

Nachweis

Luft- und Trittschalldämmung von Decken

Prüfbericht

Nr. 18-002898-PR02
(PB X03-F03-04-de-01)



Auftraggeber	LIGNOTREND GmbH & Co. KG Landstr. 25 79809 Weilheim - Bannholz Deutschland
Produkt	Massivholzdecke mit schwimmendem Estrich
Bezeichnung	LIGNO Rippe Q3 Akustik 196 mm
Estrich	18 mm Fertigteil ESTRICH aus Gipsfaser, $m' = 22,7 \text{ kg/m}^2$
Dämmplatte	2 x 15 mm Schalldämmplatten, $m' = 39,0 \text{ kg/m}^2$
Dämmplatte	20 mm Estrich-Dämmplatten, $m' = 3,8 \text{ kg/m}^2$
Dämmplatte	15 mm Holzfaserdämmplatten, $m' = 3,8 \text{ kg/m}^2$
Rohdecke	196 mm Brettsperrholz-Rippenelemente, $m' = 144,1 \text{ kg/m}^2$
Gesamtdicke	279 mm
Flächenbezogene Masse	213,4 kg/m^2

Ergebnis

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



$$R_w (C; C_{tr}) = 69 (-3; -9) \text{ dB}$$

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



$$L_{n,w} (C_I) = 44 (2) \text{ dB}$$

ift Rosenheim
09.10.2018

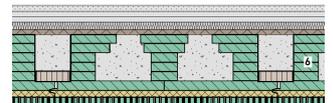
Dr. Joachim Hessinger, Dipl.-Phys.
Prüfstellenleiter
Bauakustik

Stefan Bacher, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur
Bauakustik

Grundlagen

EN ISO 10140-1: 2016
EN ISO 10140-2: 2010
EN ISO 10140-3: 2010
+A1:2015
EN ISO 717-1: 2013
EN ISO 717-2: 2013

Darstellung



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 12 Seiten

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

Luft- und Trittschalldämmung von Decken

Prüfbericht 18-002898-PR02 (PB X03-F03-04-de-01) vom 09.10.2018

Auftraggeber Lignotrend GmbH & Co. KG, 79809 Weilheim-Bannholz (Deutschland)

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

Produkt	Massivholzdecke mit schwimmendem Estrich
Produktbezeichnung	LIGNO Rippe Q3 Akustik 196 mm
Außenabmessung (b x h)	5000 mm × 5240 mm
Lichte Abmessung (b x h)	4000 mm × 5000 mm
Flächenbezogene Masse	213,4 kg/m ²
Gesamtdicke	279 mm
Estrich	
Material	Fertigteilestrich aus Gipsfaserplatten
Hersteller*	Knauf Integral KG
Produktbezeichnung*	GIFAfloor HUGO L 18
Format	1235 mm × 635 mm; Deckmaß: 1200 mm × 600 mm
Dicke	18 mm
Flächenbezogene Masse	22,7 kg/m ²
Befestigungsmittel, -abstand	Wolf Systemleim, Gipsfaserschraube Boden SN 4,2 × 17 mm; a < 200 mm
Montage	Elemente im Verband verlegt, im Falz verklebt und verschraubt
Dämmplatten	
Material	Schalldämmplatten aus Wellpappe und Quarzsand (dreiwellig), 2 Lagen mit Stufenfalzausbildung miteinander verklebt
Hersteller*	Wolf Bavaria GmbH
Produktbezeichnung*	PhoneStar Tri
Format	1300 mm × 675 mm; Deckmaß: 1250 mm × 625 mm
Dicke*	2 × 15 mm
Flächenbezogene Masse	39,0 kg/m ²
Dynamische Steifigkeit*	s' = 32,6 MN/m ³ (Wert für 1 Lage)
Montage	Elemente mit Stufenfalz im Verband verlegt
Dämmplatten	
Material	Estrich-Dämmplatten aus Steinwolle
Hersteller*	SAINT-GOBAIN ISOVER G+H AG
Produktbezeichnung*	Akustic EP 3
Format	1200 mm × 625 mm
Dicke*	20 mm
Zusammendrückbarkeit*	c ≤ 2 mm
Flächenbezogene Masse	3,8 kg/m ²
Dynamische Steifigkeit*	s' ≤ 40 MN/m ³
Montage	im Verband verlegt, Schmalflächen dicht gestoßen

Luft- und Trittschalldämmung von Decken

Prüfbericht 18-002898-PR02 (PB X03-F03-04-de-01) vom 09.10.2018

Auftraggeber Lignotrend GmbH & Co. KG, 79809 Weilheim-Bannholz (Deutschland)

Dämmplatten

Material	Holzfaserdämmplatten
Hersteller*	GUTEX Holzfaserplattenwerk H. Henselmann GmbH & Co KG
Produktbezeichnung*	GUTEX Standard-n
Format	2500 mm × 1000 mm
Dicke	15 mm
Flächenbezogene Masse	3,8 kg/m ²
Längenbez. Strömungswiderstand*	$r \geq 100 \text{ kPa s/m}^2$
Dynamische Steifigkeit	keine Angabe
Montage	lose verlegt, Schmalflächen dicht gestoßen

Rohdecke

Material	Brettsperrholz-Rippenelemente mit unterseitigem Akustik-Leistenprofil und Kalksplittfüllung
Hersteller*	Lignotrend Produktions GmbH
Produktbezeichnung*	LIGNO Rippe Q3 Akustik Z1 196
Format	5000 mm × 5240 mm
Dicke	196 mm
Flächenbezogene Masse	144,1 kg/m ²
Elemente	8 Elemente mit den Abmessungen 5000 mm × 625 mm und 2 Randelemente mit den Abmessungen 5000 mm × 120 mm
Elementaufbau	Die streifenförmigen Brettsperrholz-Rippenelemente bestehen aus 3 tragenden Stegen, die zur Oberseite verbreitert sind. Diese befinden sich auf einem Brettsperrholzuntergurt. Die Untersicht ist geschlitzt mit Absorberstreifen, die in die Querlage eingelegt sind. (siehe Bild 1 und 2). Die Hohlräume sind bis zur Oberkante der Stege mit Kalksplitt gefüllt.
Elementstöße	Sichtlage mit Nut-Federverbindung, Elemente mit Koppelbrettern verschraubt
Achsabstand der Auflager	4800 mm

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.

Luft- und Trittschalldämmung von Decken

Prüfbericht 18-002898-PR02 (PB X03-F03-04-de-01) vom 09.10.2018

Auftraggeber Lignotrend GmbH & Co. KG, 79809 Weilheim-Bannholz (Deutschland)

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	Fertigteilestrich > 12 Tage

Luft- und Trittschalldämmung von Decken

Prüfbericht 18-002898-PR02 (PB X03-F03-04-de-01) vom 09.10.2018

Auftraggeber Lignotrend GmbH & Co. KG, 79809 Weilheim-Bannholz (Deutschland)

1.3 Probekörperdarstellung

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

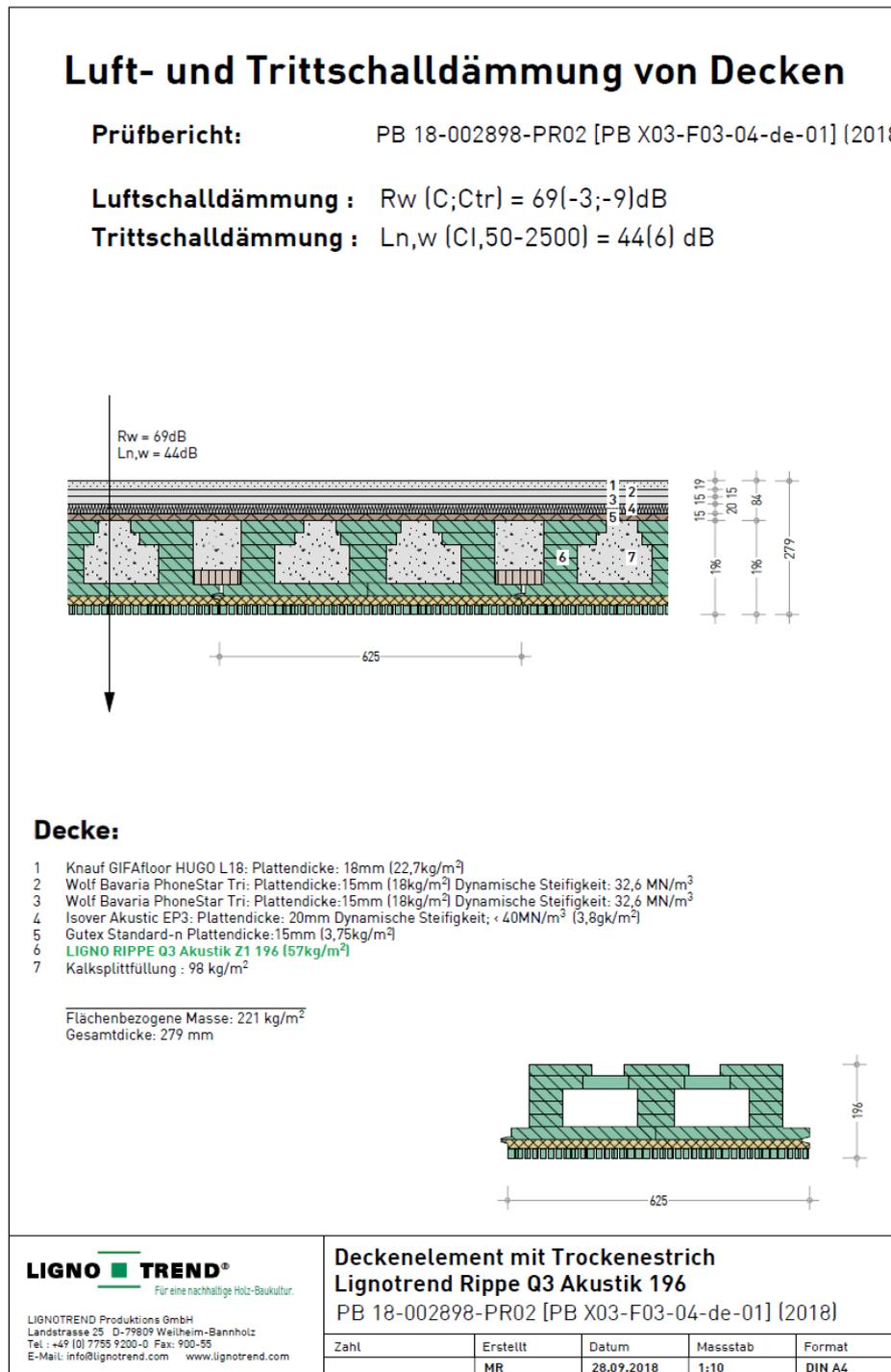


Bild 1 Schnittzeichnungen der Decke

Luft- und Trittschalldämmung von Decken

Prüfbericht 18-002898-PR02 (PB X03-F03-04-de-01) vom 09.10.2018

Auftraggeber Lignotrend GmbH & Co. KG, 79809 Weilheim-Bannholz (Deutschland)

LIGNO Rippe Q3 Akustik Z1 196

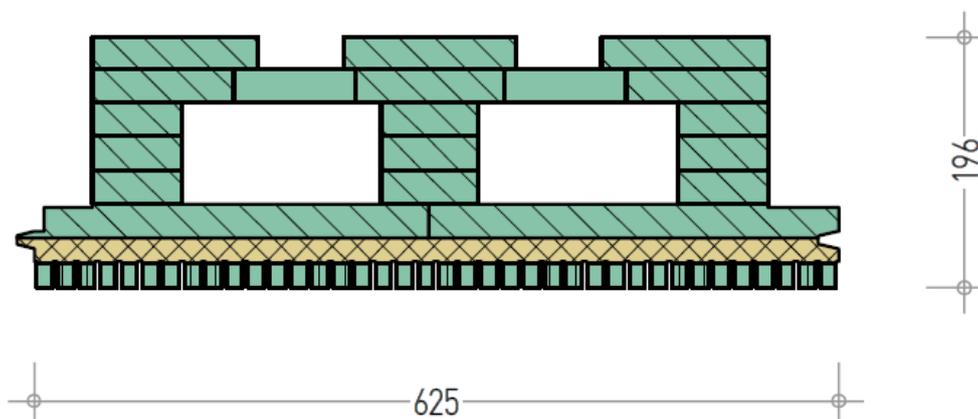


Bild 2 Schnittzeichnungen eines Deckenelementes

2 Durchführung

2.1 Probennahme

Probekörperauswahl	Die Auswahl der Proben erfolgte durch den Auftraggeber
Anzahl	1
Hersteller	Lignotrend Produktions GmbH
Herstellwerk	79809 Weilheim-Bannholz
Herstellungsdatum /	Juli 2018
Zeitpunkt der Probennahme	
Verantwortlicher Bearbeiter	Markus Rupprecht
Anlieferung am ift	7. September 2018 durch den Auftraggeber
ift-Registriernummer	46649/02

2.2 Verfahren

Grundlagen

EN ISO 10140-1: 2016	Acoustics; Laboratory measurement of sound insulation of building elements - Part 1: Application rules for specific products (ISO 10140-1: 2016); German version EN ISO 10140-1:2016
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)

Luft- und Trittschalldämmung von Decken

Prüfbericht 18-002898-PR02 (PB X03-F03-04-de-01) vom 09.10.2018

Auftraggeber Lignotrend GmbH & Co. KG, 79809 Weilheim-Bannholz (Deutschland)

- 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: 2016-12, 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 genannten 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, mit Ausnahme der genannten Abweichungen, den Normforderungen.
Abweichungen	Die Messung des längenbezogenen Strömungswiderstandes der eingesetzten Dämmungen wurde nicht durchgeführt. Die Messung der dynamischen Steifigkeit s' der eingesetzten Dämmungen wurde nicht durchgeführt.
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 „ \geq “ 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 2 Messungen von 2 Lautsprecher- und 3 Mikrofonpositionen (insgesamt 12 Messungen).

Luft- und Trittschalldämmung von Decken

Prüfbericht 18-002898-PR02 (PB X03-F03-04-de-01) vom 09.10.2018

Auftraggeber Lignotrend GmbH & Co. KG, 79809 Weilheim-Bannholz (Deutschland)

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 5 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 Senderraum 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 Senderraum in dB
 L_i Schallpegel bei Betrieb des Hammerwerkes im Empfangsraum in dB
 L_n Norm-Trittschallpegel in dB

2.3 Prüfmittel

Gerät	Typ	Hersteller
Integrierende Messanlage	Typ Nortronic 830	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 2016. Der verwendete Schallpegelmesser, Serien Nr. 12712, wurde im Dezember 2017 vom Eichamt Dortmund geeicht. Die Eichung ist gültig bis zum 31. Dezember 2019. Vom LBME NW (Eichamt Dortmund) werden die Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 hinsichtlich der messtechnischen Rückführung erfüllt.

Der verwendete Schallpegelmesser, Serien Nr. 12712, wurde am 14.11.2017 von der Firma Norsonic Tippkemper DKD-kalibriert.

Luft- und Trittschalldämmung von Decken

Prüfbericht 18-002898-PR02 (PB X03-F03-04-de-01) vom 09.10.2018

Auftraggeber Lignotrend GmbH & Co. KG, 79809 Weilheim-Bannholz (Deutschland)

2.4 Prüfdurchführung

Datum 10. September 2018

Prüfingenieur Stefan Bacher

3 Einzelergebnisse

3.1 Luftschalldämmung

Die Werte des gemessenen Schalldämm-Maßes der untersuchten Decke sind in ein Diagramm des beigefügten Messblattes Nr. X04 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:

$$R_w (C; C_{tr}) = 69 (-3; -9) \text{ dB}$$

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

$C_{50-3150}$	=	-6 dB	$C_{100-5000}$	=	-2 dB	$C_{50-5000}$	=	-5 dB
$C_{tr,50-3150}$	=	-18 dB	$C_{tr,100-5000}$	=	-9 dB	$C_{tr,50-5000}$	=	-18 dB

3.2 Trittschalldämmung

Die Werte des gemessenen Norm-Trittschallpegels der untersuchten Decke sind in ein Diagramm des beigefügten Messblattes Nr. X03 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:

$$L_{n,w} (C_1) = 44 (2) \text{ dB}$$

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

$$C_{1, 50-2500} = 6 \text{ dB}$$

4 Verwendungshinweise

4.1 Anwendung für DIN 4109: 2018

Der Prüfbericht dient nicht zum Nachweis der Schalldämmung nach DIN 4109: 2018.

Luft- und Trittschalldämmung von Decken

Prüfbericht 18-002898-PR02 (PB X03-F03-04-de-01) vom 09.10.2018

Auftraggeber Lignotrend GmbH & Co. KG, 79809 Weilheim-Bannholz (Deutschland)

4.2 Messunsicherheit, Einzelangabe in $1/_{10}$ dB**Grundlagen**

EN ISO 12999-1: 2014 Acoustics; Determination and application of measurement uncertainties in building acoustics, part 1: sound insulation (ISO 12999-1: 2014)

Das auf Basis der EN ISO 717-1: 2013-06 ermittelte bewertete Schalldämm-Maß (in $1/_{10}$ dB Angabe mit Messunsicherheit) beträgt:

$$R_w = 69,3 \text{ dB} \pm 1,2 \text{ dB}$$

Der auf Basis der EN ISO 717-2: 2013-06 ermittelte bewertete Norm-Trittschallpegel (in $1/_{10}$ dB Angabe mit Messunsicherheit) beträgt:

$$L_{n,w} = 43,8 \text{ dB} \pm 1,5 \text{ dB}$$

Bei der angegebenen Messunsicherheit handelt es sich um die mittlere Standardabweichung für Prüfstandmessungen (Standardunsicherheit σ_R für die Messsituation A: Charakterisierung eines Bauteils durch Prüfstandmessungen nach EN ISO 12999-1: 2014, Tabelle 3 $\sigma_R = 1,2$ dB, bzw. Tabelle 4 $\sigma_R = 1,5$ dB).

Zur Produktdeklaration sind der ganzzahlige Wert des bewerteten Schalldämm-Maßes bzw. des bewerteten Norm-Trittschallpegels und die Spektrum-Anpassungswerte nach Kapitel 3 heranzuziehen,

$$R_w (C; C_{tr}) = 69 (-3; -9) \text{ dB}$$

$$L_{n,w} (C_1) = 44 (2) \text{ dB}$$

4.3 Bauregelliste

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.

Für den bauaufsichtlichen Nachweis der Schalldämmung von Decken sind ähnliche Regelungen in der Muster VV TB (Ausgabe 2017/1 vom 31.8.2017) vorgesehen.

ift Rosenheim
Labor Bauakustik
09.10.2018

Schalldämm-Maß nach ISO 10140 - 2

Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen im Prüfstand



Auftraggeber: **LIGNOTREND GmbH & Co. KG**, 79809 Weilheim - Bannholz (Deutschland)

Produktbezeichnung LIGNO Rippe Q3 Akustik 196 mm

Aufbau des Probekörpers

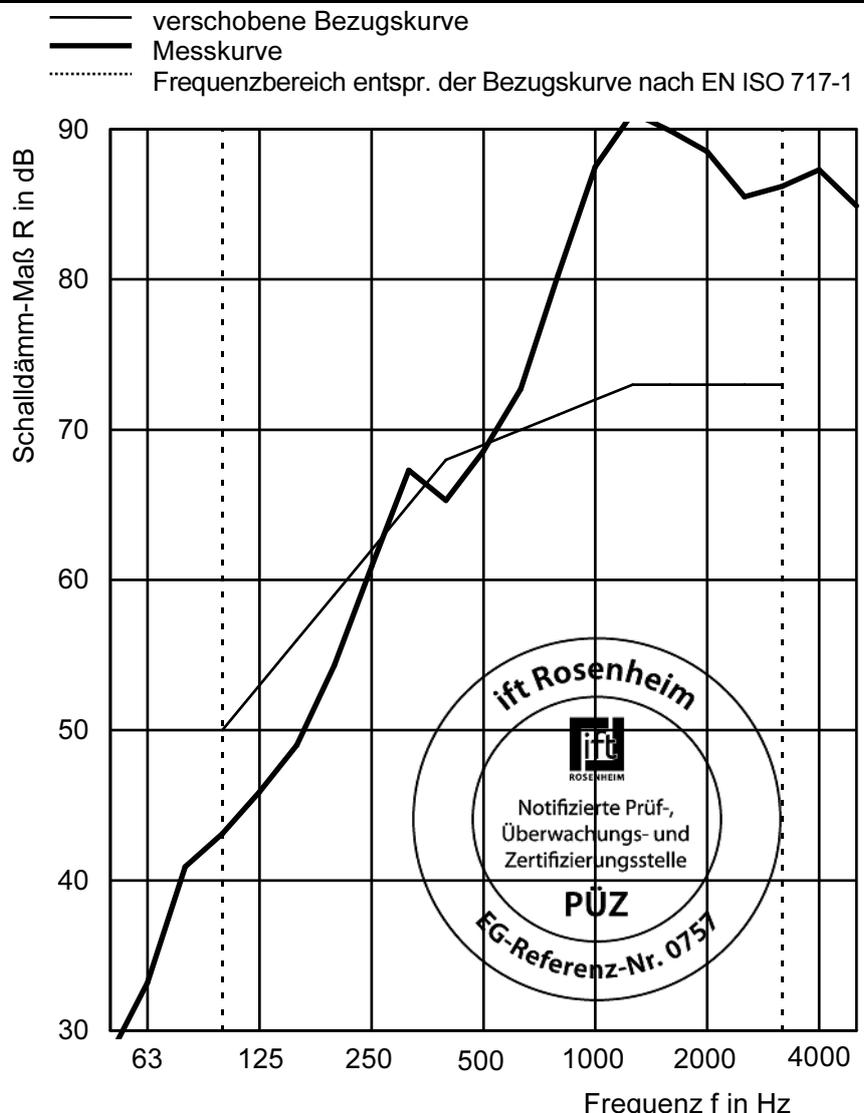
18 mm	Fertigteilestrich
2 × 15 mm	Schalldämmplatten
20 mm	Estrich-Dämmplatten
15 mm	Holzfaserdämmplatten
196 mm	Brettsperrholz-Rippenelemente

Gesamtdicke 279 mm
Flächenbez. Masse 213,4 kg/m²

Prüfdatum 10. September 2018
Prüffläche S = 4,0 m × 5,0 m = 20,0 m²
Prüfstand Nach EN ISO 10140-5
Prüfschall Rosa Rauschen
Volumina der Prüfräume V_S = 54 m³, V_E = 62,0 m³
Maximales Schalldämm-Maß
R_{w,max} = 83 dB (bezogen auf die Prüffläche)
Einbau durch den Auftraggeber und Mitarbeiter des ift Labor Bauakustik
Klima in den Prüfräumen 20 °C / 66 % RF / 967 hPa
Trocknungszeit siehe Seite 4

f in Hz	R in dB	R' _{max} in dB
50	≥ 28,4	27,9
63	≥ 33,2	36,6
80	≥ 40,9	48,0
100	43,1	60,6
125	45,9	62,8
160	49,0	69,7
200	54,3	74,1
250	60,9	76,6
315	≥ 67,3	79,8
400	65,3	83,9
500	68,6	86,0
630	≥ 72,7	87,5
800	≥ 80,3	87,8
1000	≥ 87,5	89,8
1250	≥ 91,1	89,7
1600	≥ 89,9	91,1
2000	≥ 88,5	91,0
2500	≥ 85,5	88,5
3150	≥ 86,2	88,9
4000	≥ 87,3	90,3
5000	≥ 84,9	87,6

≥ Einfluss durch Flankenübertragung



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

R_w (C; C_{tr}) = 69 (-3; -9) dB C₅₀₋₃₁₅₀ = -6 dB; C₁₀₀₋₅₀₀₀ = -2 dB; C₅₀₋₅₀₀₀ = -5 dB
C_{tr,50-3150} = -18 dB; C_{tr,100-5000} = -9 dB; C_{tr,50-5000} = -18 dB

Prüfbericht Nr.: 18-002898-PR02 (PB X03-F03-04-de-01),
Seite 11 von 12; Messblatt X04

ift Rosenheim
Labor Bauakustik

S. Bacher

Dipl. Ing. (FH) Stefan Bacher
Prüfingenieur

Norm-Trittschallpegel nach ISO 10140 - 3

Messung der Trittschalldämmung von Decken in Prüfständen



Auftraggeber: **LIGNOTREND GmbH & Co. KG**, 79809 Weilheim -
Bannholz (Deutschland)

Produktbezeichnung LIGNO Rippe Q3 Akustik 196 mm

Aufbau des Probekörpers

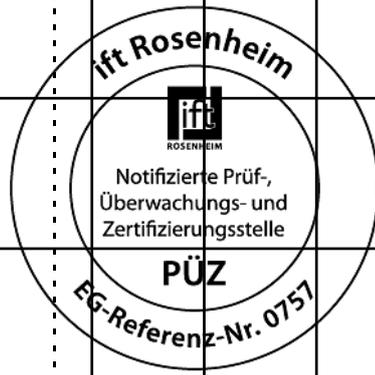
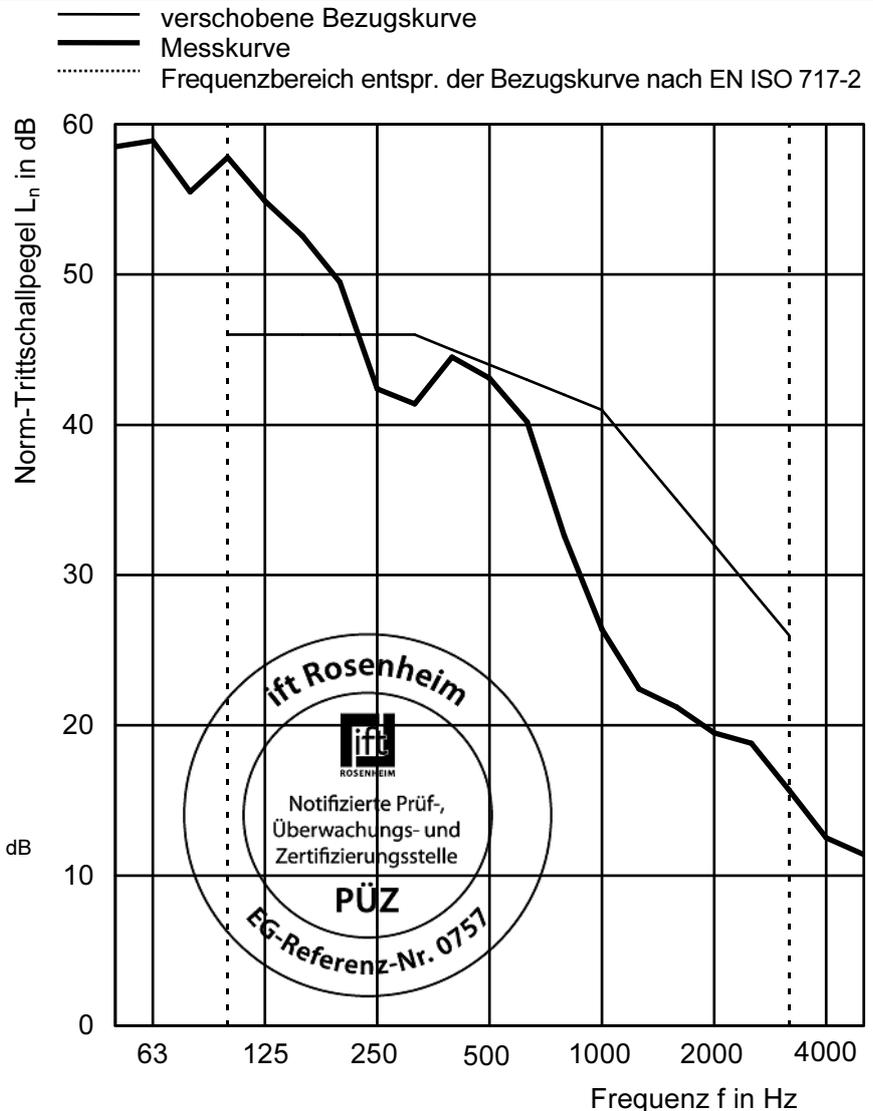
18 mm	Fertigteilestrich
2 × 15 mm	Schalldämmplatten
20 mm	Estrich-Dämmplatten
15 mm	Holzfaserdämmplatten
196 mm	Brettsperrholz-Rippenelemente

Prüfdatum 10. September 2018
 Prüffläche $S = 4,0 \text{ m} \times 5,0 \text{ m} = 20,0 \text{ m}^2$
 Prüfstand Nach EN ISO 10140-5
 Volumina der Prüfräume - $V_S = 54 \text{ m}^3$, $V_E = 62,0 \text{ m}^3$
 Einbau durch den Auftraggeber und
 Mitarbeiter des ift Labor Bauakustik
 Klima in den Prüfräumen 20 °C / 66 % RF / 967 hPa
 Trocknungszeiten siehe Seite 4

Gesamtdicke 279 mm
 Flächenbez. Masse 213,4 kg/m²

f in Hz	L _n in dB
50	58,5
63	58,9
80	55,5
100	57,8
125	54,9
160	52,6
200	49,5
250	42,4
315	41,4
400	44,5
500	43,1
630	40,2
800	32,6
1000	26,4
1250	22,4
1600	21,2
2000	19,5
2500	18,8
3150	15,7
4000	12,5*
5000	11,4*

* Hintergrundgeräuschpegelabstand < 6 dB



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

L_{n,w} (C₁) = 44 (2) dB C_{1,50-2500} = 6 dB

Prüfbericht Nr.: 18-002898-PR02 (PB X03-F03-04-de-01),
 Seite 12 von 12; Messblatt X03

ift Rosenheim
 Labor Bauakustik

S. Bacher

Dipl. Ing. (FH) Stefan Bacher
 Prüfingenieur