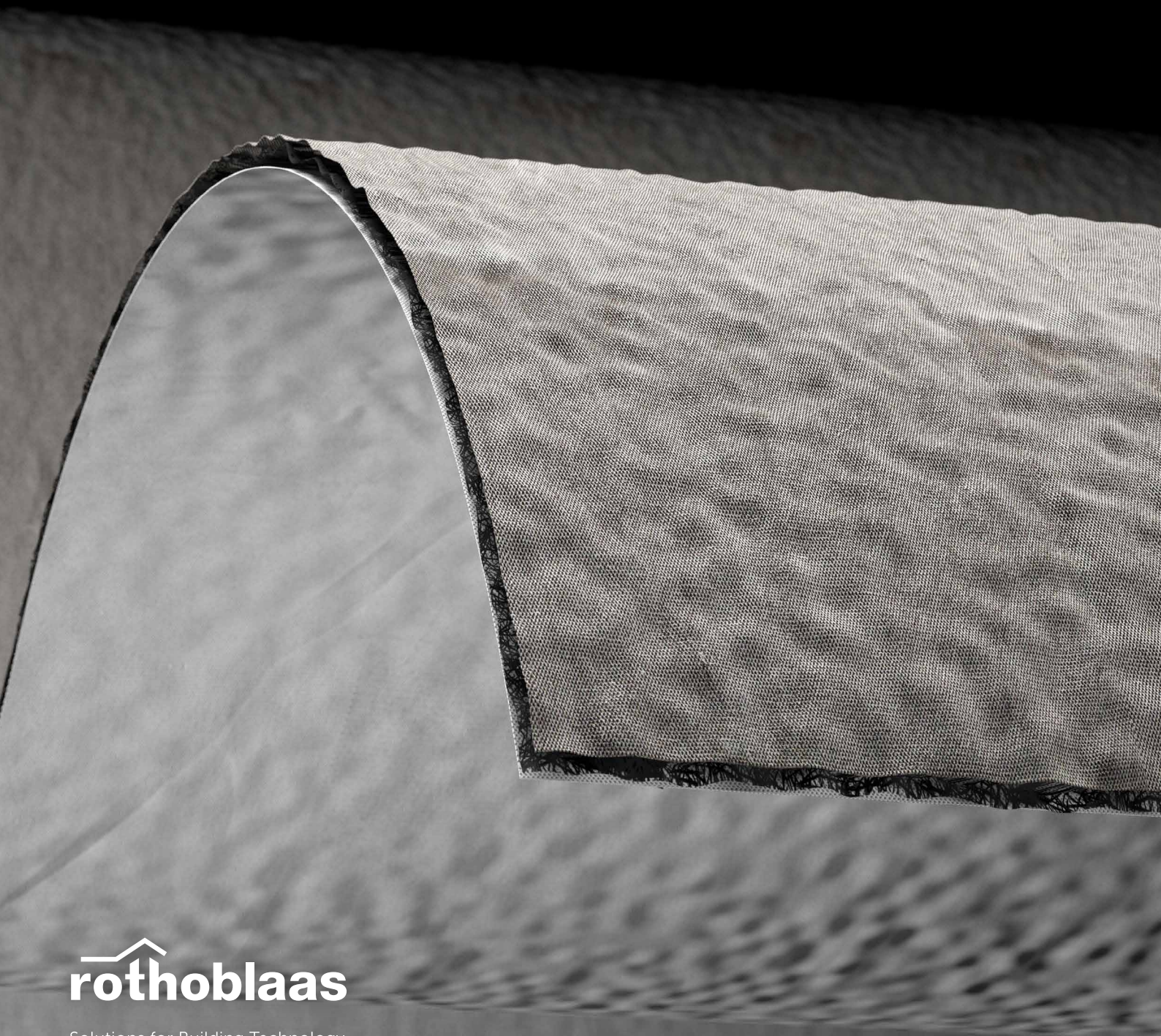


# | SILENT FLOOR NET 3D

TECHNISCHE ANLEITUNG



  
**rothoblaas**

Solutions for Building Technology



# INHALT

AKUSTISCHE PROBLEME VON DECKEN .....	4
SILENT FLOOR NET 3D .....	6
<b>SILTNET10 .....</b>	<b>8</b>
<i>MESSUNG IM LABOR   DECKE AUS BSP 1 .....</i>	<i>9</i>
<i>MESSUNG IM LABOR   DECKE AUS BSP 1 .....</i>	<i>10</i>
<i>MESSUNG IM LABOR   DECKE AUS BSP 2 .....</i>	<i>11</i>
<i>MESSUNG IM LABOR   DECKE AUS BSP 3 .....</i>	<i>12</i>
<i>MESSUNG IM LABOR   DECKE AUS BSP 3 MIT BODENBELAG<sup>(1)</sup> .....</i>	<i>13</i>
<i>MESSUNG IM LABOR   DECKE AUS BSP 4 .....</i>	<i>14</i>
<i>MESSUNG IM LABOR   DECKE AUS BSP 4 .....</i>	<i>15</i>
<i>MESSUNG IM LABOR   DECKE AUS BSP 4 MIT BODENBELAG<sup>(1)</sup> .....</i>	<i>16</i>
<i>MESSUNG IM LABOR   DECKE AUS BSP 5 .....</i>	<i>17</i>
<i>MESSUNG IM LABOR   DECKE AUS BSP 5 .....</i>	<i>18</i>
<i>MESSUNG IM LABOR   DECKE AUS BSP 6 .....</i>	<i>19</i>
<i>MESSUNG IM LABOR   DECKE AUS BSP 6 .....</i>	<i>20</i>
<b>SILTNET20 .....</b>	<b>21</b>
<i>MESSUNG IM LABOR   DECKE AUS BSP 1 .....</i>	<i>22</i>
<i>MESSUNG IM LABOR   DECKE AUS BSP 1 .....</i>	<i>23</i>
<i>MESSUNG IM LABOR   DECKE AUS BSP 2 .....</i>	<i>24</i>
<i>MESSUNG IM LABOR   DECKE AUS BSP 3 .....</i>	<i>25</i>
<i>MESSUNG IM LABOR   DECKE AUS BSP 4 .....</i>	<i>26</i>
<i>MESSUNG IM LABOR   INNENAUSBAU 1 .....</i>	<i>27</i>
<i>MESSUNG IM LABOR   INNENAUSBAU 2 .....</i>	<i>28</i>
<i>MESSUNG IM LABOR   INNENAUSBAU 3 .....</i>	<i>29</i>

# AKUSTISCHE PROBLEME VON DECKEN



## WAS IST TRITTSCHALL?

Bei Decken ist Trittschall aufgrund seiner ständigen Einwirkung das größte akustische Problem. Wenn ein Körper auf die Deckenkonstruktion trifft, breitet sich das Geräusch schnell über das gesamte Gebäude aus; dies geschieht sowohl über die Luft, wobei die nächstgelegenen Räume betroffen sind, als auch über die Konstruktion, wobei es sich auch in weiter entfernte Räume ausbreitet.

## WAS IST LUFTSCHALL?

Luftschall wird in der Luft erzeugt und nach einer ersten Phase in der Luft sowohl über die Luft als auch über die Konstruktion transportiert. Es handelt sich dabei um ein Problem, das sowohl Wände als auch Decken betrifft. Beim Thema Decken spielt das Problem Trittschall jedoch die wichtigere Rolle.

## HIER KOMMT DIE LÖSUNG

Um durch Trittschall verursachte Komforteinbußen zu minimieren, sollte ein Aufbau aus Schichten verschiedener Materialien entworfen werden, die voneinander getrennt und in der Lage sind, die durch den Trittschall übertragene Energie abzuleiten.



## MASSE-FEDER-MASSE-SYSTEM

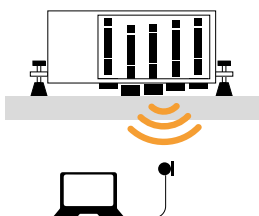
Ein schwimmendes Estrichsystem wie das in den folgenden Bildern dargestellte kann mit dem Masse-Feder-Masse-System schematisch dargestellt werden, bei dem die strukturelle Decke die Masse darstellt, die Trittschalldämmung der Feder entspricht und der obere Estrich mit dem Bodenbelag die zweite Masse des Systems bildet. In diesem Rahmen wird das Element mit der Federfunktion als „Dämmschicht“ eingestuft, das durch die charakteristische dynamische *Steifigkeit s'* gekennzeichnet ist.



## WIE WIRD DER TRITTSCHALLPEGEL GEMESSEN?

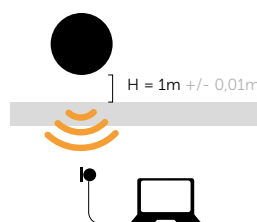
Der Trittschallpegel ist ein Maß für die in einem Raum wahrgenommene Störung, wenn in einem darüber befindlichen Raum eine Trittschallquelle aktiviert wird. Er kann sowohl im fertigen Zustand als auch im Labor gemessen werden. Natürlich herrschen im Labor ideale Bedingungen, sodass die Auswirkungen der Flankenübertragung vernachlässigt werden können, da das Labor selbst so gebaut ist, dass die Wände von der Decke entkoppelt sind.

### TAPPING-MACHINE-Methode



Die TAPPING MACHINE wird für die Simulation „leichter“ und „schwerer“ Tritte verwendet, wie z. B. Laufen mit Schuhen mit Absätzen oder ein Aufprall, der durch herunterfallende Gegenstände verursacht wird.

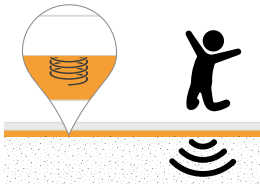
### RUBBER-BALL-Methode



Die RUBBER BALL wird für die Simulation „weicher“ und „schwerer“ Tritte verwendet, wie z. B. Barfußlaufen oder Springen eines Kindes.



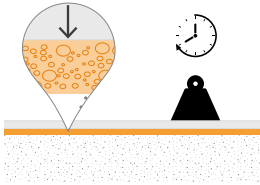
## WIE WÄHLT MAN DAS BESTE PRODUKT?



### DYNAMISCHE STEIFIGKEIT – $s'$

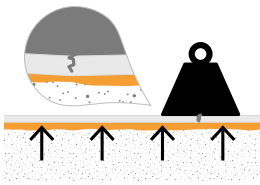
Ausgedrückt in  $\text{MN}/\text{m}^3$ , wird sie nach EN 29052-1 gemessen und bestimmt das Verformungsvermögen eines Materials, das einer dynamischen Beanspruchung unterzogen wird. Es handelt sich also um die Bestimmung der Dämpfungsfähigkeit von Schwingungen, die durch Trittschall erzeugt werden.

Die Messmethode besteht darin, zunächst die *scheinbare dynamische Steifigkeit*  $s'_t$  des Materials zu messen, die daraufhin ggf. korrigiert wird, um die *tatsächliche dynamische Steifigkeit*  $s'$  zu erhalten. Die dynamische Steifigkeit hängt vom *Strömungswiderstand*  $r$  ab, der in Querrichtung des Prüfmusters gemessen wird. Sollte das Material einen spezifischen Strömungswiderstand aufweisen, muss die scheinbare dynamische Steifigkeit korrigiert werden, indem der Anteil des im Material enthaltenen Gases, der Luft, hinzugefügt wird.



### KRIECHBELASTUNG – CREEP

Sie wird in Prozent ausgedrückt und nach EN 1606 gemessen, wobei sie die Simulation der langfristigen Verformung eines Materials unter konstanter Beanspruchung simuliert. Die Messung im Labor muss über einen Zeitraum von mindestens 90 Tagen durchgeführt werden.

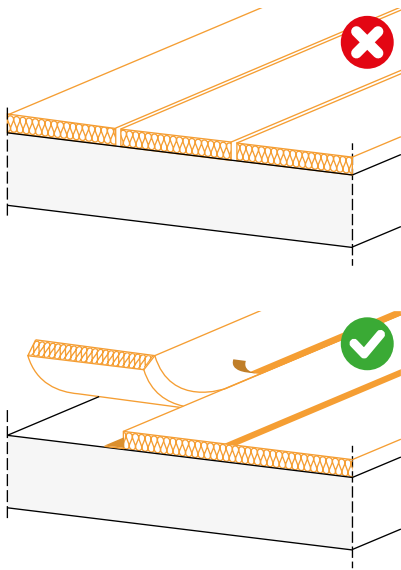


### ZUSAMMENDRÜCKBARKEIT - $c$

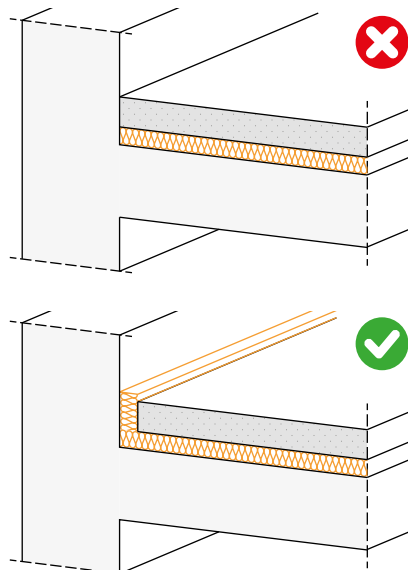
Die Zusammendrückbarkeitsklasse drückt das Verhalten eines Materials bei einer Belastung durch Estriche aus. Während der Messung wird das Produkt verschiedenen Belastungen ausgesetzt und seine Dicke gemessen. Die Messung der Zusammendrückbarkeit erfolgt zwecks Erkennung der Belastungen, denen das Produkt unter dem Estrich standhalten kann, damit Brüche und Risse im Estrich vermieden werden können.

## KORREKTE MONTAGE

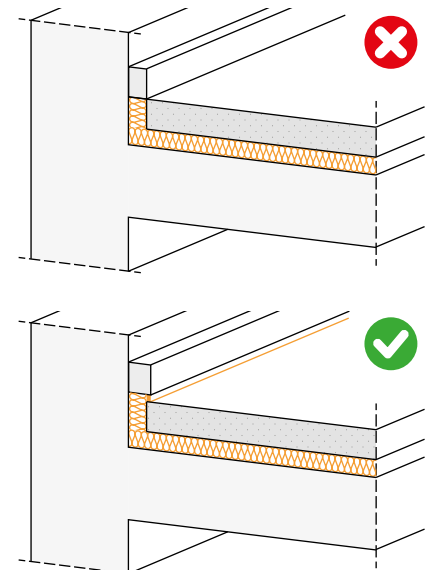
Die technologische Lösung des schwimmenden Estrichs ist besonders weit verbreitet und effektiv. Um jedoch zufriedenstellende Ergebnisse zu erzielen, ist es wichtig, dass ein System auf korrekte Weise geplant und gefertigt wird.



Die Dämmschicht muss durchgehend sein, da jede Unterbrechung eine Schallbrücke darstellen würde. Beim Verlegen der Dämmplatten unter Estrich ist darauf zu achten, dass keine Unterbrechungen entstehen.



Die Verwendung des Randdämmstreifens SILENT EDGE ist wichtig, um sicherzustellen, dass die Dämmschicht über den gesamten Umfang des Raums durchgehend verläuft. SILENT EDGE wird erst nach dem Verlegen und Verfugen des Bodens zugeschnitten.



Die Sockelleiste muss nach dem Zuschneiden von SILENT EDGE angebracht werden. Dabei ist darauf zu achten, dass sie immer einen angemessenen Abstand zum Boden hat.

## IIC vs $L_w$

IIC steht für **Impact Insulation Class** (Trittschalldämmungsklasse). Dieser Wert wird erhalten, wenn man den im Empfangsraum gemessenen Schallpegel von dem im Quellraum gemessenen Schallpegel abzieht. Die Impact Insulation Class (Trittschalldämmungsklasse) wird manchmal auch als Impact Isolation Class bezeichnet und misst den Widerstand des Aufbaus der Decke gegen die Ausbreitung von Trittschall.

# SILENT FLOOR NET 3D

## DIFFUSIONSOFFENE BAHN MIT DREIDIMENSIONALER SCHALLDÄMMMATTE

### SCHALLDÄMMUNG

Die spezielle Struktur der dreidimensionalen Matte sorgt für eine Reduzierung des Trittschalls und wirkt als Dämmschicht.

### DIFFUSIONSOFFENHEIT UND SCHUTZ

Das Gewebe schützt das dreidimensionale Wirrgelege vor Verschmutzungen oder Verarbeitungsrückständen, während die diffusionsoffene Bahn dafür sorgt, dass das in der Bauphase angesammelte Wasser trocknet.

### 3D-GEWEBE MIT HOHER DICHTE

Die dreidimensionale Matte weist eine hohe mechanische Festigkeit auf, wobei die Funktionalität des Produkts auch nach dem Verlegen und der Bauphase erhalten bleibt.

### ZUSAMMENSETZUNG


Diffusionsoffene dreischichtige Bahn aus Polypropylen

Dreidimensionale Dämmmatte aus Polypropylen

Schützender Vliesstoff aus Polypropylen



### ARTIKELNUMMERN UND ABMESSUNGEN

ART.-NR.	H [m]	L [m]	Stärke [mm]	A [m <sup>2</sup> ]	
SILTNET10*	1,0	20	10	20	2
SILTNET20	1,0	16	20	16	3

\*Produkt auf Anfrage erhältlich.



### DIFFUSIONSOFFEN

Das Produkt besteht aus einer dreischichtigen Bahn, die Diffusionsoffenheit sowie Luft- und Wasserundurchlässigkeit auch bei der Verlegung gewährleistet.

### VIELSEITIG

Das Produkt kann außerdem als Mikrobelüftungsschicht sowohl in der Wand als auch auf der Dachfläche verwendet werden, um die angrenzenden Schichten trocken zu halten und die thermoakustische Leistung zu verbessern.

## VERGLEICH PRODUKTAUFBAU

integriertes Klebeband	Stärke	dynamische Steifigkeit <sup>(1)</sup>	Belastung	Schätzung $\Delta L_w$ nach Formel C.4 der EN ISO 12354-2				
				10	15	20	25	30
✓	10 mm	19,8 MN/m <sup>3</sup>	125 kg/m <sup>2</sup>	29,6 dB				
			200 kg/m <sup>2</sup>	32,3 dB				
			250 kg/m <sup>2</sup>	33,6 dB				
✓	20 mm	21,1 MN/m <sup>3</sup>	125 kg/m <sup>2</sup>	29,3 dB				
			200 kg/m <sup>2</sup>	31,9 dB				
			250 kg/m <sup>2</sup>	33,2 dB				

<sup>(1)</sup>Wert der dynamischen Steifigkeit, verwendbar bei der Herstellung von Estrichen auf Sand- und Betonbasis.

### TRASPIR METAL

#### TRENNLAGE FÜR METALLDECKUNGEN

- Die dreidimensionalen Matten garantieren die Verringerung von Luftschallemissionen und Schlagregenlärm. Geprüfte und zertifizierte Werte.
- Die diffusionsoffene Bahn mit 3D-Gewebe ist mit einer fünften Schicht versehen, die ein Eindringen von Schmutzpartikeln verhindert und die Belüftung verbessert, jedoch wasserdurchlässig ist.

#### ARTIKELNUMMERN UND ABMESSUNGEN

ART.-NR.	Beschreibung	Tape
TTMET610	TRASPIR 3D COAT TT	TT

Weitere Informationen finden Sie im Katalog „BÄNDER, BAHNEN, DICHTUNGSMITTEL UND BRANDSCHUTZ“ im Bereich „Kataloge“ der Website [www.rothoblaas.de](http://www.rothoblaas.de).



### LEISTUNGEN

Theoretische Schätzung der Dämpfung des Trittschallpegels

$\Delta L_w$  : 29,6 dB

# SILTNET10

## TECHNISCHE DATEN

Eigenschaften	Norm	Wert
Oberflächenmasse m	-	0,7 kg/m <sup>2</sup>
Dichte ρ	-	70 kg/m <sup>3</sup>
Scheinbare dynamische Steifigkeit s' <sub>t</sub> <sup>(1)</sup>	EN 29052-1	20,1 MN/m <sup>3</sup>
Dynamische Steifigkeit s' <sup>(1)</sup>	EN 29052-1	20,1 MN/m <sup>3</sup>
Scheinbare dynamische Steifigkeit s' <sub>t</sub> <sup>(2)</sup>	EN 29052-1	19,8 MN/m <sup>3</sup>
Dynamische Steifigkeit s' <sup>(2)</sup>	EN 29052-1	19,8 MN/m <sup>3</sup>
Zusammendrückbarkeitsklasse	EN 12431	CP2
CREEP Kriechbelastung X <sub>ct</sub> (1,5 kPa)	EN 1606	13,44%
Theoretische Schätzung der Dämpfung des Trittschallpegels ΔL <sub>w</sub> <sup>(3)</sup>	ISO 12354-2	29,6 dB
Resonanzfrequenz des Systems f <sub>0</sub> <sup>(4)</sup>	ISO 12354-2	63,7 Hz
Dämpfung des Trittschallpegels ΔL <sub>w</sub> <sup>(5)</sup>	ISO 10140-3	20 dB
Wärmeleitfähigkeit λ	-	0,3 W/(m·K)
Spezifische Wärmekapazität c	-	1800 J/kg·K
Wasserundurchlässigkeit	EN 1928	Klasse W1
Wasserdampfdiffusionswiderstand Sd	-	0,03 m
Brandverhalten	EN 13501-1	Klasse E

(1) Wert der dynamischen Steifigkeit, verwendbar bei der Herstellung von schwimmenden Trockenestrichen (z. B. Gipsfaserplatten).

(2) Wert der dynamischen Steifigkeit, verwendbar bei der Herstellung von Estrichen auf Sand- und Zementbasis.

(3)  $\Delta L_w = (13 \lg(m')) - (14,2 \lg(s')) + 20,8$  [dB] mit  $m' = 125 \text{ kg/m}^2$ .

(4)  $f_0 = 160 \sqrt{(s'/m')}$  mit  $m' = 125 \text{ kg/m}^2$ .

(5) Messung im Labor an BSP-Decke zu 160 mm. Für weitere Informationen zur Konfiguration siehe Anleitung.

## EN ISO 12354-2 ANHANG C | SCHÄTZUNG ΔL<sub>w</sub> (FORMEL C.4) UND ΔL (FORMEL C.1)

Die folgenden Tabellen zeigen, wie die Dämpfung in dB (ΔL<sub>w</sub> und ΔL) unserer Materialien bei unterschiedlicher Belastung m' variiert (bzw. die Oberflächenmasse der Schicht, mit der SILTNET10 belastet wird).

### SILTNET10

s't oder s'	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	[MN/m <sup>3</sup> ]
Belastung m'	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300		[kg/m <sup>2</sup> ]
ΔL <sub>w</sub>	24,5	26,8	28,4	29,6	30,7	31,5	32,3	33,0	33,6	34,1	34,6		[dB]
f <sub>0</sub>	100,7	82,2	71,2	63,7	58,1	53,8	50,3	47,5	45,0	42,9	41,1		[Hz]

### ΔL in Frequenz

[Hz]	100	-0,1	2,6	4,4	5,9	7,1	8,1	8,9	9,7	10,4	11,0	11,6	[dB]
[Hz]	125	2,8	5,5	7,3	8,8	10,0	11,0	11,8	12,6	13,3	13,9	14,5	[dB]
[Hz]	160	6,0	8,7	10,6	12,0	13,2	14,2	15,1	15,8	16,5	17,1	17,7	[dB]
[Hz]	200	8,9	11,6	13,5	14,9	16,1	17,1	18,0	18,7	19,4	20,0	20,6	[dB]
[Hz]	250	11,8	14,5	16,4	17,8	19,0	20,0	20,9	21,6	22,3	23,0	23,5	[dB]
[Hz]	315	14,9	17,5	19,4	20,8	22,0	23,0	23,9	24,7	25,3	26,0	26,5	[dB]
[Hz]	400	18,0	20,6	22,5	23,9	25,1	26,1	27,0	27,8	28,5	29,1	29,6	[dB]
[Hz]	500	20,9	23,5	25,4	26,8	28,0	29,0	29,9	30,7	31,4	32,0	32,6	[dB]
[Hz]	630	23,9	26,5	28,4	29,9	31,0	32,1	32,9	33,7	34,4	35,0	35,6	[dB]
[Hz]	800	27,0	29,6	31,5	33,0	34,2	35,2	36,0	36,8	37,5	38,1	38,7	[dB]
[Hz]	1000	29,9	32,6	34,4	35,9	37,1	38,1	38,9	39,7	40,4	41,0	41,6	[dB]
[Hz]	1250	32,8	35,5	37,3	38,8	40,0	41,0	41,8	42,6	43,3	43,9	44,5	[dB]
[Hz]	1600	36,0	38,7	40,6	42,0	43,2	44,2	45,1	45,8	46,5	47,1	47,7	[dB]
[Hz]	2000	38,9	41,6	43,5	44,9	46,1	47,1	48,0	48,7	49,4	50,0	50,6	[dB]
[Hz]	2500	41,8	44,5	46,4	47,8	49,0	50,0	50,9	51,6	52,3	53,0	53,5	[dB]
[Hz]	3150	44,9	47,5	49,4	50,8	52,0	53,0	53,9	54,7	55,3	56,0	56,5	[dB]

EN ISO 12354-2 Anhang C - Formel C.4

$$\Delta L_w = \left(13 \lg(m')\right) - \left(14,2 \lg(s')\right) + 20,8 \text{ dB}$$

EN ISO 12354-2 Anhang C - Formel C.1

$$\Delta L = \left(30 \lg \frac{f}{f_0}\right) \text{ dB}$$

EN ISO 12354-2 Anhang C - Formel C.2

$$f_0 = 160 \sqrt{\frac{s'}{m'}}$$



# MESSUNG IM LABOR | DECKE AUS BSP 1

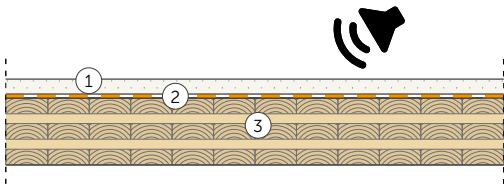
## LUFTSCHALLDÄMMUNG

BEZUGSNORMEN: ISO 10140-2 UND EN ISO 717-1.

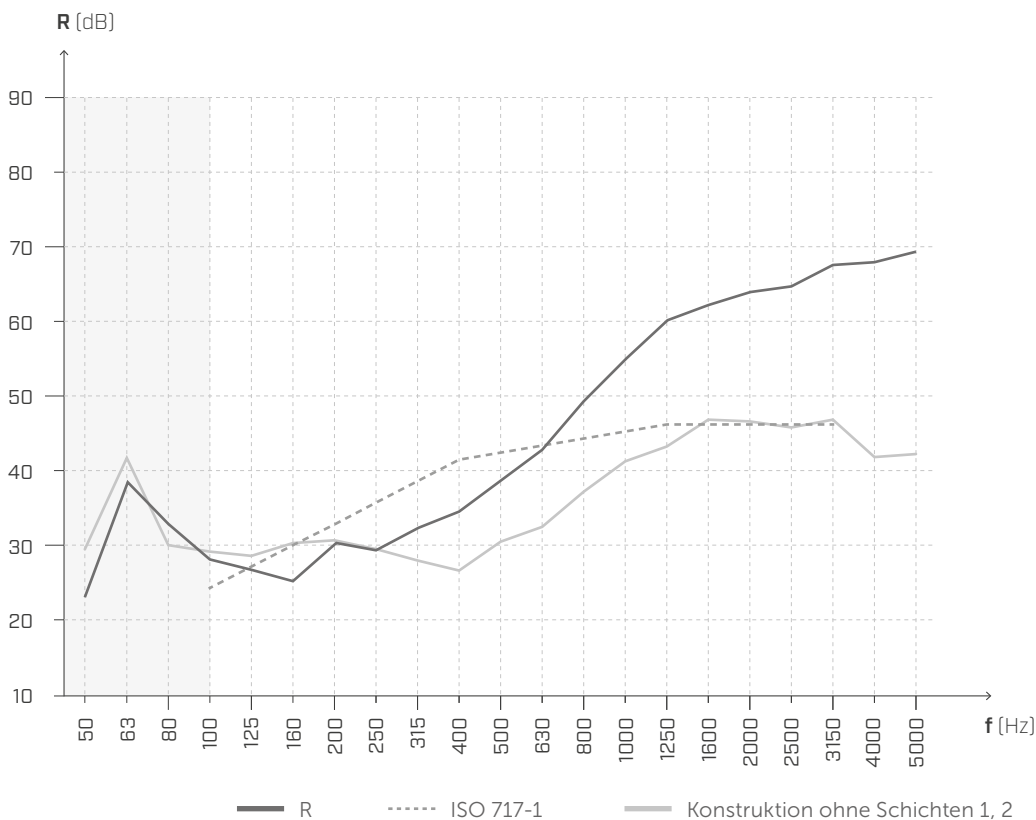
### DECKE

Volumen Empfangsraum = 56,2 m<sup>3</sup>

- ① Gipsfaserplatte (28,6 kg/m<sup>2</sup>) (S: 23 mm)
- ② SILENT FLOOR NET 3D (S: 10 mm)\*
- ③ BSP (S: 160 mm)



## LUFTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	R [dB]
50	23,7
63	38,2
80	32,9
100	28,6
125	28,0
160	27,5
200	30,2
250	29,6
315	32,7
400	34,9
500	38,8
630	43,8
800	49,3
1000	55,9
1250	60,7
1600	63,4
2000	64,9
2500	65,4
3150	67,0
4000	67,4
5000	69,3

**R<sub>w</sub> = 43 dB**

$\Delta R_w = 6 \text{ dB}$

**STC = 43**

$\Delta STC = 8 \text{ dB}$

Prüflabor: Universität Bologna.  
Messdatum: 19/03/2025

Prüfprotokoll: R06\_2025-Rothoblaas  
(\* Test ausgeführt mit Produkt zu 8 mm.

# MESSUNG IM LABOR | DECKE AUS BSP 1

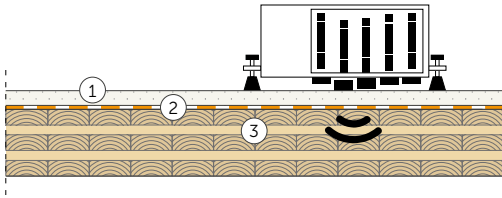
## TRITTSCHALLDÄMMUNG

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

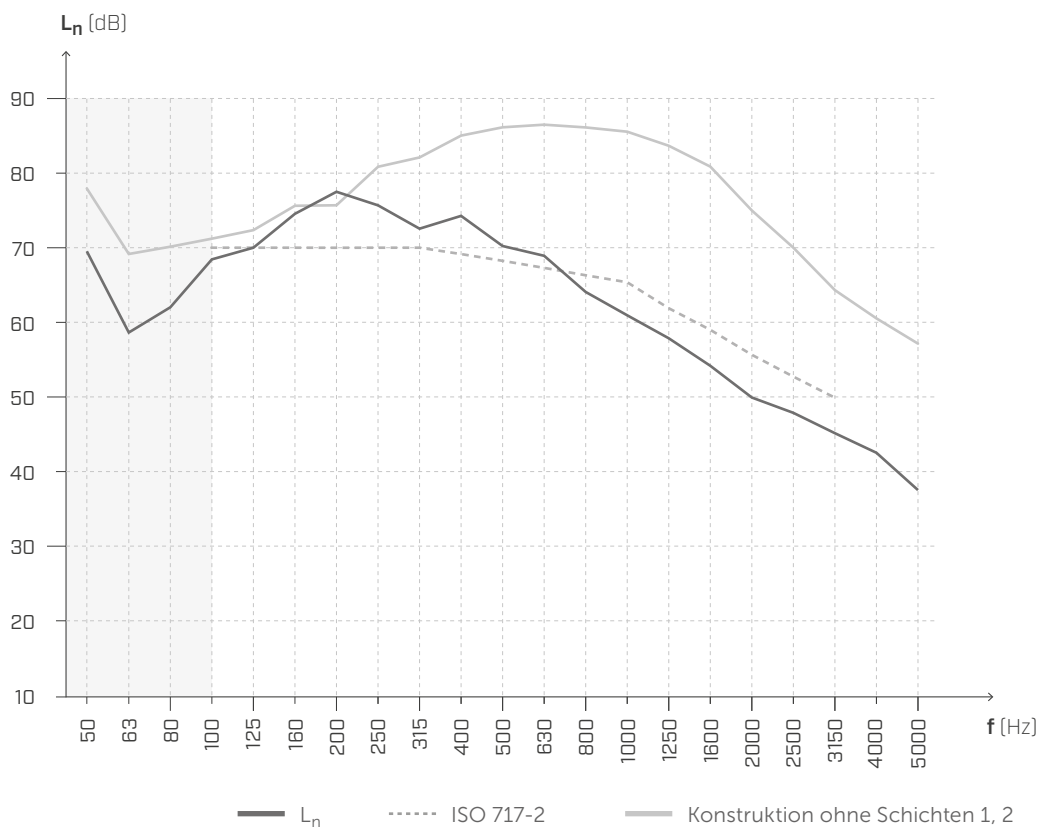
### DECKE

Volumen Empfangsraum = 56,2 m<sup>3</sup>

- ① Gipsfaserplatte (28,6 kg/m<sup>2</sup>) (S: 23 mm)
- ② SILENT FLOOR NET 3D (S: 10 mm)\*
- ③ BSP (S: 160 mm)



## TRITTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	L <sub>n</sub> [dB]
50	68,9
63	59,2
80	62,2
100	68,8
125	69,2
160	74,9
200	77,4
250	76,1
315	73,7
400	74,4
500	70,9
630	68,6
800	64,7
1000	61,6
1250	57,5
1600	54,2
2000	50,1
2500	48,0
3150	45,3
4000	43,5
5000	37,5

**L<sub>n,w</sub> = 68 dB**

**ΔL<sub>n,w</sub> = -17 dB**

**IIC = 42**

**ΔIIC = +17**

Prüflabor: Universität Bologna.  
Messdatum: 19/03/2025

Prüfprotokoll: L03\_2025-Rothoblaas  
(\* Test ausgeführt mit Produkt zu 8 mm.

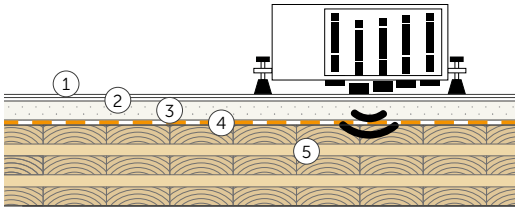
## MESSUNG IM LABOR | DECKE AUS BSP 2

### TRITTSCHALLDÄMMUNG

BEZUGSNORMEN ASTM E 1007 UND ISO 717-2.

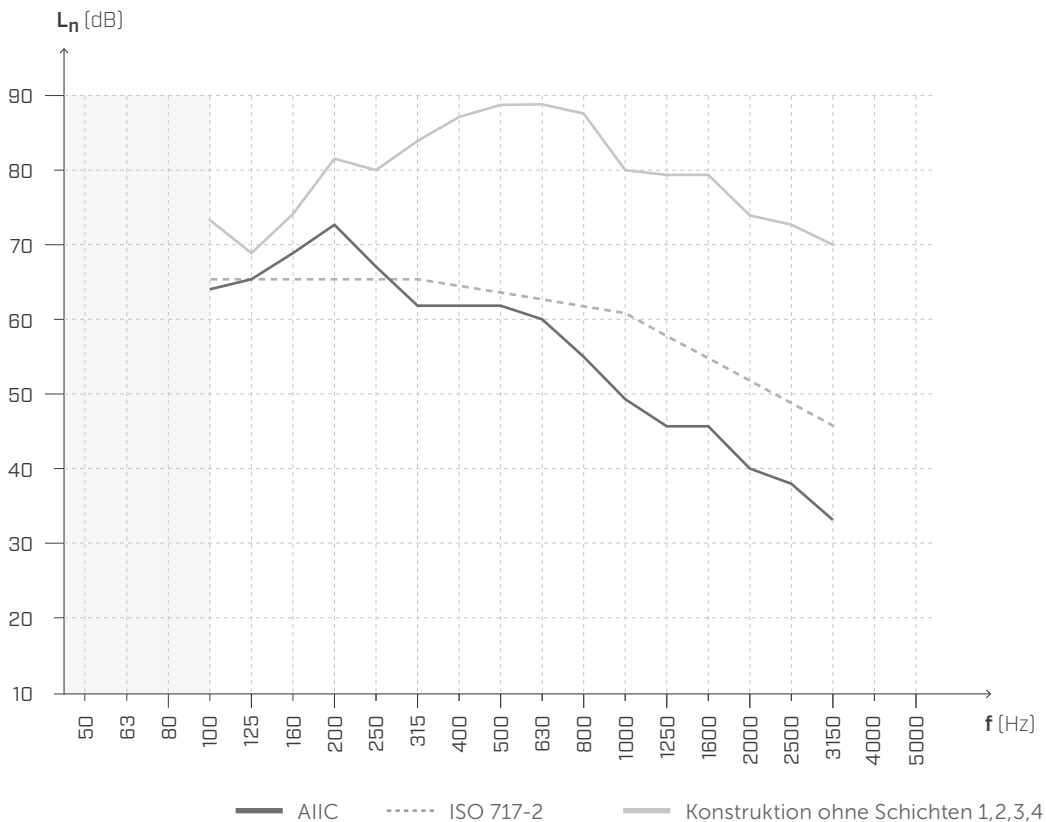
#### DECKE

Volumen Empfangsraum = 45 m<sup>3</sup>



- ① Vinyl-Bodenbelag LV
- ② Unterlage (S: 35 mm)
- ③ Gipsfaserplatte (28,6 kg/m<sup>2</sup>) (S: 25 mm)
- ④ **SILENT FLOOR NET 3D** (S: 10 mm)\*
- ⑤ BSP (S: 172 mm)

## TRITTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	ANISPL [dB]
50	-
63	-
80	-
100	64
125	65
160	69
200	73
250	67
315	61
400	61
500	61
630	60
800	55
1000	49
1250	46
1600	46
2000	40
2500	38
3150	34
4000	-
5000	-

$L_{n,w} = 63 \text{ dB}$

$\Delta L_{n,w} = -21 \text{ dB}$

$AIIIC = 47$

$\Delta AIIIC = 21$

Prüflabor: Testanlage Québec  
Messdatum: 22/05/2025

Prüfprotokoll: T11\_2025

(\*) Test ausgeführt mit Produkt zu 8 mm.

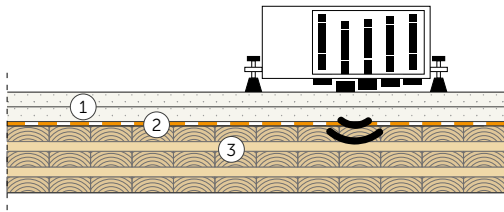
## MESSUNG IM LABOR | DECKE AUS BSP 3

### TRITTSCHALLDÄMMUNG

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

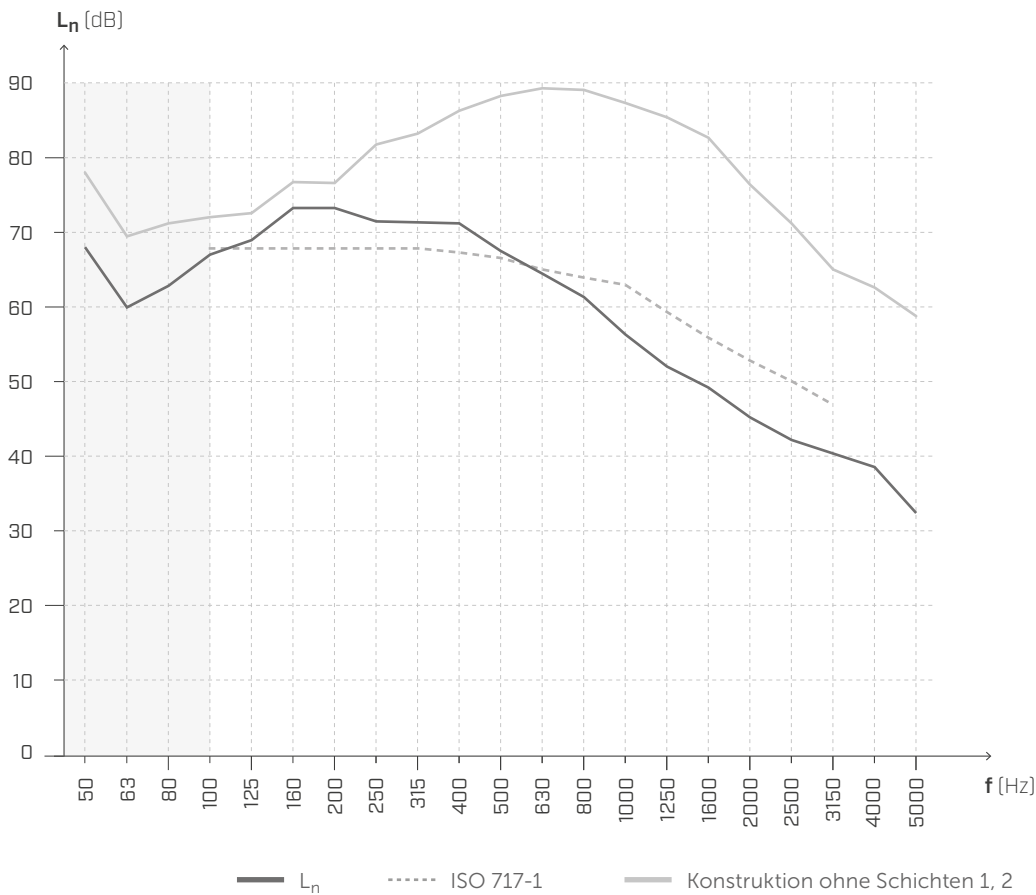
#### DECKE

Volumen Empfangsraum = 56,2 m<sup>3</sup>



- ① 2 Gipsfaserplatten (28,6 kg/m<sup>2</sup>) (S: 23 mm)
- ② SILENT FLOOR NET 3D (S: 10 mm)\*
- ③ BSP (S: 160 mm)

## TRITTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	L <sub>n</sub> [dB]
50	67,5
63	59,1
80	61,5
100	66,0
125	67,6
160	72,4
200	72,4
250	70,8
315	70,3
400	70,1
500	66,8
630	64,6
800	60,5
1000	55,9
1250	51,4
1600	48,1
2000	44,4
2500	41,6
3150	39,8
4000	37,9
5000	31,3

**L<sub>n,w</sub> = 65 dB**

**ΔL<sub>n,w</sub> = -20 dB**

**IIC = 45**

**ΔIIC = 20**

Prüflabor: Universität Bologna.  
Messdatum: 08/04/2025

Prüfprotokoll: L04\_2025-Rothoblaas  
(\* Test ausgeführt mit Produkt zu 8 mm.



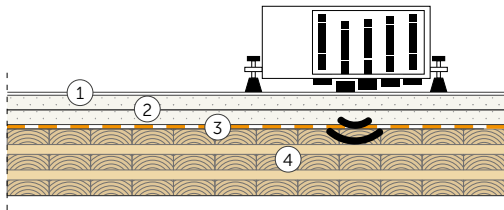
# MESSUNG IM LABOR | DECKE AUS BSP 3 MIT BODENBELAG<sup>[1]</sup>

## TRITTSCHALLDÄMMUNG

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

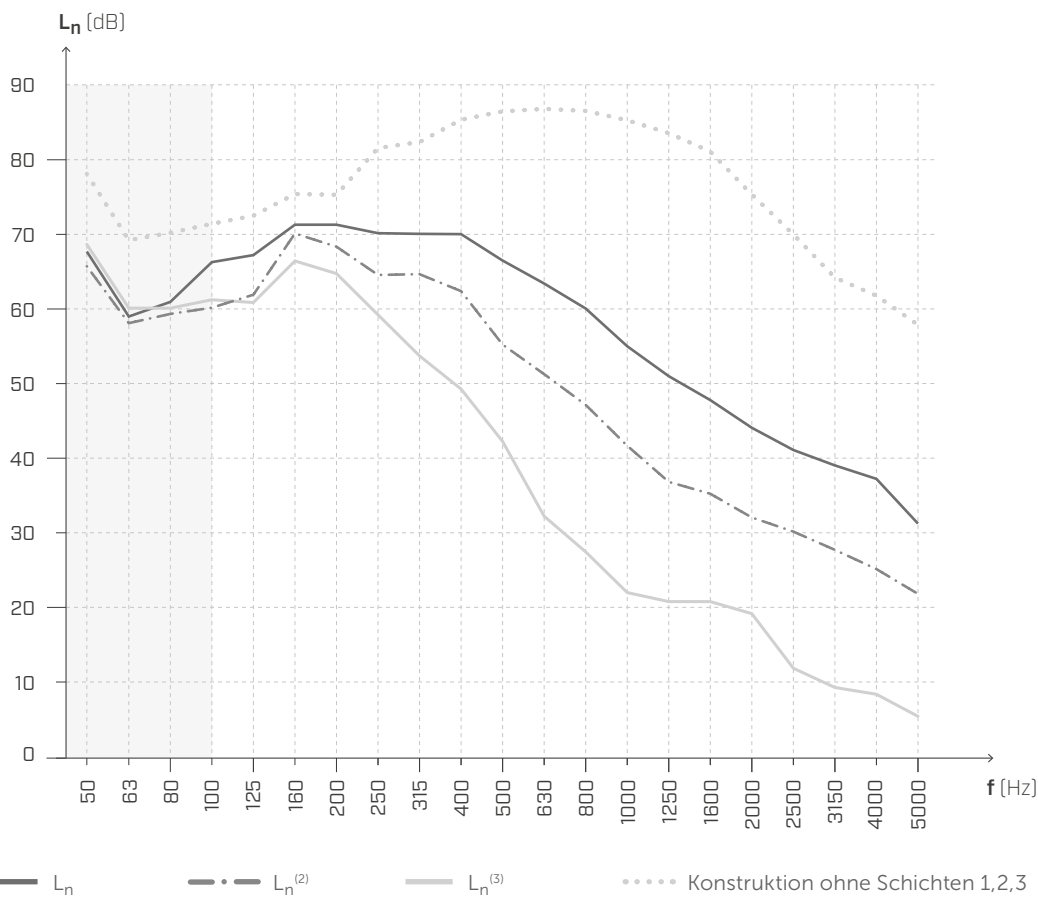
### DECKE

Volumen Empfangsraum = 56,2 m<sup>3</sup>



- ① Fliesen-Bodenbelag<sup>(2)</sup> / Teppich-Bodenbelag<sup>(3)</sup>
- ② 2 Gipsfaserplatten (28,6 kg/m<sup>2</sup>) (S: 23 + 23 mm)
- ③ **SILENT FLOOR NET 3D** (S: 10 mm)\*
- ④ BSP (S: 160 mm)

## TRITTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	L <sub>n</sub> [dB]	L <sub>n</sub> <sup>(2)</sup> [dB]	L <sub>n</sub> <sup>(3)</sup> [dB]
50	67,5	64,9	68,8
63	59,1	58,3	60,8
80	61,5	59,2	60,8
100	66,0	60,8	63,9
125	67,6	63,6	62,9
160	72,4	70,5	66,7
200	72,4	68,1	64,2
250	70,8	64,4	59,0
315	70,3	64,5	54,3
400	70,1	63,0	49,5
500	66,8	55,1	42,7
630	64,6	53,8	33,9
800	60,5	47,4	27,3
1000	55,9	42,6	22,9
1250	51,4	36,1	21,8
1600	48,1	35,8	21,8
2000	44,4	32,6	19,1
2500	41,6	30,8	11,9
3150	39,8	27,4	9,3
4000	37,9	25,9	9,2
5000	31,3	23,1	6,0

**L<sub>n,w</sub> = 65 dB**

**IIC = 45**

**L<sub>n,w</sub><sup>(2)</sup> = 59 dB**

**IIC = 51**

**L<sub>n,w</sub><sup>(3)</sup> = 55 dB**

**IIC = 55**

Prüflabor: Universität Bologna.

Messdatum: 08/04/2025

(\*) Test ausgeführt mit Produkt zu 8 mm.

#### ANMERKUNGEN:

(1) Das Vorhandensein des Bodenbelags beeinflusst die Messmethode, und die Ergebnisse könnten die tatsächliche Wahrnehmung unter Einsatzbedingungen nicht vollständig widerspiegeln.

(2) Zunahme aufgrund der Hinzufügung der Fliesenschicht.

(3) Zunahme aufgrund der Hinzufügung der Teppichschicht.

## MESSUNG IM LABOR | DECKE AUS BSP 4

### LUFTSCHALLDÄMMUNG

BEZUGSNORMEN ASTM E413 UND ISO 717-1.

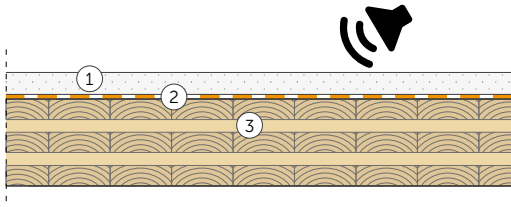
#### DECKE

Fläche = 10,98 m<sup>2</sup>

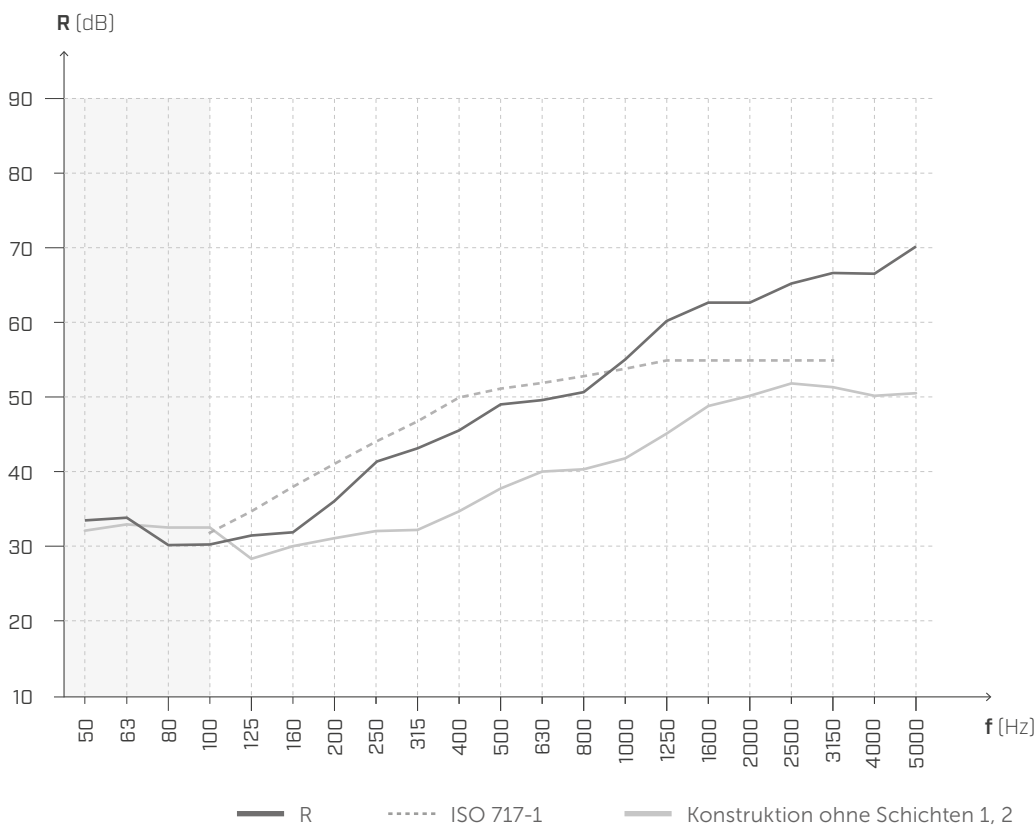
Masse = 164,17 kg/m<sup>2</sup>

Volumen Empfangsraum = 158,63 m<sup>3</sup>

- ① Sand-Beton-Estrich (S: 38,1 mm)
- ② SILENT FLOOR NET 3D (S: 10 mm)
- ③ BSP (S: 175 mm)



## LUFTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	R [dB]
50	34,2
63	34,9
80	30,1
100	30,5
125	33,0
160	33,8
200	36,9
250	42,0
315	43,4
400	46,3
500	49,0
630	49,2
800	51,8
1000	55,4
1250	60,4
1600	63,7
2000	63,7
2500	65,7
3150	66,1
4000	66,0
5000	70,2

$R_w = 51 \text{ dB}$

$\Delta R_w = +9 \text{ dB}$

$STC = 51$

$\Delta STC = +9$

Prüflabor: Intertek-ATI  
Messdatum: 29/11/2023

Prüfprotokoll: Q3804.01-113-11-R1

# MESSUNG IM LABOR | DECKE AUS BSP 4

## TRITTSCHALLDÄMMUNG

BEZUGSNORMEN ASTM E989 UND ISO 717-2.

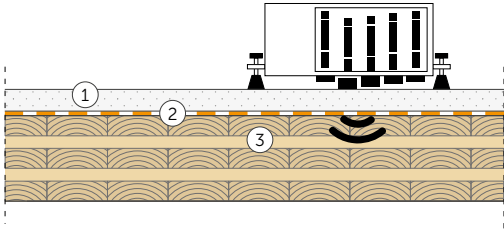
### DECKE

Fläche = 10,98 m<sup>2</sup>

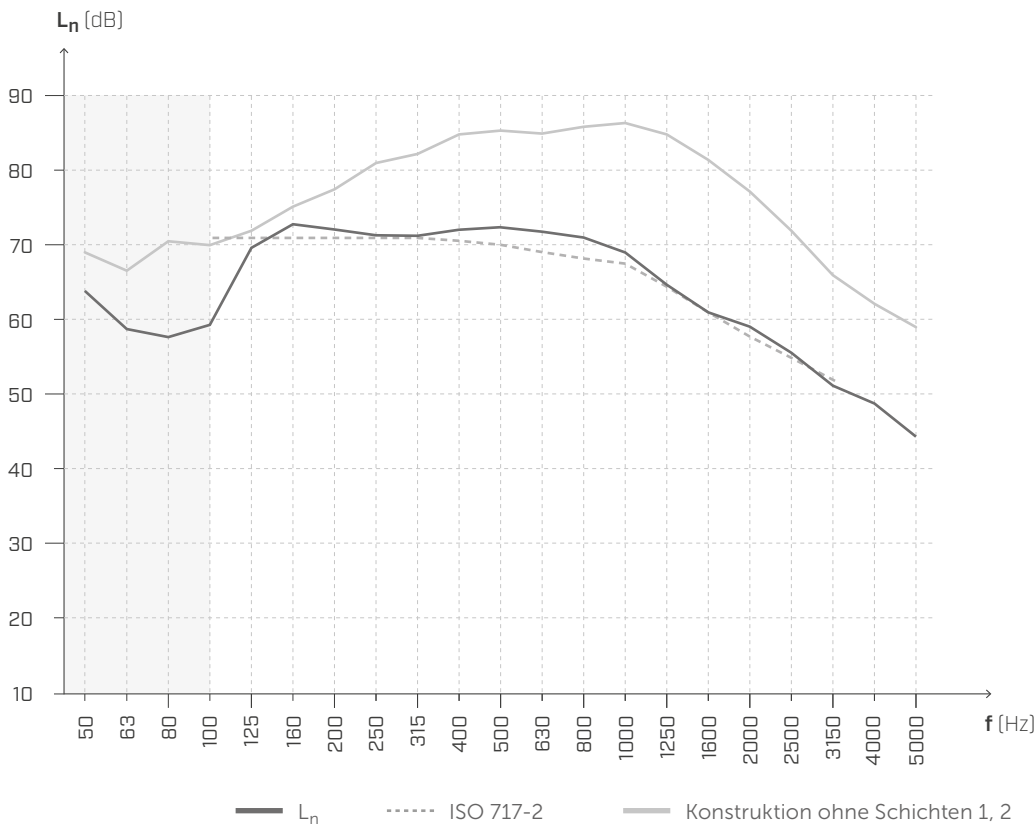
Masse = 164,17 kg/m<sup>2</sup>

Volumen Empfangsraum = 158,63 m<sup>3</sup>

- ① Sand-Beton-Estrich (S: 38,1 mm)
- ② SILENT FLOOR NET 3D (S: 10 mm)
- ③ BSP (S: 175 mm)



## TRITTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	$L_n$ [dB]
50	64,3
63	58,1
80	57,5
100	59,6
125	69,9
160	73,8
200	73,3
250	72,5
315	72,7
400	73,6
500	73,7
630	72,9
800	71,4
1000	69,2
1250	64,9
1600	61,1
2000	59,8
2500	56,0
3150	51,1
4000	49,0
5000	44,4

$L_n = 70 \text{ dB}$

$\Delta L_{n,w} = -15 \text{ dB}$

IIC = 40

$\Delta IIC = +15$

# MESSUNG IM LABOR | DECKE AUS BSP 4 MIT BODENBELAG<sup>[1]</sup>

## TRITTSCHALLDÄMMUNG

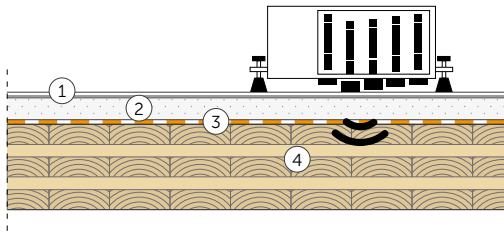
BEZUGSNORMEN ASTM E989 UND ISO 717-2.

### DECKE

Fläche = 10,98 m<sup>2</sup>

Masse = 171,47 kg/m<sup>2</sup>

Volumen Empfangsraum = 158,63 m<sup>3</sup>



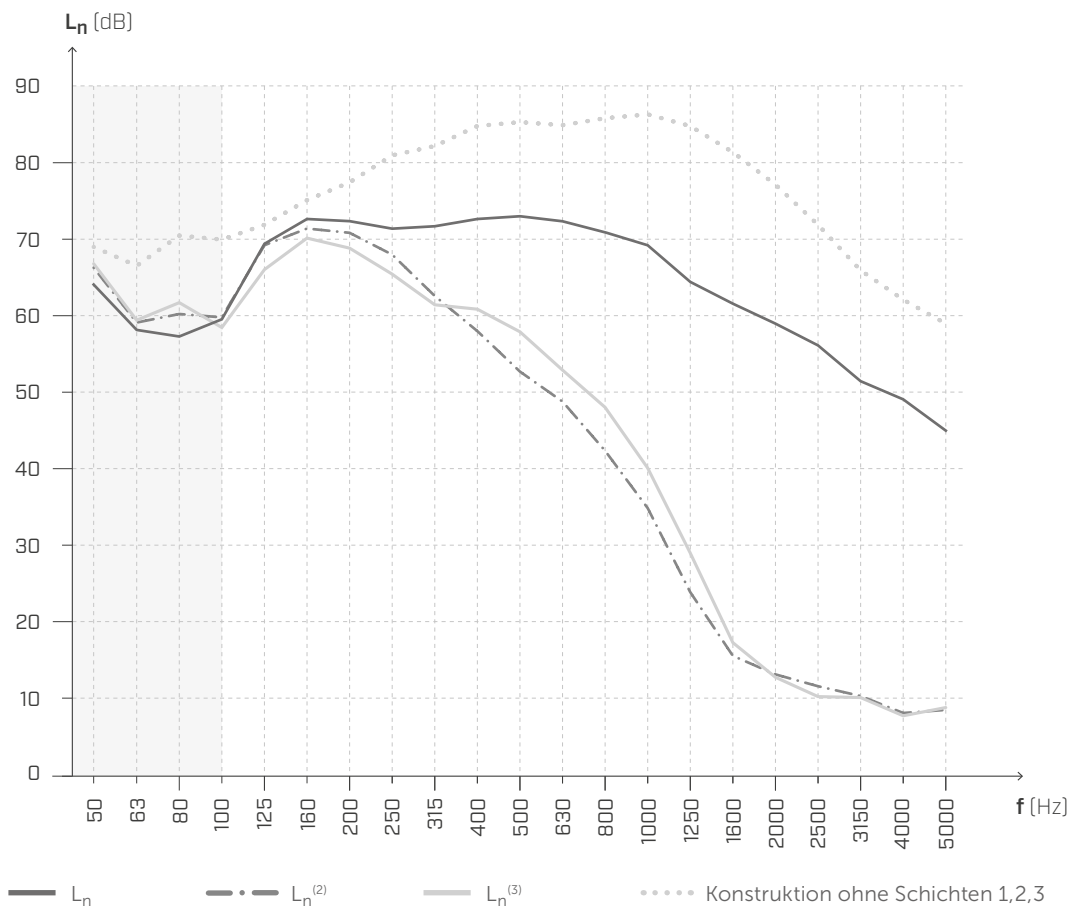
① Vinyl-Bodenbelag + SILENT STEP (S: 2 mm)<sup>(2)</sup> / Teppich-Bodenbelag<sup>(3)</sup>

② Sand-Beton-Estrich (S: 38,1 mm)

③ SILENT FLOOR NET 3D (S: 10 mm)

④ BSP (S: 175 mm)

## TRITTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	L <sub>n</sub> [dB]	L <sub>n</sub> <sup>(2)</sup> [dB]	L <sub>n</sub> <sup>(3)</sup> [dB]
50	64,3	66,8	66,9
63	58,1	59,2	59,8
80	57,5	60,4	61,0
100	59,6	59,9	58,1
125	69,9	69,3	66,6
160	73,8	72,9	70,5
200	73,3	71,0	68,8
250	72,5	67,7	65,4
315	72,7	63,9	62,7
400	73,6	58,1	61,2
500	73,7	52,4	58,3
630	72,9	49,0	53,9
800	71,4	42,4	48,4
1000	69,2	35,9	40,2
1250	64,9	24,9	29,0
1600	61,1	16,8	17,9
2000	59,8	13,5	13,2
2500	56	11,3	10,4
3150	51,1	10,1	10,1
4000	49,0	7,7	7,5
5000	44,4	7,8	7,9

L<sub>n,w</sub> = 70 dB

IIC = 40

L<sub>n,w</sub><sup>(2)</sup> = 63 dB

IIC = 47

L<sub>n,w</sub><sup>(3)</sup> = 60 dB

IIC = 50

Prüflabor: Intertek-ATI

Messdatum: 29/11/2023

Prüfprotokoll: Q3804.02-113-11-R1

(\*) Test ausgeführt mit Produkt zu 8 mm.

### ANMERKUNGEN:

(1) Das Vorhandensein des Bodenbelags beeinflusst die Messmethode, und die Ergebnisse könnten die tatsächliche Wahrnehmung unter Einsatzbedingungen nicht vollständig widerspiegeln.

(2) Zunahme aufgrund der Hinzufügung der Vinylschicht + SILENT STEP.

(3) Zunahme aufgrund der Hinzufügung der Teppichschicht.



# MESSUNG IM LABOR | DECKE AUS BSP 5

## LUFTSCHALLDÄMMUNG

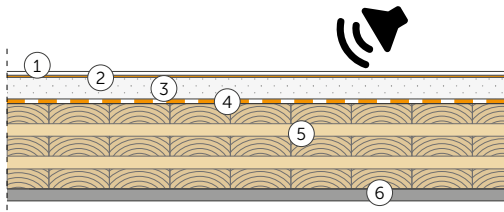
BEZUGSNORMEN ASTM E413 UND ISO 717-1.

### DECKE

Fläche = 10,98 m<sup>2</sup>

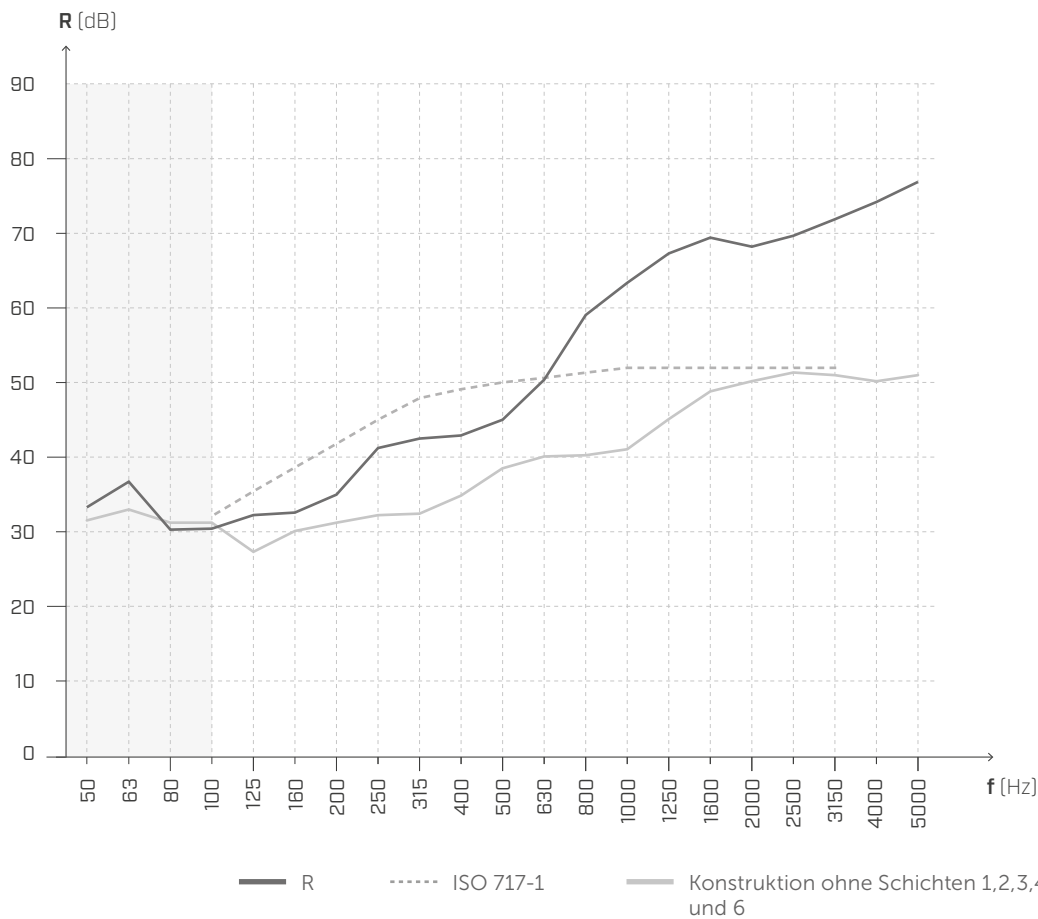
Masse = 182,7 kg/m<sup>2</sup>

Volumen Empfangsraum = 158,63 m<sup>3</sup>



- ① Vinyl-Bodenbelag LVT (S: 5,5 mm)
- ② **SILENT STEP** (S: 2 mm)
- ③ Sand-Beton-Estrich (S: 38,1 mm)
- ④ **SILENT FLOOR NET 3D** (S: 10 mm)
- ⑤ BSP (S: 175 mm)
- ⑥ Gipskartonplatte (S: 15,9 mm)

## LUFTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	R [dB]
50	34,8
63	37,0
80	30,6
100	30,8
125	33,0
160	33,6
200	35,8
250	41,1
315	42,6
400	42,9
500	45,7
630	50,2
800	59,0
1000	64,6
1250	67,3
1600	69,1
2000	68,9
2500	69,5
3150	72,0
4000	74,4
5000	77,3

**R<sub>w</sub> = 50 dB**

$\Delta R_w = +9$  dB

**STC = 51**

$\Delta STC = +9$

## MESSUNG IM LABOR | DECKE AUS BSP 5

### TRITTSCHALLDÄMMUNG

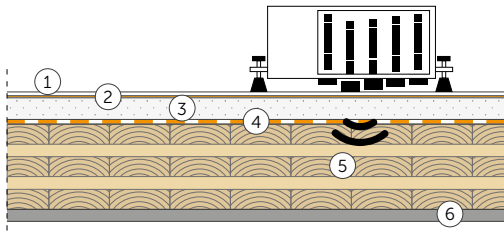
BEZUGSNORMEN ASTM E989 UND ISO 717-2.

#### DECKE

Fläche = 10,98 m<sup>2</sup>

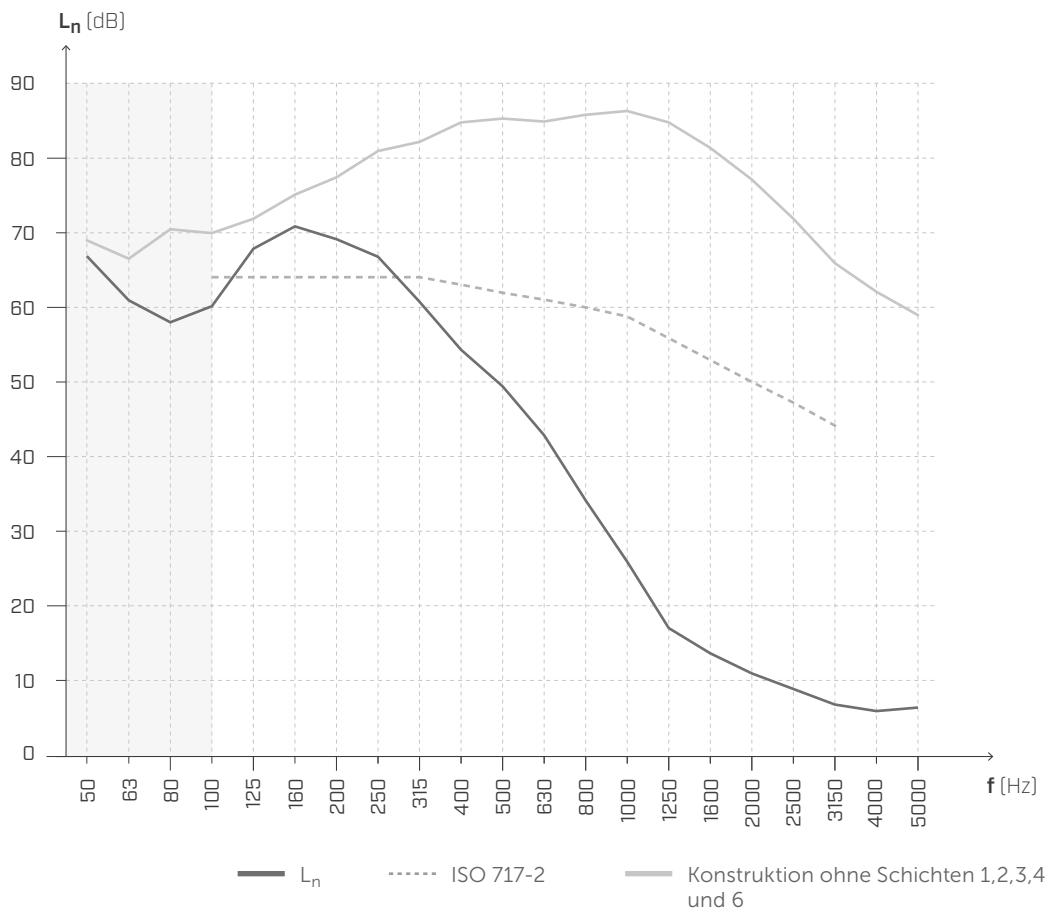
Masse = 182,7 kg/m<sup>2</sup>

Volumen Empfangsraum = 158,63 m<sup>3</sup>



- ① Vinyl-Bodenbelag LVT (S: 5,5 mm)
- ② SILENT STEP (S: 2 mm)
- ③ Sand-Beton-Estrich (S: 38,1 mm)
- ④ SILENT FLOOR NET 3D (S: 10 mm)
- ⑤ BSP (S: 175 mm)
- ⑥ Gipskartonplatte (S: 15,9 mm)

## TRITTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	Ln [dB]
50	66,5
63	61,7
80	59,4
100	61,4
125	68,9
160	72,1
200	70,9
250	67,5
315	61,7
400	55,8
500	50,8
630	44,7
800	35,0
1000	25,8
1250	18,8
1600	14,2
2000	11,4
2500	9,3
3150	7,9
4000	7,3
5000	7,8

**Ln = 62 dB**

$\Delta L_{n,w} = -23 \text{ dB}$

**IIC = 48**

$\Delta IIC = +23$

## MESSUNG IM LABOR | DECKE AUS BSP 6

### LUFTSCHALLDÄMMUNG

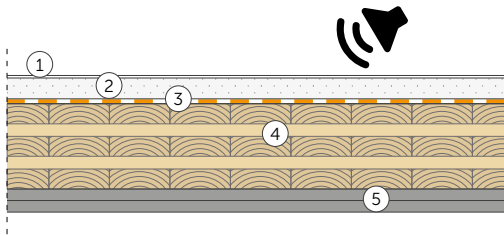
BEZUGSNORMEN ASTM E413 UND ISO 717-1.

#### DECKE

Fläche = 10,98 m<sup>2</sup>

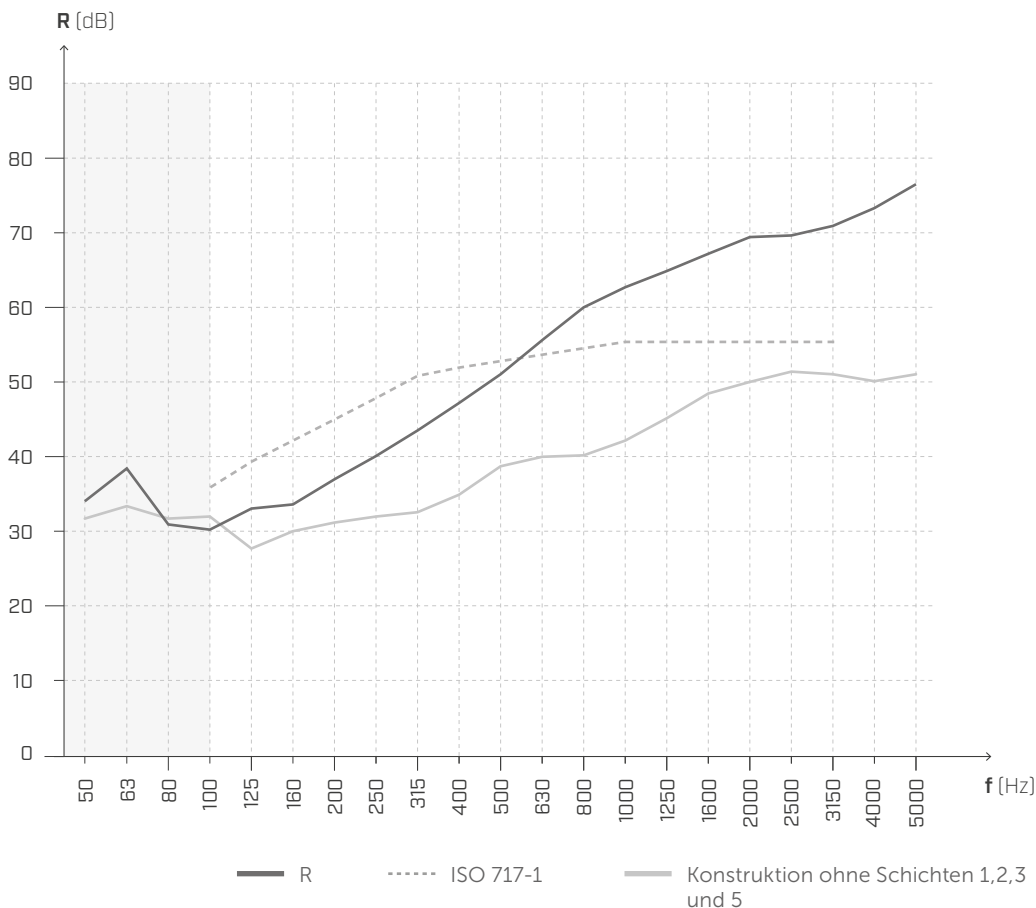
Masse = 193,83 kg/m<sup>2</sup>

Volumen Empfangsraum = 158,63 m<sup>3</sup>



- ① Teppich-Bodenbelag<sup>(1)</sup> (s: 5,5 mm)
- ② Sand-Beton-Estrich (S: 38,1 mm)
- ③ **SILENT FLOOR NET 3D** (S: 10 mm)
- ④ BSP (S: 175 mm)
- ⑤ 2 Gipskartonplatten (S: 15,9 mm)

## LUFTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	R [dB]
50	34,4
63	38,7
80	31,1
100	30,5
125	34,1
160	34,4
200	37,1
250	40,9
315	44,2
400	48,1
500	52,5
630	56,0
800	60,0
1000	63,0
1250	65,9
1600	67,4
2000	69,1
2500	69,3
3150	71,4
4000	74,0
5000	77,2

**R<sub>w</sub> = 50 dB**

$\Delta R_w = +8 \text{ dB}$

**STC = 53**

$\Delta STC = +11$

Prüflabor: Intertek-ATI  
Messdatum: 23/08/2023

#### ANMERKUNGEN:

<sup>(1)</sup> Das Vorhandensein des Bodenbelags beeinflusst die Messmethode, und die Ergebnisse könnten die tatsächliche Wahrnehmung unter Einsatzbedingungen nicht vollständig widerspiegeln.

# MESSUNG IM LABOR | DECKE AUS BSP 6

## TRITTSCHALLDÄMMUNG

BEZUGSNORMEN ASTM E989 UND ISO 717-2.

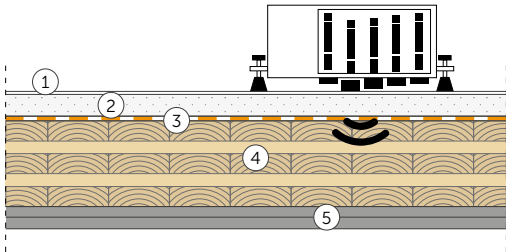
### DECKE

Fläche = 10,98 m<sup>2</sup>

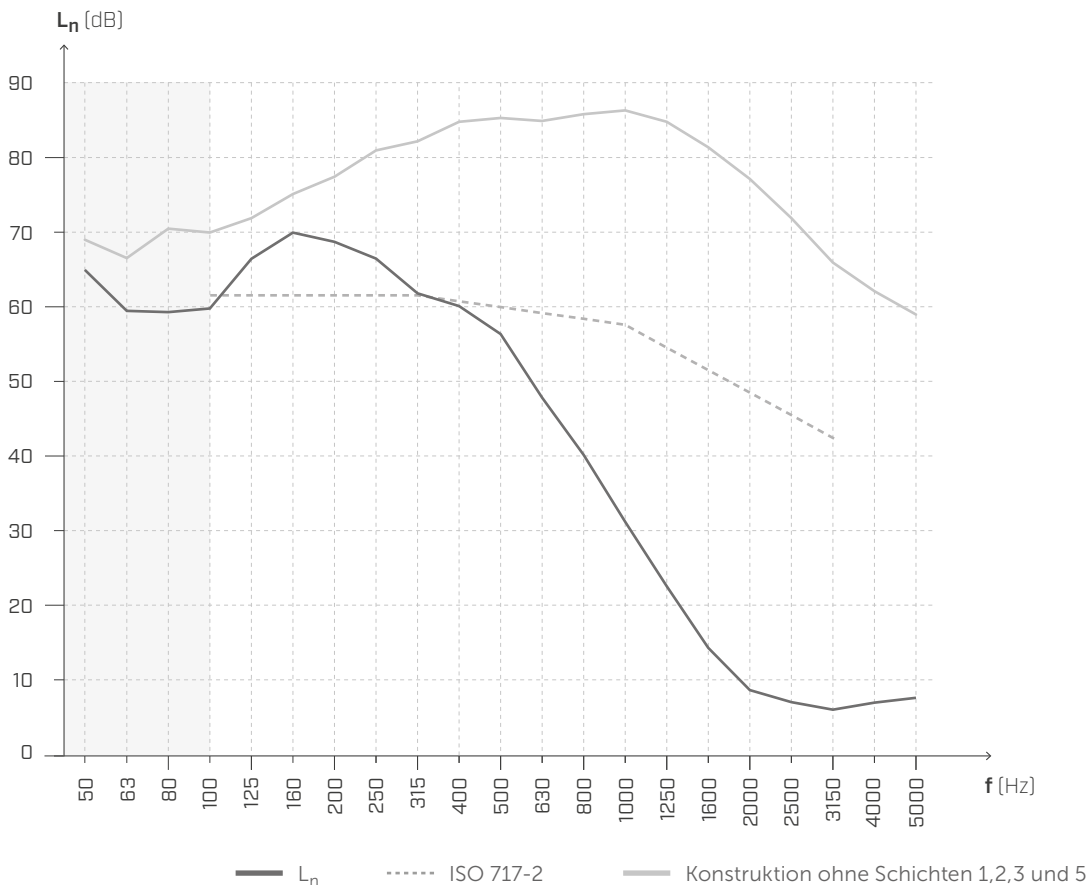
Masse = 193,83 kg/m<sup>2</sup>

Volumen Empfangsraum = 158,63 m<sup>3</sup>

- ① Teppich-Bodenbelag<sup>(1)</sup> (s: 5,5 mm)
- ② Sand-Beton-Estrich (S: 38,1 mm)
- ③ **SILENT FLOOR NET 3D** (S: 10 mm)
- ④ BSP (S: 175 mm)
- ⑤ 2 Gipskartonplatten (S: 15,9 mm)



## TRITTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	Ln [dB]
50	65,3
63	59,7
80	59,2
100	59,9
125	66,9
160	70,0
200	68,4
250	66,3
315	62,9
400	60,8
500	56,5
630	48,8
800	40,8
1000	32,5
1250	23,3
1600	13,1
2000	8,1
2500	7,1
3150	6,3
4000	7,4
5000	7,8

**Ln = 60 dB**

$\Delta L_{n,w} = -25 \text{ dB}$

**IIC = 50**

$\Delta IIC = +25$

Prüflabor: Intertek-ATI  
Messdatum: 23/08/2023

#### ANMERKUNGEN:

<sup>(1)</sup> Das Vorhandensein des Bodenbelags beeinflusst die Messmethode, und die Ergebnisse könnten die tatsächliche Wahrnehmung unter Einsatzbedingungen nicht vollständig widerspiegeln.



# SILTNET20

## TECHNISCHE DATEN

Eigenschaften	Norm	Wert
Oberflächenmasse m	-	1,15 kg/m <sup>2</sup>
Dichte ρ	-	58 kg/m <sup>3</sup>
Scheinbare dynamische Steifigkeit s' <sub>t</sub> <sup>(1)</sup>	EN 29052-1	29,9 MN/m <sup>3</sup>
Dynamische Steifigkeit s' <sup>(1)</sup>	EN 29052-1	29,9 MN/m <sup>3</sup>
Scheinbare dynamische Steifigkeit s' <sub>t</sub> <sup>(2)</sup>	EN 29052-1	21,1 MN/m <sup>3</sup>
Dynamische Steifigkeit s' <sup>(2)</sup>	EN 29052-1	21,1 MN/m <sup>3</sup>
Zusammendrückbarkeitsklasse	EN 12431	CP2
CREEP Kriechbelastung X <sub>ct</sub> (1,5 kPa)	EN 1606	2,60%
Theoretische Schätzung der Dämpfung des Trittschallpegels ΔL <sub>w</sub> <sup>(3)</sup>	ISO 12354-2	29,3 dB
Resonanzfrequenz des Systems f <sub>0</sub> <sup>(4)</sup>	ISO 12354-2	65,7 Hz
Dämpfung des Trittschallpegels ΔL <sub>w</sub> <sup>(5)</sup>	ISO 10140-3	19 dB
Wärmeleitfähigkeit λ	-	0,3 W/(m·K)
Spezifische Wärmekapazität c	-	1800 J/kg·K
Wasserundurchlässigkeit	EN 1928	Klasse W1
Wasserdampfdiffusionswiderstand S <sub>d</sub>	-	0,03 m
Brandverhalten	EN 13501-1	Klasse E

<sup>(1)</sup> Wert der dynamischen Steifigkeit, verwendbar bei der Herstellung von schwimmenden Trockenestrichen (z. B. Gipsfaserplatten).

<sup>(2)</sup> Wert der dynamischen Steifigkeit, verwendbar bei der Herstellung von Estrichen auf Sand- und Zementbasis.

<sup>(3)</sup> ΔL<sub>w</sub> = (13 lg(m')) - (14,2 lg(s')) + 20,8 [dB] mit m' = 125 kg/m<sup>2</sup>.

<sup>(4)</sup> f<sub>0</sub> = 160 √(s'/m') mit m' = 125 kg/m<sup>2</sup>.

<sup>(5)</sup> Messung im Labor an BSP-Decke zu 160 mm. Für weitere Informationen zur Konfiguration siehe Anleitung.

## EN ISO 12354-2 ANHANG C | SCHÄTZUNG ΔL<sub>w</sub> (FORMEL C.4) UND ΔL (FORMEL C.1)

Die folgenden Tabellen zeigen, wie die Dämpfung in dB (ΔL<sub>w</sub> und ΔL) unserer Materialien bei unterschiedlicher Belastung m' variiert (bzw. die Oberflächenmasse der Schicht, mit der SILTNET20 belastet wird).

### SILTNET20

s't oder s'	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	[MN/m <sup>3</sup> ]
Belastung m'	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300		[kg/m <sup>2</sup> ]
ΔL <sub>w</sub>	24,1	26,4	28,0	29,3	30,3	31,2	31,9	32,6	33,2	33,7	34,2		[dB]
f <sub>0</sub>	103,9	84,9	73,5	65,7	60,0	55,6	52,0	49,0	46,5	44,3	42,4		[Hz]

### ΔL in Frequenz

[Hz]	100	-0,5	2,1	4,0	5,5	6,7	7,7	8,5	9,3	10,0	10,6	11,2	[dB]
[Hz]	125	2,4	5,0	6,9	8,4	9,6	10,6	11,4	12,2	12,9	13,5	14,1	[dB]
[Hz]	160	5,6	8,3	10,1	11,6	12,8	13,8	14,7	15,4	16,1	16,7	17,3	[dB]
[Hz]	200	8,5	11,2	13,0	14,5	15,7	16,7	17,6	18,3	19,0	19,6	20,2	[dB]
[Hz]	250	11,4	14,1	16,0	17,4	18,6	19,6	20,5	21,2	21,9	22,5	23,1	[dB]
[Hz]	315	14,4	17,1	19,0	20,4	21,6	22,6	23,5	24,2	24,9	25,6	26,1	[dB]
[Hz]	400	17,6	20,2	22,1	23,5	24,7	25,7	26,6	27,4	28,0	28,7	29,2	[dB]
[Hz]	500	20,5	23,1	25,0	26,4	27,6	28,6	29,5	30,3	31,0	31,6	32,1	[dB]
[Hz]	630	23,5	26,1	28,0	29,4	30,6	31,6	32,5	33,3	34,0	34,6	35,1	[dB]
[Hz]	800	26,6	29,2	31,1	32,6	33,7	34,8	35,6	36,4	37,1	37,7	38,3	[dB]
[Hz]	1000	29,5	32,1	34,0	35,5	36,7	37,7	38,5	39,3	40,0	40,6	41,2	[dB]
[Hz]	1250	32,4	35,0	36,9	38,4	39,6	40,6	41,4	42,2	42,9	43,5	44,1	[dB]
[Hz]	1600	35,6	38,3	40,1	41,6	42,8	43,8	44,7	45,4	46,1	46,7	47,3	[dB]
[Hz]	2000	38,5	41,2	43,0	44,5	45,7	46,7	47,6	48,3	49,0	49,6	50,2	[dB]
[Hz]	2500	41,4	44,1	46,0	47,4	48,6	49,6	50,5	51,2	51,9	52,5	53,1	[dB]
[Hz]	3150	44,4	47,1	49,0	50,4	51,6	52,6	53,5	54,2	54,9	55,6	56,1	[dB]

EN ISO 12354-2 Anhang C - Formel C.4

$$\Delta L_w = \left(13 \lg(m')\right) - \left(14,2 \lg(s')\right) + 20,8 \text{ dB}$$

EN ISO 12354-2 Anhang C - Formel C.1

$$\Delta L = \left(30 \lg \frac{f}{f_0}\right) \text{ dB}$$

EN ISO 12354-2 Anhang C - Formel C.2

$$f_0 = 160 \sqrt{\frac{s'}{m'}}$$

# MESSUNG IM LABOR | DECKE AUS BSP 1

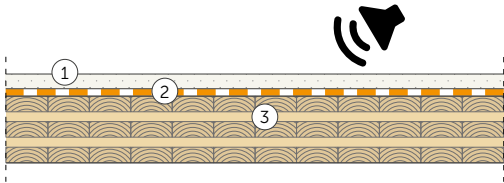
## LUFTSCHALLDÄMMUNG

BEZUGSNORMEN: ISO 10140-2 UND EN ISO 717-1.

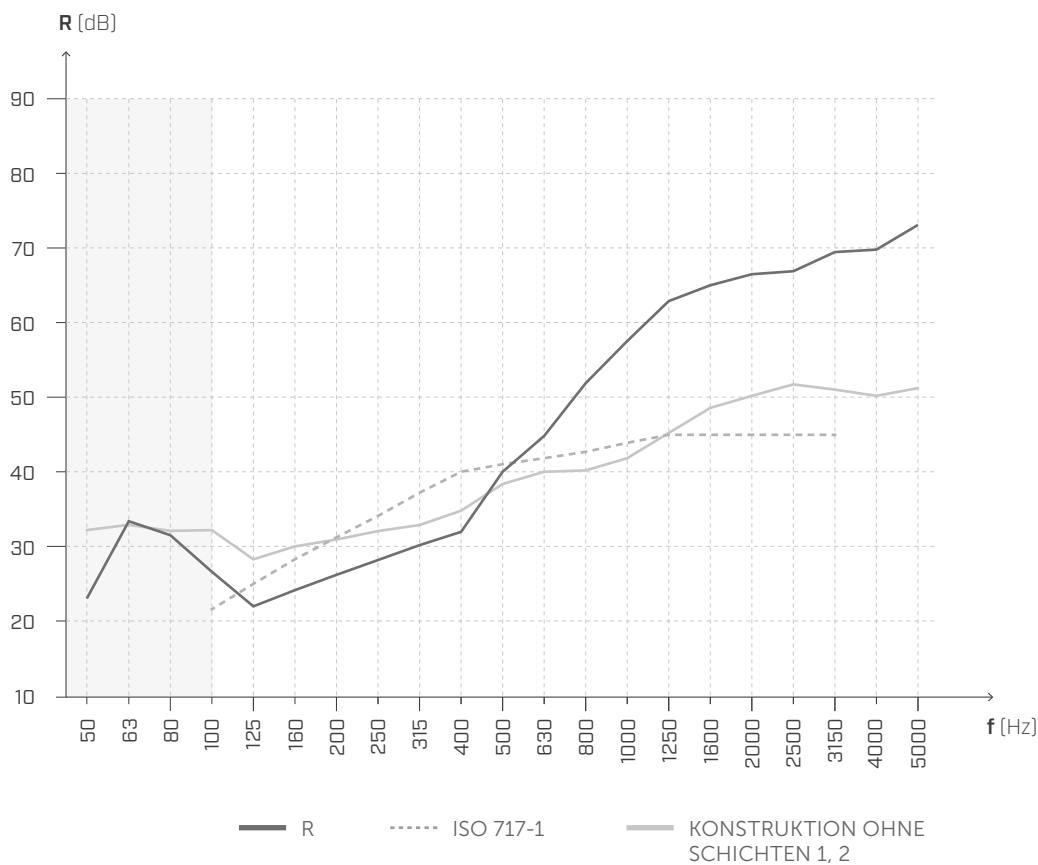
### DECKE

Volumen Empfangsraum = 54,7 m<sup>3</sup>

- ① Gipsfaserplatte (28,6 kg/m<sup>2</sup>) (S: 23 mm)
- ② SILENT FLOOR NET 3D (S: 20 mm)
- ③ BSP (S: 160 mm)



## LUFTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	R [dB]
50	24,1
63	34,0
80	31,7
100	26,5
125	23,3
160	24,5
200	26,6
250	28,6
315	30,4
400	31,6
500	40,9
630	45,6
800	51,4
1000	57,9
1250	63,3
1600	64,9
2000	66,3
2500	66,4
3150	69,1
4000	69,5
5000	72,2

**R<sub>w</sub> = 41 dB**

$\Delta R_w = +4$  dB

**STC = 40**

$\Delta STC = +5$

# MESSUNG IM LABOR | DECKE AUS BSP 1

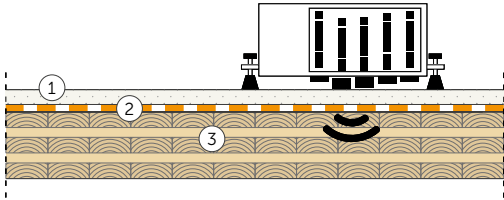
## TRITTSCHALLDÄMMUNG

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

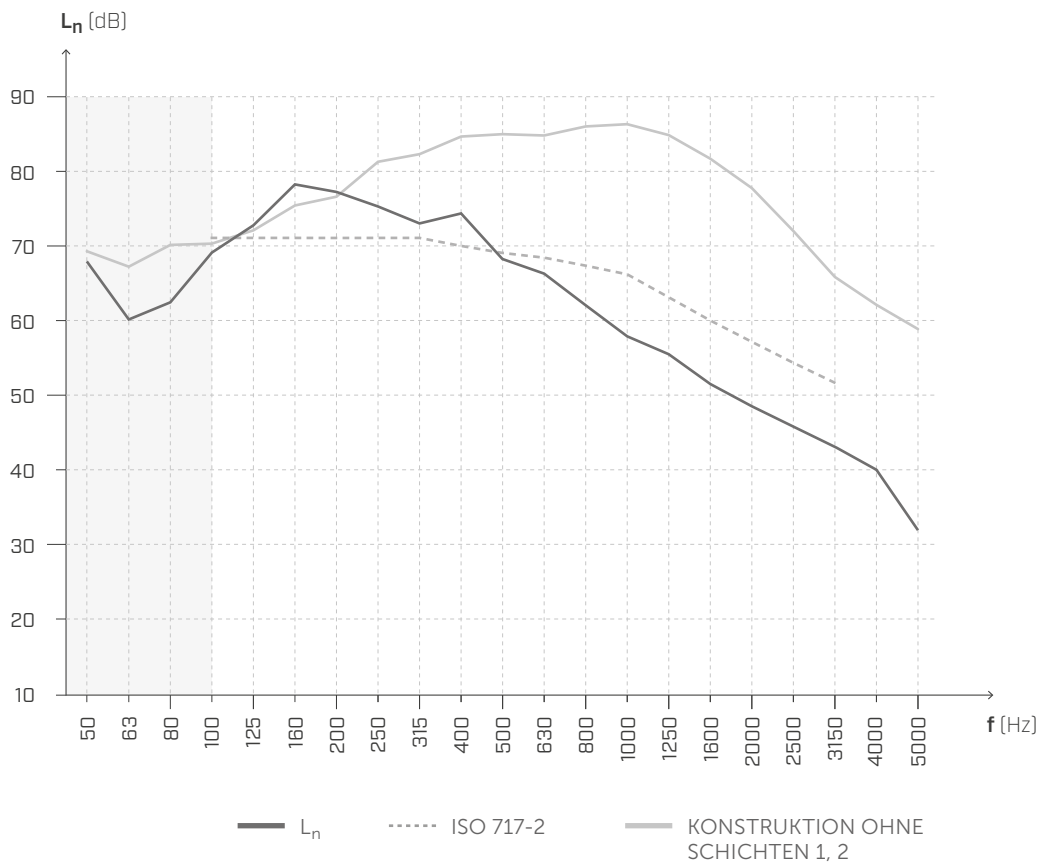
### DECKE

Volumen Empfangsraum = 54,7 m<sup>3</sup>

- ① Gipsfaserplatte (28,6 kg/m<sup>2</sup>) (S: 23 mm)
- ② SILENT FLOOR NET 3D (S: 20 mm)
- ③ BSP (S: 160 mm)



## TRITTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	L <sub>n</sub> [dB]
50	68,9
63	60,3
80	63,5
100	69,8
125	72,5
160	78,0
200	77,0
250	75,9
315	73,8
400	74,0
500	68,9
630	66,3
800	62,6
1000	58,5
1250	55,1
1600	51,9
2000	48,5
2500	46,0
3150	43,2
4000	40,2
5000	32,6

**L<sub>n,w</sub> = 69 dB**

**ΔL<sub>n,w</sub> = -16 dB**

**IIC = 41**

**ΔIIC = +16**

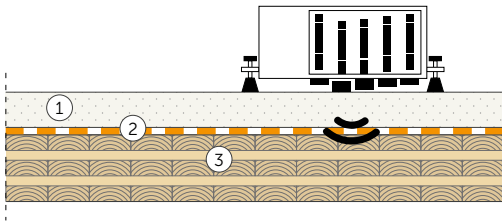
## MESSUNG IM LABOR | DECKE AUS BSP 2

### TRITTSCHALLDÄMMUNG

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

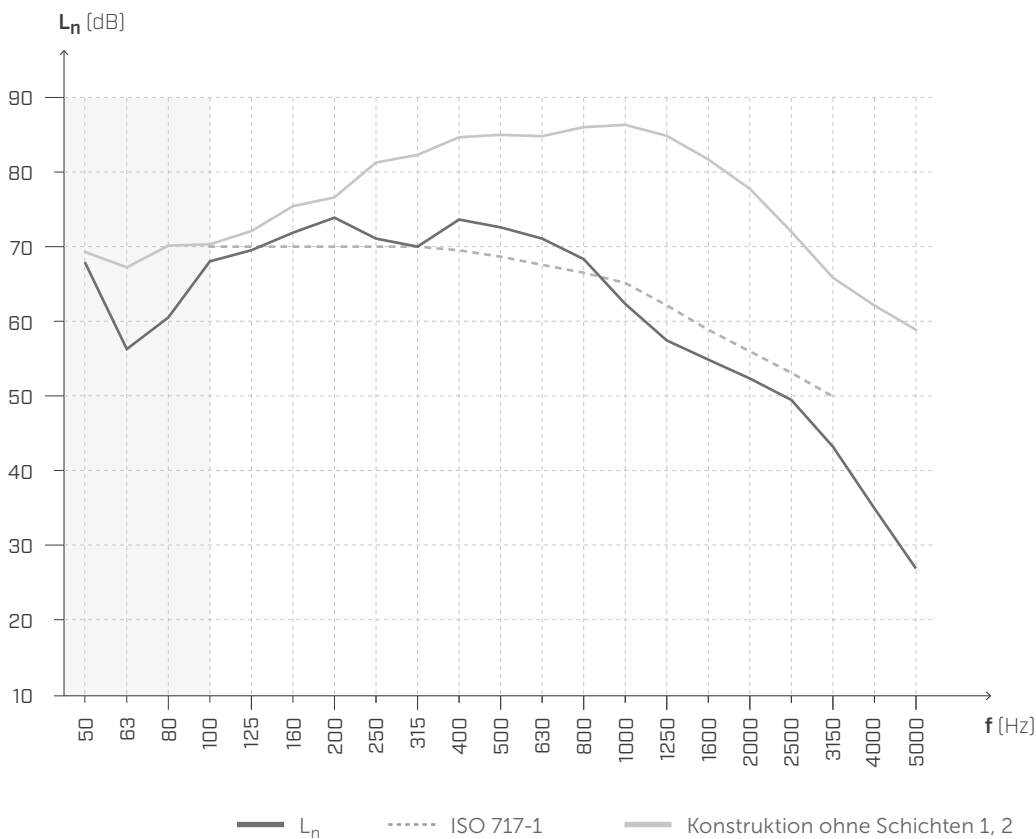
#### DECKE

Volumen Empfangsraum = 54,7 m<sup>3</sup>



- ① Sand-Beton-Estrich (102 kg/m<sup>3</sup>) (S: 60 mm)
- ② SILENT FLOOR NET 3D (S: 20 mm)
- ③ BSP (S: 160 mm)

## TRITTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	L <sub>n</sub> [dB]
50	68,0
63	56,2
80	60,3
100	68,9
125	69,2
160	72,6
200	74,3
250	71,4
315	70,2
400	74,1
500	72,9
630	71,2
800	68,1
1000	63,8
1250	58,9
1600	55,0
2000	52,4
2500	49,9
3150	43,6
4000	35,8
5000	27,0

$L_{n,w} = 68 \text{ dB}$

$\Delta L_{n,w} = -17 \text{ dB}$

$IIC = 42$

$\Delta IIC = +17$

# MESSUNG IM LABOR | DECKE AUS BSP 3

## TRITTSCHALLDÄMMUNG

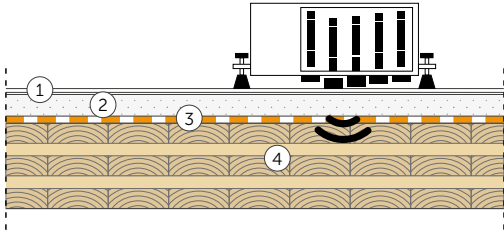
BEZUGSNORMEN ASTM E989 UND ISO 717-2.

### DECKE

Fläche = 10,98 m<sup>2</sup>

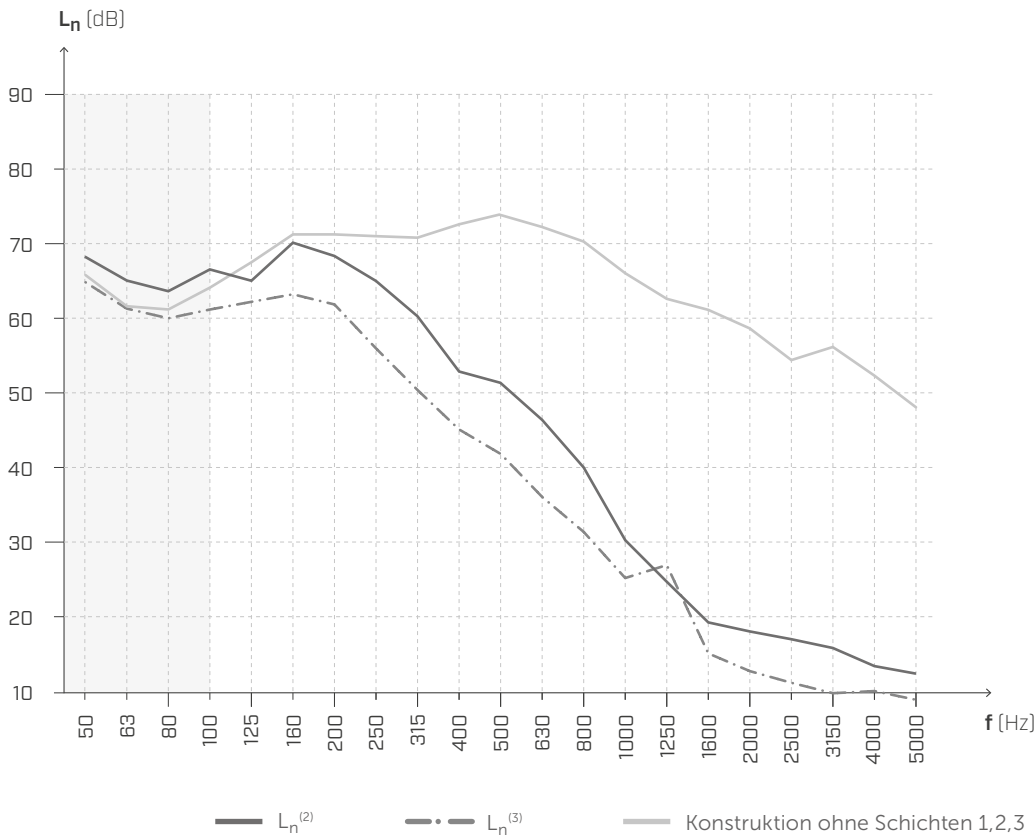
Masse = 171,66 kg/m<sup>2</sup>

Volumen Empfangsraum = 158,63 m<sup>3</sup>



- ① Vinyl-Bodenbelag + SILENT STEP (S: 2 mm)<sup>(2)</sup> / Teppich-Bodenbelag<sup>(3)</sup>
- ② Sand-Beton-Estrich (S: 38,1 mm)
- ③ SILENT FLOOR NET 3D (S: 20 mm)
- ④ BSP (S: 175 mm)

## TRITTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	$L_n^{(2)}$ [dB]	$L_n^{(3)}$ [dB]
50	68,9	65
63	65,7	61,9
80	64,2	60,8
100	66,1	61
125	65,1	62,1
160	70,3	64,6
200	68,5	63,6
250	65,4	56,5
315	60,6	50,1
400	53,5	45,1
500	51,8	42,6
630	46,5	36,6
800	40	31,8
1000	30,8	25,9
1250	24,9	27,8
1600	19,4	16,6
2000	18,5	13,5
2500	17,2	11,8
3150	16,4	10,5
4000	13,3	10,9
5000	12,4	8,1

$L_{n,w}^{(2)} = 60 \text{ dB}$

IIC = 50

$L_{n,w}^{(3)} = 55 \text{ dB}$

IIC = 55

Prüflabor: Intertek-ATI  
 Messdatum: 29/11/2023  
 Prüfprotokoll: Q3804.01-113-11-R1

### ANMERKUNGEN:

Das Vorhandensein des Bodenbelags beeinflusst die Messmethode, und die Ergebnisse könnten die tatsächliche Wahrnehmung unter Einsatzbedingungen nicht vollständig widerspiegeln.

<sup>(2)</sup> Zunahme aufgrund der Hinzufügung der Vinylschicht + SILENT STEP.

<sup>(3)</sup> Zunahme aufgrund der Hinzufügung der Teppichschicht.

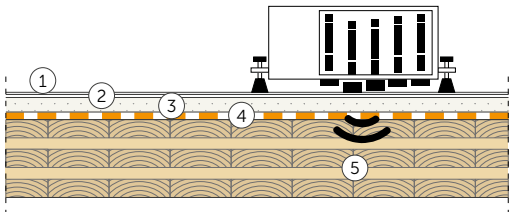
# MESSUNG IM LABOR | DECKE AUS BSP 4

## TRITTSCHALLDÄMMUNG

BEZUGSNORMEN ASTM E 1007 UND ISO 717-2.

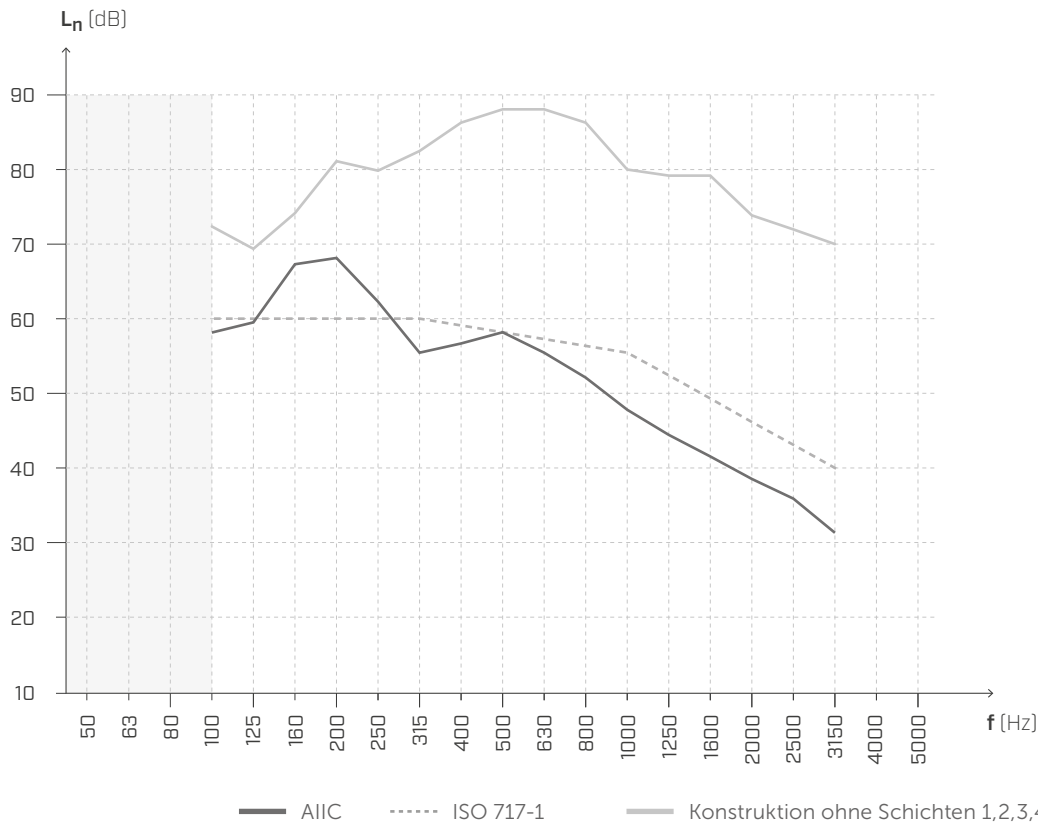
### DECKE

Volumen Empfangsraum = 45 m<sup>3</sup>



- ① Vinyl-Bodenbelag (S: 5,5 mm)
- ② Unterlage (S: 3,5 mm)
- ③ Gipsfaserplatte (28,75 kg/m<sup>2</sup>) (S: 25 mm)
- ④ **SILENT FLOOR NET 3D** (S: 20 mm)
- ⑤ BSP (S: 172 mm)

## TRITTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	ANISPL [dB]
50	-
63	-
80	-
100	58,0
125	59,0
160	67,0
200	68,0
250	62,0
315	55,0
400	56,0
500	58,0
630	55,0
800	52,0
1000	47,0
1250	44,0
1600	42,0
2000	38,0
2500	36,0
3150	32,0
4000	-
5000	-

$L_{n,w} = 58 \text{ dB}$

$A_{IIIC} = 52$

$\Delta L_{n,w} = -26 \text{ dB}$

$\Delta A_{IIIC} = +26$

# MESSUNG IM LABOR | INNENAUSBAU 1

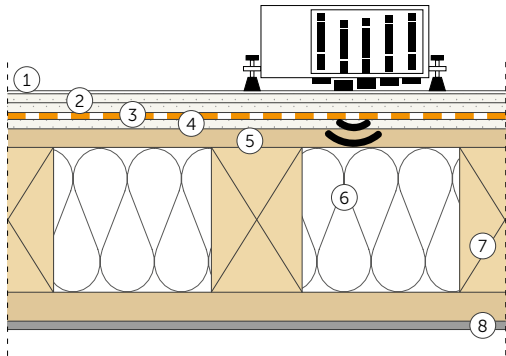
## TRITTSCHALLDÄMMUNG

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

### DECKE

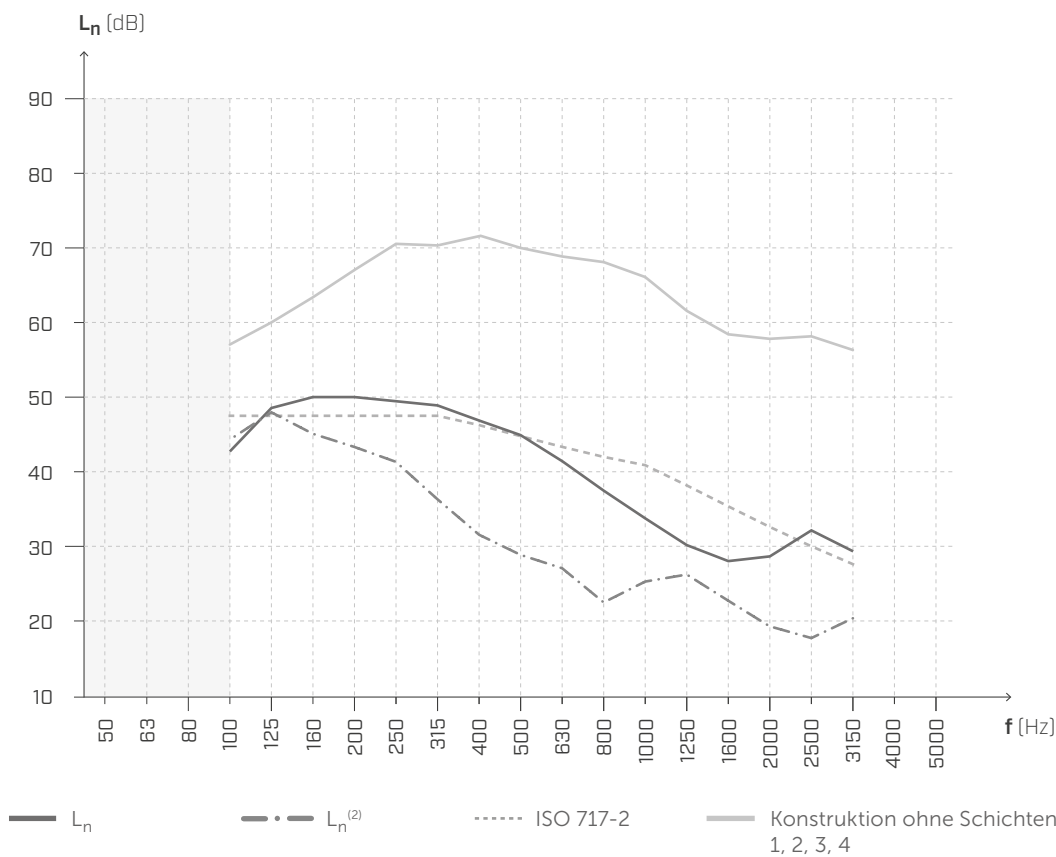
Fläche = 11,5 m<sup>2</sup>

Volumen Empfangsraum = 86 m<sup>3</sup>



- ① Teppich-Bodenbelag<sup>(1)</sup> (S: 5,5 mm)
- ② 2 Gipsfaserplatten (S: 15 + 15 mm) (1200 kg/m<sup>3</sup>)
- ③ SILENT FLOOR NET 3D (S: 20 mm)
- ④ Gipsfaserplatte (S: 15 mm) (1200 kg/m<sup>3</sup>)
- ⑤ OSB-Platte (S: 18 mm)
- ⑥ Holzrahmen (S: 180 mm)  
Holzpfosten 120 x 180 mm  
1 x Steinwolle (S: 120 mm) (60 kg/m<sup>3</sup>)  
1 x Steinwolle (S: 60 mm) (40 kg/m<sup>3</sup>)
- ⑦ Holzleisten 24 x 48 mm
- ⑧ Gipskartonplatte (S: 12,5 mm) (1024 kg/m<sup>3</sup>)

## TRITTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	$L_n$ [dB]	$L_n^{(2)}$ [dB]
50	-	-
63	-	-
80	-	-
100	43,4	44,7
125	48,9	47,9
160	50	45,3
200	50	44,2
250	49,7	41,9
315	48,1	36,4
400	46,7	31,4
500	45,7	29,1
630	42,9	27,2
800	38,8	23,7
1000	34,9	25,9
1250	30,9	26,2
1600	27,6	23,1
2000	28,3	19,9
2500	33,2	18,9
3150	29,8	20,7
4000	-	-
5000	-	-

$L_{n,w} = 44 \text{ dB}$

$L_{n,w}^{(2)} = 37 \text{ dB}$

IIC = 66

IIC = 73

Prüflabor: CSI Mailand  
Messdatum: 01/09/2025  
Prüfprotokoll: M2\_2025 und M3\_2025

### ANMERKUNGEN:

<sup>(1)</sup> Das Vorhandensein des Bodenbelags beeinflusst die Messmethode, und die Ergebnisse könnten die tatsächliche Wahrnehmung unter Einsatzbedingungen nicht vollständig widerspiegeln.

<sup>(2)</sup> Zunahme aufgrund der Hinzufügung der Teppichschicht.



## MESSUNG IM LABOR | INNENAUSBAU 2

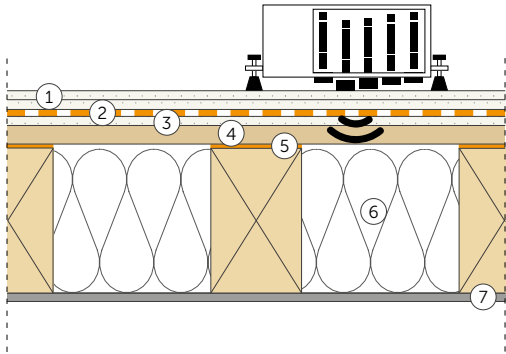
### TRITTSCHALLDÄMMUNG

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

#### DECKE

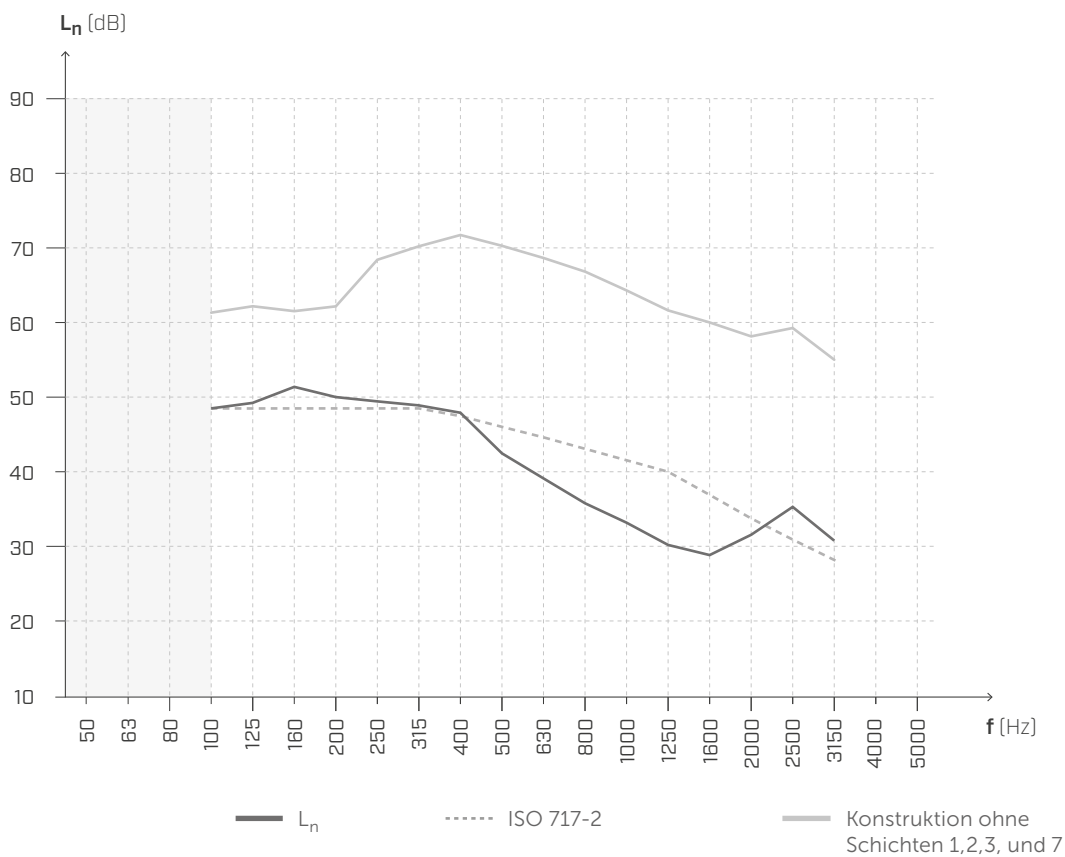
Fläche = 11,5 m<sup>2</sup>

Volumen Empfangsraum = 86 m<sup>3</sup>



- ① 2 Gipsfaserplatten (S: 15 + 15 mm) (1200 kg/m<sup>3</sup>)
- ② **SILENT FLOOR NET 3D** (S: 20 mm)
- ③ Gipsfaserplatte (S: 15 mm) (1200 kg/m<sup>3</sup>)
- ④ OSB-Platte (S: 18 mm)
- ⑤ **PIANO A**
- ⑥ Holzrahmen (S: 180 mm)  
Holzpfosten 120 x 180 mm  
1 x Steinwolle (S: 120 mm) (60 kg/m<sup>3</sup>)  
1 x Steinwolle (S: 60 mm) (40 kg/m<sup>3</sup>)
- ⑦ Gipskartonplatte (S: 12,5 mm) (1024 kg/m<sup>3</sup>)

## TRITTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	L <sub>n</sub> [dB]
50	-
63	-
80	-
100	48,1
125	49,3
160	51,9
200	50,3
250	49,9
315	48,7
400	47,3
500	43,8
630	39,9
800	36,2
1000	34,0
1250	30,7
1600	28,8
2000	31,5
2500	35,5
3150	30,5
4000	-
5000	-

$L_{n,w}(CI) = 45 \text{ dB}$

$\Delta L_{n,w} = -23 \text{ dB}$

$IIC = 65$

$\Delta IIC = 23$

# MESSUNG IM LABOR | INNENAUSBAU 3

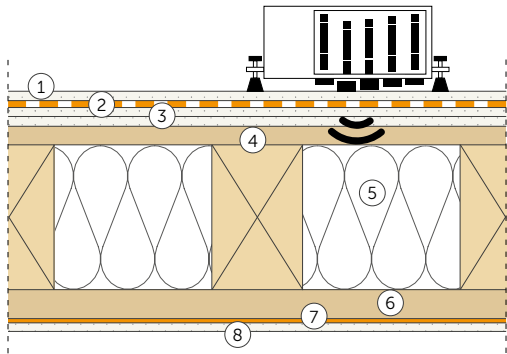
## TRITTSCHALLDÄMMUNG

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

### DECKE

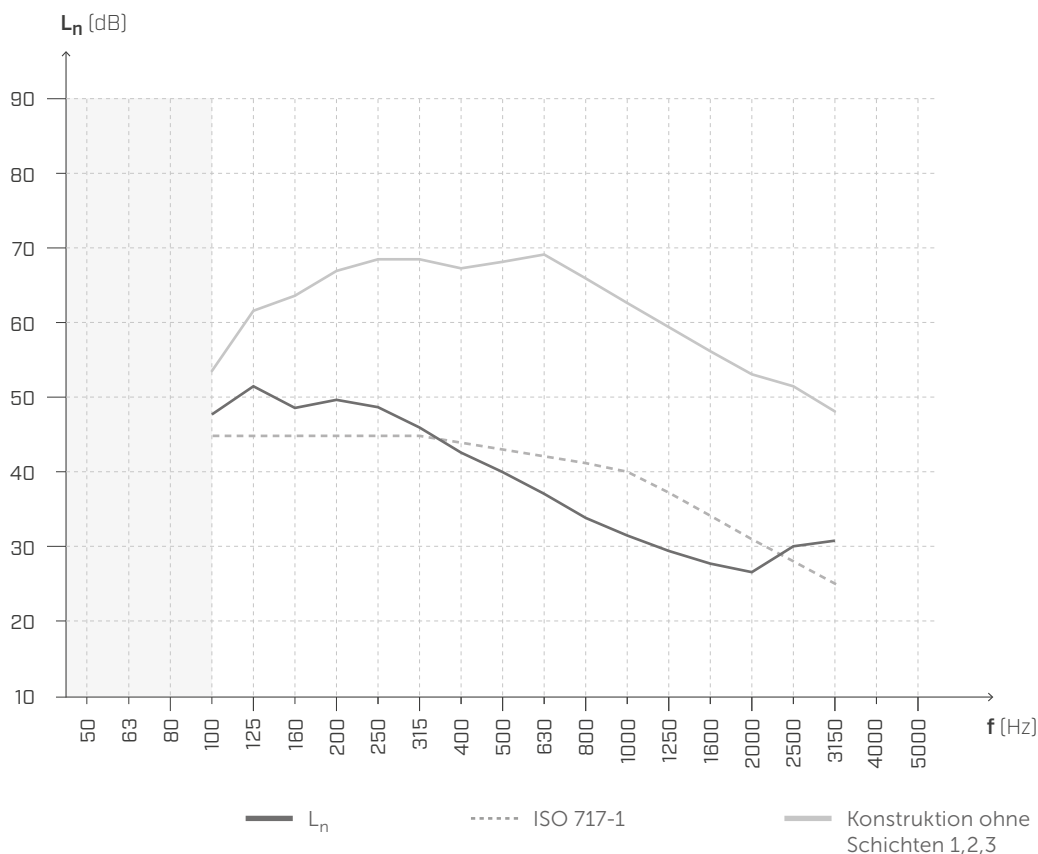
Fläche = 11,5 m<sup>2</sup>

Volumen Empfangsraum = 86 m<sup>3</sup>



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

## TRITTSCHALLDÄMMUNG



f [Hz]	L <sub>n</sub> [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<sub>n,w</sub>(C1) = 43 dB**

$\Delta L_{n,w} = -21dB$

**IIC = 67**

$\Delta IIC = 21$

**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

