

Nachweis

Luft- und Trittschalldämmung von Decken

Prüfbericht

Nr. 16-000892-PR01
(PB X3/X4-F03-04-de-01)

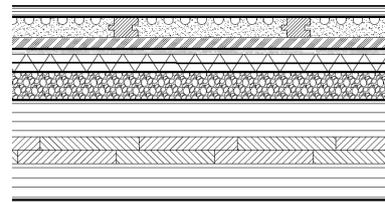


Auftraggeber	Cemwood GmbH Glindenberger Weg 5 39126 Magdeburg Deutschland
Produkt	Massivholzdecke (Dübelholz) mit Ausgleichsschüttung und schwimmendem Trockenestrich
Bezeichnung	Holz100-Massivholzdecke
Belag	Vollholzdielen Fichte, 24 mm 10 kg/m ²
Heizestrich	Lithotherm Formplatten 45 mm, Gebundene natürliche Gesteinskörnung (Lava) m' = 62,8 kg/m ² , zwischen Profileleisten verlegt
Beschwerung	15 mm, PhoneStar TRI, Schalldämmplatte, Platte aus Wellpappe und Quarzsand (dreiwellig), m' = 20,1 kg/m ²
Dämmplatte 2	8 mm Polyesterspezialvlies; bft-Füstermatte (8mm)
Dämmplatte 1	2x25 mm, DOSER Holzweichfaserplatte DHD 25 N
Ausgleichsschüttung	63 mm, Mineralisch ummantelte Holzspäne, m' = 26,9 kg/m ²
Rohdecke	Massivholzdecke gedübelt ; 215 mm, m' = 84,7 kg/m ²
Gesamtdicke	427 mm
Flächenbezogene Masse	217,5 kg/m ²

Grundlagen

EN ISO 10140-1: 2010
+A1: 2012 + A2:2014
EN ISO 10140-2 : 2010
EN ISO 10140-3 : 2010
+A1:2015
EN ISO 717-1 : 2013
EN ISO 717-2 : 2013

Darstellung



Ergebnis

Bewertetes Schalldämm-Maß R_w und Spektrum-Anpassungswerte C ; C_{tr}



$$R_w (C; C_{tr}) = 61 (-1; -7) \text{ dB}$$

Bewerteter Norm-Trittschallpegel $L_{n,w}$ und Spektrum-Anpassungswert C_I



$$L_{n,w} (C_I) = 52 (0) \text{ dB}$$

ift Rosenheim
03.05.2016

J. Hessinger

Dr. Joachim Hessinger, Dipl.-Phys.
Prüfstellenleiter
Bauakustik

Markus Schramm

Markus Schramm, M.Eng., Dipl.-Ing. (FH)
Projektingenieur
Bauakustik

Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis der Luft- und Trittschalldämmung einer Decke. Der Übereinstimmungsnachweis ist in Deutschland nach Bauregelliste nur in Form eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses AbP möglich. Dieser Prüfbericht kann nicht als Teilprüfung für ein AbP verwendet werden.

Gültigkeit

Die genannten Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Probekörper. Die Prüfung der Schalldämmung ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- und qualitätsbestimmenden Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt „Bedingungen und Hinweise zur Verwendung von ift-Prüfdokumentationen“.

Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Inhalt

Der Nachweis umfasst insgesamt 11 Seiten

- 1 Gegenstand
 - 2 Durchführung
 - 3 Einzelergebnisse
 - 4 Verwendungshinweise
- Messblätter (2 Seiten)

Luft- und Trittschalldämmung von Decken

Prüfbericht 16-000892-PR01 (PB X3/X4-F03-04-de-01) vom 03.05.2016

Auftraggeber Cemwood GmbH, 39126 Magdeburg (Deutschland)

**1 Gegenstand****1.1 Probekörperbeschreibung**

Produkt	Massivholzdecke (Dübelholz) mit Ausgleichsschüttung und schwimmendem Trockenestrich
Produktbezeichnung	Holz100-Massivholzdecke
Außenabmessung (b x h)	5000 mm x 5240 mm
Lichte Abmessung (b x h)	4000 mm x 5000 mm
Flächenbezogene Masse	217,5 kg/m ²
Gesamtdicke	427 mm
Bodenbelag	
Material, Typ	Fichte, Dielenboden
Dicke	24 mm
Verarbeitung	Geschraubt
Flächenbezogene Masse	10 kg/m ²
Montage	In Profilleisten (45mm x 50 mm) geschraubt
Heizestrich	
Hersteller*	LITHOTHERM
Typ	Profilierte Formplatte 8/11 aus Lava (FBH Trägerplatte)
Material	Gebundene natürliche Gesteinskörnung (Lava)
Abmessung	330 mm x 550 mm x 45 mm
Dicke	45 mm
Flächenbezogene Masse	62,8 kg/m ²
Montage	Die profilierten Formplatten werden zwischen Fichte-Profilleisten (45x50) lose verlegt und bilden mit den Profilleisten einen Nut und Feder Verbund. Die Verschraubung des Dielenbodens erfolgt dann in die Profilleisten
Beschwerung	
Hersteller*	Wolf Bavaria GmbH
Typ	PhoneStar TRI, Schalldämmplatte
Material	Platte aus Wellpappe und Quarzsand (dreiwellig)
Dicke	15 mm
Format	1250 mm x 625 mm
Montage	Dämmplatten mit versetzten Stößen lose verlegt, Schmalflächen stumpf gestoßen
Flächenbezogene Masse	20,1 kg/m ²
Trittschalldämmplatte 2	
Hersteller*	btf Innovationen für den Bau GmbH
Typ	btf – Flüstermatte, 8mm
Material	Polyesterspezialvlies, thermisch verfestigt
Plattendicke*	8 mm

Luft- und Trittschalldämmung von Decken

Prüfbericht 16-000892-PR01 (PB X3/X4-F03-04-de-01) vom 03.05.2016

Auftraggeber Cemwood GmbH, 39126 Magdeburg (Deutschland)

Längenbez. Strömungswiderstand	Keine Angabe
Dynamische Steifigkeit	$s' = 8 \text{ MN/m}^3 \text{ lt. Hersteller}^*)$
Verkehrslast	400 Kg/m ² (4 KN/m ²)
Flächenbezogene Masse	0,5 kg/m ²
Montage	im Längsverband verlegt, im Falz verklebt und verschraubt

Trittschalldämmplatte 1

Hersteller*	Doser Holzfaser-Dämmsysteme GmbH
Typ	Holzweichfaserplatte DHD 25 N
Material	Holzfasern
Plattenformat	1250 mm x 1875 mm
Plattendicke*	2x25 mm Nenndicke, d_N
Zusammendrückbarkeit	Keine Angabe
Druckspannung	160 kPa ^{*)}
Rohdichte	250 kg/m ³
Längenbez. Strömungswiderstand	Keine Angabe
Dynamische Steifigkeit	Keine Angabe

Ausgleichsschüttung

Hersteller*	CEMWOOD GmbH
Typ	CW 2000 Ausgleichsschüttung
Material	Mineralisch ummantelte Holzspäne
Dicke	63 mm
Flächenbezogene Masse	26,9 kg/m ²
Dynamische Steifigkeit	$s' = 37 \text{ MN/m}^3 \text{ lt. Hersteller}^*)$

Rohdecke

Hersteller*	Thoma Holz GmbH
Typ	Massivholzdecke aus 215 mm Dübelholz (ThomaHolz100 Element T)
Dicke	215 mm
Flächenbezogene Masse	84,7 kg/m ²
Elemente	2 Elemente der Größe 5000 mm x 2560 mm und 5000 mm x 2710 mm
Elementaufbau	Die Elemente bestehen aus 4 Lagen Massivholzlamellen welche in den Kreuzungspunkten mittels Buchedübeln verbunden sind, die mittleren beiden Lagen verlaufen diagonal zu den Decklagen; $d_1 = 75 \text{ mm}$, $d_2 = 30 \text{ mm}$, $d_3 = 30 \text{ mm}$ und $d_4 = 75 \text{ mm}$
Elementstoß	Die Elemente sind im Stoßbereich überplattet ausgeführt. Die Maße der Überblattung betragen: 92mm x 105mm.
Achsabstand der Auflager	4800 mm
Montage	Die Elemente wurden dicht gestoßen und anschließend im Bereich der Überblattung verschraubt $e=300\text{mm}$.

Weitere Merkmale

-/-

Luft- und Trittschalldämmung von Decken

Prüfbericht 16-000892-PR01 (PB X3/X4-F03-04-de-01) vom 03.05.2016

Auftraggeber Cemwood GmbH, 39126 Magdeburg (Deutschland)

Die Beschreibung basiert auf der Überprüfung des Probekörpers im **ift** Labor Bauakustik. Artikelbezeichnungen und -nummern sowie Materialangaben sind Angaben des Auftraggebers. Weitere Herstellerangaben sind mit *) gekennzeichnet.

1.2 Einbau in den Prüfstand

Prüfstand	Deckenprüfstand („X-Wand“): Prüfstand ohne Schallnebenwege nach EN ISO 10140-5: 2010+A1:2014;. Der Prüfstand ist in Leichtbauweise erstellt.
Einbau des Probekörpers	durch den Auftraggeber und Mitarbeiter des ift Labor Bauakustik.
Einbaulage	Einbau der Decke ohne Kontakt zu den flankierenden Wänden. Die Ablasten wurden über ein außen liegendes Stahlgerüst abgetragen.
Abdichtung zum Prüfstand	Die Randfuge zwischen Decke und flankierender Wand wurde beidseitig dauerelastisch abgedichtet.
Trocknungszeiten	nicht erforderlich da Trockenestrich.

1.3 Probekörperdarstellung

Die konstruktiven Details wurden ausschließlich hinsichtlich der nachzuweisenden Merkmale überprüft. Die Darstellungen basieren auf unveränderten Unterlagen des Auftraggebers.



Ansicht von unten



Lithotherm, Profileleisten und Dielen Belag



Phonestar auf Flüstermatte

Bild 1 Fotos des eingebauten Elementes, erstellt vom ift Labor Bauakustik

Luft- und Trittschalldämmung von Decken

Prüfbericht 16-000892-PR01 (PB X3/X4-F03-04-de-01) vom 03.05.2016

Auftraggeber **Cemwood GmbH**, 39126 Magdeburg (Deutschland)

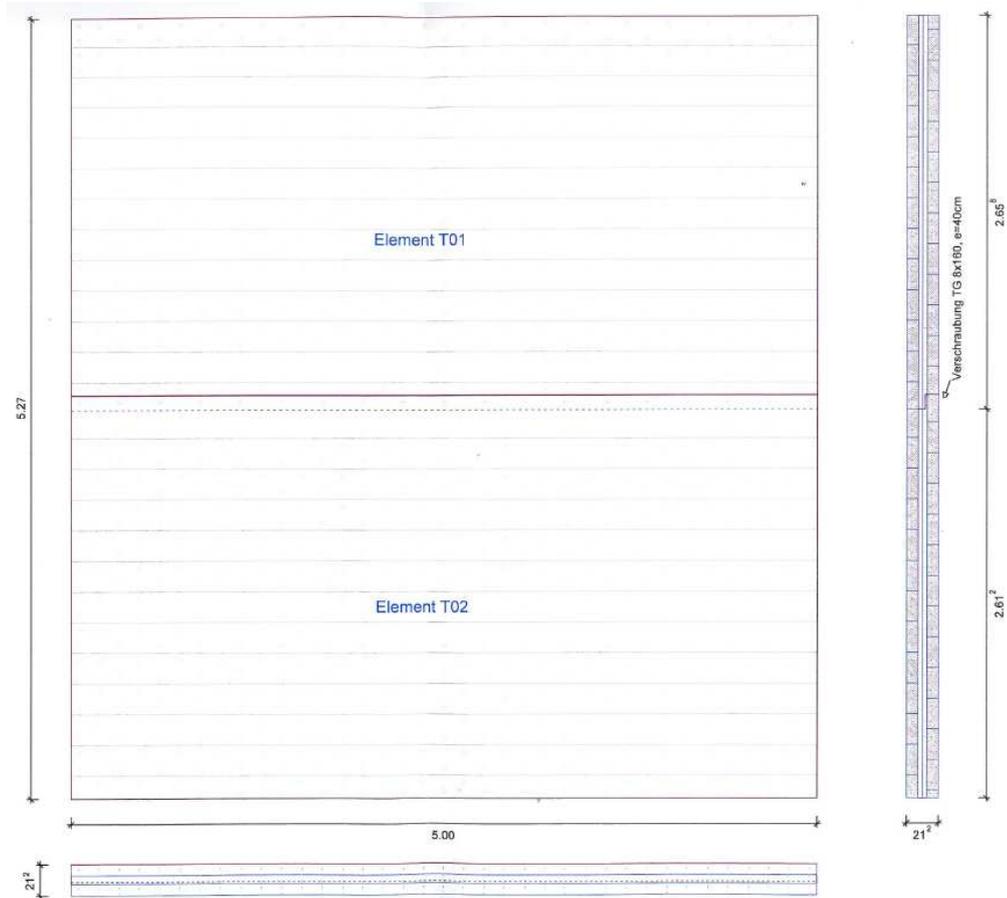


Bild 2 Ansicht und Schnitte der Rohdecke

Bodendielen	24 mm
Lithotherm- Formplatte	45 mm
Phonestar TRI	15 mm
Flüstermatte	8 mm
Trittschalldämmung HF	2x25 mm
Ausgleichsschüttung CW 2000	63 mm
Holz 100 Massivholzdecke	215 mm

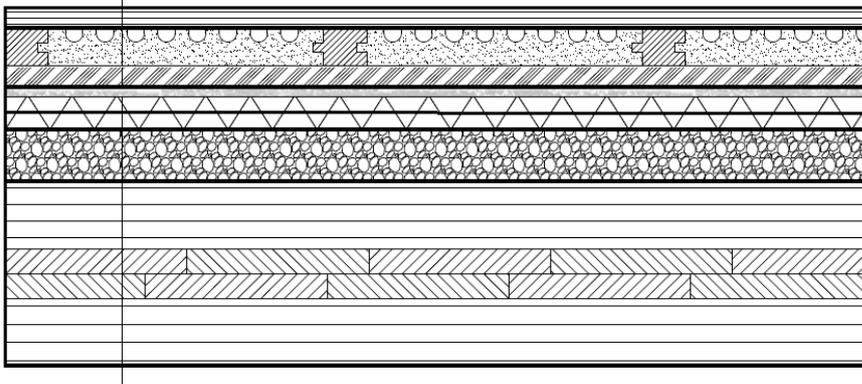


Bild 3 Schnitt durch den Deckenaufbau

Luft- und Trittschalldämmung von Decken

Prüfbericht 16-000892-PR01 (PB X3/X4-F03-04-de-01) vom 03.05.2016

Auftraggeber Cemwood GmbH, 39126 Magdeburg (Deutschland)

2 Durchführung

2.1 Probennahme

Probekörperauswahl	Die Auswahl der Proben erfolgte durch den Auftraggeber
Anzahl	1
Hersteller	Thoma Holz GmbH (Rohdecke)
Herstellwerk	Lahr im Schwarzwald
Herstelldatum / Zeitpunkt der Probennahme	3.12.2015 (der Rohdecke) Aufbau am 13.4.2016
Verantwortlicher Bearbeiter	Herr Schrang
Anlieferung am ift	11. Dezember 2015 durch den Auftraggeber per Spedition
ift-Registriernummer	40489 / 2

2.2 Verfahren

Grundlagen

EN ISO 10140-1: 2010 + A1: 2012 + A2: 2014	Acoustics; Laboratory measurement of sound insulation of building elements - Part 1: Application rules for specific products (ISO 10140-1: 2010+Amd. 1: 2012+Amd. 2: 2014)
EN ISO 10140-2:2010	Acoustics; Laboratory measurement of sound insulation of building elements - Part 2: Measurement of airborne sound insulation (ISO 10140-2:2010)
EN ISO 10140-3:2010+ A1: 2015	Acoustics; Laboratory measurement of sound insulation of building elements - Part 3: Measurement of impact sound insulation (ISO 10140-3:2010+Amd. 1: 2015)
EN ISO 717-1: 2013	Acoustics; Rating of sound insulation in buildings and of building elements - Part 1: Airborne sound insulation
EN ISO 717-2: 2013	Acoustics; Rating of sound insulation in buildings and of building elements - Part 2: Impact sound insulation

Entspricht den nationalen Fassungen:

DIN EN ISO 10140-1: 2014-09, DIN EN ISO 10140-2:2010-12, DIN EN ISO 10140-3:2015-11, DIN EN ISO 717-1:2013-06 und DIN EN ISO 717-2:2013-06

Die Durchführung und der Umfang der Messungen entspricht, mit Ausnahme der unten aufgelisteten Abweichungen, den Grundsätzen des Arbeitskreises der bauaufsichtlich anerkannten Schallprüfstellen in Abstimmung mit dem NA 005-55-75- AA (UA 1 zu DIN 4109).

Randbedingungen	Entsprechen den Normforderungen.
Abweichung	Die Messung der dynamischen Steifigkeit s' und des Strömungswiderstandes r der eingesetzten Dämmplatten und der Schüttung wurde nicht durchgeführt

Luft- und Trittschalldämmung von Decken

Prüfbericht 16-000892-PR01 (PB X3/X4-F03-04-de-01) vom 03.05.2016

Auftraggeber Cemwood GmbH, 39126 Magdeburg (Deutschland)

Prüfrauschen	Rosa Rauschen
Messfilter	Terzbandfilter
Messgrenzen	
Tiefe Frequenzen	Der Empfangsraum unterschreitet die empfohlenen Abmessungen für Prüfungen im Frequenzbereich von 50 Hz bis 80 Hz nach EN ISO 10140-4:2010 Anhang A (informativ). Es wurden zwei feste Lautsprecherpositionen verwendet.
Hintergrundgeräuschpegel	Der Hintergrundgeräuschpegel im Empfangsraum wurde bei der Messung bestimmt und der Empfangsraumpegel L_2 gemäß EN ISO 10140-4:2010 Abschnitt 4.3 rechnerisch korrigiert.
Maximalschalldämmung	Die Differenz des gemessenen Schalldämm-Maßes zur Maximalschalldämmung der Prüfanordnung war zum Teil kleiner als 15 dB. Diese Werte sind im Messblatt mit „≥“ gekennzeichnet. Eine rechnerische Korrektur wurde nicht vorgenommen.
Luftschallkorrektur	Der Luftschallpegel des Normhammerwerkes wurde während der Prüfung bestimmt und gemäß EN ISO 10140-3:2010+A1:2015 wie folgt korrigiert. $L = 10 \cdot \lg(10^{0,1L_i} - 10^{0,1(L_{TS}-D)})$ in dB
Messung der Nachhallzeit	Arithmetische Mittelung: Jeweils 6 Messungen von 2 Lautsprecherpositionen mit bewegtem Mikrofon (insgesamt 12 Messungen).
Messgleichung A	$A = 0,16 \cdot \frac{V}{T} \text{ m}^2$
Messung der Schallpegeldifferenz	Mindestens 2 Lautsprecherpositionen und auf Kreisbahnen bewegte Mikrofone
Messgleichung R	$R = L_1 - L_2 + 10 \cdot \lg \frac{S}{A} \text{ dB}$
Messung des Trittschallpegels	mindestens 4 Hammerwerkspositionen und auf Kreisbahnen bewegte Mikrofone
Messgleichung L_n	$L_n = L_i + 10 \cdot \lg \frac{A}{A_0} \text{ dB}$

LEGENDE

A Äquivalente Absorptionsfläche in m^2
 A_0 Bezugsabsorptionsfläche (10 m^2)
 T Nachhallzeiten in s
 V Volumen des Empfangsraumes in m^3
 S Prüffläche des Probekörpers in m^2
 L_1 Schallpegel Senderaum in dB
 L_2 Schallpegel Empfangsraum in dB
 D Schallpegeldifferenz $L_1 - L_2$ in dB

R Schalldämm-Maß in dB
 L_{TS} Schallpegel des Normhammerwerkes im Senderaum in dB
 L_i Schallpegel bei Betrieb des Hammerwerkes im Empfangsraum in dB
 L_n Norm-Trittschallpegel in dB

Luft- und Trittschalldämmung von Decken

Prüfbericht 16-000892-PR01 (PB X3/X4-F03-04-de-01) vom 03.05.2016

Auftraggeber Cemwood GmbH, 39126 Magdeburg (Deutschland)

2.3 Prüfmittel

Gerät	Typ	Hersteller
Integrierende Messanlage	Typ Nortronic 840	Fa. Norsonic-Tippkemper
Mikrofon-Vorverstärker	Typ 1201	Fa. Norsonic-Tippkemper
Mikrofonkapseln	Typ 1220	Fa. Norsonic-Tippkemper
Kalibrator	Typ 1251	Fa. Norsonic-Tippkemper
Lautsprecher Dodekaeder	Eigenbau	-
Verstärker	Typ E120	Fa. FG Elektronik
Mikrofon-Schwenkanlage	Eigenbau / Typ 231-N-360	Fa. Norsonic-Tippkemper
Norm-Hammerwerk	Typ 211	Fa. Norsonic-Tippkemper

Das ift Labor Bauakustik nimmt im Abstand von 3 Jahren an Vergleichsmessungen bei der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) in Braunschweig teil, zuletzt im April 2013. Der verwendete Schallpegelmesser, Serien-Nr. 24842, wurde am 23. Januar 2015 von der Firma Norsonic Tippkemper DKD-kalibriert.

2.4 Prüfdurchführung

Datum	14. April 2016
Prüfingenieur	Markus Schramm

3 Einzelergebnisse

3.1 Luftschalldämmung

Die Werte des gemessenen Schalldämm-Maßes der untersuchten Decke sind in ein Diagramm des beigefügten Messblattes Nr. X4 in Abhängigkeit von der Frequenz eingezeichnet und in einer Tabelle wiedergegeben.

Daraus errechnen sich nach EN ISO 717-1 für den Frequenzbereich 100 Hz bis 3150 Hz das bewertete Schalldämm-Maß R_w und die Spektrum-Anpassungswerte C und C_{tr} zu:

$$R_w (C; C_{tr}) = 61 (-1; -7) \text{ dB}$$

Nach EN ISO 717-1 ergeben sich folgende weitere Spektrum-Anpassungswerte

$C_{50-3150}$	=	-4 dB	$C_{100-5000}$	=	0 dB	$C_{50-5000}$	=	-3 dB
$C_{tr,50-3150}$	=	-15 dB	$C_{tr,100-5000}$	=	-7 dB	$C_{tr,50-5000}$	=	-15 dB

Luft- und Trittschalldämmung von Decken

Prüfbericht 16-000892-PR01 (PB X3/X4-F03-04-de-01) vom 03.05.2016

Auftraggeber Cemwood GmbH, 39126 Magdeburg (Deutschland)

3.2 Trittschalldämmung

Die Werte des gemessenen Norm-Trittschallpegels der untersuchten Decke sind in ein Diagramm des beigefügten Messblattes Nr. X11 in Abhängigkeit von der Frequenz eingezeichnet und in einer Tabelle wiedergegeben.

Daraus errechnen sich nach EN ISO 717-2 für den Frequenzbereich 100 Hz bis 3150 Hz der bewertete Norm-Trittschallpegel $L_{n,w}$ und der Spektrum-Anpassungswert C_1 im Frequenzbereich 100 Hz bis 2500 Hz zu:

$$L_{n,w} (C_1) = 52 (0) \text{ dB}$$

Nach EN ISO 717-2 ergibt sich für den Frequenzbereich ab 50 Hz folgender weiterer Spektrum-Anpassungswert:

$$C_{1, 50-2500} = 3 \text{ dB}$$

4 Verwendungshinweis

4.1 Rechenwert

Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis der Luft- und Trittschalldämmung einer Decke. Der Übereinstimmungsnachweis ist in Deutschland nach Bauregelliste nur in Form eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses AbP möglich. Dieser Prüfbericht kann nicht als Teilprüfung für ein AbP verwendet werden.

4.2 Prüfnormen

Die Normenreihe EN ISO 10140:2010 ersetzt die bis zu diesem Zeitpunkt gültigen Teile der Normenreihe EN ISO 140, die Laborprüfungen beschreiben. Die Prüfverfahren sind nach beiden Normenreihen identisch.

ift Rosenheim
Labor Bauakustik
03.05.2016

Schalldämm-Maß nach ISO 10140 - 2

Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen im Prüfstand



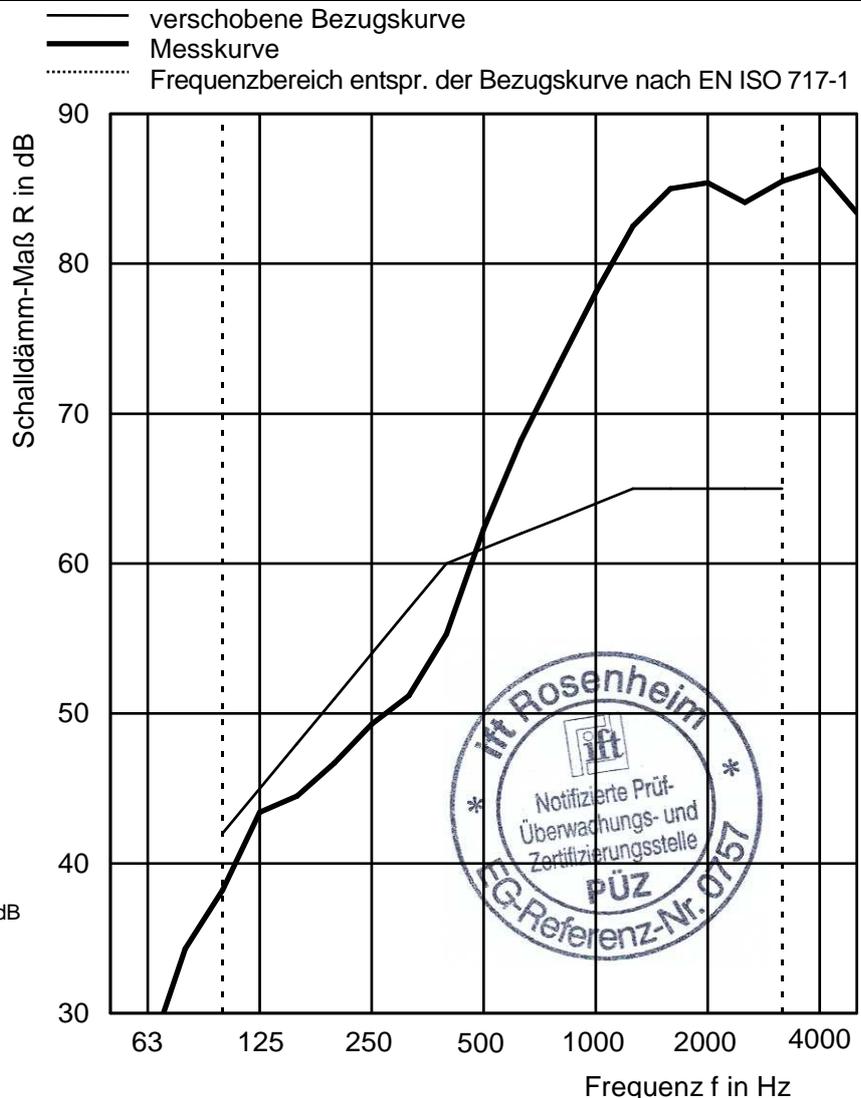
Auftraggeber: **Cemwood GmbH**, 39126 Magdeburg (Deutschland)

Produktbezeichnung Holz100-Massivholzdecke

Aufbau des Probekörpers		Prüfdatum	14. April 2016
Bodenbelag	Vollholzdielen Fichte, 24 mm, 10 kg/m ²	Prüffläche	S = 4,0 m × 5,0 m = 20,0 m ²
Heizestrich	Lithotherm Formplatten Gebundene natürliche Gesteinskörnung (Lava), 45 mm	Prüfstand	Nach EN ISO 10140-5
Beschwerung	15 mm, Phonstar TRI, m' = 20,1 kg/m ²	Prüfschall	Rosa Rauschen
Trittschalldämmung	8 mm, PET Vlies, m' = 0,5 kg/m ² Holzweichfaserplatte DHD25N, 2x25 mm	Volumina der Prüfräume	V _S = 54 m ³ , V _E = 62 m ³
Ausgleichsschüttung	Mineralisch ummantelte Holzspäne, 63 mm, m' = 26,9 kg/m ²	Maximales Schalldämm-Maß	R _{w,max} = 83 dB (bezogen auf die Prüffläche)
Rohdecke	Massivholzdecke, gedübelt, 215 mm	Einbau	durch den Auftraggeber und Mitarbeiter des ift Labor Bauakustik
Gesamtdicke	427 mm	Trocknungszeit TE	nicht erforderlich
Flächenbez. Masse	217,5 kg/m ²	Klima in den Prüfräumen	16 °C / 61 % RF
		Statischer Luftdruck	953 hPa

f in Hz	R in dB	R' _{max} in dB
50	≥25,0	27,9
63	≥26,9	36,6
80	≥34,3	48,0
100	38,2	60,6
125	≥43,4	62,8
160	44,5	69,7
200	46,7	74,1
250	49,3	76,6
315	51,2	79,8
400	55,3	83,9
500	62,3	86,0
630	68,2	87,5
800	73,2	87,8
1000	≥78,1	89,8
1250	≥82,5*	89,7
1600	≥85,0*	91,1
2000	≥85,4*	91,0
2500	≥84,1*	88,5*
3150	≥85,5*	88,9*
4000	≥86,3*	90,3*
5000	≥83,4*	87,6*

* Hintergrundgeräuschpegelabstand < 6 dB
≥ Einfluss durch Flankenübertragung



Bewertung nach EN ISO 717-1 (in Terzbändern):

R_w (C; C_{tr}) = 61 (-1; -7) dB
 C₅₀₋₃₁₅₀ = -4 dB; C₁₀₀₋₅₀₀₀ = 0 dB; C₅₀₋₅₀₀₀ = -3 dB
 C_{tr,50-3150} = -15 dB; C_{tr,100-5000} = -7 dB; C_{tr,50-5000} = -15 dB

Prüfbericht Nr.: 16-000892-PR01 (PB X3/X4-F03-04-de-01),

Seite 10 von 11, **Messblatt X4**

ift Rosenheim
 Labor Bauakustik
 3. Mai 2016

M.Eng. Dipl. Ing. (FH) Markus Schramm
 Prüfingenieur

Norm-Trittschallpegel nach ISO 10140 - 3

Messung der Trittschalldämmung von Decken in Prüfständen



Auftraggeber: **Cemwood GmbH**, 39126 Magdeburg (Deutschland)

Produktbezeichnung Holz100-Massivholzdecke

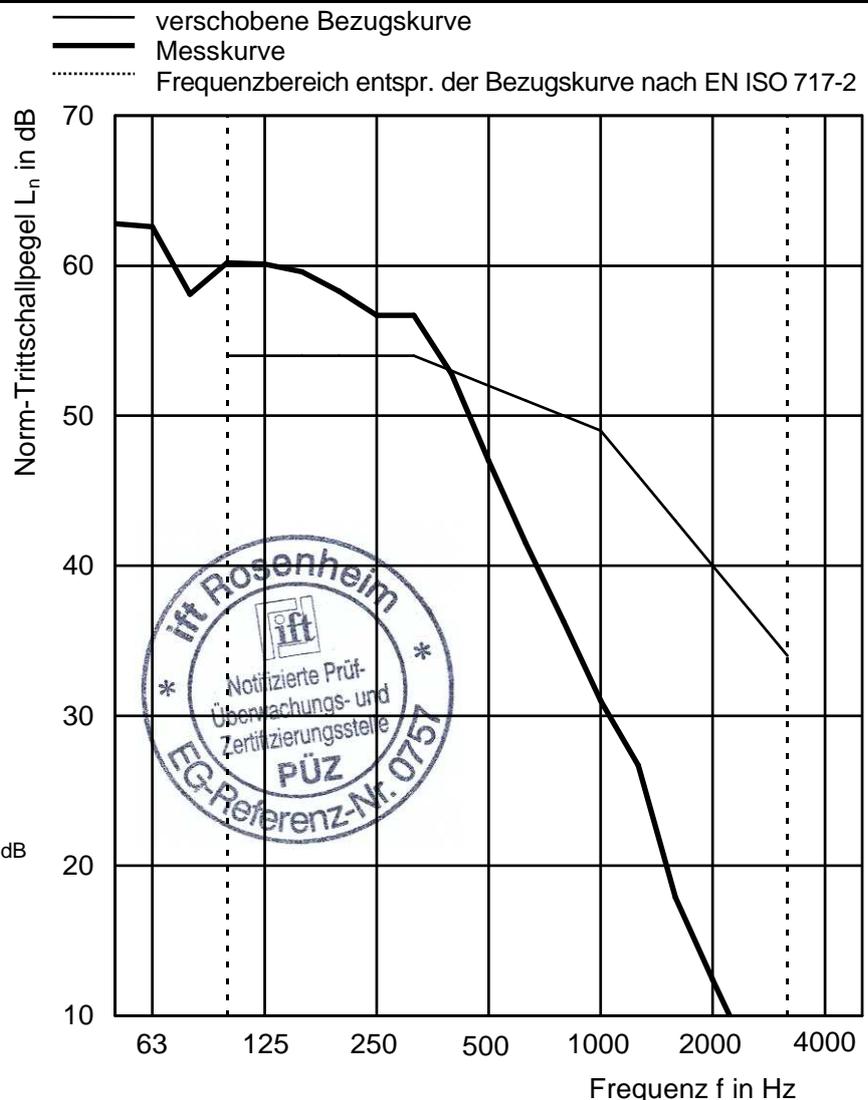
Aufbau des Probekörpers

Bodenbelag Vollholzdielen Fichte, 24 mm 10 kg/m²
 Heizestrich Lithotherm Formplatten Gebundene natürliche Gesteinskörnung (Lava), 45 mm
 Beschwerung 15 mm, Phonstar TRI, m' = 20,1 kg/m²
 Trittschalldämmung 8 mm, PET Vlies, m' = 0,5 kg/m²; Holzweichfaserplatte DHD25N, 2x25 mm
 Ausgleichsschüttung Mineralisch ummantelte Holzspäne, 63 mm, m' = 26,9 kg/m²
 Rohdecke Massivholzdecke, gedübelt, 215 mm
 Gesamtdicke 427 mm
 Flächenbez. Masse 217,5 kg/m²

Prüfdatum 14. April 2016
 Prüffläche S = 4,0 m x 5,0 m = 20,0 m²
 Prüfstand Nach EN ISO 10140-5
 Volumina der Prüfräume - V_S = 54 m³, V_E = 62 m³
 Einbau durch den Auftraggeber und Mitarbeiter des ift Labor Bauakustik
 Trocknungszeit TE nicht erforderlich
 Klima in den Prüfräumen 16 °C / 61 % RF
 Statischer Luftdruck 953 hPa

f in Hz	L _n in dB
50	62,8
63	62,6
80	58,1
100	60,2
125	60,1
160	59,6
200	58,3
250	56,7
315	56,7
400	52,8
500	47,0
630	41,5
800	36,3
1000	31,0
1250	26,7
1600	17,9*
2000	12,4*
2500	7,1*
3150	6,0*
4000	5,7*
5000	6,3*

* Hintergrundgeräuschpegelabstand < 6 dB



Bewertung nach EN ISO 717-2 (in Terzbändern):

L_{n,w} (C₁) = 52 (0) dB C_{1,50-2500} = 3 dB

Prüfbericht Nr.: 16-000892-PR01 (PB X3/X4-F03-04-de-01),

Seite 11 von 11, **Messblatt X11**

ift Rosenheim

Labor Bauakustik

3. Mai 2016

M.Eng. Dipl. Ing. (FH) Markus Schramm
 Prüflingenieur