

LABOR für Schall- ⊕ Wärmemesstechnik

Prof. Fritz Holtz, Dipl. Physiker, Dozent an der Fachhochschule Rosenheim



Lärmschutz

Wärmeschutz

Feuchteschutz

PRÜFBERICHT 030804.Z03

AUFGABE	Bestimmung des Schalldämm-Maßes nach DIN EN 20 140-03
PRÜFELEMENT	Holzständer-Gebäudetrennwand
ANTRAGSTELLER	P. Seppela GesmbH, Thermofloc-Dämmstoffe Bahnhofstr. 79 A-9710 Feistritz/Drau Tel.: +43(0)4245/6201 Fax: +43(0)4245/6336
PROBENNAHME	durch Herstellerfirma, Anlieferung am 04.08.2003
PRÜFDATUM	04.08.2003
AUFTRAGSNUMMER	1071
PRÜFUNG NACH	DIN EN 20 140-03:1995-05
PRÜFORT	Stephanskirchen / Rosenheim
UMFANG	8 Seiten; inkl. diesem Deckblatt und 1 Anlage

LSW - Labor für Schall- und Wärmemesstechnik GmbH - das Schallschutzprüfzentrum des ift Rosenheim

GF: Prof. Fritz Holtz, Frank Klement • Sitz: Theodor-Gietl-Str. 7-0, 83026 Rosenheim • Registergericht Amtsgericht Traunstein HBR 14021

Laboradresse: Edlinger Straße 76 • D-83071 Stephanskirchen • Tel. 08036 - 3006 0 • Telefax 3006 33

Das Labor ist in das Verzeichnis der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen nach Landesbauordnung als BAY 24 eingetragen.

Das Labor ist sachverständige Prüfstelle der Gruppe I für Eignungs- und Güteprüfungen nach DIN 4109.

Inhaltsverzeichnis

1	Beschreibung des Prüfelements	3
2	Durchführung der Prüfung	4
2.1	Technische Ausstattung	4
2.2	Prüfanordnung	4
3	Ergebnisse	5
4	Schnittzeichnung	5
4.1	Prüfberichte	6
4.2	Gültigkeit der Prüfergebnisse	6
4.3	Vervielfältigung / Veröffentlichung	6
4.4	Einblatt-Version	6
	Anlage 1: Ansicht- und Schnittzeichnung	8

1 Beschreibung des Prüfelements

Prüfelement Holzständer-Gebäudetrennwand

Aufbau

- 9,5 mm Gipskartonbauplatte, Schraubenabstand ca. 250 mm; Fugen verspachtelt
 - 12 mm OSB - Platte; genagelt
 - 120 mm Kerto Furnierschichtholz Breite 45 mm; Raster 62,5 cm; Zellulose Dämmung Thermofloc vollvolumig eingebracht, Einblasdichte ca. 69 kg/m³
 - 20 mm Duragyp-Gipskartonbauplatte; Schraubenabstand ca. 130 mm
 - 12,5 mm Gipskartonfeuerschutzplatte, Schraubenabst. ca. 250 mm; Fugen verspachtelt
 - 50 mm Trennfuge – leer
- Spiegelsymmetrischer Aufbau der Wand

Die Wände wurden komplett vorgefertigt angeliefert.

Schalldämm-Maß nach DIN EN 20 140-03

Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen im Prüfstand
Auftraggeber P. Seppela GesmbH, Thermofloc-Dämmstoffe
A-9710 Feistritz/Drau, Bahnhofstr. 79

PRÜFBERICHT
030804.Z03

Seite 4

2 Durchführung der Prüfung**2.1 Technische Ausstattung**

Folgende Geräte wurden für die Messung verwendet:

Meßgerät Typ Norsonic 830 der Herstellerfirma Norsonic A/S

Lautsprecher-Verstärker Typ E120 der Herstellerfirma FG Elektronik

Mikrophon-Vorverstärker Typ 1201 der Herstellerfirma Norsonic A/S

Mikrophone Typ 1220 der Herstellerfirma Norsonic A/S

Kalibrator Typ 1251 der Herstellerfirma Norsonic A/S

Mikrofonschwenkanlage: Senderraum: Eigenbau
Empfangsraum: Typ 212 / N der Herstellerfirma
Norsonic A/S

Lautsprecher: Dodekaeder; Eigenbau

Vor jeder Messung wird die Kalibrierung der gesamten Meßkette überprüft.

Die Meßgeräte werden regelmäßig geeicht bei dem Eichamt Dortmund.

Das Prüflabor nimmt regelmäßig an den Vergleichsmessungen für Prüfstellen der Gruppe I in der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB), Braunschweig, teil.

2.2 Prüfanordnung

Anschlußmauerwerk Kalksandsteinwand 17,5 KS 1,8 beidseitig verputzt

Prüfschall Rosarauschen
Empfangsfilter Torzbandfilter

Volumen der Prüfräume Senderraum = 103 m³, Empfangsraum = 67,5 m³

Prüfläche Breite 3,350 m x Höhe 2,63 m = 8,81 m²

Grenzdämmung der Prüfanordnung $R_w = 77$ dB; bezogen auf die Prüföffnung

Einbaubedingungen Die Einbaufugen wurde umlaufend mit Schaumbändern ausgestopft und beidseitig mit plastischem Kitt zum Prüfstand abgedichtet.

Schalldämm-Maß nach DIN EN 20 140-03

Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen im Prüfstand
Auftraggeber P. Seppel GmbH, Thermofloc-Dämmstoffe
A-9710 Feistritz/Drau, Bahnhofstr. 79

PRÜFBERICHT
030804.Z03

Seite 5

3 Ergebnisse

Die Messung wurde nach DIN EN 20 140-03 "Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen - Teil 3: Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen in Prüfständen" durchgeführt. Die Meßwerte wurden nach DIN EN ISO 717-1 „Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen - Teil 1: Luftschalldämmung“ ausgewertet und das Ergebnis nachfolgend dargestellt.

Prüfwert $R_w \geq 71 \text{ dB}$

4 Schnittzeichnung

Eine Schnittzeichnung ist auf der Seite 8 wiedergegeben.

Schalldämm-Maß nach DIN EN 20 140-03

Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen im Prüfstand
Auftraggeber P. Seppel GesmbH, Thermofloc-Dämmstoffe
A-9710 Feistritz/Drau, Bahnhofstr. 79

PRÜFBERICHT
030804.Z03

Seite 6

Hinweise

4.1 Prüfberichte

Eine Ausführung des Prüfberichts nach NF S 31-051, E 413-87, sowie nach anderen Normen ist auf Wunsch möglich.

4.2 Gültigkeit der Prüfergebnisse

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände (siehe Beschreibung auf Seite 3) und haben keine Aussagekraft hinsichtlich der Merkmale des Loses, der Charge oder der Produktionsmenge.

Dieser Prüfbericht bezieht sich ausschließlich auf die schalltechnischen Eigenschaften, andere Kriterien wurden nicht beurteilt.


4.3 Vervielfältigung / Veröffentlichung

Eine auszugsweise Vervielfältigung / Veröffentlichung von Prüfberichten sowie die Verwendung von Texten und Zeichnungen des Prüfberichts für Werbezwecke bedarf grundsätzlich der Zustimmung des Prüflabors.

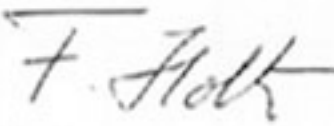
4.4 Einblatt-Version

Auf Wunsch wird eine autorisierte Einblatt-Version als Auszug aus diesem Prüfbericht ausgestellt.

Stephanskirchen bei Rosenheim, den 13. August 2003


Dipl.-Ing. (FH) Hans-Peter Buschbacher
(Sachbearbeiter)




Prof. Dipl. Phys. F. Holtz
(Laborleiter)

LABOR für Schall- & Wärmemesstechnik
Edlinger Straße 76 • 83071 Stephanskirchen
Tel. 06036 - 3006 0 • Telefax 3006 33



Schalldämm-Maß nach DIN EN 20 140-03

Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen im Prüfstand
 Auftraggeber P. Seppel GesmbH, Thermofloc Dämmstoffe
 A 9710 Feistritz/Drau, Bahnhofstr. 7B

PRÜFBERICHT
 030804.203

Seite 7

Hersteller: Enaxin-Holzhausbau

Auftraggeber: P. Seppel GesmbH

Wandprüfstand nach DIN EN ISO 140-01

Prüfgegenstand eingebaut vom Hersteller

Prüfdatum: 01.08.2003

- 0,5 mm Gipskartonbauplatte, Schraubenabstand ca. 250 mm; Fugen verspachtelt
 - 12 mm OSB-Platte; genagelt
 - 120 mm Kerto Fichte-Schichtholz Breite 45 mm; Raster 12,5 cm; Zellulose Dämmung Thermofloc vollflächig eingebracht; Dichtschicht ca. 69 kg/m³
 - 20 mm Duraxyp-Gipskartonbauplatte; Schraubenabstand ca. 130 mm
 - 12,5 mm Gipskarton-Feuerschutzplatte, Schraubenabst. ca. 250 mm; Fugen verspachtelt
 - 50 mm Trennfuge leer
- Spiegelsymmetrischer Aufbau der Wand

Fläche S des Prüfgegenstandes 8,81 m²

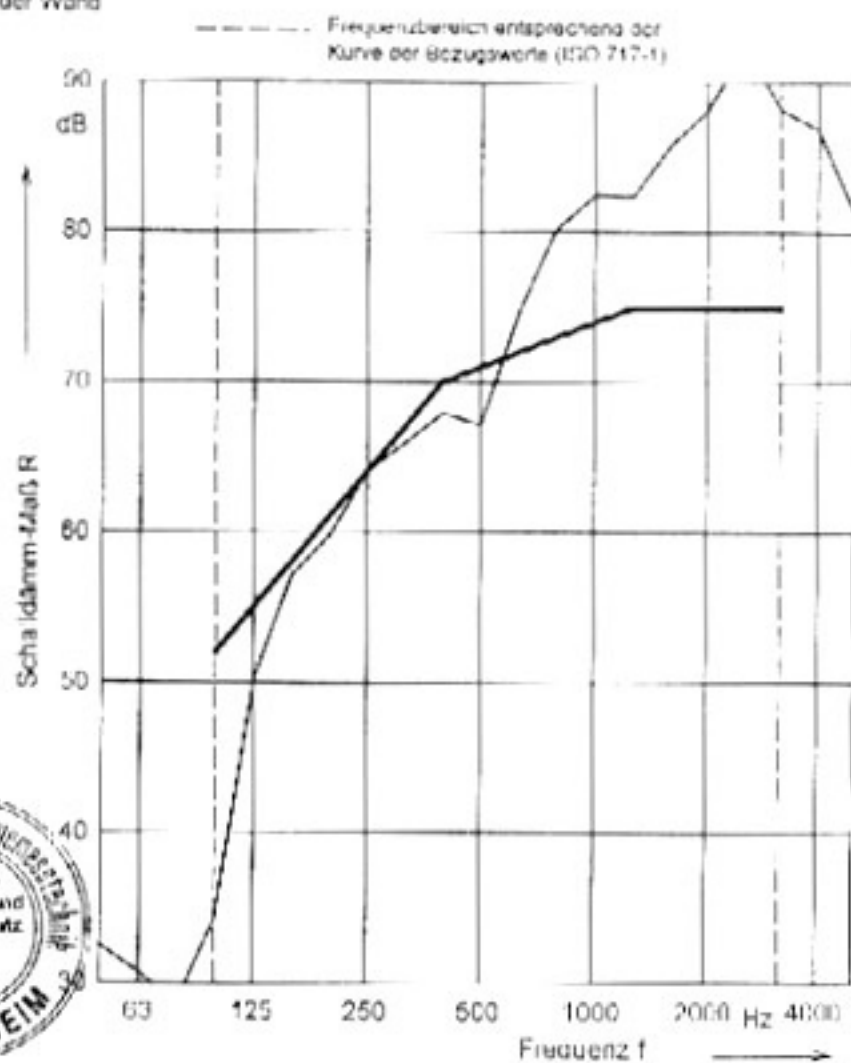
Lufttemp. in der Prüfräumen 27 °C

Luftfeuchte in den Prüfräumen 62 %

Volumen des Senderaumes 103 m³

Volumen des Empfangsraumes 62 m³

Frequenz	R
Hz	Terz dB
50	32,5
63	30,7
80	28,7
100	34,2
125	50,1
160	67,1 ¹⁾
200	59,7 ¹⁾
250	64,0 ¹⁾
315	65,9 ¹⁾
400	67,8 ¹⁾
500	67,1
630	74,7 ¹⁾
800	80,2 ¹⁾
1000	82,5 ¹⁾
1250	82,4 ¹⁾
1600	85,8 ¹⁾
2000	88,2 ¹⁾
2500	92,8 ¹⁾
3150	88,2 ¹⁾
4000	86,0 ¹⁾
5000	81,3 ¹⁾



1) Die Messwerte sind vom Prüfstand beeinflusst. Die tatsächlichen Messwerte können höher liegen.

Bewertung nach DIN EN ISO 717-1

$R_w(C,C_2) \geq 71 (8, 17) \text{ dB}$

$C_{10-2150} = -13 \text{ dB}; C_{10-5000} = -12 \text{ dB}; C_{100-5000} = -12 \text{ dB}$

Die Ermittlung basiert auf Prüfstands-Messergebnissen, die in Terzbandern gewonnen wurden

$C_{50-3150} = -24 \text{ dB}; C_{50-5000} = -24 \text{ dB}; C_{100-10000} = -7 \text{ dB}$

13. August 2003

F. Holtz

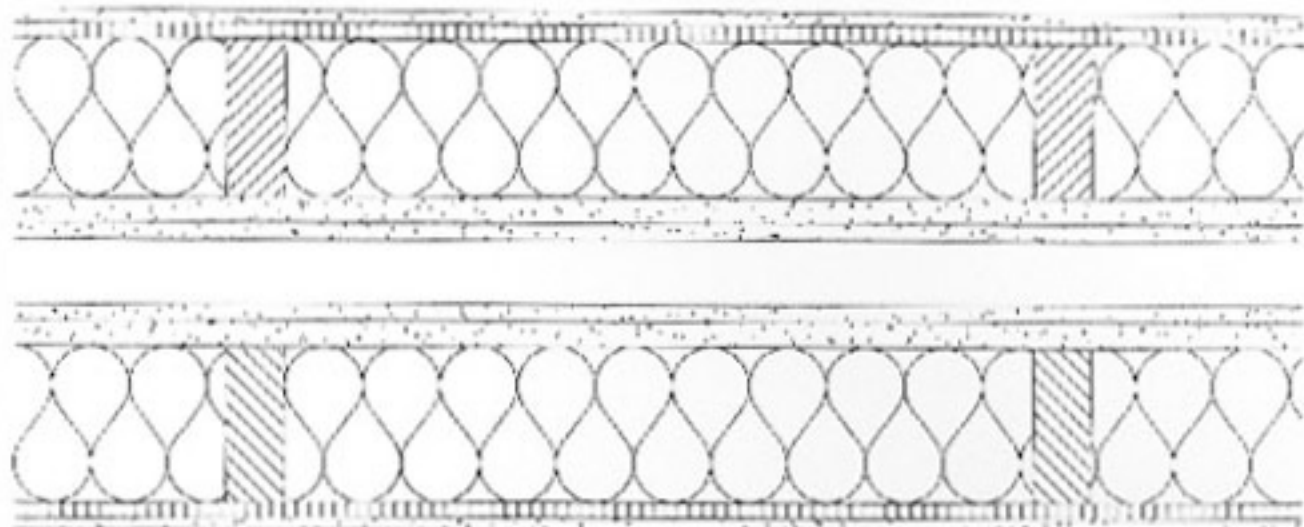
Laborleiter Prof. Fritz Holtz



LABOR für Schall- & Wärmemesstechnik

Edlinger Straße 76 • 83071 Stephanskirchen
 Tel. 08038 3006 0 • Telefax 3006 33

Anlage 1: Ansicht- und Schnittzeichnung



- 9,5 mm Gipskartonbauplatte, Schraubenabstand ca. 250 mm; Fugen verspachtelt
 - 12 mm OSD - Platte; genagelt
 - 120 mm Kerto Furnierschichtholz Breite 45 mm; Raster 62,5 cm; Zellulose Dämmung
Thermofloc vollvolumig eingebracht, Einblasdichte ca. 69 kg/m³
 - 20 mm Duragyp-Gipskartonbauplatte; Schraubenabstand ca. 130 mm
 - 12,5 mm Gipskartonfeuerschutzplatte, Schraubenabst. ca. 250 mm; Fugen verspachtelt
 - 50 mm Trennfuge – leer
- Spiegelsymmetrischer Aufbau der Wand