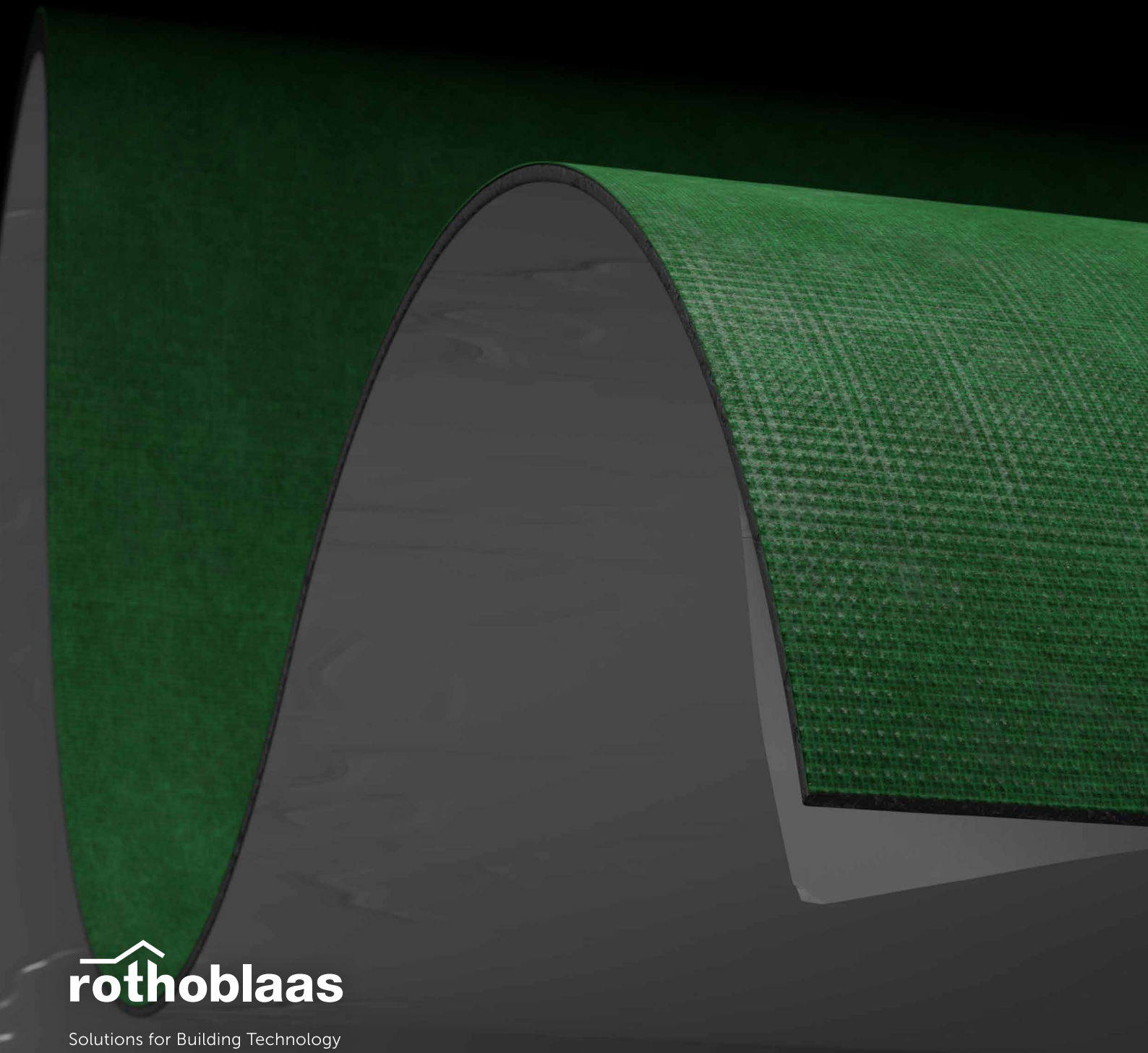


SILENT WALL BYTUM SA

TECHNISCHE ANLEITUNG



INHALT

AKUSTIKPROBLEME VON WÄNDEN	4
SILENT WALL BYTUM SA	6
MESSUNG IM LABOR WAND AUS BSP 1	8
MESSUNG IM LABOR WAND AUS BSP 2	9
MESSUNG IM LABOR INNENAUSBAU 1A	10
MESSUNG IM LABOR INNENAUSBAU 1B	11
MESSUNG IM LABOR INNENAUSBAU 2A	12
MESSUNG IM LABOR INNENAUSBAU 2B	13
MESSUNG IM LABOR INNENAUSBAU 3	14
MESSUNG IM LABOR INNENAUSBAU 4	15
MESSUNG IM LABOR INNENAUSBAU 5	16
MESSUNG IM LABOR INNENAUSBAU 1	17
MESSUNG IM LABOR INNENAUSBAU 2	18

AKUSTIKPROBLEME VON WÄNDEN

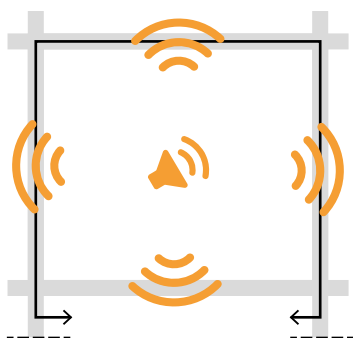


WAS IST LUFTSCHALL?

Luftschall ist ein Gefüge von Schallwellen, die ihren Ursprung in der Luft haben und dann sowohl über die Luft als auch über die Konstruktion in angrenzende Räume übertragen werden. Es handelt sich um das Hauptproblem, das bei der Planung von vertikalen Trennwänden in Gebäuden zu lösen ist.

ÜBERTRAGUNG VON LUFTSCHALL UND MÖGLICHE LÖSUNGEN

Schalldämmmaßnahmen zielen darauf ab, die Übertragung von Schall zwischen angrenzenden Räumen zu minimieren.



Luftschall wird sowohl über die Luft als auch über die Konstruktion in angrenzende Räume übertragen. Dabei folgt er den durch die Pfeile dargestellten Wegen (Flankenübertragung).

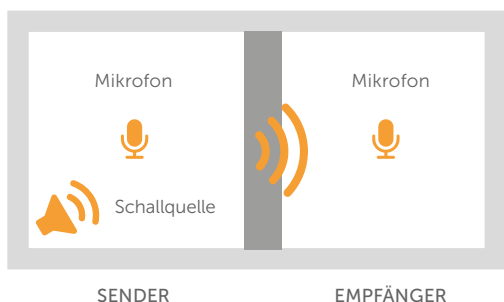


Das Konstruktionssystem des schwimmenden Estrichs reduziert die Schallausbreitung durch die Decke. Die Verwendung von entkoppelten Schalldämmprofilen reduziert die strukturelle Luftschallausbreitung.



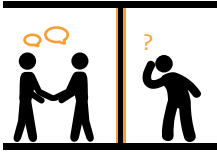
Die korrekte Gestaltung der Zwischenwände und eventueller Zwischendecken ermöglicht, alle Arten von Schallausbreitung zu dämpfen, indem die Übertragung des in der Umgebung erzeugten Luftschalls verhindert wird.

WIE WIRD SCHALLDÄMMUNG GEMESSEN?

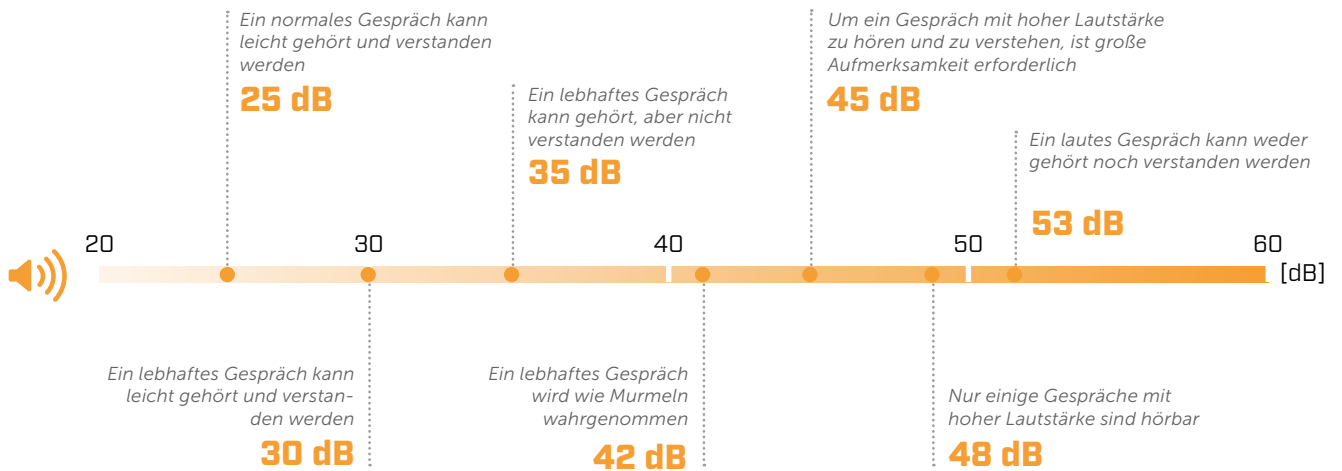


Die Messung erfolgt durch Aktivierung einer bestimmten Geräuschquelle im Senderraum und Messung der Schalldruckpegel in beiden Räumen (Sender und Empfänger). Die Schalldämmung ergibt sich aus der Differenz der beiden gemessenen Pegel. Je höher also der Wert R_w , desto besser die Schalldämmung des Aufbaus.

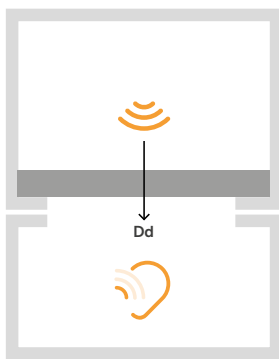
SCHALLDÄMMUNG - WAS BEDEUTET DAS KONKRET?



Das Schalldämmmaß ist die Fähigkeit, die Übertragung von Geräuschen zwischen angrenzenden Räumen zu verhindern. Die Schalldämmung ermöglicht die Kontrolle der Lärmschwellen, um eine angenehme und komfortable Gebäudeatmosphäre zu schaffen.

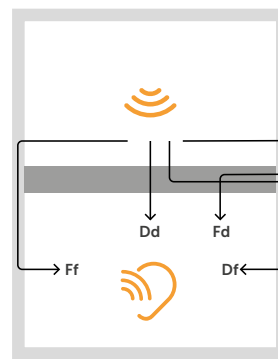


SCHALLDÄMMMASS R VS BEWERTETES SCHALLDÄMMMASS R'



R

Das Schalldämmmaß (R) ist die **in einem Prüflabor** gemessene Leistung einer Trennwand



R'

Das bewertete Schalldämmmaß (R') gibt hingegen die **vor Ort gemessene** Leistung an

Die Akustiklabore sind so konstruiert, dass die Kammern vollständig voneinander entkoppelt sind, um auf diese Weise Flankenübertragungen auszuschließen. **Bei gleichem Aufbau und gleicher Verlegung wird die im Labor gemessene Leistung somit besser sein als die vor Ort gemessene.**

DIE BEDEUTUNG VON DETAILS

Bei der akustischen Planung wie auch in anderen Bereichen ist die Projektierung und die korrekte Umsetzung von Details ausgesprochen wichtig. Es hat keinen Sinn, einen äußerst leistungsstarken Aufbau zu entwerfen, wenn dann die Unterbrechung (Bohrungen, Konstruktion-Fenster/Tür-Verbindung, Übergänge usw.) nicht eingeplant wird.

Dabei sollte beachtet werden: **Um das Schalldämmmaß einer Wand aus mehreren Elementen zu steigern, muss das Schalldämmmaß des schwächsten Elements gesteigert werden.**



R_w vs STC

STC steht für Sound Transmission Classification. Es gibt das Schalldämmmaß eines Aufbaus an, wobei Schallquellen mit Frequenzen zwischen 125 und 4000 Hz bewertet werden. Je höher die Zahl, desto besser die Leistung.

SILENT WALL BYTUM SA

SCHALLDÄMMENDE UND ABDICHTENDE BITUMENMATTE, SELBSTKLEBEND

SCHALLDÄMMUNG

Dank der hohen Oberflächenmasse (5 kg/m²) absorbiert die Bahn bis zu 26 dB. Auch an der Universität Bozen und CSI Milano in verschiedenen Ausführungen geprüft.

SELBSTKLEBEND

Dank der selbstklebenden Seite kann die Matte schnell und präzise sowohl horizontal als auch vertikal und ohne mechanische Befestigung verlegt werden.

PRAKTISCH

Die abziehbare Folie mit Vorstanzung erleichtert das Verlegen und die Montage der Schalldämmmatte.

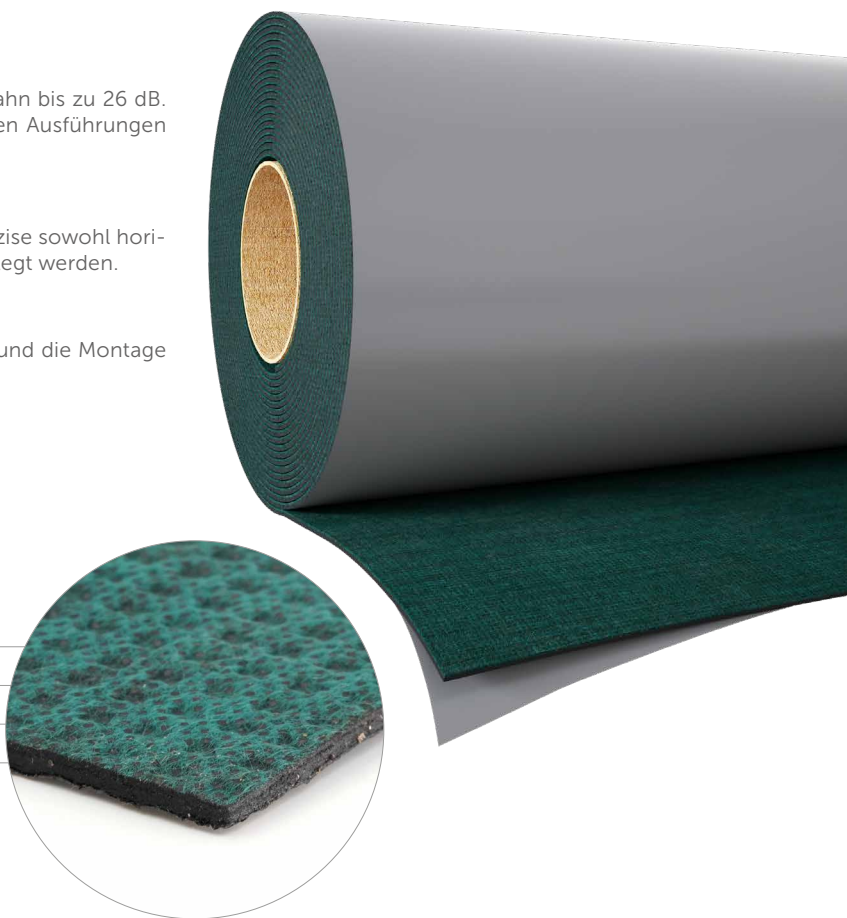
ZUSAMMENSETZUNG

Vliesstoff aus Polypropylen

Abdichtungsbahn aus Elastoplastomerbitumen

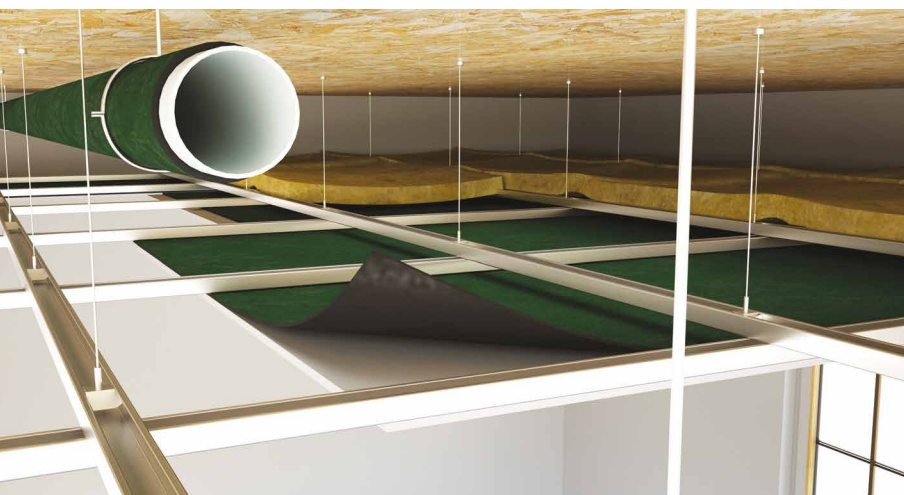
Klebstoff

abziehbare Silikonfolie



ARTIKELNUMMERN UND ABMESSUNGEN

ART.-NR.	H	L	Stärke	Oberflächenmasse	A	
	[m]	[m]	[mm]	[kg/m ²]	[m ²]	
SILWALLSA	1	8,5	4	5	8,5	24



UNDURCHLÄSSIG

Luft- und wasserdicht, erfordert kein Nagel-dichtband bei Durchdringung.

BLEIFREI

Das selbstklebende Elastoplastomerbitumen enthält weder Blei noch Schadstoffe.

TECHNISCHE DATEN

Eigenschaften	Norm	Wert
Stärke	-	4 mm
Oberflächenmasse m	-	5 kg/m ²
Dichte ρ	-	1250 kg/m ³
Luftströmungswiderstand r	ISO 9053	> 100 kPa·s·m ⁻²
Kritische Frequenz	-	> 85000 Hz
Erhöhung der Schalldämmung $\Delta R_w^{(1)}$	ISO 10140-2	4 dB
Schwingungsdämpfung - Verlustfaktor η (200 Hz)	ASTM E756	0,26
Wärmebeständigkeit R_t	-	0,023 m ² K/W
Wärmeleitfähigkeit λ	-	0,17 W/m·K
Spezifische Wärmekapazität c	-	1200 J/kg·K
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ	EN 12086	100000
Wasserdampfdiffusionswiderstand Sd	-	ca. 400 m
Brandverhalten	EN 13501-1	Klasse E

(1) Messung im Labor an Innenausbau aus Holz mit Stärke 170 mm. Für weitere Informationen zur Konfiguration siehe Anleitung.

VERTIKALE TRENNWÄNDE

SANIERUNG MIT GERINGER STÄRKE

Geklebte Verkleidungen sind eine häufig verwendete Methode bei der Sanierung, da sie mit einer Stärke von wenigen Zentimetern eine spürbare Verbesserung der Schalldämmung der Trennwand ermöglichen.

Hinzufügen von Masse durch Kopplung von **SILENT WALL BYTUM** oder **SILENT WALL BYTUM SA** mit der Gipskartonplatte



HORIZONTAL TRENNWÄNDE

ARBEITEN NUR VON UNTEN MÖGLICH

Den unteren Bereich der Decke schließen, indem auf die Sparren eine Dämmschicht **PIANO A**, **SILENT UNDERFLOOR**, **GEMINI**, **GIPS BAND**, **CONSTRUCTION SEALING** aufgebracht wird und der Gipskartonplatte mit **SILENT WALL BYTUM** oder **SILENT WALL BYTUM SA** Masse hinzugefügt wird



ANLAGEN

Die Lösungen variieren je nach Art der Anlage und der Umgebung, in der sie sich befinden.

Einen technischen Hohlraum erstellen und **SILENT WALL BYTUM** oder **SILENT WALL BYTUM SA** verwenden, um die Schalldämmung zu verbessern

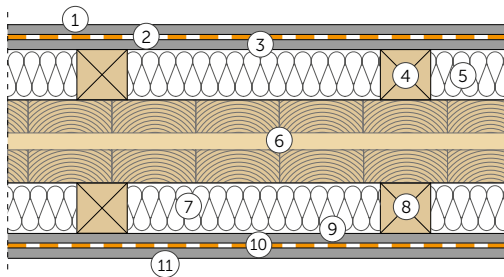


MESSUNG IM LABOR | WAND AUS BSP 1

LUFTSCHALLDÄMMUNG

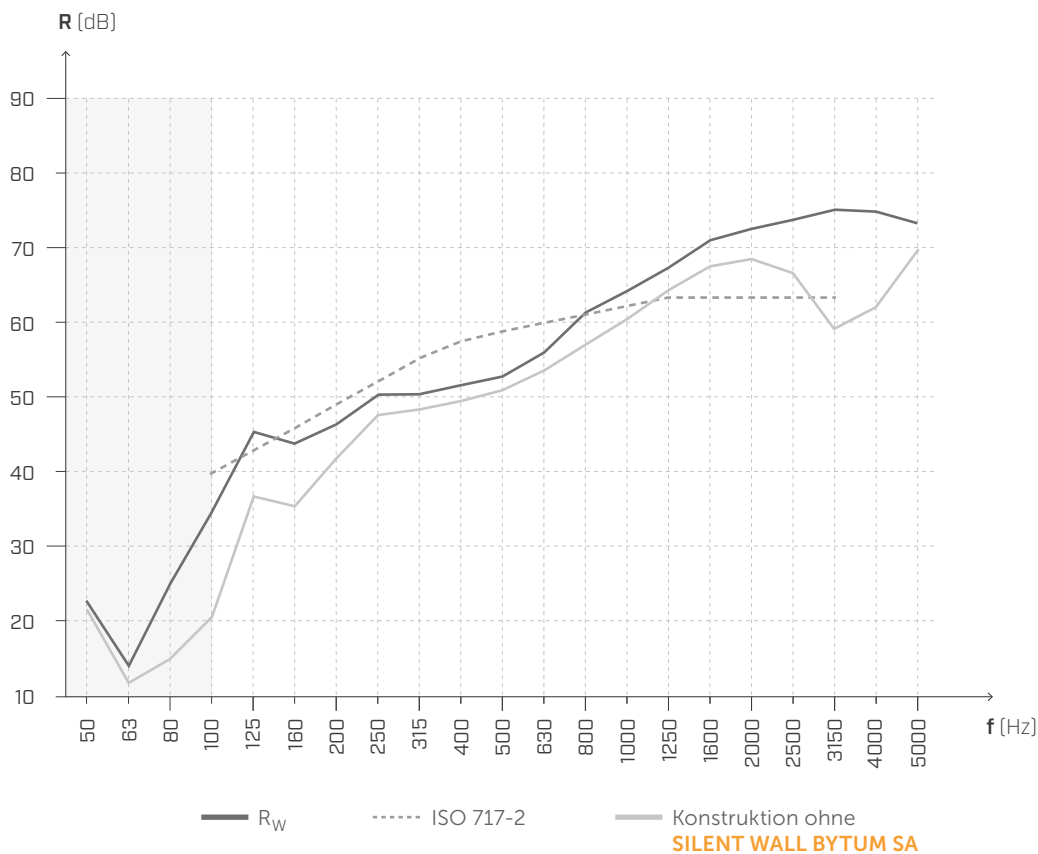
BEZUGSNORMEN ISO 10140-2 UND EN ISO 717-1

WAND



- ① Gipskartonplatte (S: 12,5 mm)
- ② **SILENT WALL BYTUM SA** (S: 4 mm)
- ③ Gipskartonplatte (S: 12,5 mm)
- ④ Massivholzleiste (S: 60 mm)
- ⑤ Dämmstoff aus Mineralwolle mit niedriger Dichte (S: 60 mm)
- ⑥ BSP (S: 100 mm)
- ⑦ Dämmstoff aus Mineralwolle mit niedriger Dichte (S: 60 mm)
- ⑧ Massivholzleiste (S: 60 mm)
- ⑨ Gipskartonplatte (S: 12,5 mm)
- ⑩ **SILENT WALL BYTUM SA** (S: 4 mm)
- ⑪ Gipskartonplatte (S: 12,5 mm)

LUFTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	R_W [dB]
50	21,5
63	13,1
80	25,6
100	34,9
125	46,1
160	44,5
200	46,0
250	50,2
315	50,2
400	51,3
500	53,4
630	57,1
800	61,8
1000	64,5
1250	67,8
1600	71,0
2000	72,3
2500	74,6
3150	75,0
4000	74,9
5000	73,3

$$R_W (C; C_{tr}) = \mathbf{59 (-2; -7) \text{ dB}}$$

$$\Delta R_W = +6 \text{ dB}^{(1)}$$

$$STC_{ASTM} = \mathbf{59}$$

$$\Delta STC = +6$$

Prüflabor: Universität Padua.
Prüfprotokoll: Test 2017

ANMERKUNGEN:

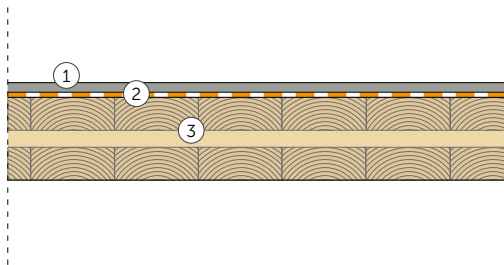
⁽¹⁾ Zunahme aufgrund der Hinzufügung von **SILENT WALL BYTUM SA** (Schichten 2 und 10)

MESSUNG IM LABOR | WAND AUS BSP 2

LUFTSCHALLDÄMMUNG

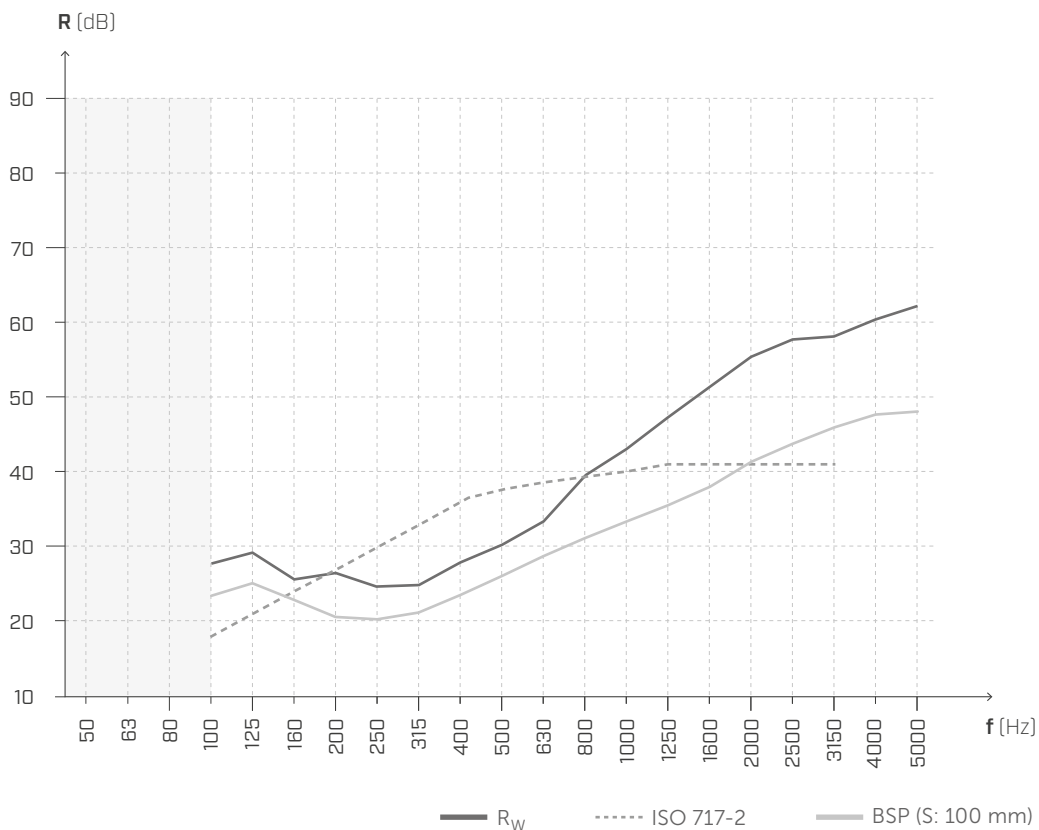
BEZUGSNORMEN ISO 10140-2 UND EN ISO 717-1

WAND



- ① Gipskartonplatte (S: 12,5 mm)
- ② SILENT WALL BYTUM SA (S: 4 mm)
- ③ BSP (S: 100 mm)

LUFTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	R_w [dB]
50	-
63	-
80	-
100	28,5
125	29,4
160	26,3
200	26,8
250	25,1
315	25,7
400	27,5
500	30,8
630	34,5
800	39,1
1000	43,3
1250	47,7
1600	51,3
2000	56,0
2500	58,2
3150	58,3
4000	60,2
5000	62,4

$$R_w (C; C_{tr}) = 37 (-1; -4) \text{ dB}$$

$$\Delta R_w = +5 \text{ dB}^{(1)}$$

$$STC_{ASTM} = 36$$

$$\Delta STC = +3$$

Prüflabor: Universität Padua.
Prüfprotokoll: Test 2017

ANMERKUNGEN:

⁽¹⁾ Zunahme aufgrund der Hinzufügung der Schichten 1 und 2

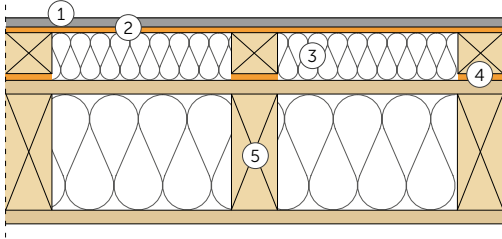
MESSUNG IM LABOR | INNENAUSBAU 1A

LUFTSCHALLDÄMMUNG

BEZUGSNORMEN ISO 10140-2 UND EN ISO 717-1



Emissionsraum



Empfangsraum

WAND

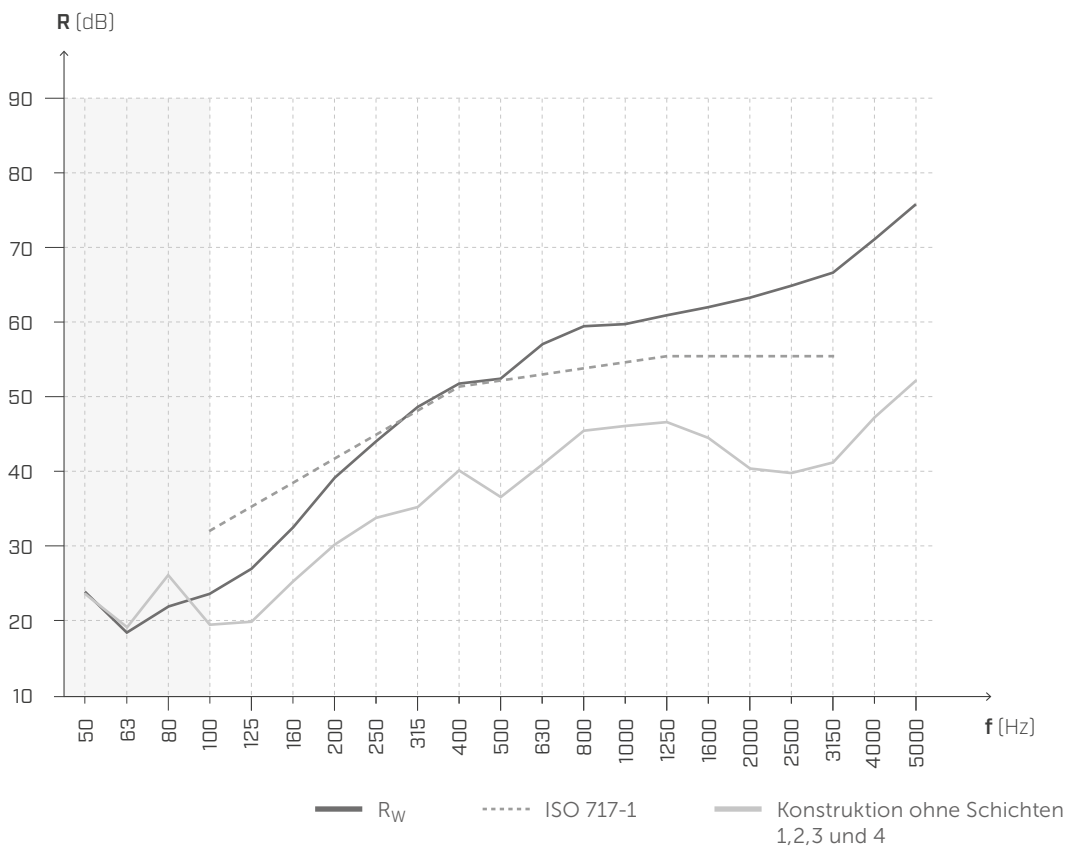
Fläche = 10,16 m²

Oberflächenmasse = 42,0 kg/m²

Volumen Empfangsraum = 60,6 m³

- ① Gipskartonplatte (S: 12,5 mm) (720 kg/m³) (9 kg/m²)
- ② **SILENT WALL BYTUM SA** (S: 4 mm)
- ③ Unterlage (S: 40 mm)
Holzleiste 60 x 40 mm - Achsabstand 600 mm
1 x Steinwolle (S: 40 mm) (38 kg/m³)
- ④ **GIPS BAND** (S: 3 mm)
- ⑤ Holzrahmen (S: 170 mm)
OSB (S: 15 mm) (550 kg/m³)
Holzpfosten 60 x 140 mm - Achsabstand 600 mm
1 x Steinwolle (S: 60 mm) (70 kg/m³)
OSB (S: 15 mm) (550 kg/m³)

LUFTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	R [dB]
50	24,1
63	18,5
80	22,1
100	24,1
125	27,3
160	33,5
200	39,3
250	44,6
315	48,7
400	51,6
500	52,6
630	57,9
800	59,6
1000	59,9
1250	61,2
1600	63,6
2000	65,3
2500	66,9
3150	66,9
4000	71,0
5000	76,4

$$R_W(C; C_{tr}) = 52 \text{ dB}$$

$$\Delta R_W = +11 \text{ dB}^{(1)}$$

$$STC = 51$$

$$\Delta STC = +10^{(1)}$$

Prüflabor: Building Physics Lab | Libera Università di Bolzano.
Prüfprotokoll: Pr.2022-rothoLATE-R10a

ANMERKUNGEN:

⁽¹⁾ Zunahme aufgrund der Hinzufügung der Schichten 1,2,3 und 4

MESSUNG IM LABOR | INNENAUSBAU 1B

LUFTSCHALLDÄMMUNG

BEZUGSNORMEN ISO 10140-2 UND EN ISO 717-1

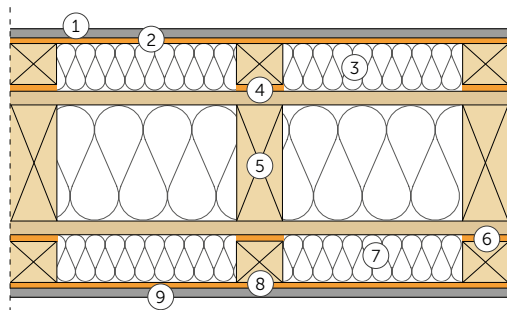
WAND

Fläche = 10,16 m²

Oberflächenmasse = 59,7 kg/m²

Volumen Empfangsraum = 60,6 m³

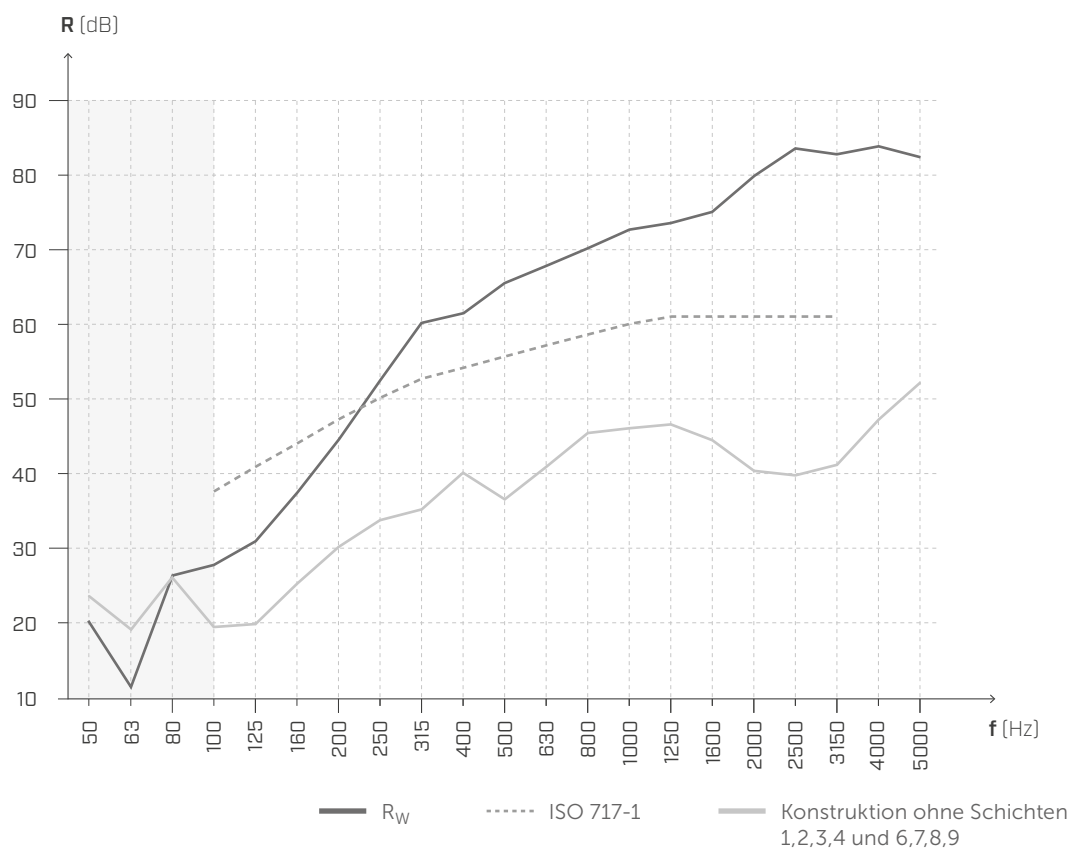
Emissionsraum



Empfangsraum

- ① Gipskartonplatte (S: 12,5 mm) (720 kg/m³) (9 kg/m²)
- ② **SILENT WALL BYTUM SA** (S: 4 mm)
- ③ Unterlage (S: 40 mm)
Holzleiste 60 x 40 mm - Achsabstand 600 mm
1 x Steinwolle (S: 40 mm) (38 kg/m³)
- ④ **GIPS BAND** (S: 3 mm)
- ⑤ Holzrahmen (S: 170 mm)
OSB (S: 15 mm) (550 kg/m³)
Holzpfosten 60 x 140 mm
1 x Steinwolle (S: 60 mm) (70 kg/m³)
OSB (S: 15 mm) (550 kg/m³)
- ⑥ **GIPS BAND** (S: 3 mm)
- ⑦ Unterlage (S: 40 mm)
Holzleiste 40 x 60 mm - Achsabstand 600 mm
1 x Steinwolle (S: 40 mm) (38 kg/m³)
- ⑧ **SILENT WALL BYTUM SA** (S: 4 mm)
- ⑨ Gipskartonplatte (S: 12,5 mm) (720 kg/m³) (9 kg/m²)

LUFTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	R [dB]
50	20,9
63	11,1
80	26,3
100	27,4
125	31,4
160	38,2
200	44,7
250	53,4
315	60,4
400	62,0
500	66,7
630	68,8
800	70,7
1000	73,7
1250	74,7
1600	76,8
2000	80,3
2500	83,7
3150	82,9
4000	84,2
5000	83,5

$$R_W(C;C_{tr}) = 57 (-4;-12) \text{ dB}$$

$$\Delta R_W = +16 \text{ dB}^{(1)}$$

$$STC = 55$$

$$\Delta STC = +14^{(1)}$$

Prüflabor: Building Physics Lab | Libera Università di Bolzano.
Prüfprotokoll: Pr.2022-rothoLATE-R10b

ANMERKUNGEN:

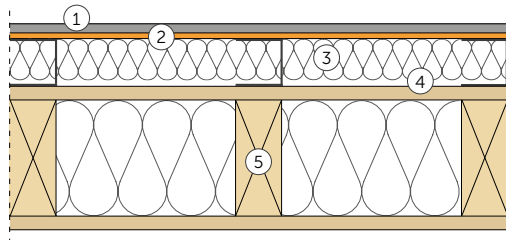
⁽¹⁾ Zunahme aufgrund der Hinzufügung der Schichten 1,2,3,4,6,7,8 und 9

MESSUNG IM LABOR | INNENAUSBAU 2A

LUFTSCHALLDÄMMUNG

BEZUGSNORMEN ISO 10140-2 UND EN ISO 717-1

Emissionsraum



Empfangsraum

WAND

Fläche = 10,16 m²

Oberflächenmasse = 41,7 kg/m²

Volumen Empfangsraum = 60,6 m³

① Gipskartonplatte (S: 12,5 mm) (720 kg/m³) (9 kg/m²)

② **SILENT WALL BYTUM SA** (S: 4 mm)

③ Unterlage (S: 50 mm)

C-Profile (S: 50 mm) - Achsabstand 600 mm

Steinwolle (S: 40 mm) (38 kg/m³)

④ Unterlage (S: 10 mm)

⑤ Holzrahmen (S: 170 mm)

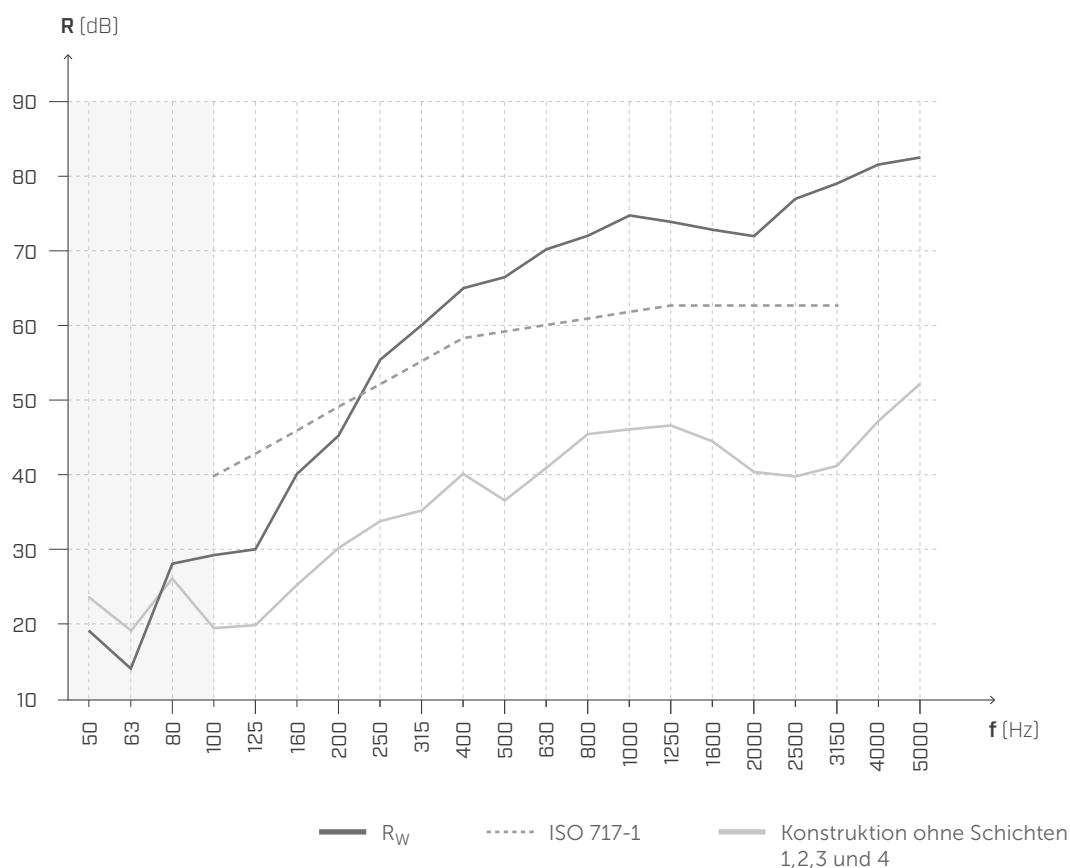
OSB (S: 15 mm) (550 kg/m³)

Holzpfosten 60 x 140 mm - Achsabstand 600 mm

1 x Steinwolle (S: 60 mm) (70 kg/m³)

OSB (S: 15 mm) (550 kg/m³)

LUFTSCHALLDÄMMUNG



f	R
[Hz]	[dB]
50	19,2
63	14,7
80	28,4
100	29,5
125	30,5
160	40,6
200	46,8
250	55,4
315	60,0
400	64,4
500	66,5
630	70,6
800	72,8
1000	75,5
1250	74,8
1600	73,4
2000	73,3
2500	77,5
3150	79,5
4000	81,9
5000	82,4

$R_W(C;C_{tr}) = 59 (-5;-13) \text{ dB}$

STC = 54

$\Delta R_W = +18 \text{ dB}^{(1)}$

$\Delta STC = +13^{(1)}$

Prüflabor: Building Physics Lab | Libera Università di Bolzano.
Prüfprotokoll: Pr.2022-rothoLATE-R14a

ANMERKUNGEN:

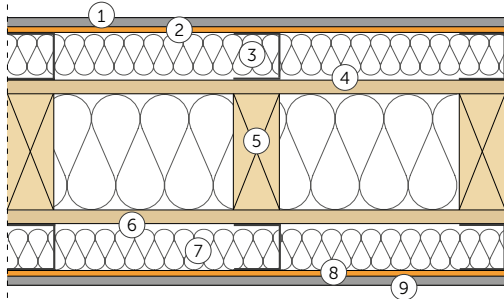
⁽¹⁾ Zunahme aufgrund der Hinzufügung der Schichten 1,2,3 und 4

MESSUNG IM LABOR | INNENAUSBAU 2B

LUFTSCHALLDÄMMUNG

BEZUGSNORMEN ISO 10140-2 UND EN ISO 717-1

Emissionsraum



Empfangsraum

WAND

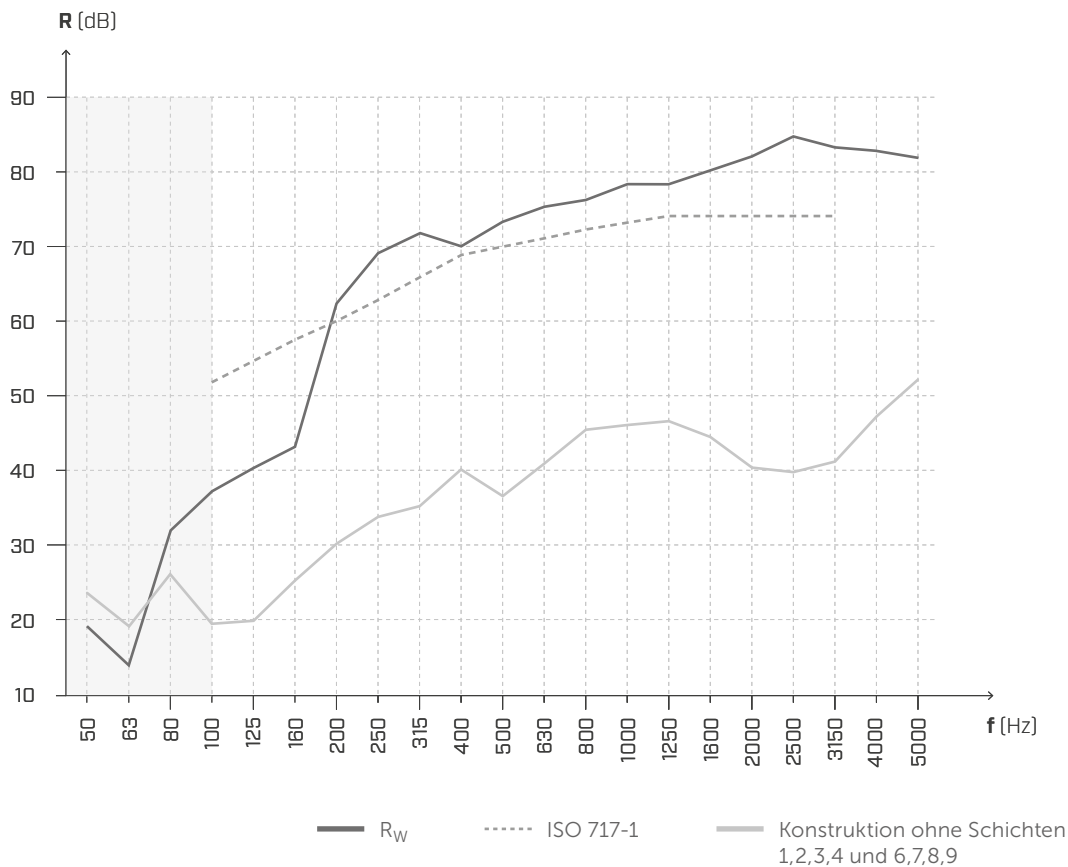
Fläche = 10,16 m²

Oberflächenmasse = 59,1 kg/m²

Volumen Empfangsraum = 60,6 m³

- ① Gipskartonplatte (S: 12,5 mm) (720 kg/m³) (9 kg/m²)
- ② **SILENT WALL BYTUM SA** (S: 4 mm)
- ③ Unterlage (S: 50 mm)
C-Profil (S: 50 mm) - Achsabstand 600 mm
Steinwolle (S: 40 mm) (38 kg/m³)
- ④ Unterlage (S: 10 mm)
- ⑤ Holzrahmen (S: 170 mm)
OSB (S: 15 mm) (550 kg/m³)
Holzpfosten 60 x 140 mm - Achsabstand 600 mm
Steinwolle (S: 60 mm) (70 kg/m³)
OSB (S: 15 mm) (550 kg/m³)
- ⑥ Unterlage (S: 10 mm)
- ⑦ Unterlage (S: 40 mm)
C-Profil (S: 50 mm) - Achsabstand 600 mm
Steinwolle (S: 40 mm) (38 kg/m³)
- ⑧ **SILENT WALL BYTUM SA** (S: 4 mm)
- ⑨ Gipskartonplatte (S: 12,5 mm) (720 kg/m³) (9 kg/m²)

LUFTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	R [dB]
50	19,0
63	13,8
80	32,1
100	37,1
125	40,6
160	53,3
200	62,3
250	69,0
315	71,3
400	70,0
500	73,8
630	74,4
800	75,4
1000	78,9
1250	78,9
1600	80,5
2000	83,0
2500	85,8
3150	84,6
4000	84,5
5000	83,6

$R_w(C;C_{tr}) = 70 (-7;-15) \text{ dB}$

STC = 65

$\Delta R_w = +29 \text{ dB}^{(1)}$

$\Delta STC = +24^{(1)}$

Prüflabor: Building Physics Lab | Libera Università di Bolzano.
Prüfprotokoll: Pr.2022-rothoLATE-R14b

ANMERKUNGEN:

⁽¹⁾ Zunahme aufgrund der Hinzufügung der Schichten 1, 2, 4, 6, 7, 8 und 9

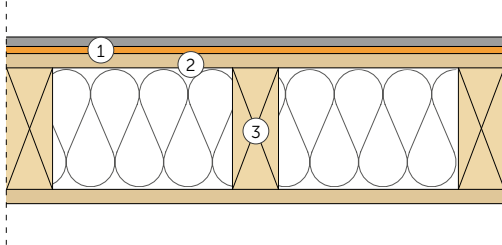
MESSUNG IM LABOR | INNENAUSBAU 3

LUFTSCHALLDÄMMUNG

BEZUGSNORMEN ISO 10140-2 UND EN ISO 717-1



Emissionsraum



Empfangsraum

WAND

Fläche = 10,16 m²

Oberflächenmasse = 38,3 kg/m²

Volumen Empfangsraum = 60,6 m³

① Gipskartonplatte (S: 12,5 mm) (720 kg/m³) (9 kg/m²)

② **SILENT WALL BYTUM SA** (S: 4 mm)

③ Holzrahmen (S: 170 mm)

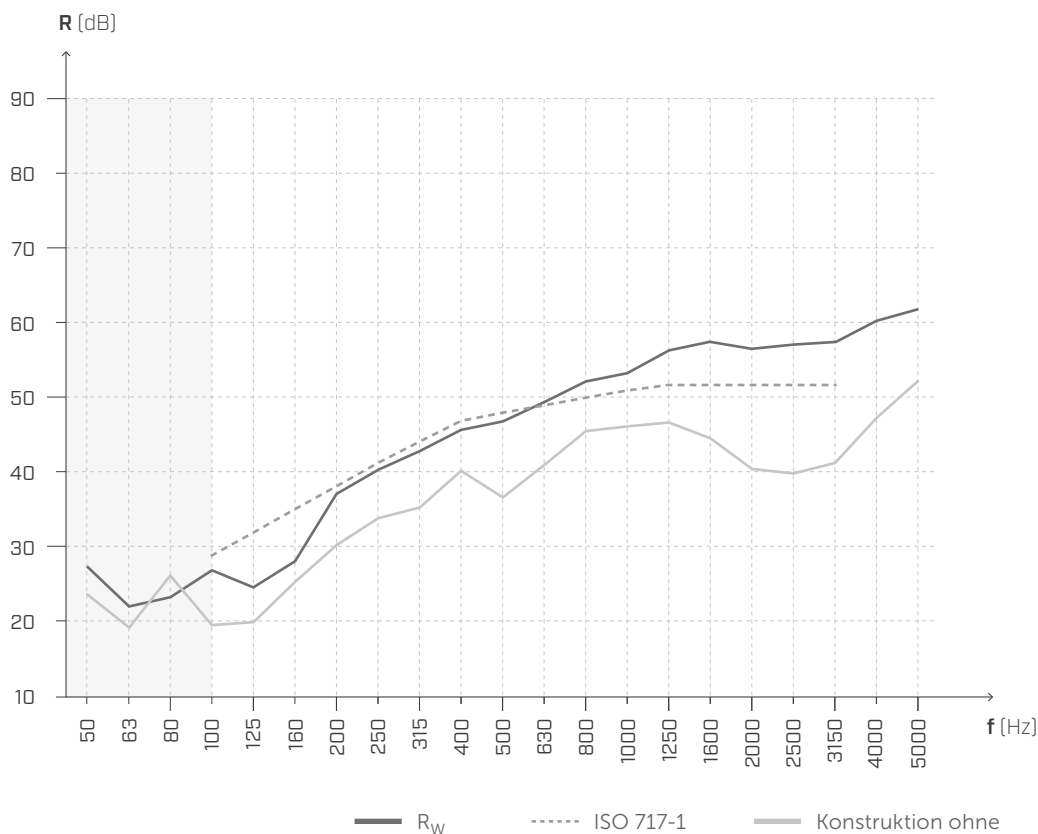
OSB (S: 15 mm) (550 kg/m³)

Holzpfeosten 60 x 140 mm - Achsabstand 600 mm

Steinwolle (S: 60 mm) (70 kg/m³)

OSB (S: 15 mm) (550 kg/m³)

LUFTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	R [dB]
50	27,8
63	22,6
80	23,4
100	26,4
125	24,7
160	28,1
200	37,1
250	40,2
315	42,6
400	43,8
500	43,6
630	49,7
800	52,3
1000	55,3
1250	55,3
1600	56,0
2000	55,1
2500	56,0
3150	56,6
4000	60,5
5000	61,3

$$R_{W(C;C_{tr})} = 48 (-3; -8) \text{ dB}$$

$$STC = 49$$

$$\Delta R_W = 7 \text{ dB}^{(1)}$$

$$\Delta STC = 8^{(1)}$$

Prüflabor: Building Physics Lab | Libera Università di Bolzano.
Prüfprotokoll: Pr.2022-rothoLATE-R1a

ANMERKUNGEN:

⁽¹⁾ Zunahme aufgrund der Hinzufügung der Schichten 1 und 2

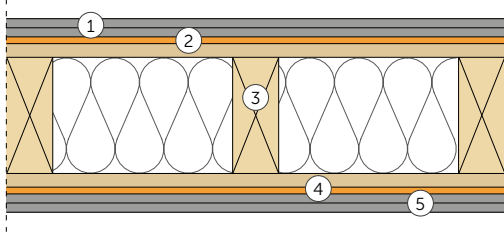
MESSUNG IM LABOR | INNENAUSBAU 4

LUFTSCHALLDÄMMUNG

BEZUGSNORMEN ISO 10140-2 UND EN ISO 717-1



Emissionsraum



Empfangsraum

WAND

Fläche = 10,16 m²

Oberflächenmasse = 70,3 kg/m²

Volumen Empfangsraum = 60,6 m³

① 2 x Gipskartonplatte (S: 12,5 mm) (720 kg/m³) (9 kg/m²)

② SILENT WALL BYTUM SA (S: 4 mm)

③ Holzrahmen (S: 170 mm)

OSB (S: 15 mm) (550 kg/m³)

Holzpfosten 60 x 140 mm - Achsabstand 600 mm

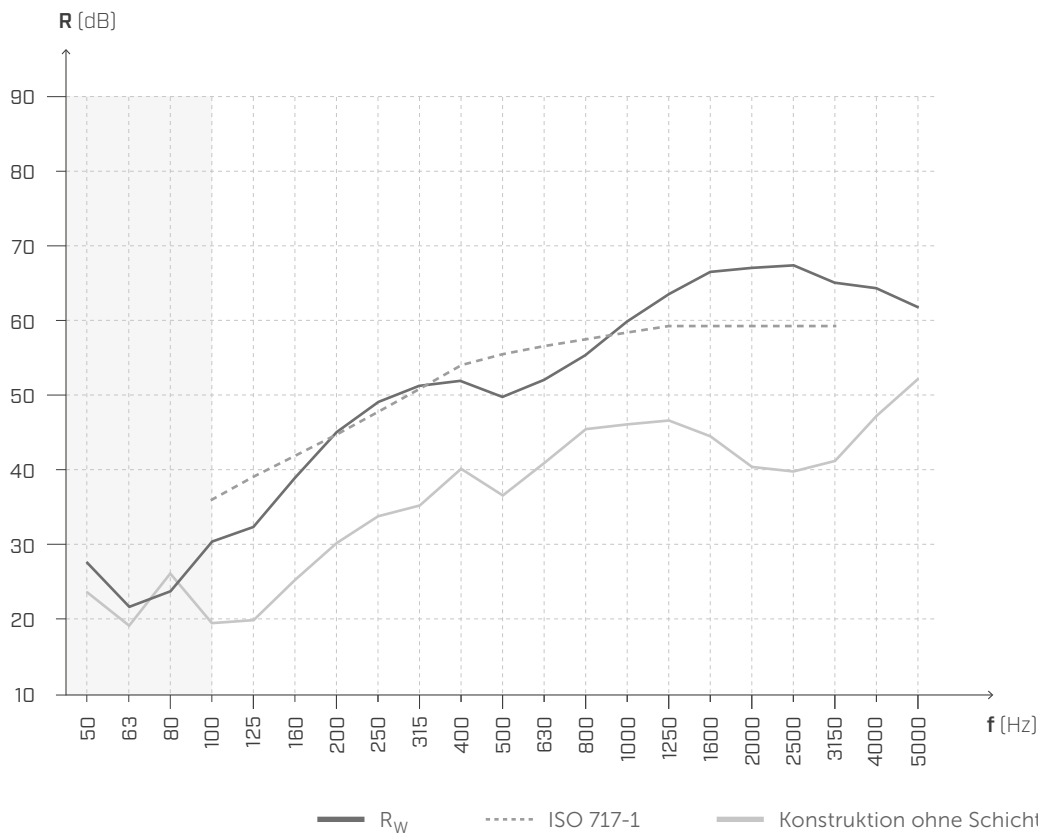
Steinwolle (S: 60 mm) (70 kg/m³)

OSB (S: 15 mm) (550 kg/m³)

④ SILENT WALL BYTUM SA (S: 4 mm)

⑤ 2 x Gipskartonplatte (S: 12,5 mm) (720 kg/m³) (9 kg/m²)

LUFTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	R [dB]
50	28,5
63	22,9
80	23,8
100	30,9
125	31,2
160	39,6
200	45,1
250	49,5
315	51,1
400	52,0
500	50,0
630	52,5
800	56,8
1000	60,0
1250	64,9
1600	67,1
2000	67,8
2500	68,5
3150	65,5
4000	64,9
5000	61,8

$$R_{W(C;C_{tr})} = 55 (-2; -8) \text{ dB}$$

$$\Delta R_W = +14 \text{ dB}^{(1)}$$

$$STC = 55$$

$$\Delta STC = +14^{(1)}$$

Prüflabor: Building Physics Lab | Libera Università di Bolzano.
Prüfprotokoll: Pr.2022-rothoLATE-R2b

ANMERKUNGEN:

⁽¹⁾ Zunahme aufgrund der Hinzufügung der Schichten 1,2,4 und 5

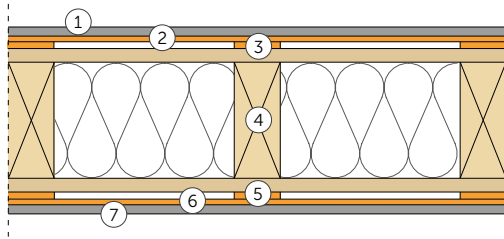
MESSUNG IM LABOR | INNENAUSBAU 5

LUFTSCHALLDÄMMUNG

BEZUGSNORMEN ISO 10140-2 UND EN ISO 717-1



Emissionsraum



Empfangsraum

WAND

Fläche = 10,16 m²

Oberflächenmasse = 52,9 kg/m²

Volumen Empfangsraum = 60,6 m³

① Gipskartonplatte (S: 12,5 mm) (720 kg/m³) (9 kg/m²)

② SILENT WALL BYTUM SA (S: 4 mm)

③ Bänder SILENT FLOOR PUR (S: 10 mm)

④ Holzrahmen (S: 170 mm)

OSB (S: 15 mm) (550 kg/m³)

Holzpfeiler 60 x 140 mm - Achsabstand 600 mm

Steinwolle (S: 60 mm) (70 kg/m³)

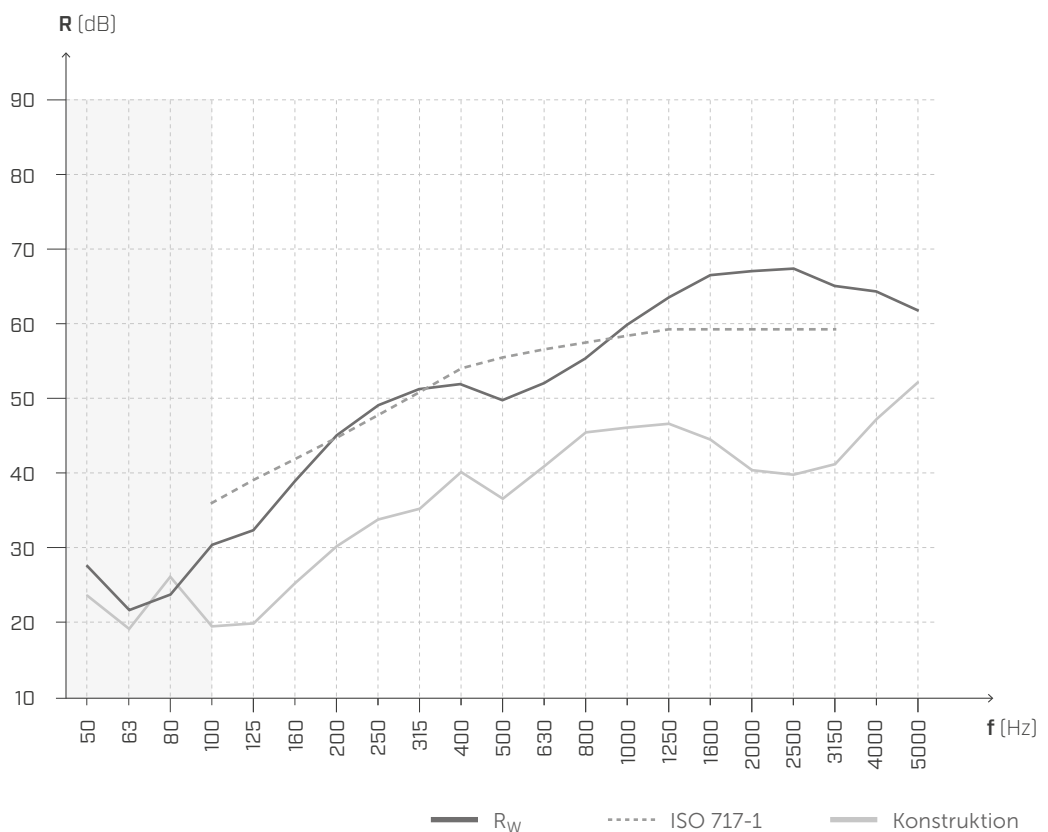
OSB (S: 15 mm) (550 kg/m³)

⑤ Bänder SILENT FLOOR PUR (S: 10 mm)

⑥ SILENT WALL BYTUM SA (S: 4 mm)

⑦ Gipskartonplatte (S: 12,5 mm) (720 kg/m³) (9 kg/m²)

LUFTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	R [dB]
50	26,1
63	20,6
80	21,9
100	27,9
125	29,8
160	35,8
200	43,2
250	43,8
315	47,0
400	53,2
500	57,0
630	62,3
800	63,7
1000	65,1
1250	66,8
1600	67,6
2000	67,7
2500	69,6
3150	67,0
4000	66,0
5000	62,8

$R_w(C;C_{tr}) = 54 (-3;-9) \text{ dB}$

STC = 54

$\Delta R_w = +13 \text{ dB}^{(1)}$

$\Delta STC = +13^{(1)}$

Prüflabor: Building Physics Lab | Libera Università di Bolzano.
Prüfprotokoll: Pr.2022-rothoLATE-R5b

ANMERKUNGEN:

⁽¹⁾ Zunahme aufgrund der Hinzufügung der Schichten 1,2,3,5,6 und 7

MESSUNG IM LABOR | INNENAUSBAU 1

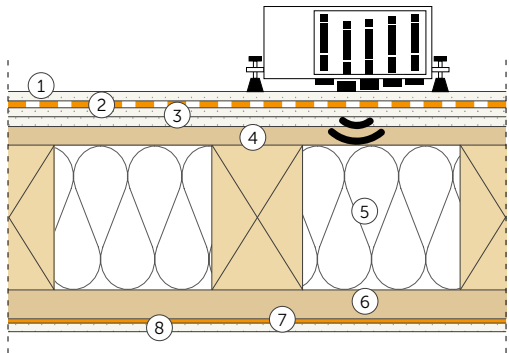
TRITTSCHALLDÄMMUNG

BEZUGSNORMEN: EN ISO 10140-3 UND EN ISO 717-2

DECKE

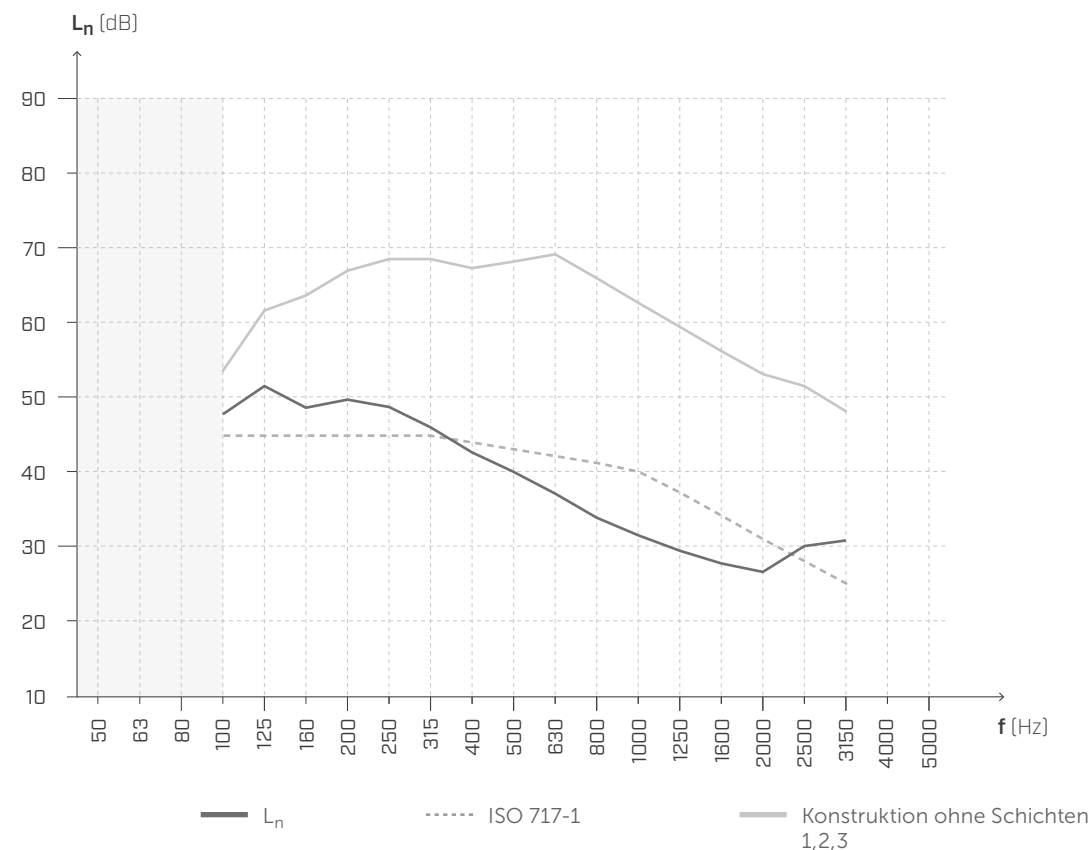
Fläche = 11,5 m²

Volumen Empfangsraum = 86 m³



- ① Gipsfaserplatte (S: 15 mm) (1200 kg/m³)
- ② **SILENT FLOOR NET 3D** (S: 20 mm)
- ③ 2 Gipsfaserplatten (S: 15 + 15 mm) (1200 kg/m³)
- ④ OSB-Platte (S: 18 mm)
- ⑤ Holzrahmen (S: 180 mm)
Holzpfosten 120 x 180 mm
1 x Steinwolle (S: 120 mm) (60 kg/m³)
1 x Steinwolle (S: 60 mm) (40 kg/m³)
- ⑥ Holzleisten 24 x 48 mm
- ⑦ **SILENT WALL BYTUM SA** (S: 4 mm) (1050 kg/m³)
- ⑧ Gipsfaserplatte (S: 12,5 mm) (1024 kg/m³)

TRITTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	L _n [dB]
50	-
63	-
80	-
100	47,6
125	51,1
160	48,2
200	49,4
250	48,5
315	46,1
400	43,1
500	40,3
630	37,0
800	33,7
1000	31,3
1250	29,5
1600	27,3
2000	26,6
2500	30,2
3150	30,7
4000	-
5000	-

$L_{n,w}(Cl) = 43 \text{ dB}$

$\Delta L_{n,w} = -21 \text{ dB}^{(1)}$

$IIC = 67$

$\Delta IIC = 21$

Prüflabor: CSI Mailand
Messdatum: 01/09/2025
Prüfprotokoll: M16_2025

ANMERKUNGEN:

⁽¹⁾ Abnahme aufgrund der Hinzufügung der Schichten 1,2 und 3.

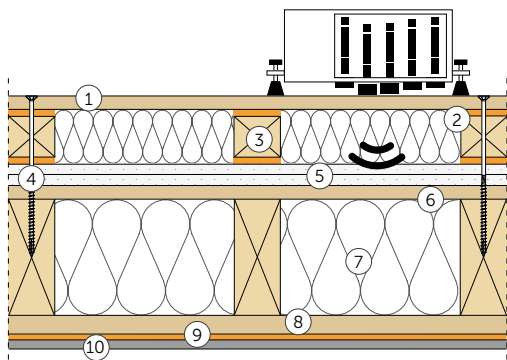
MESSUNG IM LABOR | INNENAUSBAU 2

TRITTSCHALLDÄMMUNG

BEZUGSNORMEN ISO 10140-2 UND EN ISO 717-2

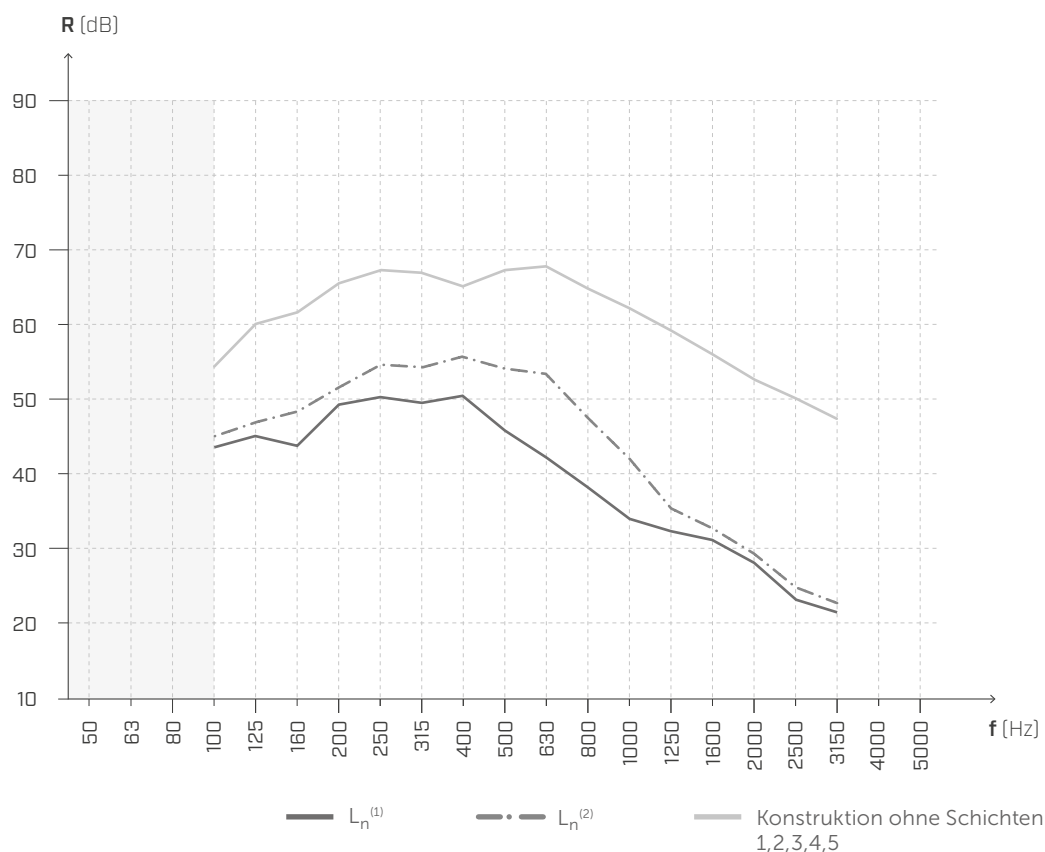
DECKE

Volumen Empfangsraum = 45 m³



- ① OSB-Platte (S: 18 mm)
- ② **PIANO A** (S: 6 mm)
- ③ Holzleisten 60 x 60 mm
- ④ HBS6160
- ⑤ 2 Gipsfaserplatten (S: 15 + 15 mm) (1200 kg/m³)
- ⑥ OSB-Platte (S: 18 mm)
- ⑦ Holzrahmen (S: 180 mm)
- Holzpfosten 120 x 180 mm
- 1 x Steinwolle (S: 120 mm) (60 kg/m³)
- 1 x Steinwolle (S: 60 mm) (40 kg/m³)
- ⑧ Holzleisten 24 x 48 mm
- ⑨ **SILENT WALL BYTUM SA** (S: 4 mm)
- ⑩ Gipskartonplatte (S: 12,5 mm) (1024 kg/m³)

TRITTSCHALLDÄMMUNG



f	$L_n^{(1)}$	$L_n^{(2)}$
[Hz]	[dB]	[dB]
50	-	-
63	-	-
80	-	-
100	45,5	44,2
125	46,9	45,1
160	48,4	44,4
200	51,6	49,3
250	54,8	50,1
315	54,3	49,2
400	55,5	50,3
500	54,8	46,4
630	54,0	42,4
800	47,4	38,1
1000	41,5	34,9
1250	35,6	32,9
1600	32,9	31,6
2000	29,6	28,1
2500	24,5	23,4
3150	22,1	21,3
4000	-	-
5000	-	-

$$L_{n,w}^{(1)} = 49 \text{ dB}$$

$$L_{n,w}^{(2)} = 42 \text{ dB}$$

$$IIC = 61$$

$$IIC = 68$$

Prüflabor: CSI Mailand
Messdatum: 01/09/2025
Prüfprotokoll: T18

ANMERKUNGEN:

- (1) Wert aufgrund der Hinzufügung der Befestigung, Schicht Nr. 4
- (3) Abnahme aufgrund des Fehlens der Befestigung, Schicht Nr. 4

Rotho Blaas GmbH

Etschweg 2/1 | 39040, Kurtatsch (BZ) | Italien
Tel: +39 0471 81 84 00 | Fax: +39 0471 81 84 84
info@rothoblaas.com | www.rothoblaas.de

