

LEWIS®

AUF SYLOMER® TSS SCHALLSCHUTZSTREIFEN

LEWIS®

LEWIS®-platten sind "S"-förmig gewalzte Schwalbenschwanzstahlbleche. Sie dienen als Schalung und Bewehrung für die Aufnahme von Zementestrich oder anderen geeigneten Vergussmassen. Sie werden bis zu Verkehrslasten von 5 kN/m² und einer Stützweite von 1,5 m eingesetzt.

Einsatzbereiche LEWIS® Platten:

- Fußbodensanierung auf einer Holzbalken- oder Stahlträgerkonstruktion.
- Wohnungstrennende Fußböden zur Altbauanierung bzw. Modernisierung.
- Dachgeschossausbau, Gebäudenumnutzung, Balkone und Terrassen.
- Neubau mit einer Holzskelettkonstruktion.
- Verschiedene tragende Sonderkonstruktionen.

Die steigenden Ansprüche an die Schalldämmung können durch eine hochwertige Trittschalldämmung erfüllt werden. Dies kann nur durch eine vollständige und optimierte Entkopplung erreicht werden. Hiermit soll dann ein optimales Masse/Federsystem erstellt werden.

Sylomer® TSS bietet höchstwertige Trittschalldämmung. Durch die Kombination aus dauerhaft hoher Lastaufnahme und angepasst elastischem Verhalten wird die optimale Entkopplung von Decke und Holzbalken erreicht.

Hierfür stehen 2 Sylomer® TSS Schallschutzstreifen mit einer Streifenbreite von jeweils 80 mm zur Verfügung. Die Rollenware ist 5 m lang und 12 mm breit.

Eigenschaften Sylomer® TSS:

- Dauerhaft elastische PUR-Streifen für gehobenen Schallschutz.
- Alterungsbeständig über Jahrzehnte.
- Saubere und leichte Verlegung.
- Geringe Aufbauhöhe (12 mm).
- Farbliche Kennzeichnung der verschiedenen Typen.
- Bewährt seit Jahrzehnten bei der Schwingungsisolierung und Körperschalldämmung von Bauteilen und kompletten Gebäuden.



Für die Auswahl der geeigneten Sylomer® TSS Schallschutzstreifen müssen Balkenabstand und Verkehrslast berücksichtigt werden. Die Auswahl des geeigneten Trittschallstreifens richtet sich nach dessen dauerhaft wirksamen Belastung. Diese hängt von Balkenabstand, Eigengewicht des Fußbodens und der zu erwartenden Nutzung ab. Die DIN 1055-100 enthält Ansätze, um die ständig wirksame Belastung zu ermitteln. Für den Fall anderer Lastansätze helfen wir Ihnen gerne bei der Ermittlung des geeigneten Trittschallstreifens.

Wirksamkeit

Die schalltechnische Wirksamkeit einer Trittschalldämmung unter LEWIS® Schwalbenschwanzplatten hängt neben den bautechnischen Rahmenbedingungen, wie Spannweite der Holzbalken, Holzbalkenquerschnitt, Auflagerpunkte, Gewicht und Art der Fachfüllung, vor allem von der Güte der elastischen Lagerung ab.

Mit Sylomer® TSS wird eine hochwertige Trittschalldämmung erreicht. Dabei ist ein dauerhaft elastisches Verhalten gewährleistet, das nach jahrzehntelangem Werkstoffeinsatz in der Praxis nachgewiesen wurde.

Die schalltechnische Wirksamkeit der Sylomer® TSS Schallschutzstreifen wurden bei Deckenaufbauten mit dem LEWIS®-Platten-System sowohl im Bestand als auch im Rahmen eines Forschungsvorhabens der DGFH im Prüfstand nachgewiesen.

Mit Sylomer® TSS unter LEWIS®-Platten können die erhöhten Anforderungen für den Schallschutz nach DIN 4109 unter üblichen Einbaubedingungen erfüllt werden.

Montagehinweise

- Die Sylomer® TSS Streifen werden direkt auf die Holzbalken gelegt.
- Höhenunterschiede bei bestehenden Holzbalken müssen ausgeglichen werden, so dass die Sylomer® TSS Auflagefläche eben und in Waage ist.
- Die Holzbalken müssen sauber und frei von scharfkantigen Vorsprüngen sein, d.h. keine herausstehenden Nägel, keine Mauerreste usw.
- Soweit die Streifen während des Verlegens befestigt werden sollen, sind sie elastisch zu verkleben.
- Jegliche Art von Schallbrücke muss beim Einbau unbedingt vermieden werden.
- Die Sylomer® TSS Streifen können mit einem Cutter-Messer auf Maß gebracht werden.
- Für die Verlegung von LEWIS®-Platten auf Sylomer® TSS gelten die allgemeinen Verarbeitungsrichtlinien der Spillner Spezialbaustoffe GmbH.

Einsatzbereich nach DIN 1055 Teil 3 / Lotrechte Nutzlasten für Decken

Kategorie	Nutzung	Beispiele	Verkehrslast kN per qm	Einzellast kN
A1	Spitzböden	für Wohnzwecke nicht geeigneter Dachraum	1,00	1,00
A2	Wohn und Aufenthaltsräume	mit ausreichender Querverteilung der Lasten	1,50	-
A3	Wohn und Aufenthaltsräume	ohne ausreichende Querverteilung der Lasten	2,00	1,00
B1	Büro - Arbeitsflächen + Flure	Bürogebäude, Büroflächen, Arztpraxen, Stationsflächen u.s.w.	2,00	2,00
B2	Büro - Arbeitsflächen + Flure	in Krankenhäusern, Hotels Altenheimen ohne schweres Gerät	3,00	3,00
B3	Büro - Arbeitsflächen + Flure	in Krankenhäusern, Hotels Altenheimen mit schwerem Gerät	5,00	4,00
C1	Räume und Versammlungsräume	Flächen mit Tischen z.B. Cafe, Restaurant, Speisesaal, Empfangsraum	3,00	4,00
C2	Räume und Versammlungsräume	Flächen mit fester Bestuhlung z.B. Theater, Kino, Versammlungsräume	4,00	4,00
C3	Räume und Versammlungsräume	Ausstellungsflächen, Museumsflächen, Eingänge in öffentl. Geb./Hotels	5,00	4,00
C5	Räume und Versammlungsräume	Flächen für grosse Menschenansammlungen z.B. Konzertsäle, Bühnen	5,00	4,00
D1	Verkaufsräume	bis 50 qm Gesamtfläche in Wohn-, Büro- und vergleichbaren Gebäuden	2,00	2,00
D2	Verkaufsräume	Flächen in Einzelhandelsgeschäften und Warenhäusern	5,00	4,00
E1	Fabriken und Werkstätten	Flächen für Fabriken und Werkstätten mit leichtem Betrieb	5,00	4,00
T1	Treppen und Treppenpodeste	wie in Kategorie A1 bis A3 beschrieben	3,00	2,00
T2	Treppen und Treppenpodeste	wie in Kategorie B1 bis E beschrieben	5,00	2,00
	Sonderfälle	höhere oder geringere Flächen- und Einzellasten/Sonderfälle		

Einsatzbereich von Sylomer TSS Schallschutzstreifen in Anlehnung an DIN 1055

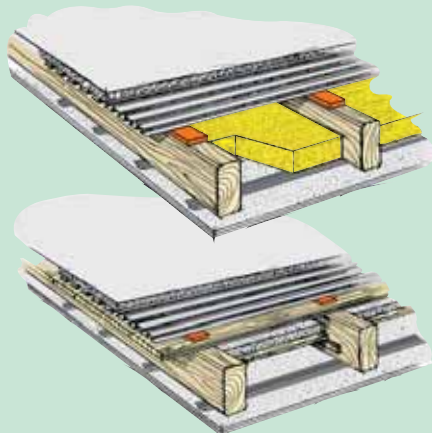
Kategorie	Nutzung	Auswahl der Sylomer®-TSS Streifen erfolgt entsprechend den quasi-ständigen Lasten gemäß DIN 1055-100 (Tabelle A.2 Beiwert Ψ 2)										Verkehrslast kN per qm	Einzellast kN
		BALKENABSTÄNDE in [m]											
		0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5		
A 1	Spitzböden											1,00	1,00
A 2	Wohn und Aufenthaltsräume											1,50	—
A 3	Wohn und Aufenthaltsräume											2,00	1,00
B 1	Büro - Arbeitsflächen + Flure											2,00	2,00
B 2	Büro - Arbeitsflächen + Flure											3,00	3,00
B 3	Büro - Arbeitsflächen + Flure											5,00	4,00
C 1	Räume und Versammlungsräume											3,00	4,00
C 2	Räume und Versammlungsräume											4,00	4,00
C 3	Räume und Versammlungsräume											5,00	4,00
C 5	Räume und Versammlungsräume											5,00	4,00
D 1	Verkaufsräume											2,00	2,00
D 2	Verkaufsräume											5,00	4,00
E 1	Fabriken und Werkstätten											5,00	4,00
T 1	Treppen und Treppenpodeste											3,00	2,00
T 2	Treppen und Treppenpodeste											5,00	2,00
	Sonderfälle	Auswahl entsprechend den Angaben in B3, C3, D2 oder E1 Höhere oder geringere Flächen- und Einzellasten / Sonderfälle											

Die Auswahl des geeigneten Sylomer®-TSS Schallschutzstreifen hängt wesentlich vom Balkenabstand und der dauerhaft-wirksamen Verkehrslast ab. Die Ermittlung der dauerhaft wirksamen Verkehrslast (Einwirkung) auf den Sylomer®-TSS Schallschutzstreifen erfolgt in der dargestellten Auswahltable anhand der quasi-ständigen Lasten gemäß DIN 1055-100 (Tabelle A.2 Beiwert Ψ 2). Für die Auswahl sind Balkenabstand und die Nutzung der Decke (gemäß DIN 1055-3) zu berücksichtigen.

* Eine Auswahltable für häufige Lasten (A.2 Beiwert Ψ 1) steht zur Verfügung. Siehe auch unsere Internetseite.

Anforderungen an die Luft- und Trittschalldämmung zwischen Räumen.

Raumnutzung	Normale Ansprüche		Erhöhte Ansprüche	
	Trittschall $L'_{n,W}$	Luftschall R'_{W}	Trittschall $L'_{n,W}$	Luftschall R'_{W}
fremde Wohnungen	< 53 dB	> 54 dB	< 46 dB	> 55 dB



* Fußbodenaufbau

- 53 mm (16+37) ZE
- 16 mm LEWIS® Platten
- 12 mm Sylomer®
- 220 mm Balken
- 100 mm Hohlraumdämmung
- 2x12,5 mm Gipskartonplatten

Ergebnisse Schall- und Brandschutz

- L_{nW} = 46 dB
- R_W = 73 dB
- F = 90 Minuten

Fußbodenaufbau

- 53 mm (16+37) ZE
- 16 mm LEWIS® Platten
- 12 mm Sylomer®
- 24 mm Dielung
- 220 mm Balken
- Einschub 80 kg/m²
- 27 mm Federschiene
- 2x12,5 mm Gipskartonplatten

Ergebnisse Schall- und Brandschutz

- L_{nW} = 44 dB
- R_W = 70 dB
- F = 90 Minuten

Diese Messergebnisse sind möglich, wenn die Balkenabstände, Hohlraumdämmung usw. dem Prüfungsaufbau entsprechen.

* Aufgrund der Entfernung der Dielung sollte bei diesem Aufbau die ausreichende Aussteifung der Gebäudestruktur vom Fachplaner überprüft werden. Die fehlende Scheibenwirkung der schwimmenden Fußbodenkonstruktion kann durch Maßnahmen wie z.B. der Einsatz von Windrispen wieder hergestellt werden.



Daimlerstraße 9
D 23617 Stockelsdorf
vertrieb@spillner-ssb.de
www.spillner-ssb.de

Telefon +49 451 880 564 04
Telefax +49 451 880 595 50



the good vibrations company

Am Borsigturm 11, 13507 Berlin
Tel.: (030)40 50 34-00 • Fax: (030)40 50 34-35
E-mail: info.berlin@getzner.com • Internet: www.getzner.com