

Trittschalldämmung



Produkte für Trittschminderung unter Unterlagsboden / Estrich

ISOFLOR®
ISOPOL®

Inhalt

Das richtige Produkt für Ihr Projekt	4
Die wichtigsten Kennwerte	5
ISOFLOOR® 25-7	6
ISOFLOOR® 17-8	8
ISOFLOOR® 20	10
ISOFLOOR® 10	12
ISOFLOOR® 8	14
ISOPOL® 30-14	16
ISOPOL® 20-8	18
ISOPOL®-MEDIUM	20
ISOPOL®-HARD	22
ISOPOL®-EXTRAHARD	24
Case Study	26
Referenzobjekte	27

Trittschalldämmung unter Unterlagsboden / Estrich

Rezyklierte Elastomermatten

Das umfassende Sortiment zur effektiven Dämmung von Trittschall

Die HBT-ISOL legt mit der Erweiterung und Verbesserung der ISOPOL®- und ISOFLOOR®-Produktlinien eine optimale Grundlage für effiziente Trittschalldämmung von Estrichen bzw. Unterlagsböden.

Die neuen Lagersysteme sind optimal auf die fortlaufend steigenden Anforderungen hinsichtlich Trittschalldämmung, Lastaufnahme, dynamische Steifig-

keit und Aufbauhöhe abgestimmt und ermöglichen so massgeschneiderte Lösungen für eine Vielzahl von Anwendungen.

In allen Projektphasen stehen Ihnen erfahrene Fachingenieure und Projektleiter von HBT-ISOL sowie eigene Montageteams zur Seite. Von der Beratung, Auslegung, Dimensionierung, Lieferung bis zur feh-

lerfreien Umsetzung mit Funktionsgarantie stehen wir zur Verfügung.

Die beiden Produktlinien kurz und bündig erklärt:

ISOFLOOR®



Die technisch hochwertigen ISOFLOOR®-Platten und -Rollen bestehen aus verschiedenen rezyklierten elastischen Materialien, ausser Gummi. Dies können Polyurethane, Schaumstoffe, PET, Polyethylene, etc. sein, welche in den meisten Fällen mit hochwertigen und elastischen PU Binder dauerhaft miteinander verbunden werden. Diese Produkte sind in verschiedenen Kombinationen, Dicken, Profilen, etc. verfügbar.

Produktmerkmale

- » Ausgezeichnete Trittschalldämmung
- » Für kleine bis mittlere Lasten
- » Kein Formaldehyd
- » Tiefe dynamische Steifigkeit
- » Tiefe Eigenfrequenzen

ISOFLOOR®-Produkte erfüllen höchste Ansprüche und eignen sich besonders, bei geringen Aufbauhöhen und wenn eine Lagerung hohe Dämmwerte erzielen und gleichzeitig mittlere Lasten aufnehmen soll.

Das Rollen- und Plattenmaterial erlaubt auch bei grossen Flächen eine schnelle und unkomplizierte Verlegung.

ISOPOL®



ISOPOL® Gummigranulat-Platten, die über eine hohe technische Qualität verfügen, werden zur dauerelastischen Lagerung und Trennung von Gebäuden an exponierten Lagen (z.B. in der Nähe von Bahnlinien), Teile von Gebäuden bei gemischten Nutzungen (z.B. Wohnen-Einkaufen, Büros-Produktion, Klassenzimmer-Turnhallen), im Wellnessbereich oder bei Anlieferungsrampen eingesetzt.

Produktmerkmale

- » Gute Trittschalldämmung
- » Für mittlere bis sehr hohe Lasten
- » Feuchtigkeitsbeständig
- » Teilweise selbstdrainierend

ISOPOL®-Produkte gibt es in unterschiedlichen Materialdicken und sie sind besonders geeignet, wenn eine Lagerung hohe Dämmwerte bei hohen Belastungen erzielen soll.

Das richtige Produkt für Ihr Projekt – Korrekt dimensionieren und planen

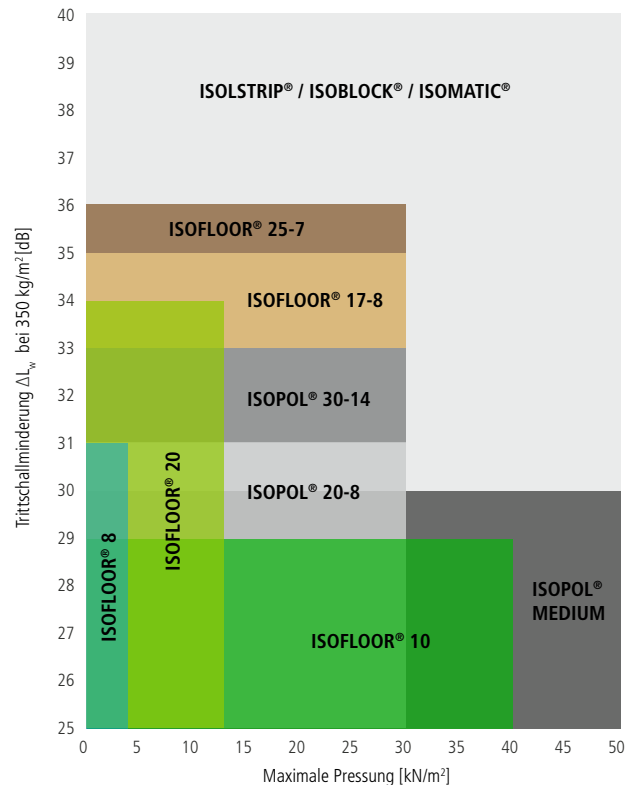
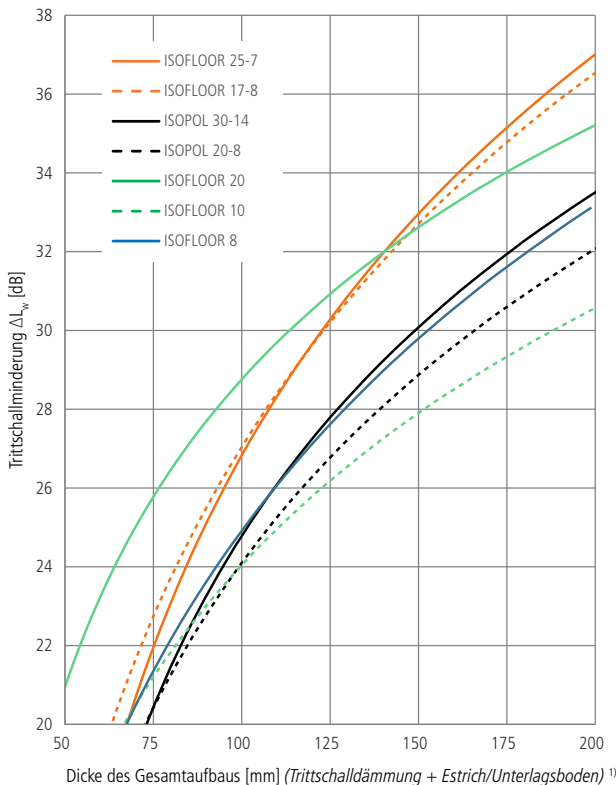
Das richtige Produkt

Je nach Dicke des Gesamtaufbaus – also Trittschalldämmung und Estrich bzw. Unterlagsboden – sowie in Abhängigkeit von der bauseits geforderten maximalen Pressung ergeben sich unterschiedliche Lösungsmöglichkeiten.

In der linken Grafik kann das passende Produkt für den mittleren Lastbereich in Abhängigkeit der Gesamtdicke des Aufbaus ausgewählt werden. Mit der rechten

Grafik lässt sich die Leistung des Systems in Bezug auf die maximal zulässige Pressung optimieren.

Es ist zu beachten, dass beide Darstellungen weder die Eigenfrequenz noch die dynamische Steifigkeit berücksichtigen.

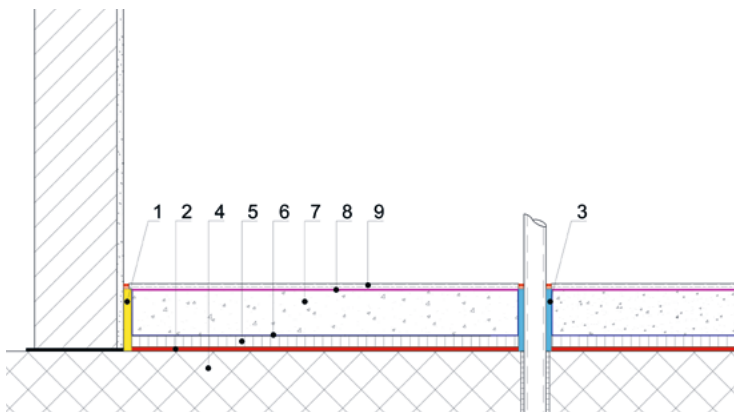


Einsatzbeispiel unterhalb des Estrichs

Der korrekte Aufbau

Für einen schallbrückenfreien Einbau sind verschiedene Anschlussdetails zu beachten. Die gängigste Ausführung ist in der untenstehenden Grafik dargestellt.

Weitere Varianten sind auf Anfrage oder im Rahmen einer technischen Beratung erhältlich.



Systemschnitt

HBT-ISOL:

1. Randstellstreifen an Stützen und Wänden ISOPE
2. Trittschalldämmung ISOFLOR®/ISOPOL®
3. Rohrpolderung ISOLINE

Bauseitig:

4. Stahlbetondecke
5. Druckfeste Wärmedämmung (optional)
6. Trennlage (PE-Folie dicht gegen Zementmilch verklebt)
7. Unterlagsboden / Estrich
8. Kleber (optional)
9. Bodenbelag

Beachten Sie vor jedem Einbau einer elastischen Lagerung die Hinweise, Verarbeitungsrichtlinien und Anforderungen an die vertikalen Montageflächen.

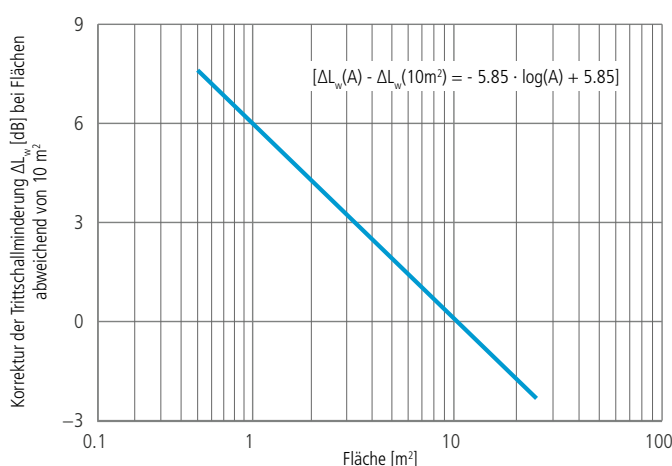
Die wichtigsten Kennwerte

Untenstehende Tabelle fasst die wichtigsten Kennwerte über Dicke der Trittschalldämmung, Trittschallminderung bei verschiedenen flächenbezogenen Gewichten des Estrichs / Unterlagsbodens, die dynamische Steifigkeit und die maximale Pressung zusammen.

Typ	Dicke [mm]	Trittschallminderung ΔL_w [dB]			Dyn. Steifigkeit [MN/m ³]	Max. Pressung [kN/m ²]
		350 kg/m ² ¹⁾	220 kg/m ² ¹⁾	140 kg/m ² ¹⁾		
ISOFLLOOR® 25-7	25	36	30	25	6	30
ISOFLLOOR® 17-8	17	35	29	24	7	30
ISOFLLOOR® 20	20	34	31	27	11	12
ISOFLLOOR® 10	10	29	25	21	21	40
ISOFLLOOR® 8	8	31	26	21	13	4
ISOPOL® 30-14	30	33	28	24	11	30
ISOPOL® 20-8	20	31	26	22	14	30
ISOPOL®-MEDIUM 10	10	24	19	17	54	100
ISOPOL®-MEDIUM 15	15	26	21	18	36	100
ISOPOL®-MEDIUM 20	20	28	22	20	27	100
ISOPOL®-MEDIUM 30	30	30	23	21	18	100
ISOPOL®-HARD 15	15	24	19	16	–	300
ISOPOL®-HARD 20	20	25	20	17	–	300
ISOPOL®-HARD 30	30	26	21	18	–	300
ISOPOL®-EXTRAHARD 10	10	19	17	15	–	800
ISOPOL®-EXTRAHARD 20	20	20	18	16	–	800
ISOPOL®-EXTRAHARD 30	30	21	19	17	–	800

¹⁾ Flächenbezogenes Gewicht des Estrichs / Unterlagsbodens

Die angewandte Flächenkorrektur



Da wir in unserem Akustiklabor – angelehnt an EN ISO 10140 – mit Estrichplatten (auch Lauberplatten genannt) prüfen und dabei Prüfflächen von unter 10 m² verwenden, nehmen wir eine Flächenkorrektur vor.

Diese Korrektur gewährleistet, dass alle unsere Produkte so ausgewiesen werden, als wären sie auf einer Fläche von 10 m² geprüft worden – wie es die Norm verlangt. Dadurch können die Produkte korrekt ausgelegt und verglichen werden.

Alle angegebenen Kennwerte zur Trittschallminderung enthalten bereits diese Flächenkorrektur.

Quelle:
 Erler, D.; Sprinz, D. & Hübelt, J.
 Abhängigkeit der Trittschallminderung schwimmender Zementestriche von der Grösse der Estrichfläche (DAGA Deutsche Jahrestagung für Akustik, 2017, S. 485-488)

ISOFLOOR® 25-7

PU-Granulat-Platten – Trittschalldämmung, Körperschalldämmung und Erschütterungsschutz

Trittschallminderung
36 dB

Dynamische Steifigkeit
6 MN/m³

Max. Pressung
30 kN/m²

Dicke
25 mm

Spezifikation

- » Ausgezeichnete Trittschalldämmung
- » Tiefe dynamische Steifigkeit
- » Tiefe Eigenfrequenzen
- » Profilierte Unterseite
- » Rezykliertes und kreislauffähiges Produkt



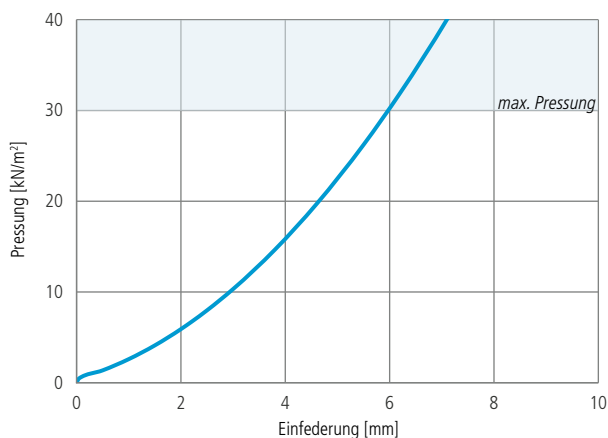
Material			
Typ	PU-gebundenes feines PU-Schaum-Granulat		
Eigenschaften	Niedriger dynamischer Versteifungsfaktor, konstante Kennwerte über gesamte Nutzungsdauer Extrem robust und haltbar, dauerelastisch und unverrottbar, Beständig gegen Zementmilch, Öle, verdünnte Säuren und Laugen		
Produkt- / Logistikdaten			
Farbe	bunt ¹⁾		
Oberfläche	Unterseite 3D-profiliert, Oberseite flach		
Dicke ²⁾	25 mm ³⁾		
Flächengewicht	6.2 kg/m ²		
Lieferform ²⁾	Rollen 4 000 x 1250 mm ⁴⁾		
Menge pro Palette	30 m ²		
Lagerhaltung	trocken lagern, nicht direktem Sonnenlicht aussetzen		
Lagerdauer	bei korrekter Lagerung unbegrenzt		
Technische Eigenschaften			
Trittschallminderung ΔL_w ⁵⁾	350 kg/m ² : 36 dB 220 kg/m ² : 30 dB 140 kg/m ² : 25 dB	EN ISO 10140	Flächenbezogenes Gewicht des Unterlagsbodens / Estrichs
Maximale Pressung	30 kN/m ²		Gebrauchslast
Dynamische Steifigkeit s'_t	6 MN/m ³	EN 29052-1	scheinbare dyn. Steifigkeit
Zusammendrückbarkeit	< 2 mm	EN ISO 29770	
Brandverhaltensklasse	E _{fl}	EN 13501-1	
Temperaturbeständigkeit	langzeitig: -30°C bis +80°C, kurzzeitig: bis +120°C		
Wärmeleitfähigkeit	0.08 W/mK	EN 12667	
Verarbeitung			
Montagefläche	Kontakt mit Weichmacher enthaltenden Materialien vermeiden (Trennlage einsetzen) Anforderungen Montagefläche: Tragfähigkeit > max. Pressung, keine losen Bestandteile, abtalschiert, frei von Überzähnen und Kiesnestern, Ebenheit unter 2-m-Latte ≤ 10 mm (bei > 10 mm reprofilierten), besenrein (Norm SIA-271)		
Verlegung	Mit der Profilierung nach unten lose verlegen, Stösse satt stossen. Rollen komplett ausrollen und entspannen lassen. Vor Betonierarbeiten mit zwei Lagen zäher PE-Folie (0.2 mm) schützen und dicht gegen Frischbeton zu verkleben.		
Überkonstruktion	Beton oder Unterlagsböden mit fließfähiger Konsistenz sowie Porenbeton sind nur bedingt geeignet und erfordern zusätzliche, spezielle Abdichtungsmassnahmen.		
Verarbeitungshinweis	Die Montage sollte nur von geschultem Personal ausgeführt werden. Bei der Verwendung von Hilfsprodukten, wie z.B. Kleber, sind die entsprechenden Produktdatenblätter zu beachten.		
Wasser	ISOFLOOR®-Rollen während der Rohbauphase und im Endzustand vor eindringendem Wasser schützen. Die Rollen nehmen Feuchtigkeit auf (was die Körperschalldämmung verringern kann), geben sie aber nach einer gewissen Zeit auch wieder ab.		
Sicherheit / Gesundheit			
Sicherheitshinweis	Die lokalen Anforderungen sind zu beachten.		
Transportklasse	Die ISOFLOOR®-Rollen sind nicht als gefährdende Stoffe im Sinne des ADR eingestuft.		
Entsorgung	ISOFLOOR®-Rollen sind rezyklierbar. Abfallschlüssel nach Europäischer AVV: 19 12 04. Lokale Anforderungen beachten.		

¹⁾ Farbmuster kann von Abb. abweichen ²⁾ Abmessungen gültig für Temperatur +23 ± 5 °C, relative Luftfeuchtigkeit 50 ± 5 %, 24 h nach Entpacken, trocken ³⁾ ± 1.5 mm

⁴⁾ ± 1.5 % ⁵⁾ Gemessen mit Prüfplatten des angegebenen Gewichts im Akustiklabor der HBT-ISOL, flächenkorrigiert auf 10 m², ohne Nutzlast, lose verlegte Platten

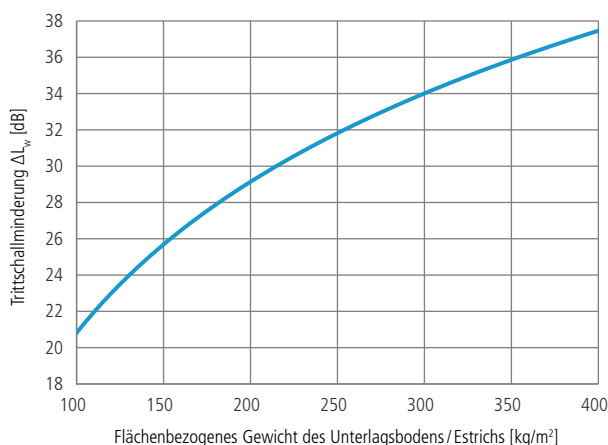
ISOFLOOR® 25-7

Einfederung



- » Prüfung in Anlehnung an EN ISO 29469
- » Aufzeichnung der 3. Belastung
- » Prüfung bei Raumtemperatur zwischen ebenen Stahlplatten
- » Prüfgeschwindigkeit: $v = 1 \% \text{ der Dicke } / s$
- » Probenabmessung 300 x 300 mm

Trittschallminderung



Messung der Trittschallminderung durch eine Deckenauflage auf einer massiven Bezugsdecke im Prüfstand in Anlehnung an EN ISO 10140. Messung im Akustiklabor der HBT-ISOL.

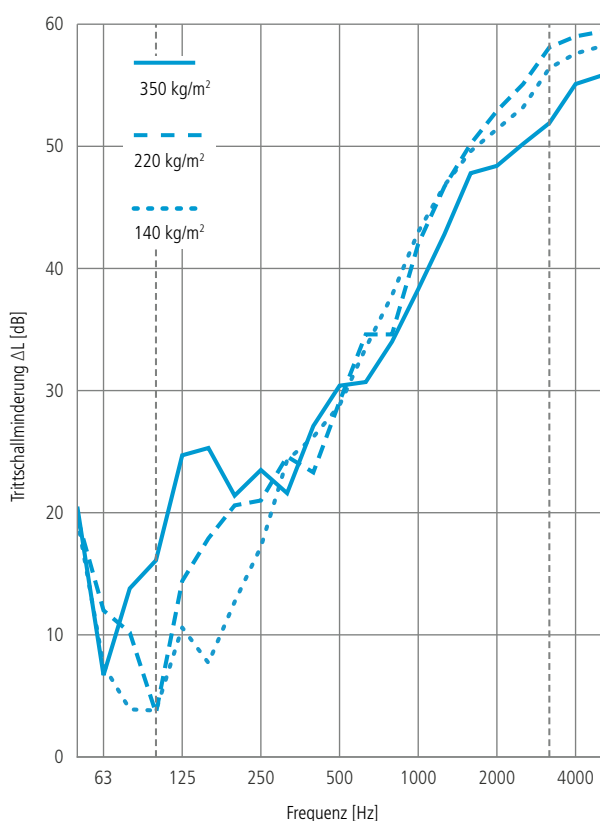
Aufbau von oben nach unten

- » Vorgefertigte Beton-Prüfplatten (140, 220 und 350 kg/m²)
- » ISOFLOOR® 25-7 (lose verlegt)
- » Betondecke mit unterdrückter Flankenübertragung

Bewertung nach EN ISO 717-2

ΔL_w inkl. Flächenkorrektur auf 10 m² nach Erler, Sprinz, Hübelt
 $[\Delta L_w(A) - \Delta L_w(10\text{m}^2)] = -5.85 \cdot \log(A) + 5.85$

Werte gelten für Trittschallmessung bis zu 7 Tage nach Belastung.



	350 kg/m²		220 kg/m²		140 kg/m²	
$L_{n,w}$	34 dB		44 dB		49 dB	
$\Delta L_w^{1)}$	38 dB		33 dB		28 dB	
$C_{1,A}$	-12 dB		-15 dB		-12 dB	
$C_{1,r}$	1 dB		4 dB		1 dB	
f [Hz]	L_n [dB]	ΔL [dB]	L_n [dB]	ΔL [dB]	L_n [dB]	ΔL [dB]
50	35.3	20.5	46.4	19.6	45.8	19.5
63	43.5	6.7	43.0	12.0	47.5	7.5
80	42.1	13.8	49.6	10.2	57.6	3.9
100	44.3	16.1	63.6	3.6	63.9	3.8
125	37.4	24.7	50.1	14.4	54.0	10.6
160	39.3	25.3	48.9	17.9	59.4	7.7
200	41.8	21.4	47.8	20.6	54.9	12.7
250	38.9	23.5	49.0	21.0	53.4	17.2
315	42.9	21.6	44.7	24.6	44.3	24.3
400	35.9	27.1	46.0	23.3	43.4	26.2
500	32.8	30.4	39.9	29.1	40.1	28.8
630	32.4	30.7	35.0	34.6	36.2	33.5
800	29.5	34.0	36.0	34.6	32.4	37.8
1000	25.3	38.3	29.0	42.0	27.6	43.0
1250	21.5	42.8	24.1	46.7	24.1	46.8
1600	16.4	47.8	21.4	50.2	22.1	49.6
2000	15.8	48.4	18.8	52.9	20.2	51.4
2500	14.8	50.2	16.1	55.1	17.9	53.2
3150	12.9	51.9	13.1	58.1	14.7	56.4
4000	10.3	55.1	10.6	59.0	12.0	57.6
5000	8.0	55.8	8.6	59.4	9.4	58.2

¹⁾ Mit vorgefertigten Beton-Prüfplatten von 3.0 – 4.5 m², ohne Flächenkorrektur

ISOFLOOR® 17-8

PU-Granulat-Platten – Trittschalldämmung, Körperschalldämmung und Erschütterungsschutz

Trittschallminderung
35 dB

Dynamische Steifigkeit
7 MN/m³

Max. Pressung
30 kN/m²

Dicke
17 mm

Spezifikation

- » Ausgezeichnete Trittschalldämmung
- » Tiefe dynamische Steifigkeit
- » Tiefe Eigenfrequenzen
- » Profilierte Unterseite
- » Rezykliertes und kreislauffähiges Produkt



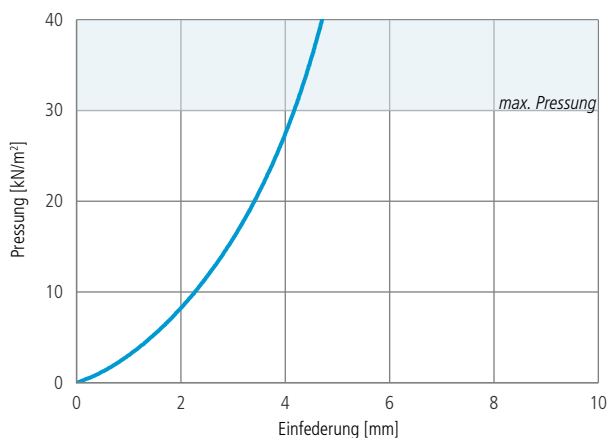
Material			
Typ	PU-gebundenes feines PU-Schaum-Granulat		
Eigenschaften	Niedriger dynamischer Versteifungsfaktor, konstante Kennwerte über gesamte Nutzungsdauer Extrem robust und haltbar, dauerelastisch und unverrottbar Beständig gegen Zementmilch, Öle, verdünnte Säuren und Laugen		
Produkt- / Logistikdaten			
Farbe	bunt ¹⁾		
Oberfläche	Unterseite 3D-profiliert, Oberseite flach		
Dicke ²⁾	17 mm ³⁾		
Flächengewicht	4.3 kg/m²		
Lieferform ²⁾	Rollen 8 000 x 1250 mm ⁴⁾		
Menge pro Palette	60 m²		
Lagerhaltung	trocken lagern, nicht direktem Sonnenlicht aussetzen		
Lagerdauer	bei korrekter Lagerung unbegrenzt		
Technische Eigenschaften			
Trittschallminderung ΔL_w ⁵⁾	350 kg/m² : 35 dB 220 kg/m² : 29 dB 140 kg/m² : 24 dB	EN ISO 10140	Flächenbezogenes Gewicht des Unterlagsbodens / Estrichs
Maximale Pressung	30 kN/m²		Gebrauchslast
Dynamische Steifigkeit s'_t	7 MN/m³	EN 29052-1	scheinbare dyn. Steifigkeit
Zusammendrückbarkeit	< 2 mm	EN ISO 29770	
Brandverhaltensklasse	E _{fl}	EN 13501-1	
Temperaturbeständigkeit	langzeitig: -30°C bis +80°C, kurzzeitig: bis +120°C		
Wärmeleitfähigkeit	0.08 W/mK	EN 12667	
Verarbeitung			
Montagefläche	Kontakt mit Weichmacher enthaltenden Materialien vermeiden (Trennlage einsetzen) Anforderungen Montagefläche: Tragfähigkeit > max. Pressung, keine losen Bestandteile, abtalschiert, frei von Überzähnen und Kiesnestern, Ebenheit unter 2-m-Latte ≤ 10 mm (bei > 10 mm reprofiliert), besenrein (Norm SIA-271)		
Verlegung	Mit der Profilierung nach unten lose verlegen, Stösse satt stossen. Rollen komplett ausrollen und entspannen lassen. Vor Betonierarbeiten mit zwei Lagen zäher PE-Folie (0.2 mm) schützen und dicht gegen Frischbeton zu verkleben.		
Überkonstruktion	Beton oder Unterlagsböden mit fließfähiger Konsistenz sowie Porenbeton sind nur bedingt geeignet und erfordern zusätzliche, spezielle Abdichtungsmassnahmen.		
Verarbeitungshinweis	Die Montage sollte nur von geschultem Personal ausgeführt werden. Bei der Verwendung von Hilfsprodukten, wie z.B. Kleber, sind die entsprechenden Produktdatenblätter zu beachten.		
Wasser	ISOFLOOR®-Rollen während der Rohbauphase und im Endzustand vor eindringendem Wasser schützen. Die Rollen nehmen Feuchtigkeit auf (was die Körperschalldämmung verringern kann), geben sie aber nach einer gewissen Zeit auch wieder ab.		
Sicherheit / Gesundheit			
Sicherheitshinweis	Die lokalen Anforderungen sind zu beachten.		
Transportklasse	Die ISOFLOOR®-Rollen sind nicht als gefährdende Stoffe im Sinne des ADR eingestuft.		
Entsorgung	ISOFLOOR®-Rollen sind rezyklierbar. Abfallschlüssel nach Europäischer AVV: 19 12 04. Lokale Anforderungen beachten.		

¹⁾ Farbmuster kann von Abb. abweichen ²⁾ Abmessungen gültig für Temperatur +23 ± 5 °C, relative Luftfeuchtigkeit 50 ± 5 %, 24 h nach Entpacken, trocken ³⁾ ± 1.0 mm

⁴⁾ ± 1.5 % ⁵⁾ Gemessen mit Prüfplatten des angegebenen Gewichts im Akustiklabor der HBT-ISOL, flächenkorrigiert auf 10 m², ohne Nutzlast, lose verlegte Platten

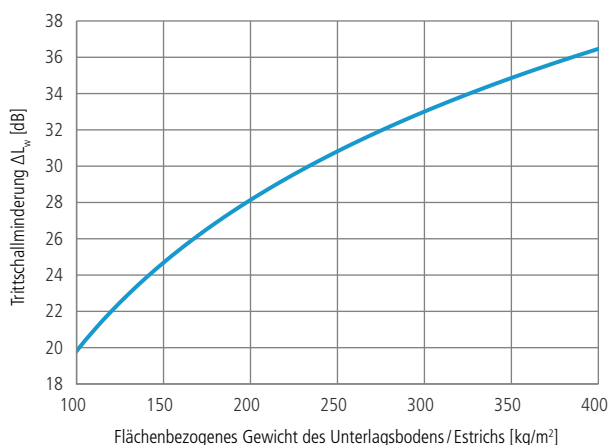
ISOFLOOR® 17-8

Einfederung



- » Prüfung in Anlehnung an EN ISO 29469
- » Aufzeichnung der 3. Belastung
- » Prüfung bei Raumtemperatur zwischen ebenen Stahlplatten
- » Prüfgeschwindigkeit: $v = 1 \text{ \% der Dicke / s}$
- » Probenabmessung 300 x 300 mm

Trittschallminderung



Messung der Trittschallminderung durch eine Deckenauflage auf einer massiven Bezugsdecke im Prüfstand in Anlehnung an EN ISO 10140. Messung im Akustiklabor der HBT-ISOL.

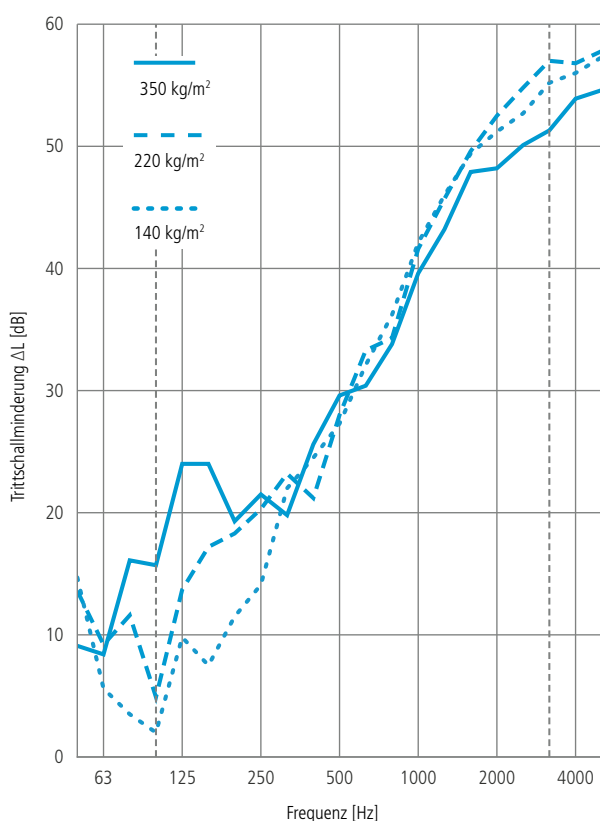
Aufbau von oben nach unten

- » Vorgefertigte Beton-Prüfplatten (140, 220 und 350 kg/m²)
- » ISOFLOOR® 17-8 (lose verlegt)
- » Betondecke mit unterdrückter Flankenübertragung

Bewertung nach EN ISO 717-2

ΔL_w inkl. Flächenkorrektur auf 10 m² nach Erler, Sprinz, Hübelt
 $[\Delta L_w(A) - \Delta L_w(10\text{m}^2)] = -5.85 \cdot \log(A) + 5.85$

Werte gelten für Trittschallmessung bis zu 7 Tage nach Belastung.



	350 kg/m²			220 kg/m²			140 kg/m²		
$L_{n,w}$	36 dB			45 dB			51 dB		
$\Delta L_w^{1)}$	37 dB			32 dB			27 dB		
$C_{1,A}$	-12 dB			-14 dB			-13 dB		
$C_{1,r}$	1 dB			3 dB			2 dB		
f [Hz]	L_n [dB]	ΔL [dB]	L_n [dB]	ΔL [dB]	L_n [dB]	ΔL [dB]	L_n [dB]	ΔL [dB]	L_n [dB]
50	46.7	9.1	52.4	13.6	50.6	14.7			
63	41.8	8.4	45.8	9.2	49.4	5.6			
80	39.8	16.1	48.2	11.6	58.0	3.5			
100	44.7	15.7	62.3	4.9	65.7	2.0			
125	38.1	24.0	50.8	13.7	54.8	9.8			
160	40.6	24.0	49.6	17.2	59.6	7.5			
200	43.9	19.3	50.1	18.3	56.1	11.5			
250	40.9	21.5	49.7	20.3	56.5	14.1			
315	44.7	19.8	46.1	23.2	46.6	22.0			
400	37.4	25.6	48.1	21.2	45.1	24.5			
500	33.6	29.6	41.0	28.0	41.6	27.3			
630	32.7	30.4	36.3	33.3	37.6	32.1			
800	29.7	33.8	36.3	34.3	34.0	36.2			
1000	24.0	39.6	29.4	41.6	28.5	42.1			
1250	21.1	43.2	25.1	45.7	24.9	46.0			
1600	16.3	47.9	22.0	49.6	22.3	49.4			
2000	16.0	48.2	19.2	52.5	20.4	51.2			
2500	14.9	50.1	16.4	54.8	18.4	52.7			
3150	13.5	51.3	14.2	57.0	15.9	55.2			
4000	11.5	53.9	12.8	56.8	13.6	56.0			
5000	9.2	54.6	10.2	57.8	10.3	57.3			

¹⁾ Mit vorgefertigten Beton-Prüfplatten von 3.0 – 4.5 m², ohne Flächenkorrektur

ISOFLOOR® 20

PU-Granulat-Platten – Trittschalldämmung, Körperschalldämmung und Erschütterungsschutz

Trittschallminderung
34 dB

Dynamische Steifigkeit
11 MN/m³

Max. Pressung
12 kN/m²

Dicke
20 mm

Spezifikation

- » Sehr gute Trittschalldämmung
- » Tiefe dynamische Steifigkeit
- » Rezykliertes und kreislauffähiges Produkt

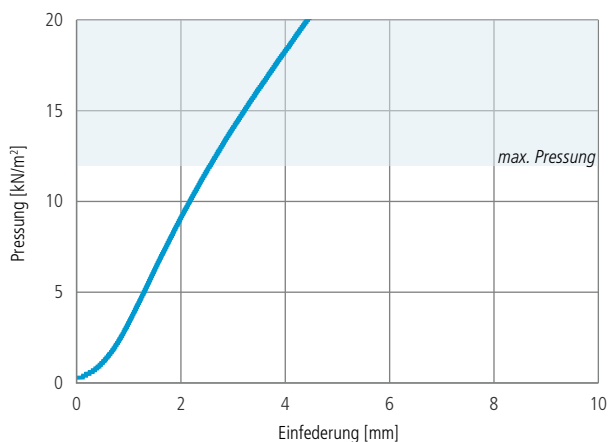


Material			
Typ	PU-gebundene PU-Schaum-Flocken		
Eigenschaften	Hohe Dämpfung, absorbiert Fall- und Stossenergie Sehr robust und haltbar, dauerelastisch und unverrottbar Beständig gegen Zementmilch, Öle, verdünnte Säuren und Laugen		
Produkt- / Logistikdaten			
Farbe	bunt ¹⁾		
Oberfläche	beidseitig flach		
Dicke ²⁾	20 mm ³⁾		
Flächengewicht	2.4 kg/m ²		
Lieferform ²⁾	Platten 1 000 x 500 mm ⁴⁾		
Menge pro Palette	67 m ²		
Lagerhaltung	trocken lagern, nicht direktem Sonnenlicht aussetzen		
Lagerdauer	bei korrekter Lagerung unbegrenzt		
Technische Eigenschaften			
Trittschallminderung ΔL_w ⁵⁾	350 kg/m ² : 34 dB 220 kg/m ² : 31 dB 140 kg/m ² : 27 dB	EN ISO 10140	Flächenbezogenes Gewicht des Unterlagsbodens / Estrichs
Maximale Pressung	12 kN/m ²		Gebrauchslast
Dynamische Steifigkeit s'_t	11 MN/m ³	EN 29052-1	scheinbare dyn. Steifigkeit
Zusammendrückbarkeit	< 3 mm	EN ISO 29770	
Brandverhaltensklasse	E _{fl}	EN 13501-1	
Temperaturbeständigkeit	langzeitig: -30°C bis +80°C, kurzzeitig: bis +120°C		
Wärmeleitfähigkeit	0.039 W/mK	EN 12667	
Verarbeitung			
Montagefläche	Kontakt mit Weichmacher enthaltenden Materialien vermeiden (Trennlage einsetzen) Anforderungen Montagefläche: Tragfähigkeit > max. Pressung, keine losen Bestandteile, abtalschiert, frei von Überzähnen und Kiesnestern, Ebenheit unter 2-m-Latte ≤ 10 mm (bei > 10 mm reprofiliere), besenrein (Norm SIA-271)		
Verlegung	Die ISOFLOOR®-Platten werden lose verlegt, die Stösse satt gestossen. Vor Betonierarbeiten mit zwei Lagen zäher PE-Folie (0.2 mm) schützen und dicht gegen Frischbeton zu verkleben.		
Überkonstruktion	Beton oder Unterlagsböden mit fließfähiger Konsistenz sowie Porenbeton sind nur bedingt geeignet und erfordern zusätzliche, spezielle Abdichtungsmassnahmen.		
Verarbeitungshinweis	Die Montage sollte nur von geschultem Personal ausgeführt werden. Bei der Verwendung von Hilfsprodukten, wie z.B. Kleber, sind die entsprechenden Produktdatenblätter zu beachten.		
Wasser	ISOFLOOR®-Platten während der Rohbauphase und im Endzustand vor eindringendem Wasser schützen. Die Platten nehmen Feuchtigkeit auf (was die Körperschalldämmung verringern kann), geben sie aber nach einer gewissen Zeit auch wieder ab.		
Sicherheit / Gesundheit			
Sicherheitshinweis	Die lokalen Anforderungen sind zu beachten.		
Transportklasse	Die ISOFLOOR®-Platten sind nicht als gefährdende Stoffe im Sinne des ADR eingestuft.		
Entsorgung	ISOFLOOR®-Platten sind rezyklierbar. Abfallschlüssel nach Europäischer AVV: 19 12 04. Lokale Anforderungen beachten.		

¹⁾ Farbmuster kann von Abb. abweichen ²⁾ Abmessungen gültig für Temperatur +23 ± 5 °C, relative Luftfeuchtigkeit 50 ± 5 %, 24 h nach Entpacken, trocken ³⁾ ± 1.0 mm
⁴⁾ B ± 2 %, L ± 3 % ⁵⁾ Gemessen mit Prüfplatten des angegebenen Gewichts im Akustiklabor der HBT-ISOL, flächenkorrigiert auf 10 m², ohne Nutzlast, lose verlegte Platten

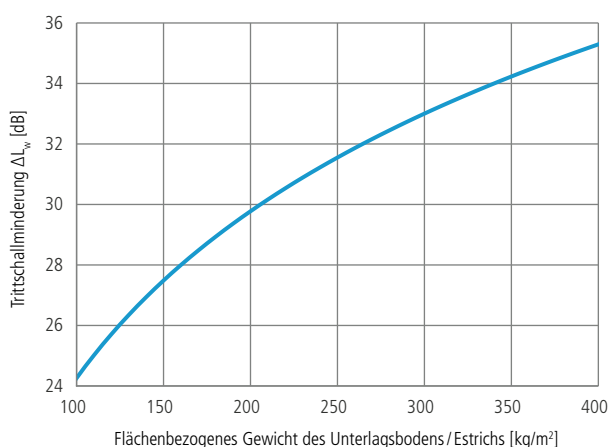
ISOFLOOR® 20

Einfederung



- » Prüfung in Anlehnung an EN ISO 29469
- » Aufzeichnung der 1. Belastung
- » Prüfung bei Raumtemperatur zwischen ebenen Stahlplatten
- » Prüfgeschwindigkeit: $v = 10 \text{ \%}$ der Dicke / min
- » Probenabmessung 250 x 250 mm

Trittschallminderung



Messung der Trittschallminderung durch eine Deckenauflage auf einer massiven Bezugsdecke im Prüfstand in Anlehnung an EN ISO 10140. Messung im Akustiklabor der HBT-ISOL.

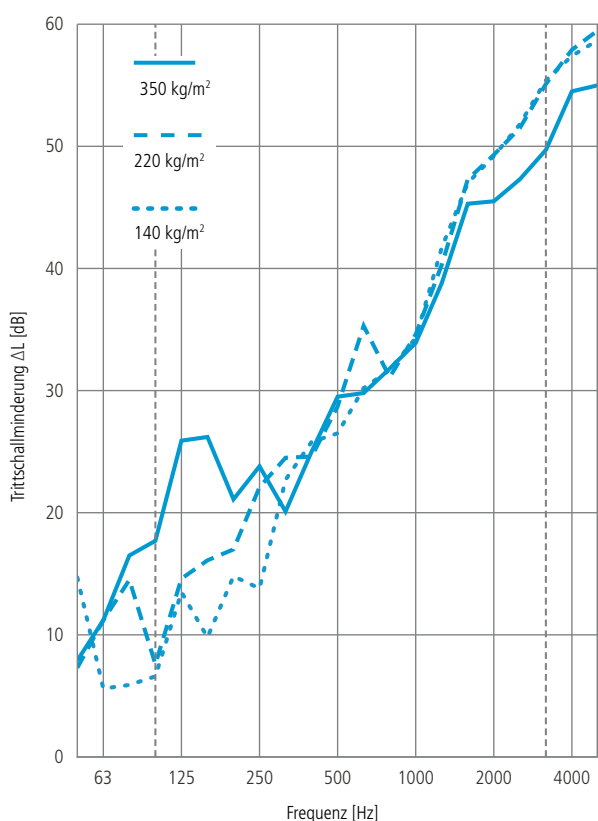
Aufbau von oben nach unten

- » Vorgefertigte Beton-Prüfplatten (140, 220 und 350 kg/m²)
- » ISOFLOOR® 20 (lose verlegt)
- » Betondecke mit unterdrückter Flankenübertragung

Bewertung nach EN ISO 717-2

ΔL_w inkl. Flächenkorrektur auf 10 m² nach Erler, Sprinz, Hübelt
 $[\Delta L_w(A) - \Delta L_w(10\text{m}^2)] = -5.85 \cdot \log(A) + 5.85$

Werte gelten für Trittschallmessung bis zu 7 Tage nach Belastung.



	350 kg/m²			220 kg/m²			140 kg/m²		
$L_{n,w}$	34 dB			44 dB			48 dB		
$\Delta L_w^{1)}$	37 dB			33 dB			30 dB		
$C_{1,A}$	-11 dB			-13 dB			-12 dB		
$C_{1,r}$	0 dB			2 dB			1 dB		
f [Hz]	L_n [dB]	ΔL [dB]	L_n [dB]	ΔL [dB]	L_n [dB]	ΔL [dB]	L_n [dB]	ΔL [dB]	L_n [dB]
50	47.9	7.9	58.7	7.3	50.6	14.7			
63	39.0	11.2	43.8	11.2	49.4	5.6			
80	39.4	16.5	45.3	14.5	55.6	5.9			
100	42.7	17.7	59.6	7.6	61.1	6.6			
125	36.2	25.9	49.9	14.6	51.1	13.5			
160	38.4	26.2	50.7	16.1	57.3	9.8			
200	42.1	21.1	51.4	17.0	52.8	14.8			
250	38.6	23.8	47.9	22.1	56.8	13.8			
315	44.4	20.1	44.8	24.5	45.9	22.7			
400	38.0	25.0	44.7	24.6	43.8	25.8			
500	33.7	29.5	40.3	28.7	42.4	26.5			
630	33.3	29.8	34.3	35.3	39.5	30.2			
800	31.7	31.8	39.5	31.1	38.5	31.7			
1000	29.7	33.9	36.4	34.6	36.3	34.3			
1250	25.5	38.8	30.5	40.3	29.2	41.7			
1600	18.9	45.3	24.3	47.3	24.7	47.0			
2000	18.7	45.5	22.4	49.3	22.4	49.2			
2500	17.7	47.3	19.7	51.5	19.3	51.8			
3150	15.1	49.7	16.1	55.1	15.7	55.4			
4000	10.9	54.5	11.7	57.9	12.2	57.4			
5000	8.8	55.0	8.5	59.5	8.9	58.7			

¹⁾ Mit vorgefertigten Beton-Prüfplatten von 3.0 – 4.5 m², ohne Flächenkorrektur

ISOFLOOR® 10

PU-Granulat-Platten – Trittschalldämmung, Körperschalldämmung und Erschütterungsschutz

Trittschallminderung
29 dB

Dynamische Steifigkeit
21 MN/m³

Max. Pressung
40 kN/m²

Dicke
10 mm

Spezifikation

- » Sehr gute Trittschalldämmung
- » Tiefe dynamische Steifigkeit
- » Rezykliertes und kreislauffähiges Produkt

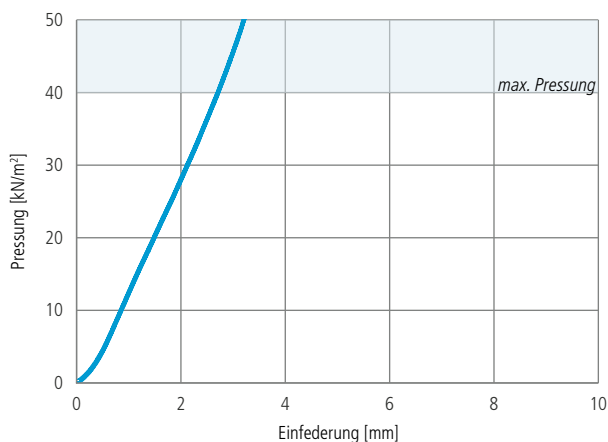


Material			
Typ	PU-gebundene PU-Schaum-Flocken		
Eigenschaften	Hohe Dämpfung, absorbiert Fall- und Stossenergie Sehr robust und haltbar, dauerelastisch und unverrottbar Beständig gegen Zementmilch, Öle, verdünnte Säuren und Laugen		
Produkt- / Logistikdaten			
Farbe	bunt ¹⁾		
Oberfläche	beidseitig flach		
Dicke ²⁾	10 mm ³⁾		
Flächengewicht	2.0 kg/m²		
Lieferform ¹⁾	Platten 1 000 x 500 mm ⁴⁾		
Menge pro Palette	120 m²		
Lagerhaltung	trocken lagern, nicht direktem Sonnenlicht aussetzen		
Lagerdauer	bei korrekter Lagerung unbegrenzt		
Technische Eigenschaften			
Trittschallminderung ΔL_w ⁵⁾	350 kg/m² : 29 dB 220 kg/m² : 25 dB 140 kg/m² : 21 dB	EN ISO 10140	Flächenbezogenes Gewicht des Unterlagsbodens / Estrichs
Maximale Pressung	40 kN/m²		Gebrauchslast
Dynamische Steifigkeit s'_t	21 MN/m³	EN 29052-1	scheinbare dyn. Steifigkeit
Zusammendrückbarkeit	< 2 mm	EN ISO 29770	
Brandverhaltensklasse	E _{fl}	EN 13501-1	
Temperaturbeständigkeit	langzeitig: -30°C bis +80°C, kurzzeitig: bis +120°C		
Wärmeleitfähigkeit	0.039 W/mK	EN 12667	
Verarbeitung			
Montagefläche	Kontakt mit Weichmacher enthaltenden Materialien vermeiden (Trennlage einsetzen) Anforderungen Montagefläche: Tragfähigkeit > max. Pressung, keine losen Bestandteile, abtalschiert, frei von Überzähnen und Kiesnestern, Ebenheit unter 2-m-Latte ≤ 10 mm (bei > 10 mm reprofilierten), besenrein (Norm SIA-271)		
Verlegung	Die ISOFLOOR®-Platten werden lose verlegt, die Stösse satt gestossen. Vor Betonierarbeiten mit zwei Lagen zäher PE-Folie (0.2 mm) schützen und dicht gegen Frischbeton zu verkleben.		
Überkonstruktion	Beton oder Unterlagsböden mit fließfähiger Konsistenz sowie Porenbeton sind nur bedingt geeignet und erfordern zusätzliche, spezielle Abdichtungsmassnahmen.		
Verarbeitungshinweis	Die Montage sollte nur von geschultem Personal ausgeführt werden. Bei der Verwendung von Hilfsprodukten, wie z.B. Kleber, sind die entsprechenden Produktdatenblätter zu beachten.		
Wasser	ISOFLOOR®-Platten während der Rohbauphase und im Endzustand vor eindringendem Wasser schützen. Die Platten nehmen Feuchtigkeit auf (was die Körperschalldämmung verringern kann), geben sie aber nach einer gewissen Zeit auch wieder ab.		
Sicherheit / Gesundheit			
Sicherheitshinweis	Die lokalen Anforderungen sind zu beachten.		
Transportklasse	Die ISOFLOOR®-Platten sind nicht als gefährdende Stoffe im Sinne des ADR eingestuft.		
Entsorgung	ISOFLOOR®-Platten sind rezyklierbar. Abfallschlüssel nach Europäischer AVV: 19 12 04. Lokale Anforderungen beachten.		

¹⁾ Farbmuster kann von Abb. abweichen ²⁾ Abmessungen gültig für Temperatur +23 ± 5 °C, relative Luftfeuchtigkeit 50 ± 5 %, 24 h nach Entpacken, trocken ³⁾ ± 1.0 mm
⁴⁾ B ± 2 %, L ± 3 % ⁵⁾ Gemessen mit Prüfplatten des angegebenen Gewichts im Akustiklabor der HBT-ISOL, flächenkorrigiert auf 10 m², ohne Nutzlast, lose verlegte Platten

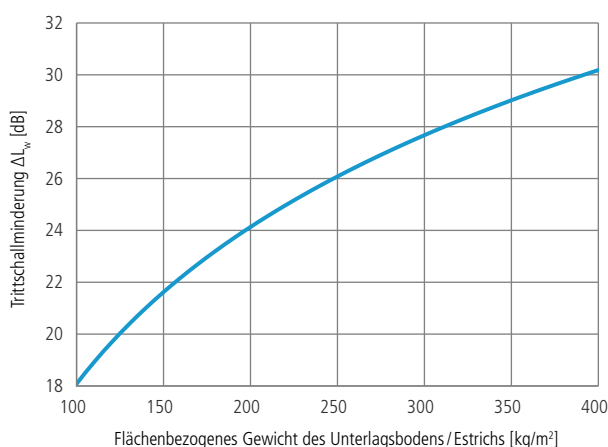
ISOFLOOR® 10

Einfederung



- » Prüfung in Anlehnung an EN ISO 29469
- » Aufzeichnung der 1. Belastung
- » Prüfung bei Raumtemperatur zwischen ebenen Stahlplatten
- » Prüfgeschwindigkeit: $v = 10 \text{ \%}$ der Dicke / min
- » Probenabmessung 250 x 250 mm

Trittschallminderung



Messung der Trittschallminderung durch eine Deckenauflage auf einer massiven Bezugsdecke im Prüfstand in Anlehnung an EN ISO 10140. Messung im Akustiklabor der HBT-ISOL.

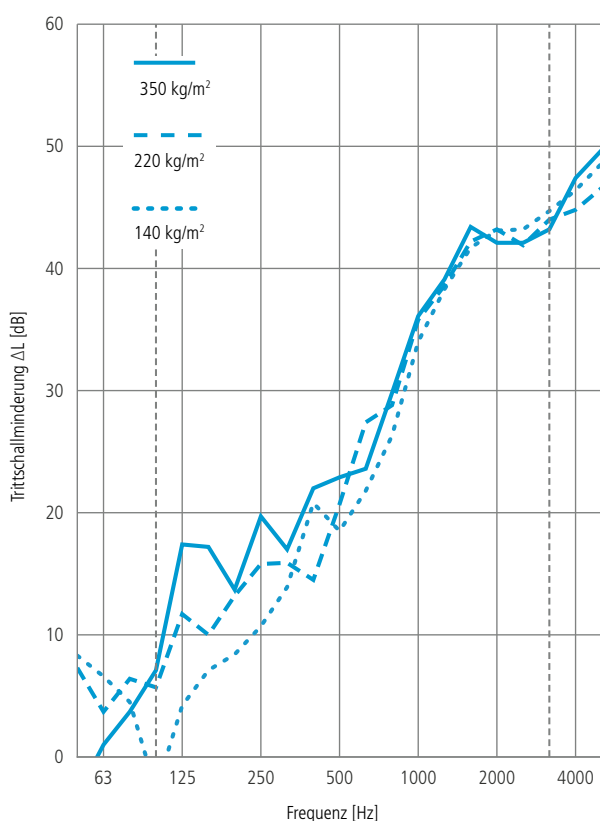
Aufbau von oben nach unten

- » Vorgefertigte Beton-Prüfplatten (140, 220 und 350 kg/m²)
- » ISOFLOOR® 10 (lose verlegt)
- » Betondecke mit unterdrückter Flankenübertragung

Bewertung nach EN ISO 717-2

ΔL_w inkl. Flächenkorrektur auf 10 m² nach Erler, Sprinz, Hübelt
 $[\Delta L_w(A) - \Delta L_w(10\text{m}^2)] = -5.85 \cdot \log(A) + 5.85$

Werte gelten für Trittschallmessung bis zu 7 Tage nach Belastung.



	350 kg/m²		220 kg/m²		140 kg/m²	
$L_{n,w}$	40 dB		49 dB		54 dB	
$\Delta L_w^{1)}$	32 dB		28 dB		24 dB	
C_{1A}	-12 dB		-12 dB		-13 dB	
C_{1r}	1 dB		1 dB		2 dB	
f [Hz]	L_n [dB]	ΔL [dB]	L_n [dB]	ΔL [dB]	L_n [dB]	ΔL [dB]
50	57.5	-3.1	58.7	7.3	57.0	8.3
63	48.3	1.0	51.3	3.7	48.4	6.6
80	51.5	3.7	53.4	6.4	57.0	4.5
100	52.9	7.1	61.5	5.7	70.4	-2.7
125	44.8	17.4	52.8	11.7	60.4	4.2
160	46.4	17.2	56.8	10.0	60.0	7.1
200	48.9	13.7	55.2	13.2	59.2	8.4
250	41.9	19.7	54.2	15.8	59.9	10.7
315	46.9	17.0	53.4	15.9	54.7	13.9
400	41.9	22.0	54.8	14.5	48.8	20.8
500	40.5	22.9	48.3	20.7	50.4	18.5
630	39.5	23.6	42.2	27.4	47.9	21.8
800	33.9	29.8	41.8	28.8	43.9	26.3
1000	27.9	36.1	35.2	35.8	36.6	34.0
1250	25.3	39.1	32.2	38.6	32.6	38.3
1600	20.8	43.4	29.4	42.2	30.0	41.7
2000	22.2	42.1	28.5	43.2	28.5	43.1
2500	22.9	42.1	29.3	41.9	27.9	43.2
3150	21.8	43.2	27.2	44.0	26.4	44.7
4000	18.0	47.4	24.8	44.8	23.2	46.4
5000	13.8	49.7	21.4	46.6	19.0	48.6

¹⁾ Mit vorgefertigten Beton-Prüfplatten von 3.0 – 4.5 m², ohne Flächenkorrektur

ISOFLOOR® 8

Mehrlagige PET-Rezyklat-Faser-Platten – Trittschalldämmung

Trittschallminderung
31 dB

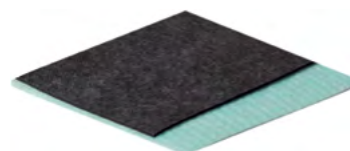
Dynamische Steifigkeit
13 MN/m³

Max. Pressung
4 kN/m²

Dicke
8 mm

Spezifikation

- » Unter leichte schwimmende Unterlagsböden / Estriche bei geringer Aufbauhöhe
- » Ideal bei Umbauten
- » Produkt aus rezyklierten Materialien



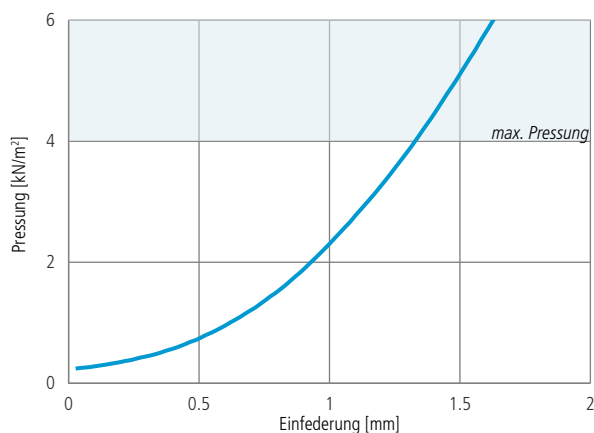
Material			
Typ	Polyesterfasern aus rezykliertem PET, geschäumte PE-Schicht, Schutzvlies		
Eigenschaften	Überlappungen für eine einfache Verlegung Extrem robust und haltbar, dauerelastisch und unverrottbar Beständig gegen Zementmilch, Öle, verdünnte Säuren und Laugen		
Produkt- / Logistikdaten			
Farbe	grünlich, grau		
Oberfläche	beidseitig flach		
Dicke ¹⁾	8 mm ²⁾		
Flächengewicht	0.42 kg/m²		
Lieferform ¹⁾	Rollen 40 000 x 1500 mm		
Menge pro Palette	Rollen lose geliefert		
Lagerhaltung	trocken lagern, nicht direktem Sonnenlicht aussetzen		
Lagerdauer	bei korrekter Lagerung unbegrenzt		
Technische Eigenschaften			
Trittschallminderung ΔL_w ³⁾	350 kg/m² : 31 dB 220 kg/m² : 26 dB 140 kg/m² : 21 dB	EN ISO 10140	Flächenbezogenes Gewicht des Unterlagsbodens / Estrichs
Maximale Pressung	4 kN/m²		Gebrauchslast
Dynamische Steifigkeit s'_t	13 MN/m³	EN 29052-1	scheinbare dyn. Steifigkeit
Zusammendrückbarkeit	< 2 mm	EN ISO 29770	
Brandverhaltensklasse	E _{fl}	EN 13501-1	
Temperaturbeständigkeit	-50°C bis +100°C		
Wärmeleitfähigkeit	0.033 W/mK	EN 12667	
Verarbeitung			
Montagefläche	Kontakt mit Weichmacher enthaltenden Materialien vermeiden (Trennlage einsetzen) Anforderungen Montagefläche: Tragfähigkeit > max. Pressung, keine losen Bestandteile, abtalschiert, frei von Überzähnen und Kiesnestern, Ebenheit unter 2-m-Latte ≤ 10 mm (bei > 10 mm reprofilieren), besenrein (Norm SIA-271)		
Verlegung	Rollen komplett ausrollen und entspannen lassen. Mit Vlieskaschierung nach oben lose verlegen, Stösse überlappend gestossen und mit mitgeliefertem Klebeband verkleben. Vor Betonierarbeiten mit ein bis zwei Lagen zäher PE-Folie (0.2 mm) schützen und dicht gegen Frischbeton zu verkleben.		
Überkonstruktion	Beton oder Unterlagsböden mit fließfähiger Konsistenz sowie Porenbeton sind nur bedingt geeignet und erfordern zusätzliche, spezielle Abdichtungsmassnahmen.		
Verarbeitungshinweis	Die Montage sollte nur von geschultem Personal ausgeführt werden. Bei der Verwendung von Hilfsprodukten, wie z.B. Kleber, sind die entsprechenden Produktdatenblätter zu beachten.		
Wasser	ISOFLOOR®-Rollen während der Rohbauphase und im Endzustand vor eindringendem Wasser schützen. Die Platten nehmen Feuchtigkeit auf (was die Körperschalldämmung verringern kann), geben sie aber nach einer gewissen Zeit auch wieder ab.		
Sicherheit / Gesundheit			
Sicherheitshinweis	Die lokalen Anforderungen sind zu beachten.		
Transportklasse	Die ISOFLOOR®-Rollen sind nicht als gefährdende Stoffe im Sinne des ADR eingestuft.		
Entsorgung	ISOFLOOR®-Rollen sind rezyklierbar. Abfallschlüssel nach Europäischer AVV: 19 12 04. Lokale Anforderungen beachten.		

¹⁾ Abmessungen gültig für Temperatur +23 ± 5°C, relative Luftfeuchtigkeit 50 ± 5 %, 24 h nach Entpacken, trocken ²⁾ ± 0.8 mm

³⁾ Gemessen mit Prüfplatten des angegebenen Gewichts im Akustiklabor der HBT-ISOL, flächenkorrigiert auf 10 m², ohne Nutzlast, lose verlegte Platten

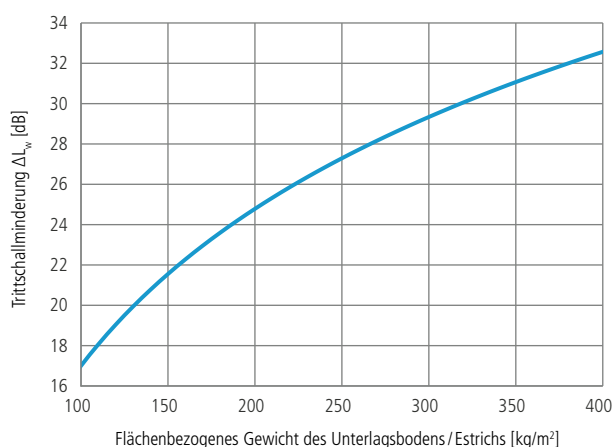
ISOFLOOR® 8

Einfederung



- » Prüfung in Anlehnung an EN ISO 29469
- » Aufzeichnung der 1. Belastung
- » Prüfung bei Raumtemperatur zwischen ebenen Stahlplatten
- » Prüfgeschwindigkeit: $v = 10 \%$ der Dicke / min
- » Probenabmessung 250 x 250 mm

Trittschallminderung



Messung der Trittschallminderung durch eine Deckenauflage auf einer massiven Bezugsdecke im Prüfstand in Anlehnung an EN ISO 10140. Messung im Akustiklabor der HBT-ISOL.

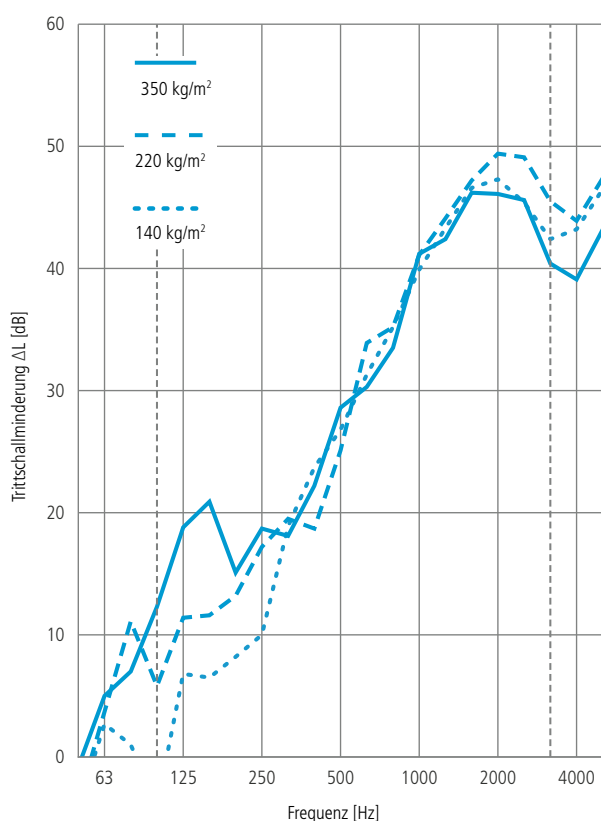
Aufbau von oben nach unten

- » Vorgefertigte Beton-Prüfplatten (140, 220 und 350 kg/m²)
- » ISOFLOOR® 8 (lose verlegt)
- » Betondecke mit unterdrückter Flankenübertragung

Bewertung nach EN ISO 717-2

ΔL_w inkl. Flächenkorrektur auf 10 m² nach Erler, Sprinz, Hübelt
 $[\Delta L_w(A) - \Delta L_w(10m^2)] = -5.85 \cdot \log(A) + 5.85$

Werte gelten für Trittschallmessung bis zu 7 Tage nach Belastung.



	350 kg/m²			220 kg/m²			140 kg/m²		
$L_{n,w}$	39 dB			47 dB			53 dB		
$\Delta L_w^{1)}$	33 dB			29 dB			23 dB		
$C_{1,A}$	-11 dB			-12 dB			-13 dB		
$C_{1,r}$	0 dB			1 dB			2 dB		
f [Hz]	L_n [dB]	ΔL [dB]		L_n [dB]	ΔL [dB]		L_n [dB]	ΔL [dB]	
50	56.3	-0.8		58.2	-3.7		58.6	-4.1	
63	47.3	5.0		49.1	3.7		50.1	2.7	
80	45.3	7.0		49.3	11.1		59.4	1.0	
100	49.3	12.3		61.1	5.8		70.9	-4.0	
125	42.2	18.8		52.3	11.4		56.9	6.8	
160	42.7	20.9		54.6	11.6		59.7	6.5	
200	47.4	15.1		52.7	13.2		57.7	8.2	
250	44.0	18.7		52.1	17.2		59.3	10.0	
315	46.5	18.1		48.5	19.5		49.1	18.9	
400	41.1	22.2		50.5	18.7		45.5	23.7	
500	34.5	28.6		43.9	25.1		42.2	26.8	
630	33.0	30.3		36.0	33.9		38.6	31.3	
800	30.3	33.5		35.3	35.2		35.3	35.2	
1000	22.9	41.2		30.0	41.1		31.2	39.9	
1250	22.5	42.4		27.1	44.1		27.9	43.3	
1600	18.2	46.2		24.8	47.2		25.4	46.6	
2000	18.4	46.1		22.6	49.4		24.7	47.3	
2500	19.5	45.6		22.3	49.1		26.0	45.4	
3150	24.6	40.4		25.9	45.5		29.0	42.4	
4000	26.2	39.1		25.7	43.9		26.4	43.2	
5000	20.4	43.2		20.0	47.4		20.9	46.5	

¹⁾ Mit vorgefertigten Beton-Prüfplatten von 3.0 – 4.5 m², ohne Flächenkorrektur

ISOPOL® 30-14

Gummi-Granulat-Platten – Trittschalldämmung, Körperschalldämmung und Erschütterungsschutz

Trittschallminderung
33 dB

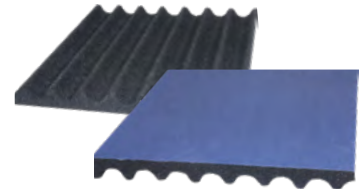
Dynamische Steifigkeit
11 MN/m³

Max. Pressung
30 kN/m²

Dicke
30 mm

Spezifikation

- » Hohe Trittschalldämmung
- » Lastadaptiv
- » Feuchtigkeitsbeständig
- » Rezykliertes und kreislauffähiges Produkt
- » Profilierte Unterseite



Material

Typ	PU-gebundenes feines Gummi-Granulat mit Vlieskaschierung
Eigenschaften	Extrem robust und haltbar Beständig gegen Zementmilch, Öle, verdünnte Säuren und Laugen Dauerelastisch und unverrottbar

Produkt- / Logistikdaten

Farbe	schwarz
Oberfläche	Unterseite 2D-profiliert, Oberseite flach mit Vlies
Dicke ¹⁾	30 mm ²⁾
Flächengewicht	10.2 kg/m ²
Lieferform ¹⁾	Platten 1000 x 500 mm ³⁾
Menge pro Palette	60 m ²
Lagerhaltung	trocken lagern, nicht direktem Sonnenlicht aussetzen
Lagerdauer	bei korrekter Lagerung unbegrenzt

Technische Eigenschaften

Trittschallminderung ΔL_w ⁴⁾	350 kg/m ² : 33 dB 220 kg/m ² : 28 dB 140 kg/m ² : 24 dB	EN ISO 10140	Flächenbezogenes Gewicht des Unterlagsbodens / Estrichs
Maximale Pressung	30 kN/m ²		Gebrauchslast
Dynamische Steifigkeit s'_t	11 MN/m ³	EN 29052-1	scheinbare dyn. Steifigkeit
Zusammendrückbarkeit	< 2 mm	EN ISO 29770	
Brandverhaltensklasse	E _{fl}	EN 13501-1	
Temperaturbeständigkeit	langzeitig: - 40°C bis + 80°C, kurzzeitig: bis +110°C		
Wärmeleitfähigkeit	0.1 W/mK	EN 12667	

Verarbeitung

Montagefläche	Kontakt mit Weichmacher enthaltenden Materialien vermeiden (Trennlage einsetzen) Anforderungen Montagefläche: Tragfähigkeit > max. Pressung, keine losen Bestandteile, abtalschiert, frei von Überzähnen und Kiesnestern, Ebenheit unter 2-m-Latte ≤ 10 mm (bei > 10 mm reprofiliert), besenrein (Norm SIA-271)
Verlegung	Mit der Profilierung nach unten lose verlegen, Stöße satt stossen. Vor Betonierarbeiten mit zwei Lagen zäher PE-Folie (0.2 mm) schützen und dicht gegen Frischbeton zu verkleben.
Überkonstruktion	Beton oder Unterlagsböden mit fließfähiger Konsistenz sowie Porenbeton sind nur bedingt geeignet und erfordern zusätzliche, spezielle Abdichtungsmassnahmen.
Verarbeitungshinweis	Die Montage sollte nur von geschultem Personal ausgeführt werden. Bei der Verwendung von Hilfsprodukten, wie z.B. Kleber, sind die entsprechenden Produktdatenblätter zu beachten.
Wasser	Platten während der Rohbauphase und im Endzustand vor eindringendem Wasser schützen. ISOPOL®-Platten nehmen Feuchtigkeit auf (was die Körperschalldämmung verringern kann), geben sie aber nach einer gewissen Zeit auch wieder ab.

Sicherheit / Gesundheit

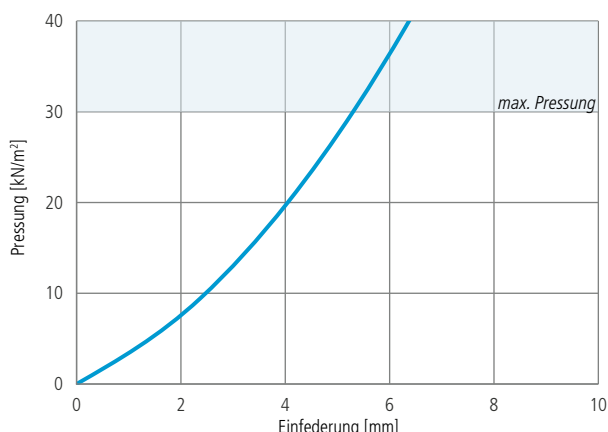
Sicherheitshinweis	Die lokalen Anforderungen sind zu beachten.
Transportklasse	Die ISOPOL®-Platten sind nicht als gefährdende Stoffe im Sinne des ADR eingestuft.
Entsorgung	ISOPOL®-Platten sind rezyklierbar. Abfallschlüssel nach Europäischer AVV: 19 12 04. Lokale Anforderungen beachten.

¹⁾ Abmessungen gültig für Temperatur +23 ± 5 °C, relative Luftfeuchtigkeit 50 ± 5 %, 24 h nach Entpacken, trocken ²⁾ ± 1.0 mm ³⁾ ± 1.5 %

⁴⁾ Gemessen mit Prüfplatten des angegebenen Gewichts im Akustiklabor der HBT-ISOL, flächenkorrigiert auf 10 m², ohne Nutzlast, lose verlegte Platten

ISOPOL® 30-14

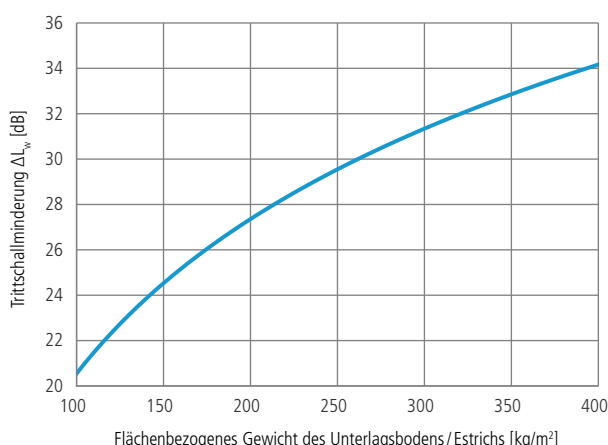
Einfederung



Gemessen von Müller-BBM, Bericht M147132/02

- » Aufzeichnung der 6. bis 10. Belastung
- » Prüfung bei Raumtemperatur zwischen ebenen Stahlplatten
- » Probenabmessungen 300 x 300 mm

Trittschallminderung



Messung der Trittschallminderung durch eine Deckenauflage auf einer massiven Bezugsdecke im Prüfstand in Anlehnung an EN ISO 10140. Messung im Akustiklabor der HBT-ISOL.

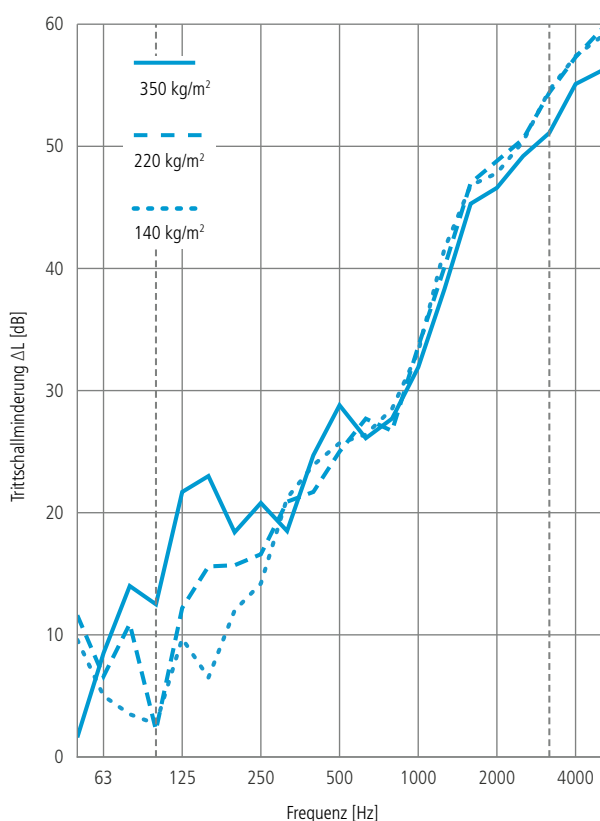
Aufbau von oben nach unten

- » Vorgefertigte Beton-Prüfplatten (140, 220 und 350 kg/m²)
- » ISOPOL® 30-14 (lose verlegt)
- » Betondecke mit unterdrückter Flankenübertragung

Bewertung nach EN ISO 717-2

ΔL_w inkl. Flächenkorrektur auf 10 m² nach Erler, Sprinz, Hübelt
 $[\Delta L_w(A) - \Delta L_w(10m^2)] = -5.85 \cdot \log(A) + 5.85]$

Werte gelten für Trittschallmessung bis zu 7 Tage nach Belastung.



	350 kg/m²			220 kg/m²			140 kg/m²		
$L_{n,w}$	37 dB			47 dB			50 dB		
$\Delta L_w^{1)}$	35 dB			30 dB			27 dB		
$C_{1,A}$	-12 dB			-14 dB			-13 dB		
$C_{1,r}$	1 dB			3 dB			2 dB		
f [Hz]	L_n [dB]	ΔL [dB]		L_n [dB]	ΔL [dB]		L_n [dB]	ΔL [dB]	
50	54.2	1.6		54.4	11.6		55.7	9.6	
63	41.7	8.5		48.4	6.6		50.0	5.0	
80	41.9	14.0		48.9	10.9		58.0	3.5	
100	47.9	12.5		65.0	2.2		65.0	2.7	
125	40.4	21.7		52.3	12.2		54.9	9.7	
160	41.6	23.0		51.2	15.6		60.6	6.5	
200	44.8	18.4		52.7	15.7		55.6	12.0	
250	41.6	20.8		53.4	16.6		56.4	14.2	
315	46.0	18.5		48.4	20.9		47.4	21.2	
400	38.3	24.7		47.6	21.7		45.7	23.9	
500	34.4	28.8		44.0	25.0		43.2	25.7	
630	37.0	26.1		41.9	27.7		43.3	26.4	
800	35.8	27.7		43.9	26.7		41.7	28.5	
1000	31.7	31.9		37.4	33.6		37.4	33.2	
1250	26.0	38.3		30.7	40.1		29.3	41.6	
1600	18.9	45.3		24.6	47.0		24.9	46.8	
2000	17.6	46.6		22.9	48.8		23.8	47.8	
2500	15.8	49.2		20.6	50.6		20.7	50.4	
3150	13.7	51.1		16.8	54.4		16.5	54.6	
4000	10.3	55.1		12.3	57.3		12.2	57.4	
5000	7.6	56.2		8.4	59.6		8.6	59.0	

¹⁾ Mit vorgefertigten Beton-Prüfplatten von 3.0 – 4.5 m², ohne Flächenkorrektur

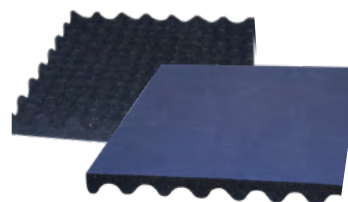
ISOPOL® 20-8

Gummi-Granulat-Platten – Trittschalldämmung, Körperschalldämmung und Erschütterungsschutz

Trittschallminderung
31 dB
Dynamische Steifigkeit
14 MN/m³
Max. Pressung
30 kN/m²
Dicke
20 mm

Spezifikation

- » Hohe Trittschalldämmung
- » Lastadaptiv
- » Feuchtigkeitsbeständig
- » Rezykliertes und kreislauffähiges Produkt
- » Profilierte Unterseite



Material	
Typ	PU-gebundenes feines Gummi-Granulat mit Vlieskaschierung
Eigenschaften	Extrem robust und haltbar Beständig gegen Zementmilch, Öle, verdünnte Säuren und Laugen Dauerelastisch und unverrottbar

Produkt- / Logistikdaten	
Farbe	schwarz
Oberfläche	Unterseite 3D-profiliert, Oberseite flach mit Vlies
Dicke ¹⁾	20 mm ²⁾
Flächengewicht	7.8 kg/m ²
Lieferform ¹⁾	Platten 1000 x 500 mm ³⁾
Menge pro Palette	95 m ²
Lagerhaltung	trocken lagern, nicht direktem Sonnenlicht aussetzen
Lagerdauer	bei korrekter Lagerung unbegrenzt

Technische Eigenschaften			
Trittschallminderung ΔL_w ⁴⁾	350 kg/m ² : 31 dB 220 kg/m ² : 26 dB 140 kg/m ² : 22 dB	EN ISO 10140	Flächenbezogenes Gewicht des Unterlagsbodens / Estrichs
Maximale Pressung	30 kN/m ²		Gebrauchslast
Dynamische Steifigkeit s'_t	14 MN/m ³	EN 29052-1	scheinbare dyn. Steifigkeit
Zusammendrückbarkeit	< 2 mm	EN ISO 29770	
Brandverhaltensklasse	E _{fl}	EN 13501-1	
Temperaturbeständigkeit	langzeitig: - 40°C bis + 80°C, kurzzeitig: bis +110°C		
Wärmeleitfähigkeit	0.08 W/mK	EN 12667	

Verarbeitung	
Montagefläche	Kontakt mit Weichmacher enthaltenden Materialien vermeiden (Trennlage einsetzen) Anforderungen Montagefläche: Tragfähigkeit > max. Pressung, keine losen Bestandteile, abtalschiert, frei von Überzähnen und Kiesnestern, Ebenheit unter 2-m-Latte ≤ 10 mm (bei > 10 mm reprofiliert), besenrein (Norm SIA-271)
Verlegung	Mit der Profilierung nach unten lose verlegen, Stöße satt stossen. Vor Betonierarbeiten mit zwei Lagen zäher PE-Folie (0.2 mm) schützen und dicht gegen Frischbeton zu verkleben.
Überkonstruktion	Beton oder Unterlagsböden mit fließfähiger Konsistenz sowie Porenbeton sind nur bedingt geeignet und erfordern zusätzliche, spezielle Abdichtungsmassnahmen.
Verarbeitungshinweis	Die Montage sollte nur von geschultem Personal ausgeführt werden. Bei der Verwendung von Hilfsprodukten, wie z.B. Kleber, sind die entsprechenden Produktdatenblätter zu beachten.
Wasser	Platten während der Rohbauphase und im Endzustand vor eindringendem Wasser schützen. ISOPOL®-Platten nehmen Feuchtigkeit auf (was die Körperschalldämmung verringern kann), geben sie aber nach einer gewissen Zeit auch wieder ab.

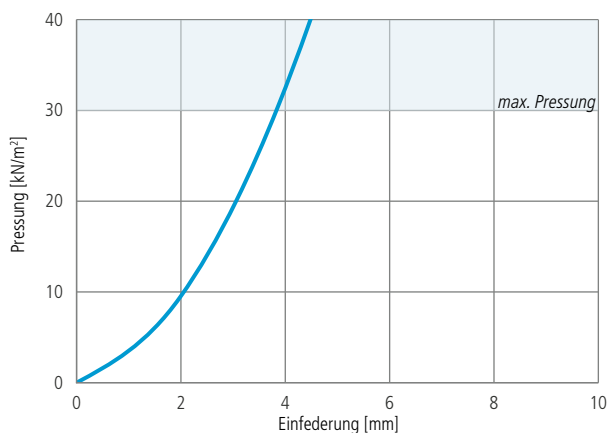
Sicherheit / Gesundheit	
Sicherheitshinweis	Die lokalen Anforderungen sind zu beachten.
Transportklasse	Die ISOPOL®-Platten sind nicht als gefährdende Stoffe im Sinne des ADR eingestuft.
Entsorgung	ISOPOL®-Platten sind rezyklierbar. Abfallschlüssel nach Europäischer AVV: 19 12 04. Lokale Anforderungen beachten.

¹⁾ Abmessungen gültig für Temperatur +23 ± 5 °C, relative Luftfeuchtigkeit 50 ± 5 %, 24 h nach Entpacken, trocken ²⁾ ± 1.0 mm ³⁾ ± 0.8 %

⁴⁾ Gemessen mit Prüfplatten des angegebenen Gewichts im Akustiklabor der HBT-ISOL, flächenkorrigiert auf 10 m², ohne Nutzlast, lose verlegte Platten

ISOPOL® 20-8

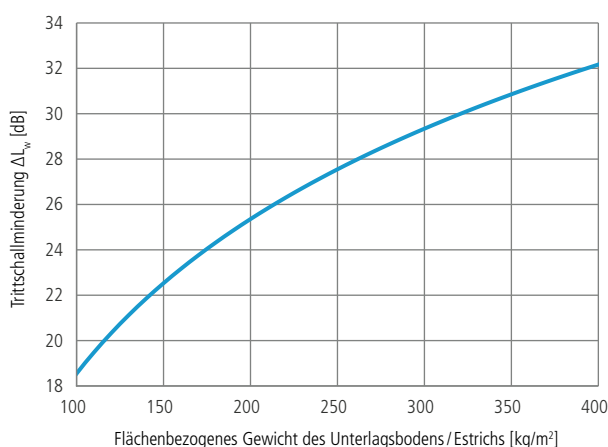
Einfederung



Gemessen von Müller-BBM, Bericht M147132/02

- » Aufzeichnung der 6. bis 10. Belastung
- » Prüfung bei Raumtemperatur zwischen ebenen Stahlplatten
- » Probenabmessungen 300 x 300 mm

Trittschallminderung



Messung der Trittschallminderung durch eine Deckenauflage auf einer massiven Bezugsdecke im Prüfstand in Anlehnung an EN ISO 10140. Messung im Akustiklabor der HBT-ISOL.

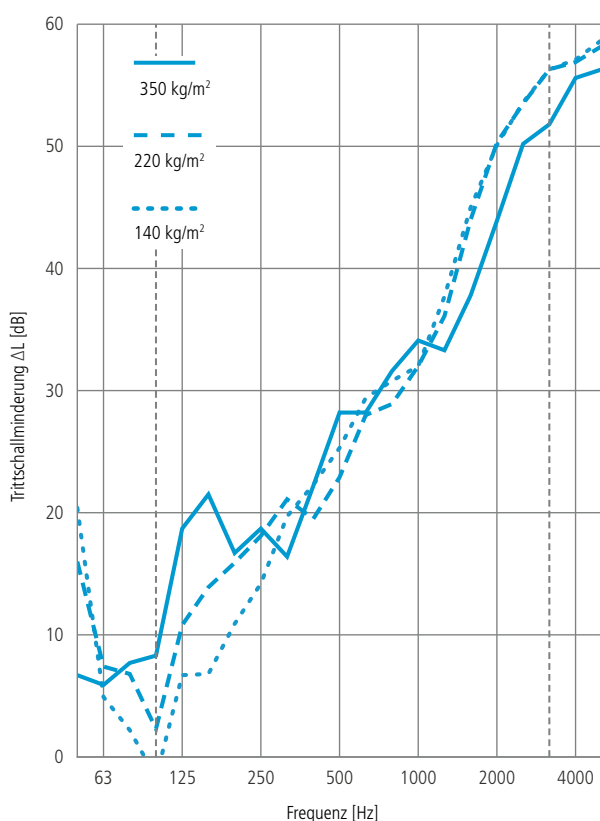
Aufbau von oben nach unten

- » Vorgefertigte Beton-Prüfplatten (140, 220 und 350 kg/m²)
- » ISOPOL® 20-8 (lose verlegt)
- » Betondecke mit unterdrückter Flankenübertragung

Bewertung nach EN ISO 717-2

ΔL_w inkl. Flächenkorrektur auf 10 m² nach Erler, Sprinz, Hübelt
 $[\Delta L_w(A) - \Delta L_w(10m^2)] = -5.85 \cdot \log(A) + 5.85]$

Werte gelten für Trittschallmessung bis zu 7 Tage nach Belastung.



	350 kg/m²			220 kg/m²			140 kg/m²		
$L_{n,w}$	39 dB			47 dB			52 dB		
$\Delta L_w^{1)}$	33 dB			30 dB			26 dB		
$C_{1,A}$	-13 dB			-14 dB			-13 dB		
$C_{1,r}$	2 dB			3 dB			2 dB		
f [Hz]	L_n [dB]	ΔL [dB]		L_n [dB]	ΔL [dB]		L_n [dB]	ΔL [dB]	
50	49.1	6.7		50.0	16.0		44.9	20.4	
63	44.3	5.9		47.6	7.4		50.1	4.9	
80	48.2	7.7		53.0	6.8		59.3	2.2	
100	52.1	8.3		64.9	2.3		69.4	-1.7	
125	43.4	18.7		53.7	10.8		57.9	6.7	
160	43.1	21.5		52.9	13.9		60.3	6.8	
200	46.5	16.7		52.5	15.9		56.7	10.9	
250	43.7	18.7		51.9	18.1		56.4	14.2	
315	48.1	16.4		48.2	21.1		48.9	19.7	
400	40.8	22.2		49.8	19.5		47.3	22.3	
500	35.0	28.2		46.1	22.9		43.6	25.3	
630	34.9	28.2		41.6	28.0		40.3	29.4	
800	31.9	31.6		41.7	28.9		39.4	30.8	
1000	29.5	34.1		39.0	32.0		38.6	32.0	
1250	31.0	33.3		34.7	36.1		33.2	37.7	
1600	26.4	37.8		27.6	44.0		26.7	45.0	
2000	20.3	43.9		21.4	50.3		21.5	50.1	
2500	14.8	50.2		17.7	53.5		17.5	53.6	
3150	13.0	51.8		14.9	56.3		14.8	56.3	
4000	9.8	55.6		12.7	56.9		12.5	57.1	
5000	7.5	56.3		9.8	58.2		8.9	58.7	

¹⁾ Mit vorgefertigten Beton-Prüfplatten von 3.0 – 4.5 m², ohne Flächenkorrektur

ISOPOL®-MEDIUM

Gummi-Granulat-Platten – Trittschalldämmung, Körperschalldämmung und Erschütterungsschutz

Trittschallminderung
24 – 30 dB

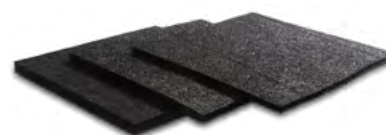
Dynamische Steifigkeit
18 – 54 MN/m³

Max. Pressung
100 kN/m²

Dicke
10, 15, 20, 30 mm

Spezifikation

- » Gute Trittschalldämmung
- » Für hohe Lasten
- » Feuchtigkeitsbeständig
- » Rezykliertes und kreislauffähiges Produkt
- » Selbstdrainierend



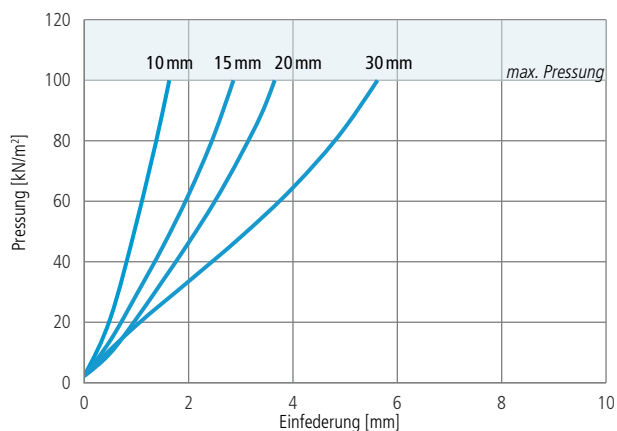
Material									
Typ	PU-gebundenes Gummi-Granulat								
Eigenschaften	Selbstdrainierend, extrem robust und haltbar Beständig gegen Zementmilch, Öle, verdünnte Säuren und Laugen Dauerelastisch und unverrottbar								
Produkt- / Logistikdaten									
Farbe	schwarz								
Oberfläche	beidseitig flach								
Dicke ¹⁾	10, 15, 20 und 30 mm ²⁾								
Flächengewicht	6.1 kg/m² (10 mm) 7.5 kg/m² (15 mm) 10 kg/m² (20 mm) 15 kg/m² (30 mm)								
Lieferform ¹⁾	Platten 1000 x 500 mm ³⁾								
Menge pro Palette	130 m² (10 mm) 90 m² (15 mm) 65 m² (20 mm) 45 m² (30 mm)								
Lagerhaltung	trocken lagern, nicht direktem Sonnenlicht aussetzen								
Lagerdauer	bei korrekter Lagerung unbegrenzt								
Technische Eigenschaften									
Trittschallminderung ΔL_w ⁴⁾	350 kg/m²	24 dB	26 dB	28 dB	30 dB	EN ISO 10140	Flächenbezogenes Gewicht des Unterlagsbodens / Estrichs		
	220 kg/m²	19 dB	21 dB	22 dB	23 dB				
	140 kg/m²	17 dB	18 dB	20 dB	21 dB				
Maximale Pressung	100 kN/m²						Gebrauchslast		
Dynamische Steifigkeit s'_t	54 MN/m³ (10 mm) 36 MN/m³ (15 mm) 27 MN/m³ (20 mm) 18 MN/m³ (30 mm)					EN 29052-1	scheinbare dyn. Steifigkeit		
Zusammendrückbarkeit	< 2 mm					EN ISO 29770			
Brandverhaltensklasse	E _{fl}					EN 13501-1			
Temperaturbeständigkeit	langzeitig: - 40°C bis + 80°C, kurzzeitig: bis +110°C								
Wärmeleitfähigkeit	0.09 W/mK					EN 12667			
Verarbeitung									
Montagefläche	Kontakt mit Weichmacher enthaltenden Materialien vermeiden (Trennlage einsetzen) Anforderungen Montagefläche: Tragfähigkeit > max. Pressung, keine losen Bestandteile, abtalschiert, frei von Überzähnen und Kiesnestern, Ebenheit unter 2-m-Latte ≤ 10 mm (bei > 10 mm reprofilierten), besenrein (Norm SIA-271)								
Verlegung	Lose verlegen, Stösse satt stossen. Vor Betonierarbeiten mit zwei Lagen zäher PE-Folie (0.2 mm) schützen und dicht gegen Frischbeton zu verkleben.								
Überkonstruktion	Beton oder Unterlagsböden mit fließfähiger Konsistenz sowie Porenbeton sind nur bedingt geeignet und erfordern zusätzliche, spezielle Abdichtungsmassnahmen.								
Verarbeitungshinweis	Die Montage sollte nur von geschultem Personal ausgeführt werden. Bei der Verwendung von Hilfsprodukten, wie z.B. Kleber, sind die entsprechenden Produktdatenblätter zu beachten.								
Wasser	ISOPOL®-Platten sind selbstdrainierend und geben das angereicherte Wasser wieder ab.								
Sicherheit / Gesundheit									
Sicherheitshinweis	Die lokalen Anforderungen sind zu beachten.								
Transportklasse	Die ISOPOL®-Platten sind nicht als gefährdende Stoffe im Sinne des ADR eingestuft.								
Entsorgung	ISOPOL®-Platten sind rezyklierbar. Abfallschlüssel nach Europäischer AVV: 19 12 04. Lokale Anforderungen beachten.								

¹⁾ Abmessungen gültig für Temperatur +23 ± 5°C, relative Luftfeuchtigkeit 50 ± 5 %, 24 h nach Entpacken, trocken ²⁾ ± 1.0 mm ³⁾ ± 1.5 %

⁴⁾ Gemessen mit Prüfplatten des angegebenen Gewichts im Akustiklabor der HBT-ISOL, flächenkorrigiert auf 10 m², ohne Nutzlast, lose verlegte Platten

ISOPOL®-MEDIUM

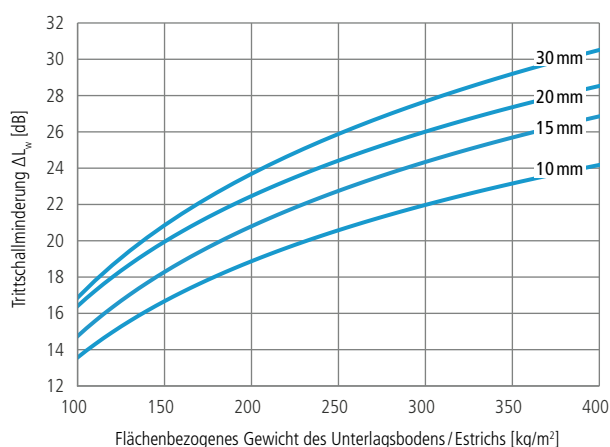
Einfederung



Gemessen von TUM nach DIN EN 45673-7, Bericht 3638 (10 mm) und 3637 (15, 20 und 30 mm)

- » Aufzeichnung der 3. Belastung
- » Prüfung bei Raumtemperatur zwischen ebenen Stahlplatten
- » Probenabmessung 300 x 300 mm

Trittschallminderung



Messung der Trittschallminderung durch eine Deckenauflage auf einer massiven Bezugsdecke im Prüfstand in Anlehnung an EN ISO 10140. Messung im Akustiklabor der HBT-ISOL.

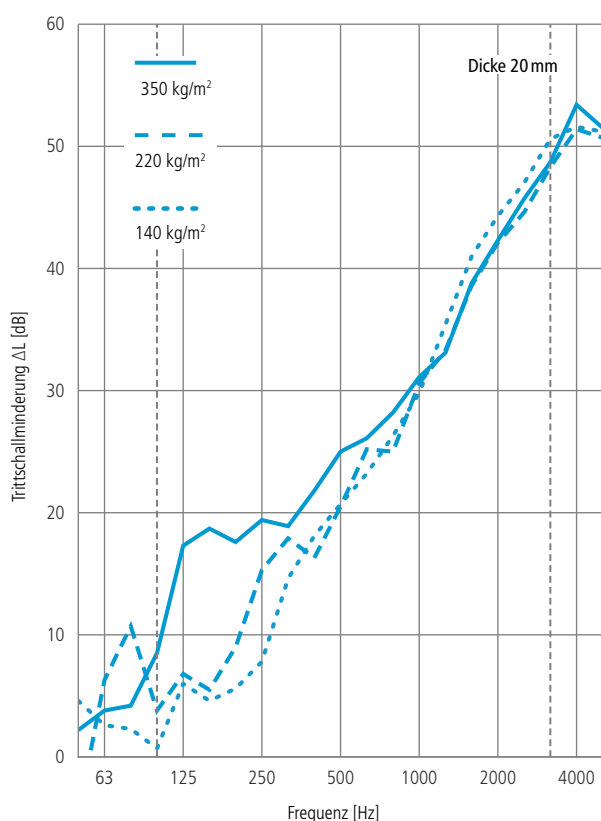
Aufbau von oben nach unten

- » Vorgefertigte Beton-Prüfplatten (140, 220 und 350 kg/m²)
- » ISOPOL®-MEDIUM (lose verlegt)
- » Betondecke mit unterdrückter Flankenübertragung

Bewertung nach EN ISO 717-2

ΔL_w inkl. Flächenkorrektur auf 10 m² nach Erler, Sprinz, Hübelt
 $[\Delta L_w(A) - \Delta L_w(10m^2)] = -5.85 \cdot \log(A) + 5.85$

Werte gelten für Trittschallmessung bis zu 7 Tage nach Belastung.



	350 kg/m²			220 kg/m²			140 kg/m²		
$L_{n,w}$	39 dB			50 dB			54 dB		
$\Delta L_w^{1)}$	33 dB			26 dB			23 dB		
$C_{l,A}$	-12 dB			-12 dB			-12 dB		
$C_{l,r}$	1 dB			1 dB			1 dB		
f [Hz]	L_n [dB]	ΔL [dB]		L_n [dB]	ΔL [dB]		L_n [dB]	ΔL [dB]	
50	53.3	2.2		60.9	-4.7		49.9	4.6	
63	48.5	3.8		48.2	6.3		50.2	2.6	
80	48.1	4.2		48.0	10.7		58.1	2.3	
100	53.1	8.5		62.7	3.8		66.2	0.7	
125	43.7	17.3		56.3	6.8		57.7	6.0	
160	44.9	18.7		60.4	5.5		61.6	4.6	
200	44.9	17.6		57.5	9.0		60.3	5.6	
250	43.3	19.4		53.8	15.3		61.5	7.8	
315	45.7	18.9		51.0	17.9		53.4	14.6	
400	41.5	21.8		51.8	16.3		51.1	18.1	
500	38.1	25.0		47.6	20.5		48.3	20.7	
630	37.2	26.1		43.7	25.2		46.7	23.2	
800	35.6	28.2		45.6	25.0		44.2	26.3	
1000	33.0	31.1		40.6	30.6		41.3	29.8	
1250	31.8	33.1		37.6	33.3		35.8	35.4	
1600	25.6	38.8		33.1	38.6		31.0	41.0	
2000	22.2	42.3		29.8	42.1		27.7	44.3	
2500	19.4	45.7		26.7	44.6		24.4	47.0	
3150	16.3	48.7		22.7	48.3		20.8	50.6	
4000	11.9	53.4		18.5	51.4		18.0	51.6	
5000	12.1	51.5		16.7	50.7		16.2	51.2	

¹⁾ Mit vorgefertigten Beton-Prüfplatten von 3.0 – 4.5 m², ohne Flächenkorrektur

ISOPOL®-HARD

Gummi-Granulat-Platten – Trittschalldämmung, Körperschalldämmung und Erschütterungsschutz

Trittschallminderung
24 – 26 dB

Max. Pressung
300 kN/m²

Dicke
15, 20, 30 mm

Spezifikation

- » Für sehr hohe Lasten
- » Feuchtigkeitsbeständig
- » Rezykliertes und kreislauffähiges Produkt
- » Selbstdrainierend



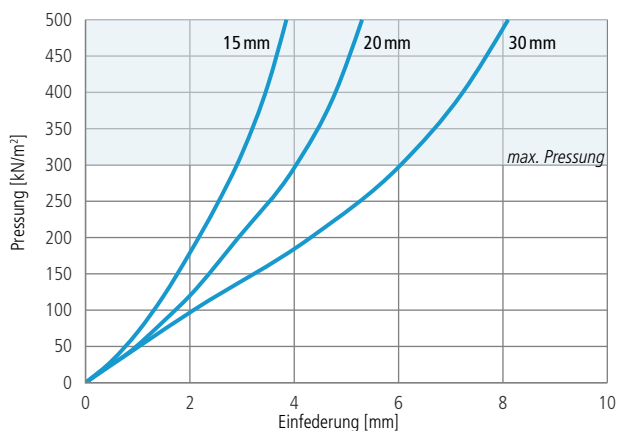
Material									
Typ	PU-gebundenes Gummi-Granulat								
Eigenschaften	Selbstdrainierend, extrem robust und haltbar Beständig gegen Zementmilch, Öle, verdünnte Säuren und Laugen Dauerelastisch und unverrottbar								
Produkt- / Logistikdaten									
Farbe	schwarz								
Oberfläche	beidseitig flach								
Dicke ¹⁾	15, 20 und 30 mm ²⁾								
Flächengewicht	10.6 kg/m² (15 mm) 14 kg/m² (20 mm) 21 kg/m² (30 mm)								
Lieferform ¹⁾	Platten 1000 x 500 mm ³⁾								
Menge pro Palette	90 m² (15 mm) 60 m² (20 mm) 40 m² (30 mm)								
Lagerhaltung	trocken lagern, nicht direktem Sonnenlicht aussetzen								
Lagerdauer	bei korrekter Lagerung unbegrenzt								
Technische Eigenschaften									
Trittschallminderung ΔL _w ⁴⁾	350 kg/m²	15 mm	24 dB	20 mm	25 dB	30 mm	26 dB	EN ISO 10140	Flächenbezogenes Gewicht des Unterlagsbodens / Estrichs
	220 kg/m²		19 dB		20 dB		21 dB		
	140 kg/m²		16 dB		17 dB		18 dB		
Maximale Pressung	300 kN/m²								Gebrauchslast
Zusammendrückbarkeit	< 1 mm							EN ISO 29770	
Brandverhaltensklasse	E _{fl}							EN 13501-1	
Temperaturbeständigkeit	langzeitig: - 40°C bis + 80°C, kurzzeitig: bis +110°C								
Wärmeleitfähigkeit	0.11 W/mK							EN 12667	
Verarbeitung									
Montagefläche	Kontakt mit Weichmacher enthaltenden Materialien vermeiden (Trennlage einsetzen) Anforderungen Montagefläche: Tragfähigkeit > max. Pressung, keine losen Bestandteile, abtalschiert, frei von Überzähnen und Kiesnestern, Ebenheit unter 2-m-Latte ≤ 10 mm (bei > 10 mm reprofilieren), besenrein (Norm SIA-271)								
Verlegung	Lose verlegen, Stösse satt stossen. Vor Betonierarbeiten mit zwei Lagen zäher PE-Folie (0.2 mm) schützen und dicht gegen Frischbeton zu verkleben.								
Überkonstruktion	Beton oder Unterlagsböden mit fließfähiger Konsistenz sowie Porenbeton sind nur bedingt geeignet und erfordern zusätzliche, spezielle Abdichtungsmassnahmen.								
Verarbeitungshinweis	Die Montage sollte nur von geschultem Personal ausgeführt werden. Bei der Verwendung von Hilfsprodukten, wie z.B. Kleber, sind die entsprechenden Produktdatenblätter zu beachten.								
Wasser	ISOPOL®-Platten sind selbstdrainierend und geben das angereicherte Wasser wieder ab.								
Sicherheit / Gesundheit									
Sicherheitshinweis	Die lokalen Anforderungen sind zu beachten.								
Transportklasse	Die ISOPOL®-Platten sind nicht als gefährdende Stoffe im Sinne des ADR eingestuft.								
Entsorgung	ISOPOL®-Platten sind rezyklierbar. Abfallschlüssel nach Europäischer AVV: 19 12 04. Lokale Anforderungen beachten.								

¹⁾ Abmessungen gültig für Temperatur +23 ± 5°C, relative Luftfeuchtigkeit 50 ± 5 %, 24 h nach Entpacken, trocken ²⁾ ± 1.0 mm ³⁾ ± 1.5 %

⁴⁾ Gemessen mit Prüfplatten des angegebenen Gewichts im Akustiklabor der HBT-ISOL, flächenkorrigiert auf 10 m², ohne Nutzlast, lose verlegte Platten

ISOPOL®-HARD

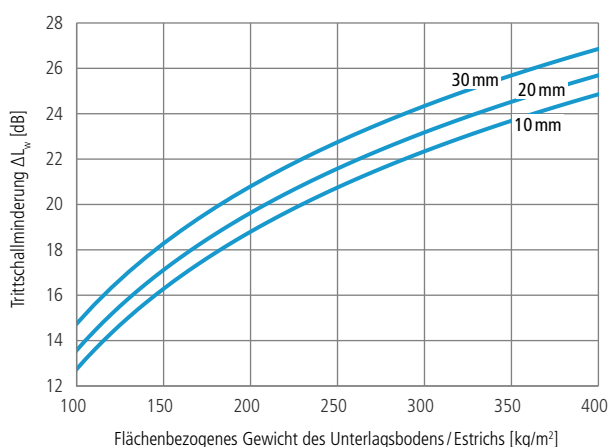
Einfederung



Gemessen von TUM nach DIN EN 45673-7, Bericht 3257 (15 mm) und 3166 (20 und 30 mm)

- » Aufzeichnung der 3. Belastung
- » Prüfung bei Raumtemperatur zwischen ebenen Stahlplatten
- » Probenabmessung 300 x 300 mm

Trittschallminderung



Messung der Trittschallminderung durch eine Deckenauflage auf einer massiven Bezugsdecke im Prüfstand in Anlehnung an EN ISO 10140. Messung im Akustiklabor der HBT-ISOL.

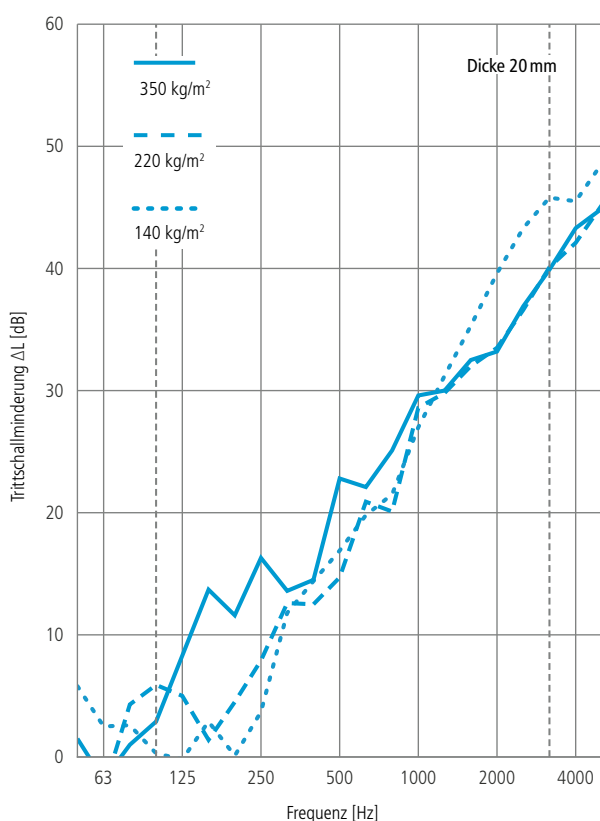
Aufbau von oben nach unten

- » Vorgefertigte Beton-Prüfplatten (140, 220 und 350 kg/m²)
- » ISOPOL®-HARD (lose verlegt)
- » Betondecke mit unterdrückter Flankenübertragung

Bewertung nach EN ISO 717-2

ΔL_w inkl. Flächenkorrektur auf 10 m² nach Erler, Sprinz, Hübelt
 $[\Delta L_w(A) - \Delta L_w(10m^2)] = -5.85 \cdot \log(A) + 5.85$

Werte gelten für Trittschallmessung bis zu 7 Tage nach Belastung.



	350 kg/m²		220 kg/m²		140 kg/m²	
$L_{n,w}$	45 dB		54 dB		57 dB	
$\Delta L_w^{1)}$	27 dB		22 dB		19 dB	
C_{1A}	-12 dB		-11 dB		-11 dB	
C_{1r}	1 dB		0 dB		0 dB	
f [Hz]	L_n [dB]	ΔL [dB]	L_n [dB]	ΔL [dB]	L_n [dB]	ΔL [dB]
50	54.0	1.5	58.3	-2.1	48.7	5.8
63	54.2	-1.9	57.2	-2.7	50.3	2.5
80	51.3	1.0	54.4	4.3	57.8	2.6
100	58.7	2.9	60.6	5.9	66.6	0.3
125	52.7	8.3	58.1	5.0	63.9	-0.2
160	49.9	13.7	64.5	1.4	63.3	2.9
200	50.9	11.6	62.0	4.5	65.8	0.1
250	46.4	16.3	61.2	7.9	65.6	3.7
315	51.0	13.6	56.3	12.6	56.2	11.8
400	48.8	14.5	55.6	12.5	54.8	14.4
500	40.3	22.8	53.4	14.7	52.1	16.9
630	41.2	22.1	48.0	20.9	50.1	19.8
800	38.7	25.1	50.5	20.1	49.0	21.5
1000	34.5	29.6	42.6	28.6	44.1	27.0
1250	34.9	30.0	41.1	29.8	40.0	31.2
1600	31.9	32.5	39.7	32.0	36.7	35.3
2000	31.3	33.2	38.4	33.5	32.4	39.6
2500	28.2	36.9	34.7	36.6	28.1	43.3
3150	25.1	39.9	30.9	40.1	25.6	45.8
4000	22.0	43.3	27.8	42.1	24.1	45.5
5000	18.7	44.9	22.2	45.2	18.8	48.6

¹⁾ Mit vorgefertigten Beton-Prüfplatten von 3.0 – 4.5 m², ohne Flächenkorrektur

ISOPOL®-EXTRAHARD

Gummi-Granulat-Platten – Trittschalldämmung, Körperschalldämmung und Erschütterungsschutz

Trittschallminderung
19 – 21 dB

Max. Pressung
800 kN/m²

Dicke
10, 20, 30 mm

Spezifikation

- » Für äusserst hohe Lasten
- » Feuchtigkeitsbeständig
- » Rezykliertes und kreislauffähiges Produkt
- » Selbstdrainierend



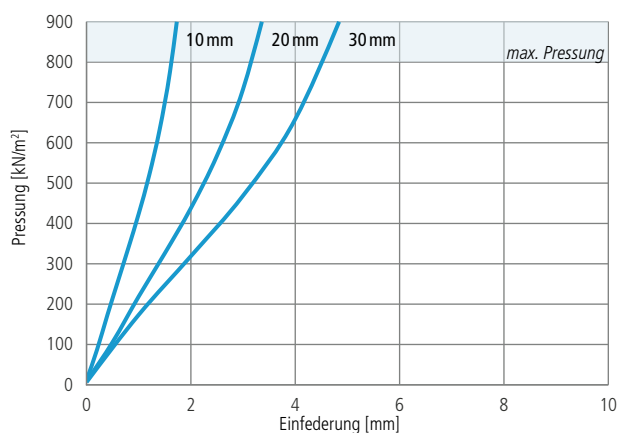
Material									
Typ	PU-gebundenes Gummi-Granulat								
Eigenschaften	Selbstdrainierend, extrem robust und haltbar Beständig gegen Zementmilch, Öle, verdünnte Säuren und Laugen Dauerelastisch und unverrottbar								
Produkt- / Logistikdaten									
Farbe	schwarz								
Oberfläche	beidseitig flach								
Dicke ¹⁾	10, 20 und 30 mm ²⁾								
Flächengewicht	13.5 kg/m² (15 mm) 18 kg/m² (20 mm) 27 kg/m² (30 mm)								
Lieferform ¹⁾	Platten 1000 x 500 mm ³⁾								
Menge pro Palette	100 m² (15 mm) 50 m² (20 mm) 45 m² (30 mm)								
Lagerhaltung	trocken lagern, nicht direktem Sonnenlicht aussetzen								
Lagerdauer	bei korrekter Lagerung unbegrenzt								
Technische Eigenschaften									
Trittschallminderung ΔL_w ⁴⁾	350 kg/m²	10 mm	19 dB	20 mm	20 dB	30 mm	21 dB	EN ISO 10140	Flächenbezogenes Gewicht des Unterlagsbodens / Estrichs
	220 kg/m²		17 dB		18 dB		19 dB		
	140 kg/m²		15 dB		16 dB		17 dB		
Maximale Pressung	800 kN/m²								Gebrauchslast
Zusammendrückbarkeit	< 1 mm							EN ISO 29770	
Brandverhaltensklasse	E _{fl}							EN 13501-1	
Temperaturbeständigkeit	langzeitig: - 40°C bis + 80°C, kurzzeitig: bis +110°C								
Wärmeleitfähigkeit	0.17 W/mK							EN 12667	
Verarbeitung									
Montagefläche	Kontakt mit Weichmacher enthaltenden Materialien vermeiden (Trennlage einsetzen) Anforderungen Montagefläche: Tragfähigkeit > max. Pressung, keine losen Bestandteile, abtalschiert, frei von Überzähnen und Kiesnestern, Ebenheit unter 2-m-Latte ≤ 10 mm (bei > 10 mm reprofilieren), besenrein (Norm SIA-271)								
Verlegung	Lose verlegen, Stösse satt stossen. Vor Betonierarbeiten mit zwei Lagen zäher PE-Folie (0.2 mm) schützen und dicht gegen Frischbeton zu verkleben.								
Überkonstruktion	Beton oder Unterlagsböden mit fließsfähiger Konsistenz sowie Porenbeton sind nur bedingt geeignet und erfordern zusätzliche, spezielle Abdichtungsmassnahmen.								
Verarbeitungshinweis	Die Montage sollte nur von geschultem Personal ausgeführt werden. Bei der Verwendung von Hilfsprodukten, wie z.B. Kleber, sind die entsprechenden Produktdatenblätter zu beachten.								
Wasser	ISOPOL®-Platten sind selbstdrainierend und geben das angereicherte Wasser wieder ab.								
Sicherheit / Gesundheit									
Sicherheitshinweis	Die lokalen Anforderungen sind zu beachten.								
Transportklasse	Die ISOPOL®-Platten sind nicht als gefährdende Stoffe im Sinne des ADR eingestuft.								
Entsorgung	ISOPOL®-Platten sind rezyklierbar. Abfallschlüssel nach Europäischer AVV: 19 12 04. Lokale Anforderungen beachten.								

¹⁾ Abmessungen gültig für Temperatur +23 ± 5°C, relative Luftfeuchtigkeit 50 ± 5 %, 24 h nach Entpacken, trocken ²⁾ ± 1.0 mm ³⁾ ± 1.5 %

⁴⁾ Gemessen mit Prüfplatten des angegebenen Gewichts im Akustiklabor der HBT-ISOL, flächenkorrigiert auf 10 m², ohne Nutzlast, lose verlegte Platten

ISOPOL®-EXTRAHARD

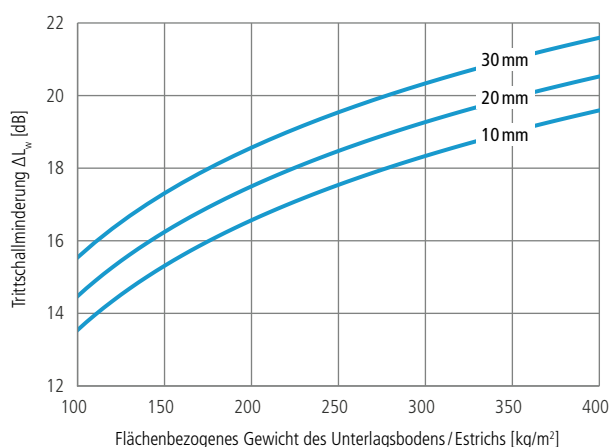
Einfederung



Gemessen von TUM nach DIN EN 45673-7, Bericht 3318

- » Aufzeichnung der 3. Belastung
- » Prüfung bei Raumtemperatur zwischen ebenen Stahlplatten
- » Probenabmessung 300 x 300 mm

Trittschallminderung



Messung der Trittschallminderung durch eine Deckenauflage auf einer massiven Bezugsdecke im Prüfstand in Anlehnung an EN ISO 10140. Messung im Akustiklabor der HBT-ISOL.

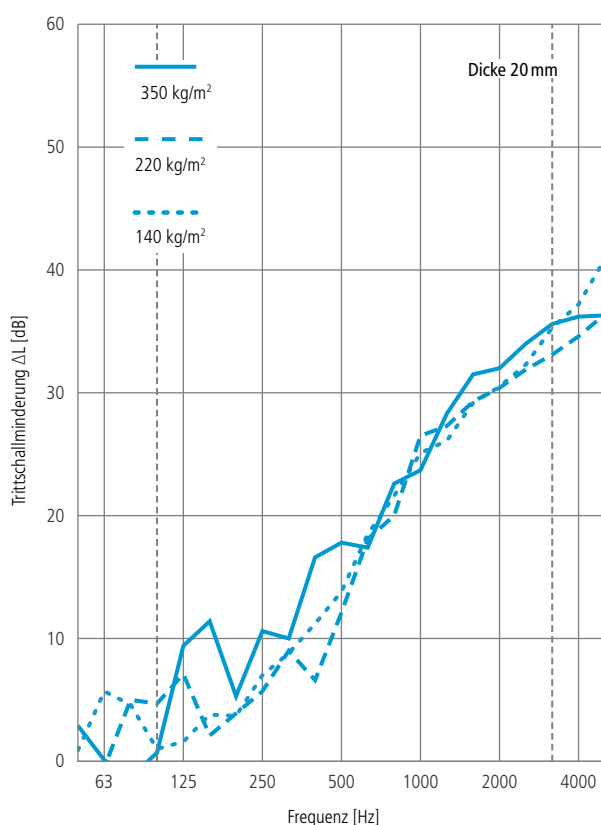
Aufbau von oben nach unten

- » Vorgefertigte Beton-Prüfplatten (140, 220 und 350 kg/m²)
- » ISOPOL®-EXTRAHARD (lose verlegt)
- » Betondecke mit unterdrückter Flankenübertragung

Bewertung nach EN ISO 717-2

ΔL_w inkl. Flächenkorrektur auf 10 m² nach Erler, Sprinz, Hübelt
 $[\Delta L_w(A) - \Delta L_w(10m^2)] = -5.85 \cdot \log(A) + 5.85$

Werte gelten für Trittschallmessung bis zu 7 Tage nach Belastung.



	350 kg/m²			220 kg/m²			140 kg/m²		
$L_{n,w}$	48 dB			56 dB			56 dB		
$\Delta L_w^{(1)}$	24 dB			21 dB			21 dB		
$C_{1,A}$	-12 dB			-11 dB			-12 dB		
$C_{1,r}$	1 dB			0 dB			1 dB		
f [Hz]	L_n [dB]	ΔL [dB]		L_n [dB]	ΔL [dB]		L_n [dB]	ΔL [dB]	
50	52.6	2.9		58.1	-1.9		53.6	0.9	
63	52.2	0.1		55.0	-0.5		47.1	5.7	
80	53.6	-1.3		53.7	5.0		55.8	4.6	
100	60.9	0.7		61.8	4.7		65.9	1.0	
125	51.6	9.4		56.0	7.1		62.1	1.6	
160	52.2	11.4		63.8	2.1		62.4	3.8	
200	57.2	5.3		62.6	3.9		62.2	3.7	
250	52.1	10.6		63.4	5.7		62.3	7.0	
315	54.6	10.0		59.9	9.0		59.2	8.8	
400	46.7	16.6		61.5	6.6		58.0	11.2	
500	45.3	17.8		56.0	12.1		55.2	13.8	
630	45.9	17.4		50.8	18.1		51.4	18.5	
800	41.2	22.6		50.6	20.0		48.9	21.6	
1000	40.4	23.7		44.7	26.5		46.0	25.1	
1250	36.6	28.3		43.6	27.3		45.1	26.1	
1600	32.9	31.5		42.4	29.3		42.8	29.2	
2000	32.5	32.0		41.5	30.4		41.5	30.5	
2500	31.1	34.0		39.4	31.9		39.1	32.3	
3150	29.4	35.6		37.9	33.1		36.1	35.3	
4000	29.1	36.2		35.3	34.6		32.4	37.2	
5000	27.3	36.3		31.0	36.4		26.5	40.9	

¹⁾ Mit vorgefertigten Beton-Prüfplatten von 3.0 – 4.5 m², ohne Flächenkorrektur

UB-Lagerung unter Einkaufsfläche

Situation

Auf dem Areal Oedenhof Migros Wittenbach wurde ein Neubau errichtet, in dem im Erdgeschoss Verkaufsflächen und in den oberen Etagen Eigentumswohnungen untergebracht sind. Im Betrieb werden Stapler, Palettenrollis und Ein-

kaufswagen verwendet, die Lärm und Schall erzeugen. Dies muss durch gezielte Massnahmen auf ein Minimum reduziert werden, damit die Bewohner sich nicht gestört fühlen.

System

Flächenlagerung

Werkstoff

ISOPOL®



Flächen mit ISOPOL® belegt und ISOPE Randstellstreifen



Schalldämmmaterial mit PE-Folie geschützt und dicht gegen Frischbeton verklebt



Endzustand – Verkaufsfläche mit fertigem Bodenaufbau

Referenzobjekte mit ISOPOL® und ISOFLOOR®

INDUSTRIE / GEWERBE / WOHNEN			
Migros	Sevelen	UB-Lagerung Verkaufsflächen und Kühlräume	2024
Überbauung Grossmatt	Rudolfstetten	Lagerung Lastverteilplatte	2024
Plätzli	Zizers	UB-Lagerung	2024
Coop	Granges-près-Marnand	UB-Lagerung	2023
Freestyle Academy Rockresort	Laax	Gebäudetrennung	2023
Coop Schönenegg	Adelboden	UB-Lagerung	2023
Schulanlage Allmend	Zürich	UB-Lagerung Sportplatz auf Schulhausdach	2022
BMW Senn Titan	Zürich	UB-Lagerung	2022
Tägerhardstrasse	Wettingen	UB-Lagerung	2022
Saurer Werk Zwei	Arbon	UB-Lagerung	2021
EWZ	Zürich	UB-Lagerung	2021
Einkaufszentrum	Herisau	Gebäudetrennung zwischen zwei Decken	2021
Migros Oedenhof	Wittenbach	UB-Lagerung unter Einkaufsfläche	2020
GNG Garage	Gossau SG	UB-Lagerung unter Autowerkstatt	2020
Wohnhaus	Erlenbach	UB-Lagerung mit hohen Lastansprüchen	2020
Showroom Uhrenindustrie	Le Locle	UB-Lagerung bei hochwertigem Showroom	2019
Pflegi Muri	Muri	UB-Lagerung unter Wäscherei	2018
HANG-AAR	Aarau	UB-Lagerung in Gewerbe Mischnutzung	2018
Hetex-Areal	Niederlenz	UB-Lagerung unter Einkaufsfläche	2017
AUTOLIFT			
Poststrasse	Wohlen	Entkopplung Autolift	2024
Überbauung Trias	Wettingen	Entkopplung Autolift	2023
Wibichstrasse	Zürich	Lagerung Autolift	2023
Rebbergstrasse	Wettingen	Lagerung Autolift in Mehrfamilienhaus	2020
Flüelerstrasse	Altdorf	Lagerung Autolift in Mehrfamilienhaus	2019
Rebekastrasse	Küsnacht	Lagerung Autolift in Mehrfamilienhaus	2018
ANLIEFERUNGSRAMPE			
Zentrum Maihölzli	Hüneberg	Lagerung der Anlieferung inkl. Entlade-Anprallblock	2022
Migros Oedenhof	Wittenbach	Lagerung Anfahrrampe	2019
KRAFTWERK			
KW Sousbach	Lauterbrunnen	Lagerung Turbinen-Fundament	2023
La Serrière	Neuchatel	Lagerung Druckleitung	2016
MASCHINENLAGERUNG			
Landgasthof Sommerau	Burgdorf	Lagerung Monoblocke	2023
PSI Park Innovaare	Villingen	Lagerung Fundament	2021
Realta JVA	Cazis	Monoblock, HLK-Lagerung	2017
Bahnhof SBB	Basel	Maschinenlagerung, Knetmaschine	2017
SCHWIMMBAD / WHIRLPOOL / KÜCHEN			
Pflegeheim Wier	Ebnat-Kappel	UB-Lagerung Gastro-Küche, Therapiebäder	2023
EFH Hommels	St. Moritz	Pool- und Whirlpoolagerung	2023
Zellfeld 4	Schenkon	Lagerung Kühl-Gefrierschränke	2023
EFH Reisch	Uerikon	Lagerung Schwimmbad	2017
Luegisland	Zufikon	Whirlpoolagerung	2017
Labitzkeareal	Zürich	Entkoppelte Vorwandschalen für Küchen	2017
Hürlimann Areal	Zürich	Lagerung Schwimmbad	2010
Fitness			
Kempinski Palace	St. Moritz	UB-Lagerung Fitnessbereich	2022
Les Jardins du Couchant	Nyon	Lagerung Unterlagsboden	2015
Fitnesspark	Zürich	Lagerung Teilbereiche bei Umbau	2014
STRASSE UND SCHIENENVERKEHR			
Bahnweg	Lausen	Gebäudelagerung	2020
Meret-Oppenheim	Basel	Gebäudelagerung zu Tramlinie	2017
Helvetia Tower	Pratteln	Vertikal-Lagerung zu Bahnlinie	2013
TURNHALLE / TANZLOKAL / TONSTUDIO			
Schellerareal	Wetzikon	Streifenlagerung Turnhallenboden	2018
Tanzlokal Kronenwiese	Zürich	Bodenlagerung	2016
Hochschule	Luzern	Lagerung Tonstudios	2015
Swisspor-Sportarena	Luzern	Lagerung Doppel-Turnhalle	2011

Fachkompetenz für Ihr Bauprojekt

Die innovativen Schallschutzlösungen von HBT-ISOL schützen Gebäude, Gebäudenutzer und Bewohner vor internem und externem Schall und Vibrationen.

- » Schutz für Menschen und Gebäude vor Störenergien aus Schienenverkehr
- » Wirksame Dämmung von Körperschall bei Mischnutzungen, wie z.B. Wohnen-Einkaufen, Büros-Gewerbe, Turnen über Schulräumen usw.
- » Trittschalldämmung in Treppenhäusern, bei Laubengängen und Balkonen
- » Vibrations- und Schwingungsdämmung für haustechnische Anlagen
- » Rissminderung und Schalldämmung zwischen Wänden und Decken
- » Körperschalldämmende Befestigungen und Sicherungen aller Arten
- » Erschütterungsschutz für Produktionsanlagen

Erstklassige Produkte, langjährige Erfahrung und personalisierte Begleitung von der Konzeption bis zur Ausführung, garantieren Bauherren, Bauplanern und Bauausführenden sowohl Wirtschaftlichkeit als auch technische Sicherheit.



HBT-ISOL AG
Im Stetterfeld 3
CH-5608 Stetten
T +41 56 648 41 11
info@hbt-isol.com
hbt-isol.com

HBT-ISOL SA
Rue Galilée 6 (CEI 3)
CH-1400 Yverdon-les-Bains
T +41 24 425 20 46
yverdon@hbt-isol.com
hbt-isol.com

HBT-ISOL GmbH
Friedrichstraße 95
DE-10117 Berlin
T +49 30 9789 4707
info@hbt-isol.com
hbt-isol.com

