

Trittschalldämmung unter Gussasphalt

Optimale
Schalldämmung

Geringe
Aufbauhöhe



Regupol® sound 47 unter Gussasphaltestrich

Weitgehend verrottungsfest, alterungs- und formbeständig, sowie dauerelastisch

Material

PU-gebundene Gummifasern

Lieferform und Abmessung

in Rollen à 14,95 m², 13.000 x 1.150 x 8 mm

Farbe

anthrazit



Regupol® sound 47, profilierte Unterseite

Physikalische Daten

bewertete Trittschallminderung nach ISO 717-2
 $\Delta L_w \geq 20$ dB

Rechenwert nach DIN 4109/89

$\Delta L_{w,R} \geq 18$ dB

Mittelwert dynamische Steifigkeit nach DIN EN 29052-1

$s' t \leq 47$ MN/m³

Wärmeleitfähigkeit

$\lambda = 0,075$ W/mK

Wärmedurchlasswiderstand

$R = 0,1031$ m²K/W

Brandklasse nach DIN 4102/DIN EN 13501-1

Klasse E (B 2)

Maximale Dauerlast

bis 500 kg/m² (5 kN/m²) unter Gussasphalt
 Härteklasse IC 10

Zusammendrückbarkeit nach DIN EN 12431

$c \leq 1,0$ mm

Bauaufsichtliche Zulassungs-Nr.: Z-23.21.1694

Druckspannung (N/mm ²)	Setzung (mm)	Bettungsmodul (MN/m ³)
0,0015	0	
0,0059	0,476	12,0
0,0118	0,863	14,0
0,0206	1,284	16,0
0,0294	1,605	18,0
0,0118	1,066	11,0

Prüfungsdurchführung und -auswertung nach DIN 18134,
 Probenabmessung und Prüfeinrichtung nach DIN EN 826.
 Geprüft durch die TU Dresden.

Trittschallminderung Regupol® sound 47

Messung der Trittschallminderung durch eine Deckenauflage auf einer massiven Bezugsdecke in Prüfständen

Beschreibung des Prüfgegenstandes:

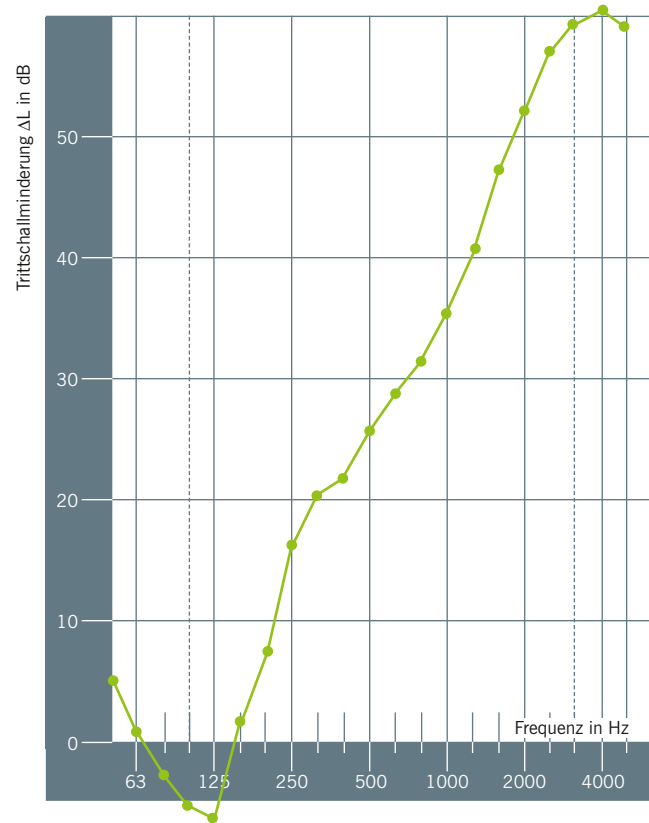
- ≥ 35 mm Gussasphaltestrich
- ca. 2,5 mm Rippenpappe Titacord N
- Randdämmstreifen aus ca. 5 mm Rippenpappe
- 8 mm Estrichdämmbahn, Fabrikat **Regupol® sound 47** (einseitig profiliert)
- 150 mm Rohdecke

Flächenbezogene Masse: 93 kg/m²
 Aushärtezeit: 24 h
 Lufttemperatur im Senderaum: 18 °C
 Relative Luftfeuchte: 58 %
 Statischer Druck: 1003 hPa
 Volumen Empfangsraum: 51,1 m³

Trittschall-Verbesserungsmaß nach ISO 717-2

$\Delta L_w \geq 20$ dB $C_{l,\Delta} = -15$ dB $C_{l,r} = 4$ dB

Die ermittelten Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften Aufbau.



Prüfung zur Erlangung einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom 08.03.2011

Veröffentlichung der Ergebnisse durch die ITA Ingenieurgesellschaft für Technische Akustik mbH
 Max-Planck-Ring 49
 65205 Wiesbaden

Auf Anfrage senden wir Ihnen gerne den vollständigen Prüfbericht zu.

Frequenz Hz	$L_{n, \text{Rohdecke}}$ ohne Prüfaufbau Terz dB	$L_{n, \text{Rohdecke}}$ mit Prüfaufbau Terz dB	ΔL Terz dB
50	64,4	59,0	5,4
63	61,6	60,8	0,8
80	60,6	63,4	-2,8
100	57,3	62,5	-5,2
125	59,8	66,0	-6,2
160	59,9	57,5	2,4
200	61,3	52,8	8,5
250	62,5	45,6	16,9
315	65,0	44,0	21,0
400	62,8	40,5	22,3
500	63,4	37,2	26,2
630	64,7	35,4	29,3
800	64,7	32,8	31,9
1.000	64,8	28,9	35,9
1.250	66,3	25,0	41,3
1.600	66,5	18,7	47,8
2.000	66,3	13,7	52,6
2.500	66,3	8,7	> 57,6
3.150	66,2	6,4	> 59,8
4.000	65,0	4,2	> 60,8
5.000	62,3	3,3	> 59,0

Trittschalldämmung unter Gussasphaltestrich

Mit **Regupol® sound 47** steht dem Fachplaner eine sehr dünne Trittschalldämmung unter Gussasphalt mit einem Trittschallverbesserungsmaß von $\Delta L_w = 20$ dB zur Verfügung. Die gesamte Aufbauhöhe von Trittschalldämmung, Rippenpappe und Gussasphaltestrich liegt bei nur 45 mm.

Die Vorteile von Gussasphaltestrichen sind der zügige Einbau und die schnelle Belagsreife im Vergleich zu üblichen Zement-, Calciumsulfat- oder Magnesiaestrichen. Gussasphalt-Estrichmassen werden gebrauchsfertig in beheizbaren Rührwerkskesseln zur Baustelle transportiert. Die Estrichmassen werden von Hand oder maschinell in der Regel bei einer Temperatur von 220 °C bis 250 °C je nach Härteklasse eingebaut. Der frisch installierte Gussasphaltestrich darf nach dem Abkühlen, in der Regel nach zwei bis drei Stunden, genutzt werden.

Die thermische Trennung zwischen Trittschalldämmung **Regupol® sound 47** und Gussasphalt erfolgt durch Auflegen einer ca. 2,5 mm dicken Rippenpappe. In einer Stärke von mindestens 5 mm kann diese ebenfalls als Randdämmstreifen verwendet werden.

Trittschalldämmschichten zur Verwendung in/unter Aufenthaltsräumen dürfen in Deutschland nach Landesbauordnungen (LBauO) grundsätzlich nur auf der Basis allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) verwendet werden.

Regupol® sound 47 unter Gussasphaltestrich besitzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung als Trittschalldämmbahn auf Massivdecken zur Verbesserung der Trittschalldämmung für den Nachweis des Schallschutzes nach DIN 4109. Die Trittschalldämmbahn wird hierbei einlagig unter schwimmendem Estrich nach DIN 18560-2 angeordnet.

Die Gesamtaufbauhöhe von Trittschalldämmung und Gussasphaltestrich ergibt sich nach DIN 18560, Teil 2, durch die maximal zulässige Belastung und ist in nachfolgender Tabelle dargestellt:

Einzellasten kN	Flächenlasten kN/m ²	Härteklasse nach DIN EN 13813	Estrichnenndicke mm	Konstruktionshöhe MN/m ³
≤ 2	≤ 3	IC 10	≥ 30	≥ 41
≤ 3	≈ 4		≥ 30	≥ 41
≤ 4	≈ 5		≥ 35	≥ 46

Neendicken und Härteklassen unbeheizter Gussasphaltestriche AS auf **Regupol® sound 47** für lotrechte Nutzlasten nach DIN 18560-2

Die Anwendung

Vollflächig unter schwimmend verlegtem Gussasphaltestrich:

- in Verwaltungsbauten, Kaufhäusern
- im Industriebau
- unter als Nutzbelag eingesetztem Gussasphalt
- in Bodenkonstruktionen, die nur eine geringe Aufbauhöhe haben dürfen

Die Vorteile

Gussasphaltestrich hat gegenüber anderen Estrichen zahlreiche Vorteile, die ihn immer beliebter werden lassen. Vor allem seine geringe Aufbauhöhe, seine kurze Einbauzeit, die kurze Zeitspanne von der Installation bis zur Begehmöglichkeit und das Fehlen von Wasser als Bestandteil seiner Materialzusammensetzung machen ihn zu einer sinnvollen Alternative zu anderen Estrichen.

Regupol® sound 47 unterstützt diese Vorteile noch, wodurch das Material ideal mit Gussasphaltestrich zu kombinieren ist. Denn **Regupol® sound 47** hat folgende Eigenschaften:

bauaufsichtlich zugelassen

geringe Dicke von nur 8 mm, deshalb sehr geringe Aufbauhöhe

eine geringe Zusammendrückbarkeit von $c \leq 1$ mm

kein Feuchtigkeitseintrag ins Bauwerk

sehr gutes Verhältnis Trittschallverbesserung zu Einbauhöhe

dauerelastisch, verrottungsbeständig

hohes Rückstellvermögen

progressive Federkennlinie

lange Lebensdauer

schnelle Verlegung

interne und externe Produktions- und Qualitätsüberwachung

feuchte-, milch- und fettsäurebeständig

gesundheitlich unbedenklich

zugelassen für jegliche Art von Aufenthaltsräumen

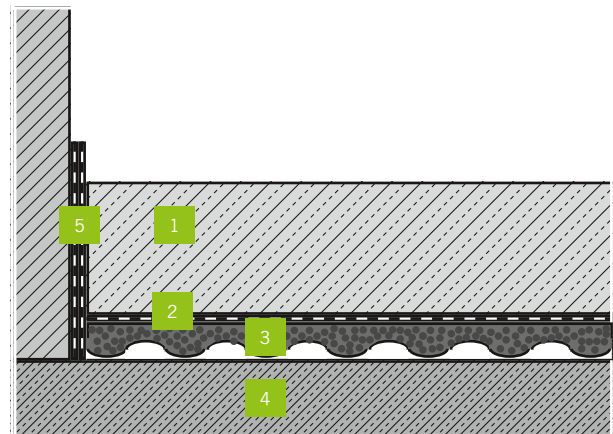
qualitätsüberwacht durch Materialprüfungsämter

weniger Fugenabrisse

Der Einbau

Regupol® sound 47 wird als Trittschalldämmschicht bei fachgerechter Verlegung weder durch die Hitze des frisch eingebauten Gussasphalts beschädigt, noch in seiner Leistung vermindert. Das Material wird vollflächig auf der Betondecke verlegt und mit Rippenpappe (Dicke 2,5 mm) an den Rändern überlappend vollständig abgedeckt. Der Gussasphalt wird aufgegossen, nivelliert und gegebenenfalls abgeschliffen. **Regupol® sound 47** beeinträchtigt weder die Aushärtungsdauer des Gussasphalts nach der Aufbringung, noch seine langfristige Belastbarkeit.

Schwimmend verlegter Gussasphaltestrich



Übliche Verlegung von **Regupol® sound 47** Estrichdämmung unter Gussasphaltestrich: 1 schwimmender Gussasphaltestrich • 2 Rippenpappe • 3 **Regupol® sound 47** Estrichdämmung • 4 Betondecke • 5 Randdämmstreifen aus zwei Lagen Rippenpappe

Ihr Kontakt zur BSW GmbH

BSW
Berleburger Schaumstoffwerk GmbH
Am Hilgenacker 24
57319 Bad Berleburg

Tel. +49 2751 803-0
info@berleburger.de
www.berleburger.com

www.bsw-schwingungstechnik.de



Franner HandelsgesmbH
Römergasse 76, 1170 Wien, Austria
Tel.: +43 1 486 16 47-0, Fax: DW 4
info@franner.at www.franner.at



Die in den Unterlagen enthaltenen technischen Informationen sind als Richtwerte zu verstehen. Sie unterliegen produktionstechnischen Toleranzen, die je nach Art der zugrundeliegenden Eigenschaften unterschiedlich hoch sein können. Maßgeblich für die Aktualität des Inhalts sind die Informationen auf unseren Internetseiten. Für Druck- und Rechtschreibfehler übernehmen wir keine Haftung.

