

6.3 Schlüter®-DITRA-SOUND



VERLEGEMATTE

VERBUND-TRITTSCHALLDÄMMUNG

Anwendung und Funktion

Schlüter®-DITRA-SOUND ist eine Verbund-Trittschalldämmung für Fliesenbeläge aus einer Schwerfolie auf Polyethylenbasis, deren Vorder- und Rückseite zur Verankerung im Fliesenkleber mit einem Vlies versehen ist. Solche Systeme werden herstellerunabhängig von entsprechenden Prüfinstituten nach der DIN EN ISO 140-8 geprüft.

Für Schlüter®-DITRA-SOUND wurde, auf der verklebten Fläche im realen Einbauzustand, ein Trittschallverbesserungsmaß (ΔL_{wT}) von 13 dB ermittelt.

Das tatsächliche Verbesserungsmaß der jeweiligen Konstruktion ist von den örtlichen Gegebenheiten (konstruktiver Aufbau) abhängig und kann von diesem Wert abweichen. Daher können die ermittelten Prüfwerte nicht auf die Baustellensituation übertragen werden.

Der Untergrund muss ebenflächig und tragfähig sein. Zur Verklebung von Schlüter®-DITRA-SOUND wird ein auf den Untergrund abgestimmter Dünnbettmörtel mit einer Zahnkelle (Empfehlung 3 x 3 mm oder 4 x 4 mm) aufgetragen. Darin wird Schlüter®-DITRA-SOUND mit dem rückseitigen Vliesgewebe (Seite mit Aufdruck) vollflächig verklebt, wobei sich das Gewebe in dem Kleber mechanisch verankert. Dabei ist die kleberoffene Zeit zu beachten.

Der Fliesenbelag wird entsprechend der geltenden Regelwerke fachgerecht im Dünnbettverfahren direkt auf Schlüter®-DITRA-SOUND verlegt, wobei sich der Dünnbettmörtel im oberseitigen Vliesgewebe der Matte verankert. Somit ist ein Verbund des gesamten Systems erreicht.

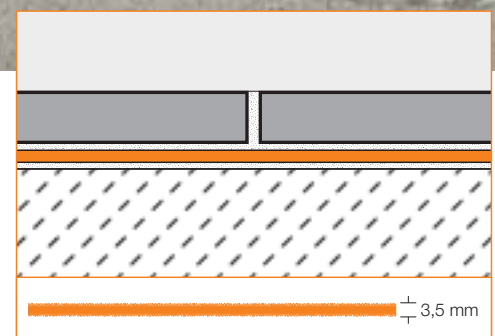


Trittschall / Raumschall

Die Übertragung von Geräuschen, ausgelöst z. B. durch Begehen oder fallende Gegenstände, in benachbarte oder darunter liegende Räume wird als Trittschallübertragung bezeichnet. Die durch den Körperschall angeregte Fußboden-/Deckenkonstruktion gibt den erzeugten Trittschall als Luftschall wieder ab.

Ein um 10 dB geminderter Trittschall wird vom menschlichen Ohr als um 50% reduzierter Luftschall empfunden.

Trittschall, zum Beispiel erzeugt durch hartes Schuhwerk, wird darüber hinaus in den Raum zurück reflektiert. Bei leichten Konstruktionen und harten Oberflächen wird dieser ungünstig beeinflusst und führt zum sogenannten Trommeleffekt. Durch die hohe Masse der Schwerfolie wird dieser effektiv verhindert.





Zusammenfassung der Funktionen:

a) Trittschalldämmung / Raumschalldämmung

Weiterhin absorbiert das aus Schwerfolie bestehende Material in hohem Maße den z.B. durch Begehen erzeugten Raumschall und reduziert dadurch den Trommeleffekt. Daher kann die Dämmplatte ideal bei der Renovierung und Sanierung von Gebäuden, aber auch im Neubaubereich eingesetzt werden.

Durch die geringe Aufbauhöhe von ca. 3,5 mm und den guten Tritt-/Raumschalldämmwert ist Schlüter®-DITRA-SOUND ideal für die Renovierung und Sanierung von Gebäuden geeignet.

b) Rissüberbrückung

Risse, die nur noch geringe Veränderungen der Rissbreiten und keinen Höhenversatz erwarten lassen, können mit Schlüter®-DITRA-SOUND überbrückt werden, so dass Risse aus dem Untergrund nicht in den Fliesenbelag übertragen werden. Gegebenenfalls ist eine Höhenversatzsicherung einzubauen.

c) Lastverteilung (Lasteinleitung)

Schlüter®-DITRA-SOUND ist eine nicht komprimierbare Schwerfolie. Somit sind auf Schlüter®-DITRA-SOUND verlegte Fliesenbeläge entsprechend hoch belastbar. Bei hoher Verkehrslast (maximal 5 kN/m², z.B. in Gewerbebereichen) müssen die Fliesen für den jeweiligen Einsatzbereich die ausreichende Fliesenstärke und Druckstabilität aufweisen. Die Hinweise und Fliesenstärken gemäß dem in Deutschland gültigen ZDB-Merkblatt „Mechanisch hoch belastbare keramische Bodenbeläge“ sind zu beachten.

In hoch belasteten Bereichen ist besonders darauf zu achten, dass die Fliesen vollflächig eingebettet werden.

Schlagbelastungen mit harten Gegenständen sind bei Keramikbelägen zu vermeiden.

Fliesenformate sollten mindestens 5 x 5 cm groß sein.

Material

Schlüter®-DITRA-SOUND ist eine ca. 3,5 mm starke Schwerfolie aus Polyethylen. Vorder- und rückseitig ist ein Vlies eingebunden. Polyethylen ist nicht langfristig UV-Stabil, daher ist bei der Lagerung eine dauerhafte, intensive Sonneneinstrahlung zu vermeiden.

Materialeigenschaften und Einsatzgebiete:

Schlüter®-DITRA-SOUND ist unverrottbar, wasserdicht und rissüberbrückend. Darüber hinaus besteht weitestgehende Beständigkeit gegenüber dem Einwirken von wässrigen Lösungen, von Salzen, Säuren und Laugen, vielen organischen Lösemitteln, Alkoholen und Ölen.

Unter Angabe der zu erwartenden Konzentration, Temperatur und Einwirkungsdauer ist die Beständigkeit gegenüber speziellen objektspezifischen Beanspruchungen gesondert zu prüfen. Die Wasserdampfdiffusionsdichtigkeit ist relativ hoch. Das Material ist physiologisch unbedenklich.

Schlüter®-DITRA-SOUND kann in einer Vielzahl von unterschiedlichen Einsatzgebieten verwendet werden.

Die Verwendbarkeit bei chemischen oder mechanischen Belastungen ist für den jeweiligen Bedarfsfall zu klären. Nachstehend können nur einige allgemeine Hinweise gegeben werden.

Hinweis

Der in Verbindung mit Schlüter®-DITRA-SOUND verarbeitete Dünnbettmörtel und das Belagsmaterial müssen für den jeweiligen Einsatzbereich geeignet sein und den erforderlichen Anforderungen entsprechen.

Die Verwendung von schnell abbindenden Dünnbettmörteln kann für bestimmte Arbeiten vorteilhaft sein.

Führen Laufwege z.B. für den Materialtransport über verlegte Schlüter®-DITRA-SOUND Flächen, ist die Verwendung von Laufbrettern oder sonstigen Schutzabdeckungen zu empfehlen.



6.3 Schlüter®-DITRA-SOUND

Hinweise zu Bewegungsfugen:

Schlüter®-DITRA-SOUND ist über im Untergrund vorhandenen Bewegungsfugen zu trennen.

Entsprechend den geltenden Regelwerken sind Bewegungsfugen in den Fliesenbelag zu übernehmen. Ansonsten sind großflächige Beläge über Schlüter®-DITRA-SOUND entsprechend den geltenden Regelwerken mit Bewegungsfugen in Felder einzuteilen. Wir verweisen auf die Verwendung der verschiedenen Profiltypen Schlüter®-DILEX. Über Bauwerkstrennfugen sind in Abhängigkeit von den zu erwartenden Bewegungen entsprechende Profile wie Schlüter®-DILEX-BT oder Schlüter®-DILEX-KSBT anzuordnen.

Hinweise zu Randfugen:

An Belagsrändern z.B. zu aufgehenden Bauteilen oder Wandanschlüssen müssen Einspannungen ausgeschlossen werden. Randfugen und Anschlussfugen müssen den dafür geltenden Fachregeln entsprechen und ausreichend bemessen sein, um Einspannungen auszuschließen. Entsprechend sind hier Schlüter®-DITRA-SOUND RSK 630 als Randstreifen einzubauen. Für die Rand- oder Anschlussfuge von der Boden- zur Wand- oder Sockelfliese verweisen wir auf die Verwendung der verschiedenen Profiltypen der Schlüter®-DILEX Serie.

Untergründe für Schlüter®-DITRA-SOUND:

Untergründe, auf denen Schlüter®-DITRA-SOUND verlegt werden soll, müssen grundsätzlich auf Ebenheit, Tragfähigkeit, Sauberkeit und Verträglichkeit überprüft werden. Haftungsfeindliche Bestandteile der Oberfläche sind zu entfernen. Der Ausgleich von Unebenheiten oder ein Höhen- oder Gefälleausgleich muss vor Verlegung von Schlüter®-DITRA-SOUND erfolgen.

Beton

Beton unterliegt einer langwierigen Formveränderung durch Schwinden. Durch den Einsatz von Schlüter®-DITRA-SOUND kann die Fliesenverlegung nach einem Zeitraum von 3 Monate erfolgen.

Zementestriche

Bei Einsatz von Schlüter®-DITRA-SOUND können die Fliesen auf einem Zementestrichen nach 28 Tage ohne Messen der Restfeuchte verlegt werden.

Calciumsulfatestriche

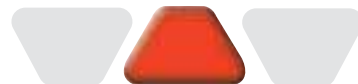
Calciumsulfatestrich (Anhydritestrich) darf bei der Fliesenverlegung nach geltenden Regeln nur max. 0,5 CM-% Restfeuchte aufweisen. Durch die Verwendung von Schlüter®-DITRA-SOUND kann bereits bei einer Restfeuchte ab kleiner 1 CM-% ein Fliesenbelag aufgebracht werden. Calciumsulfatestriche sind feuchtigkeitsempfindlich, so dass der Estrich vor weiterer Durchfeuchtung, z.B. rückwärtiger Feuchtebelastung, zu schützen ist.

Heizestriche

Der Einsatz von Schlüter®-DITRA-SOUND kann auch auf Heizestrichen erfolgen. Hier sind im Übrigen die geltenden Regelwerke für konventionelle Heizestriche für Fliesenbeläge zu beachten.

Span- und Pressplatten

Diese Materialien unterliegen in besonderem Maße einer Formveränderung durch Feuchteinfluss (auch stark schwankende Luftfeuchtigkeit). Es sollten daher Span- oder Pressplatten verwendet werden, die gegen Feuchtigkeitsaufnahme imprägniert sind. Die Stärke der Platten ist so zu wählen, dass sie in Verbindung mit einer geeigneten Tragkonstruktion ausreichend formstabil sind. Die Befestigung ist durch Verschrauben in entsprechend geringen Abständen sicherzustellen. Die Stöße sind mit Nut- und Federverbindung herzustellen und müssen verklebt sein. Zu angrenzenden Bauteilen sind ca. 10 mm Randfugen einzuhalten. Schlüter®-DITRA-SOUND neutralisiert die dann noch auftretenden geringfügigen Spannungen.



Holzdielenböden

Bei ausreichend tragfähigen, verschraubten Holzdielen mit Nut- und Federverbindung ist in Verbindung mit Schlüter®-DITRA-SOUND eine direkte Verlegung von keramischen Belägen grundsätzlich möglich. Vor Verlegung der Schlüter®-DITRA-SOUND sollte der Holzuntergrund die Gleichgewichtsfeuchte aufweisen. Bewährt hat sich hier aber das Aufbringen einer zusätzlichen Schicht aus Span- oder Pressplatten. Unebene Böden sollten vorher durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen egalisiert werden.

Kunststoffbeläge und Beschichtungen

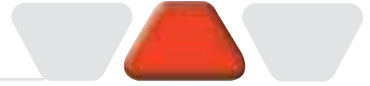
Die Oberflächen müssen grundsätzlich tragfähig und so beschaffen oder vorbehandelt sein, dass ein geeigneter Kleber darauf haftet, in dem sich das Trägervlies von Schlüter®-DITRA-SOUND verankern kann. Die Verträglichkeit des Klebers mit dem Untergrund und Schlüter®-DITRA-SOUND ist im Vorfeld zu prüfen.

Treppenstufen

Schlüter®-DITRA-SOUND ermöglicht auch die Aufbringung einer Trittschalldämmung auf Treppenanlagen. Die Verwendung erfolgt entsprechend den zuvor beschriebenen Untergründen.

Verarbeitung

1. Der Untergrund muss frei von haftungsfeindlichen Bestandteilen, tragfähig und eben sein. Eventuelle Ausgleichsmaßnahmen sind vor Verlegung von Schlüter®-DITRA-SOUND durchzuführen.
2. Die Belagsränder an aufsteigenden Wänden oder Einbauten sind, um Einspannungen und Schallbrücken zu vermeiden, mit dem selbstklebenden Randstreifen Schlüter®-DITRA-SOUND-RSK abzustellen.
3. Die Auswahl des Dünnbettmörtels, mit dem Schlüter®-DITRA-SOUND zu verkleben ist, richtet sich nach der Art des Untergrundes. Der Kleber muss am Untergrund haften und sich in dem Trägervlies der Schlüter®-DITRA-SOUND mechanisch verklammern und aushärten. Bei den meisten Untergründen kann ein hydraulisch abbindender Dünnbettmörtel eingesetzt werden. Materialunverträglichkeiten untereinander sind ggf. zu prüfen.
4. Der Dünnbettmörtel wird mit einem Zahnpachtel (Empfehlung 3 x 3 mm oder 4 x 4 mm) auf den Untergrund aufgebracht.
5. Die vorher auf Maß zugeschnittenen Platten der Schlüter®-DITRA-SOUND werden vollflächig mit dem Trägervlies in den aufgetragenen Kleber eingebettet und sofort mit Hilfe eines Reibbretts oder einer Andruckrolle in eine Richtung arbeitend in den Kleber eingedrückt. Die Klebeoffene Zeit muss beachtet werden. Es ist zweckmäßig, Schlüter®-DITRA-SOUND bereits beim Auslegen genau auszurichten. Die einzelnen Platten werden auf Stoß aneinander gelegt. Eventuell austretender Mörtel ist auszukratzen.
6. Um Schallbrücken zu vermeiden, sind alle Stoßbereiche mit der selbstklebenden Stoßüberdeckung Schlüter®-DITRA-SOUND-KB zu überarbeiten.
7. Um Beschädigungen der verlegten Schlüter®-DITRA-SOUND oder ein Ablösen vom Untergrund zu verhindern, wird empfohlen, diese z.B. durch Auslegen von Laufbrettern (vor allem in Laufzonen für Materialtransport), vor mechanischen Überbeanspruchungen zu schützen.
8. Unmittelbar nach dem Verkleben der Schlüter®-DITRA-SOUND Matte können die Fliesen im Dünnbettverfahren, mit einem auf die Anforderungen des Belags abgestimmten Dünnbettmörtel, verlegt werden. Dazu ist der Dünnbettmörtel mit einer für das Belagsformat geeigneten Zahnung aufzukämmen. Darin werden die Fliesen weitgehend vollflächig eingebettet. Besonders bei mechanisch hochbeanspruchten Belägen ist auf eine vollflächige Verlegung gemäß den Fachregeln zu achten. Die offene Verlegezeit des Dünnbettmörtels ist zu beachten. Der verwendete Kleber muss unter Luftabschluss ohne Wasserabgabe hydraulisch oder durch eine sonstige chemische Reaktion erhärten.
9. Für Bewegungsfugen als Feldbegrenzungs-, Rand- und Anschlussfugen sind die entsprechenden Hinweise in diesem Datenblatt und die üblichen Fachregeln zu beachten.



Produktübersicht:

Schlüter®-DITRA-SOUND

Verbund-Trittschalldämmung

Basis	Schwerfolie aus Polyethylen
Lieferformat	550 x 750 mm = 0,41 m ² / Stk.
Materialstärke	ca. 3,5 mm
Gewicht	ca. 5,5 kg/m ²
Wärmeleitfähigkeit	0,40 W/(m·K)
Wärmedurchlasswiderstand	0,007 m ² ·K/W
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl	μ = 86000
Äquivalente Luftschichtdicke	s _d = 250 m
Baustoffklasse	B2 nach DIN 4102



Ⓐ Schlüter®-DITRA-SOUND-KB

Klebeband zur Stoßüberdeckung

Rolle	Breite
50 m	38 mm



Ⓑ Schlüter®-DITRA-SOUND-RSK

Selbstklebender Randdämmstreifen

Rolle	Höhe	Stärke
10 m	30 mm	6 mm



Textbaustein für Ausschreibungen:

_____m² Schlüter®-DITRA-SOUND als Verbund-Trittschalldämmung aus Polyethylen-Schwerfolie mit beidseitig eingebundenem Vlies, das der Verankerung der Bahn mit dem Fliesenkleber dient, liefern und unter Beachtung der Herstellerangaben fachgerecht auf ebenflächigem und tragfähigem Untergrund mit dafür geeignetem

- Fliesenkleber nach Wahl des Anbieters
- Fliesenkleber, Typ _____

vollflächig verkleben, einschließlich der erforderlichen Stoßüberdeckungen und Randstreifen.

Material: _____ €/m²

Lohn: _____ €/m²

Gesamtpreis: _____ €/m²

