunterseite nicht durchtränkt werden und versteifen.

TECHNISCHE LÖSUNGSVORSCHLÄGE

NEUBAUTEN ODER KOMPLETTRENOVIERUNGEN

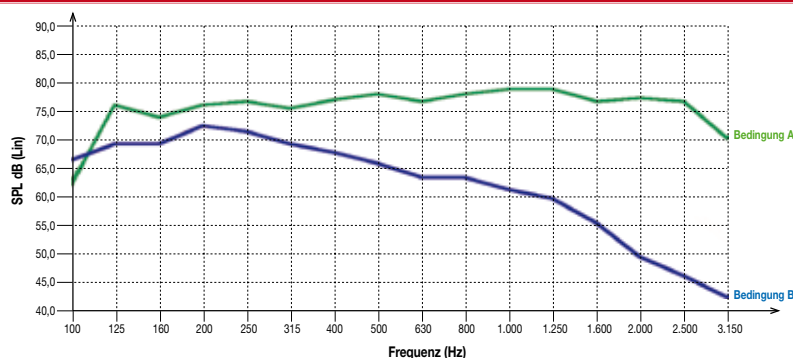
SCHALLDÄMMUNG MIT SCHWIMMEND VERLEGTEM HOLZFUSSBÖDEN



TRITTSCHALL - SCHALLDÄMMMASS $L'_{n,w}$

Bezeichnung	Stärke (cm)	Testwert (dB)
Bedingung A		78,0 dB
Gipsputz	1,5	
Hohlziegeldecke	20+4	
Leichtzement (Styropor + Sand)	5,0	
Estrich aus Sand und Fertizement	3,5	
Boden (Holzparkett auf Estrich geklebt)	1,5	
Decke insgesamt	35,5	
Bedingung B		59,0 dB
Gipsputz	1,5	
Hohlziegeldecke	20+4	
Leichtzement (Styropor + Sand)	5,0	
Estrich aus Sand und Fertizement	3,5	
Platte FONOSTOPLegno nicht auf Estrich geklebt	0,5	
Boden (Holzparkett auf FONOSTOPLegno)	1,5	
Decke insgesamt	36,0	

MESSUNG AM BAU



Zertifikat "Studio di Acustica Applicata" Verona

