

Prüfbericht TGM – VA AB 12845

über die tritt- und luftschalldämmtechnischen Eigenschaften eines
Trockenestrichsystems mit „Akustik+Sylomer® 25 Floor Mount“-
Montageelementen auf einer 14 cm dicken CLT-Decke

Auftraggeber:	Stora Enso WP Bad St. Leonhard GmbH
Anschrift:	Wisperndorf 4 9462 Bad St. Leonhard im Lavanttal
Auftrag eingelangt:	21. Februar 2022
Zeichen des Auftrages:	--
Auftragsnummer:	3989.00 / EV
Prüfguteingang:	528 / 21. Februar 2022
Prüfzeitraum:	22. bis 24. Februar 2022
TGM-Zahl:	73/22



Gegenstand

Beauftragt war die Messung der Trittschall- und Luftschalldämmeigenschaften eines Trockenestrichsystems mit „Akustik+Sylomer® 25 Floor Mount“-Montageelementen auf einer 14 cm dicken CLT-Decke im Prüfstand.

Der Grundriss der Prüffläche und die Anordnung der „Akustik+Sylomer® 25 Floor Mount“-Montageelemente auf der CLT-Rohdecke ist in der nachfolgenden Abbildung 1 dargestellt. Die Details zum Aufbau der Montageelemente selbst sind in Abbildung 2 ersichtlich.

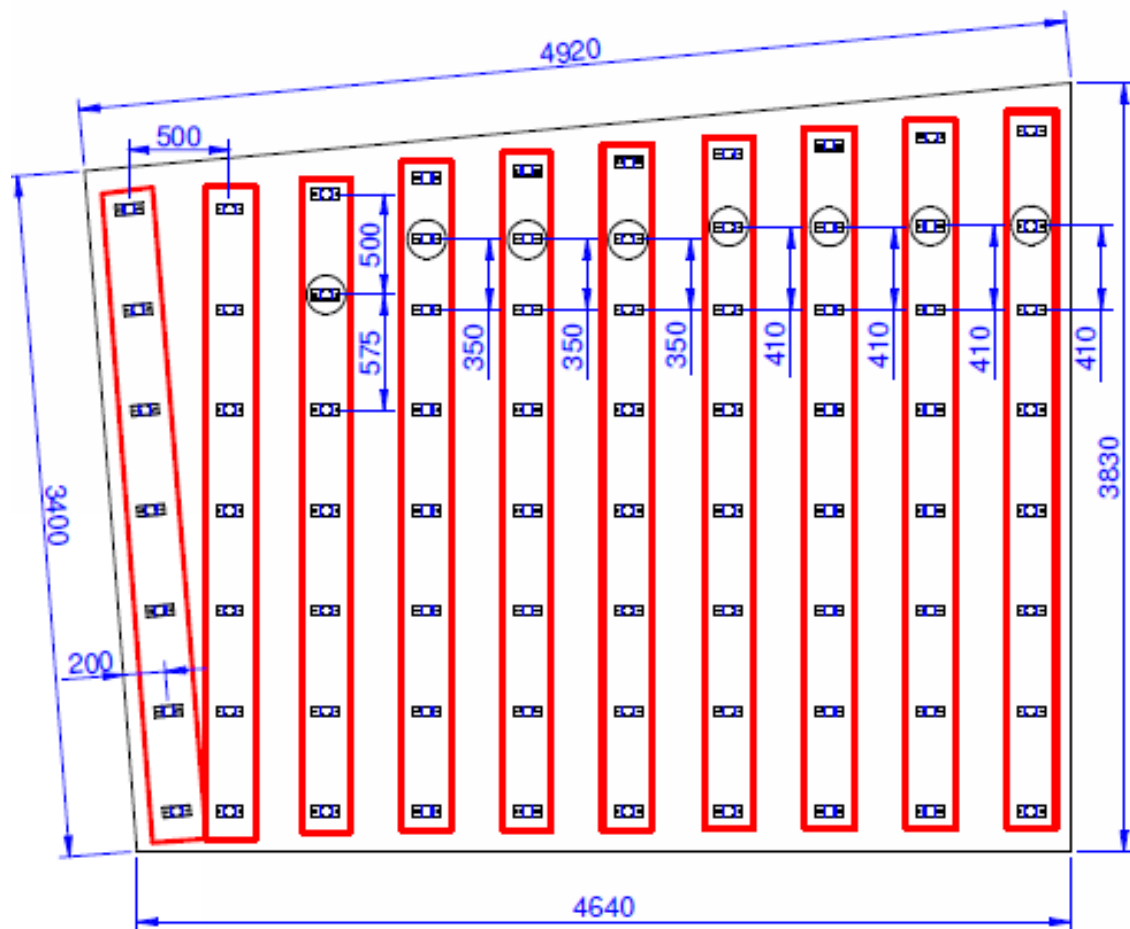


Abb: 1: Darstellung der Prüffläche mit der Anordnung der „Akustik+Sylomer® 25 Floor Mount“-Montageelemente auf der CLT-Rohdecke im Deckenprüfstand (adaptierte Zeichnung des Auftraggebers)

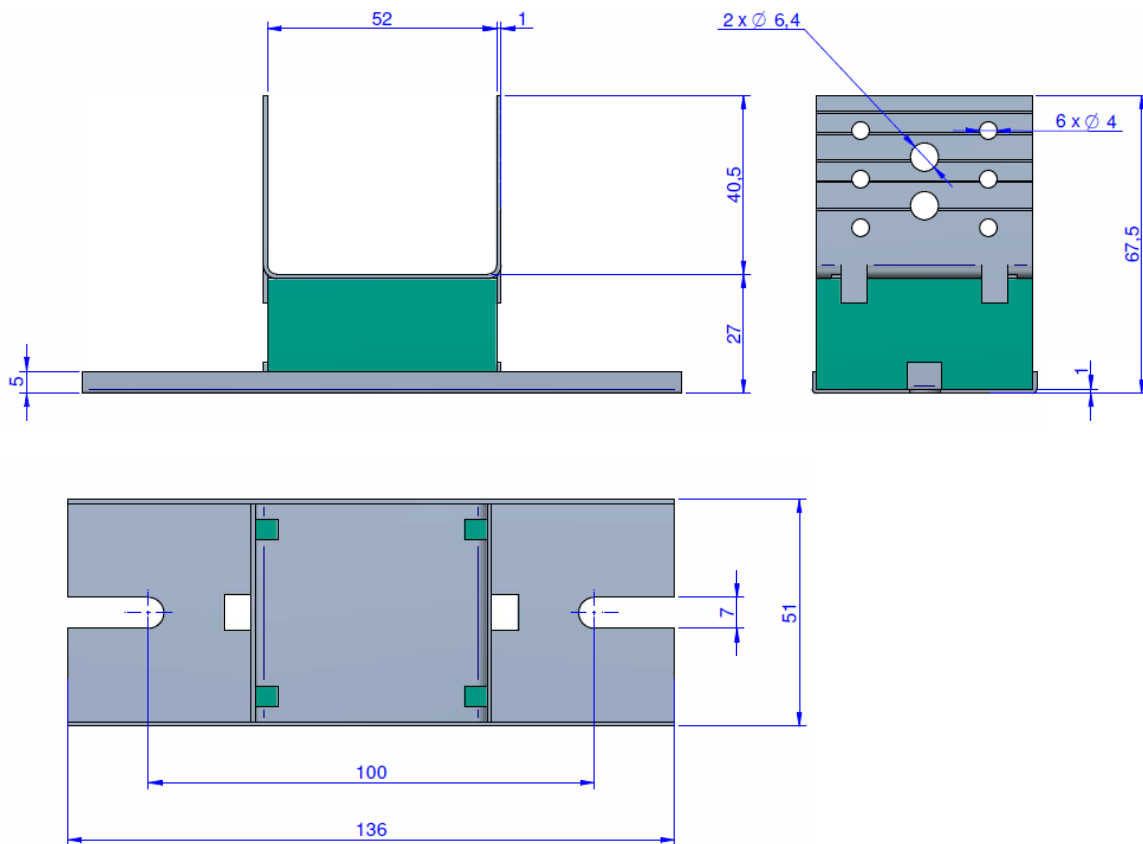


Abb. 2: Details zum Aufbau und Abmessungen der „Akustik+Sylomer® 25 Floor Mount“-Montageelemente (adaptierte Zeichnung des Auftraggebers)

Der Aufbau der Deckenkonstruktion mit Trockenestrich war wie folgt gegeben:

Aufbau 1:

rd.	25	mm	Trockenestrichelemente, Format 150 cm x 50 cm, mit Stufenfalz, bestehend aus 2 x 12,5 mm Gipsfaserplatten „Rigidur“, rd. 31 kg/m ² , verschraubt mit
rd.	22	mm	OSB-Platte, rd. 13 kg/m ² verschraubt mit
rd.	78	mm	Holzlaten 50 mm x 50 mm, e = 50 cm, verschraubt in „Akustik+Sylomer® 25 Floor Mount“-Montageelemente, gemäß Abb. 2, e = 50 cm; im Holraum Mineralwolleeinlage, Nenndicke 75 mm, rd. 13 kg/m ³
rd.	140	mm	CLT-Rohdecke

Tabelle 1: Messergebnisse ausgewertet nach ÖNORM EN ISO 717

Deckenaufbau	bewerteter Norm-Trittschallpegel $L_{n,w}$ (C; C _{1,50-2500}) (in dB)	bewertetes Schalldämm-Maß R_w (C; C _{tr}) (in dB)
Trockenestrichplatte aus 2 x 12,5 mm Gipsfaserplatte „Rigidur“ über 22 mm OSB-Platte über Holzlattung auf „Akustik+Sylomer® 25 Floor Mount“-Montageelementen auf 140 mm CLT-Decke <i>(Beilagen 1 und 2)</i>	49 (0; 5)	63 (-4; -11)
1 x 12,5 mm Gipsfaserplatte „Rigidur“ auf Trockenestrichplatte aus 2 x 12,5 mm Gipsfaserplatte „Rigidur“ über 22 mm OSB-Platte über Holzlattung auf „Akustik+Sylomer® 25 Floor Mount“-Montageelementen auf 140 mm CLT-Decke <i>(Beilagen 3 und 4)</i>	46 (0; 4)	64 (-3; -9)

Tabelle 2: Messergebnisse ausgewertet nach ASTM E989-21, E413-16

Deckenaufbau	Impact insulation class IIC	Sound transmission class STC
Trockenestrichplatte aus 2 x 12,5 mm Gipsfaserplatte „Rigidur“ über 22 mm OSB-Platte über Holzlattung auf „Akustik+Sylomer® 25 Floor Mount“-Montageelementen auf 140 mm CLT-Decke	61	64
1 x 12,5 mm Gipsfaserplatte „Rigidur“ auf Trockenestrichplatte aus 2 x 12,5 mm Gipsfaserplatte „Rigidur“ über 22 mm OSB-Platte über Holzlattung auf „Akustik+Sylomer® 25 Floor Mount“-Montageelementen auf 140 mm CLT-Decke	64	64

Der vorliegende Prüfbericht

umfasst 7 Seiten und 4 Beilagen (mit 4 Blatt)

Sachbearbeiter: HR Ing. Mag. Herbert Müllner

Wien, am 31. März 2022



HR Ing. Mag. rer. nat. Herbert Müllner

Zeichnungsberechtigter

AR Ing. Alexander Niemczanowski

Leiter Fachbereich

Prof. t MSc

Leiter der . ktionsstelle

Akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle
gemäß Bescheid BMwA 92714/589-IX/2/97
und gemäß Bescheid OIB-190-001/99-054



1. Die Ergebnisse in dieser schriftlichen Ausfertigung beziehen sich ausschließlich auf den beschriebenen Prüfgegenstand.
2. Die dem Auftraggeber zurückgestellten Unterlagen und Materialien sind, soweit erforderlich und möglich, durch die Versuchsanstalt gekennzeichnet.
3. Mitteilungen über den Inhalt dieser schriftlichen Ausfertigung dritten Personen gegenüber werden nur bei Vorliegen einer schriftlichen Genehmigung des Auftraggebers gemacht.
4. Auszugsweise Wiedergabe dieser schriftlichen Ausfertigung bedarf der schriftlichen Genehmigung der Versuchsanstalt.

Trittschalldämmung nach ÖNORM EN ISO 10140-3, Ausgabe 2021

gemessen im Deckenprüfstand gemäß ÖNORM EN ISO 10140-5, Ausgabe 2021

Auftraggeber: Stora Enso WP Bad St. Leonhard Sägewerk, Wisperndorf 4, 9462 Bad St. Leonhard

Auftragsdatum: 21. Februar 2022

Prüfdatum: 22. Februar 2022

Prüfobjekt: Trockenstrichelement aus 2 x 12,5 mm Gipsfaserplatte „Rigidur“ über 22 mm OSB-Platte über Holzlattung auf „Akustik+Sylomer® 25 Floor Mount“ Montageelementen auf 140 mm CLT-Decke

Aufbau:	rd.	25	mm	Trockenstrichelemente, Format 150 cm x 50 cm, mit Stufenfalz, bestehend aus 2 x 12,5 mm Gipsfaserplatten „Rigidur“, rd. 31 kg/m ² , verschraubt mit
	rd.	22	mm	OSB-Platte, rd. 13 kg/m ² verschraubt mit
	rd.	78	mm	Holzlatten 50 mm x 50 mm, e = 50 cm, verschraubt in
				„Akustik+Sylomer® 25 Floor Mount“-Montageelemente, gemäß Abb. 2, e = 50 cm; im Holraum Mineralwolleeinlage, Nenndicke 75 mm, rd. 13 kg/m ³
	rd.	140	mm	CLT-Rohdecke

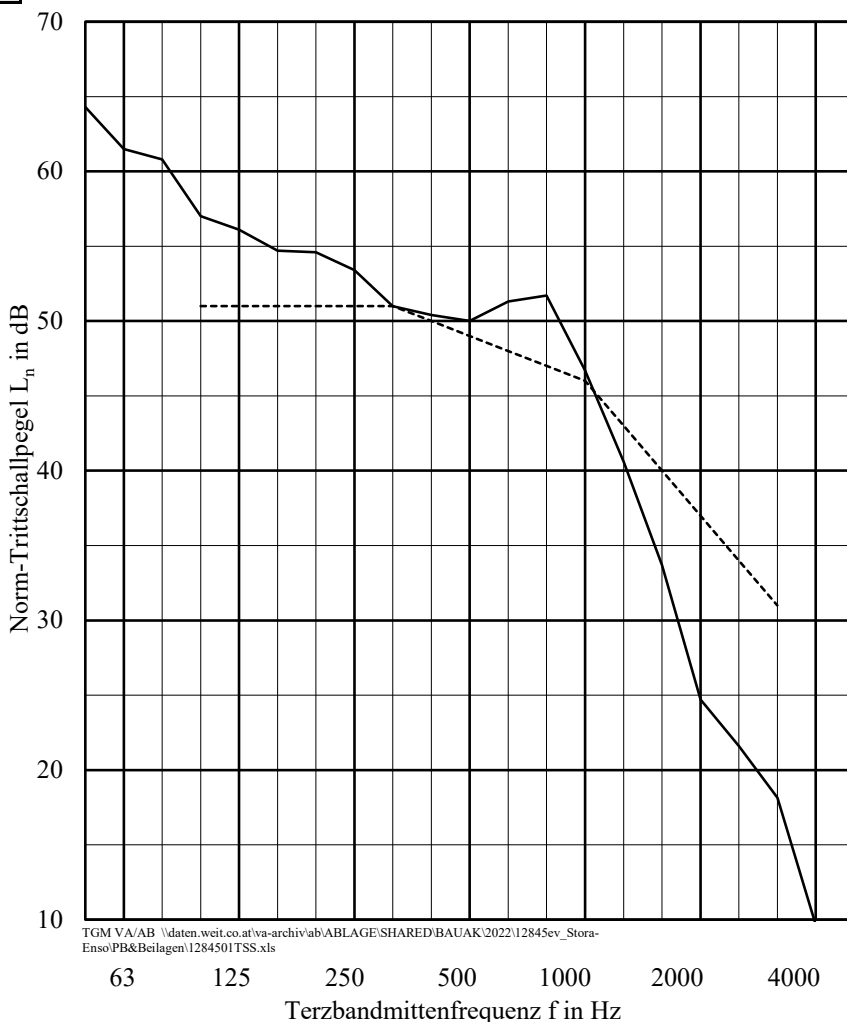
bewerteter Norm-Trittschallpegel

$L_{n,w}(C_1; C_{1, 50-2500}) = 49 (0; 5) \text{ dB}$

Prüffläche:	13,4	m ²
flächenbez. Masse:	115	kg/m ²
Lufttemperatur im Prüfraum 1/2:	20 / 19	°C
rel. Luftfeuchtigkeit im Prüfraum 1/2:	35 / 33	%
statischer Druck im Prüfraum 1:	999	hPa
statischer Druck im Prüfraum 2:	998	hPa
Fußbodenoberflächentemperatur:	20	°C
Volumen des Prüfraumes 1/2:	52 / 56	m ³

f in Hz	L _n (dB)
50	64,3
63	61,5
80	60,8
100	57,0
125	56,1
160	54,7
200	54,6
250	53,4
315	51,0
400	50,4
500	50,0
630	51,3
800	51,7
1000	46,7
1250	40,6
1600	33,7
2000	24,7
2500	21,6
3150	18,1
4000	9,7
5000	8,9

Frequenzbereich entsprechend der Kurve der Bezugswerte gemäß ÖNORM EN ISO 717-2



TGM VA/AB \daten.weit.co.at\va-archiv\ab\ABLAGES\SHARED\BAUAK\2022\12845sev_Stora-Enso\PB&Beilagen\1284501TSS.xls

----- verschobene Bezugskurve

Luftschalldämmung nach ÖNORM EN ISO 10140-2, Ausgabe 2021
 gemessen im Deckenprüfstand gemäß ÖNORM EN ISO 10140-5, Ausgabe 2021

Auftraggeber: Stora Enso WP Bad St. Leonhard Sägewerk, Wisperndorf 4, 9462 Bad St. Leonhard

Auftragsdatum: 21. Februar 2022

Prüfdatum: 22. Februar 2022

Prüfobjekt: Trockenstrichelement aus 2 x 12,5 mm Gipsfaserplatte „Rigidur“ über 22 mm OSB-Platte über Holzlattung auf „Akustik+Sylomer® 25 Floor Mount“ Montageelementen auf 140 mm CLT-Decke

Aufbau:	rd.	mm	
	25	mm	Trockenstrichelemente, Format 150 cm x 50 cm, mit Stufenfalz, bestehend aus 2 x 12,5 mm Gipsfaserplatten „Rigidur“, rd. 31 kg/m ² , verschraubt mit
	22	mm	OSB-Platte, rd. 13 kg/m ² verschraubt mit
	78	mm	Holzplatten 50 mm x 50 mm, e = 50 cm, verschraubt in „Akustik+Sylomer® 25 Floor Mount“-Montageelemente, gemäß Abb. 2, e = 50 cm; im Holraum Mineralwolleeinlage, Nenndicke 75 mm, rd. 13 kg/m ³
	140	mm	CLT-Rohdecke

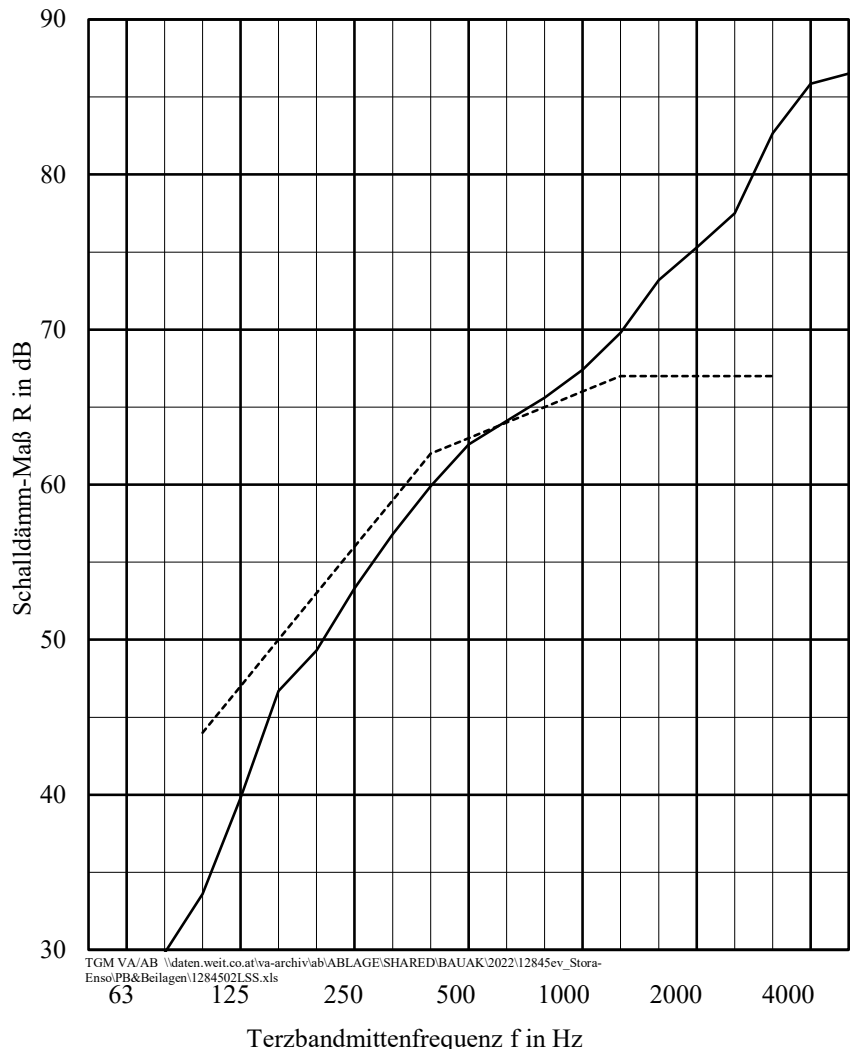
bewertetes Schalldämm-Maß

R_w(C;C_{tr};C₅₀₋₃₁₅₀;C_{tr,50-3150};C₅₀₋₅₀₀₀;C_{tr,50-5000}) = 63 (-4;-11;-8;-20;-7;-20) dB

Prüffläche:	13,4	m ²
flächenbezogene Masse:	115	kg/m ²
Lufttemperatur im Prüfraum 1/2:	20 / 19	°C
rel. Luftfeuchtigkeit im Prüfraum 1/2:	35 / 32	%
statischer Druck im Prüfraum 1:	998	hPa
statischer Druck im Prüfraum 2:	997	hPa
Volumen des Prüfraumes 1:	52	m ³
Volumen des Prüfraumes 2:	56	m ³

f in Hz	R in dB
50	22,8
63	25,7
80	29,8
100	33,6
125	39,8
160	46,7
200	49,3
250	53,3
315	56,8
400	59,9
500	62,6
630	64,1
800	65,6
1000	67,4
1250	69,8
1600	73,2
2000	75,3
2500	77,5
3150	82,7
4000	85,8
5000	86,5

Frequenzbereich entsprechend der Kurve der Bezugswerte gemäß ÖNORM EN ISO 717-1



Trittschalldämmung nach ÖNORM EN ISO 10140-3, Ausgabe 2021

gemessen im Deckenprüfstand gemäß ÖNORM EN ISO 10140-5, Ausgabe 2021

Auftraggeber: Stora Enso WP Bad St. Leonhard Sägewerk, Wisperndorf 4, 9462 Bad St. Leonhard

Auftragsdatum: 21. Februar 2022

Prüfdatum: 24. Februar 2022

Prüfobjekt: 1 x 12,5 mm Gipsfaserplatte „Rigidur“ auf Trockenestrichelement aus 2 x 12,5 mm Gipsfaserplatte „Rigidur“ über 22 mm OSB-Platte über Holzlattung auf „Akustik+Sylomer® 25 Floor Mount“ Montageelementen auf 140 mm CLT-Decke

Aufbau:	rd.	12,5	mm	Gipsfaserplatte „Rigidur“, 15,6 kg/m ² , verschraubt mit
	rd.	25	mm	Trockenestrichelemente, Format 150 cm x 50 cm, mit Stufenfalz, bestehend aus
				2 x 12,5 mm Gipsfaserplatten „Rigidur“, rd. 31 kg/m ² , verschraubt mit
	rd.	22	mm	OSB-Platte, rd. 13 kg/m ² verschraubt mit
	rd.	78	mm	Holzlatten 50 mm x 50 mm, e = 50 cm, verschraubt in
			„Akustik+Sylomer® 25 Floor Mount“-Montageelemente, gemäß Abb. 2,	
			e = 50 cm; im Holraum Mineralwolleeinlage, Nenndicke 75 mm, rd. 13 kg/m ³	
rd.	140	mm	CLT-Rohdecke	

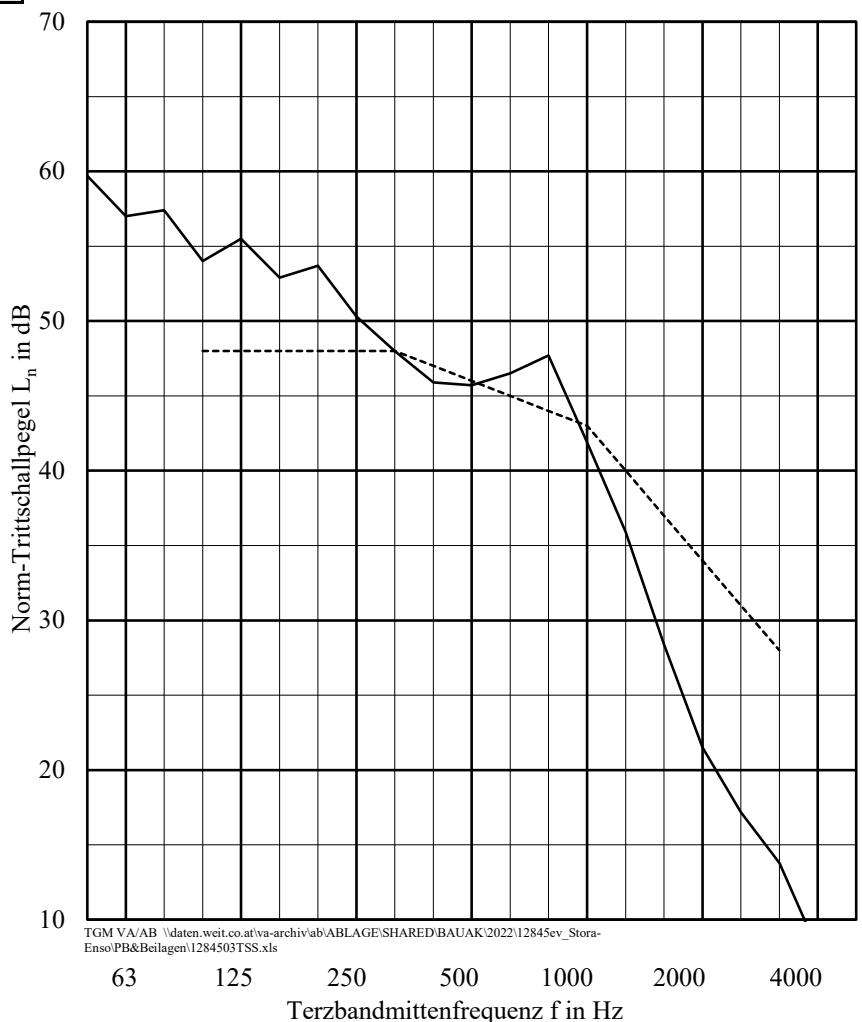
bewerteter Norm-Trittschallpegel

$L_{n,w}(C_1; C_{I, 50-2500}) = 46 (0; 4) \text{ dB}$

Prüffläche:	13,4	m ²
flächenbez. Masse:	130	kg/m ²
Lufttemperatur im Prüfraum 1/2:	20 / 19	°C
rel. Luftfeuchtigkeit im Prüfraum 1/2:	30 / 31	%
statischer Druck im Prüfraum 1:	1006	hPa
statischer Druck im Prüfraum 2:	1005	hPa
Fußbodenoberflächentemperatur:	20	°C
Volumen des Prüfraumes 1/2:	52 / 56	m ³

f in Hz	L _n (dB)
50	59,7
63	57,0
80	57,4
100	54,0
125	55,5
160	52,9
200	53,7
250	50,3
315	48,0
400	45,9
500	45,7
630	46,5
800	47,7
1000	41,9
1250	35,9
1600	28,4
2000	21,5
2500	17,2
3150	13,8
4000	8,0
5000	7,6

Frequenzbereich entsprechend der Kurve der Bezugswerte gemäß ÖNORM EN ISO 717-2



TGM VA/AB \daten.weit.co.at\va-archiv\ab\ABLAGES\SHARED\BAUAK\2022\12845sev_Stora-Enso\PB&Beilagen\1284503TSS.xls

----- verschobene Bezugskurve

Luftschalldämmung nach ÖNORM EN ISO 10140-2, Ausgabe 2021
gemessen im Deckenprüfstand gemäß ÖNORM EN ISO 10140-5, Ausgabe 2021

Auftraggeber: Stora Enso WP Bad St. Leonhard Sägewerk, Wisperndorf 4, 9462 Bad St. Leonhard

Auftragsdatum: 21. Februar 2022

Prüfdatum: 24. Februar 2022

Prüfobjekt: 1 x 12,5 mm Gipsfaserplatte „Rigidur“ auf Trockenestrichelement aus 2 x 12,5 mm Gipsfaserplatte „Rigidur“ über 22 mm OSB-Platte über Holzlattung auf „Akustik+Sylomer® 25 Floor Mount“ Montageelementen auf 140 mm CLT-Decke

Aufbau:	rd.	12,5	mm	Gipsfaserplatte „Rigidur“, 15,6 kg/m ² , verschraubt mit
	rd.	25	mm	Trockenestrichelemente, Format 150 cm x 50 cm, mit Stufenfalz, bestehend aus
				2 x 12,5 mm Gipsfaserplatten „Rigidur“, rd. 31 kg/m ² , verschraubt mit
	rd.	22	mm	OSB-Platte, rd. 13 kg/m ² verschraubt mit
	rd.	78	mm	Holzlaten 50 mm x 50 mm, e = 50 cm, verschraubt in
				„Akustik+Sylomer® 25 Floor Mount“-Montageelemente, gemäß Abb. 2,
				e = 50 cm; im Holraum Mineralwolleeinlage, Nenndicke 75 mm, rd. 13 kg/m ³
	rd.	140	mm	CLT-Rohdecke

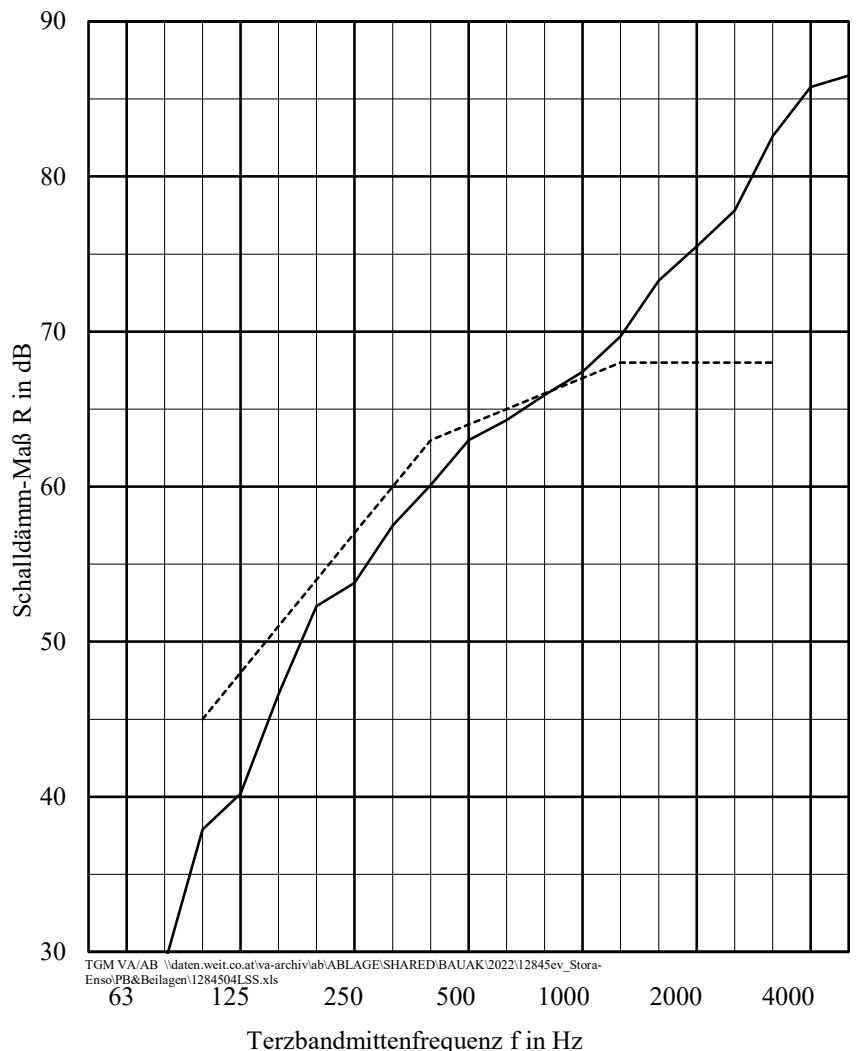
bewertetes Schalldämm-Maß

$R_w(C;C_{tr};C_{50-3150};C_{tr,50-3150};C_{50-5000};C_{tr,50-5000}) = 64 (-3;-9;-8;-20;-7;-20) \text{ dB}$

Prüffläche:	13,4	m ²
flächenbezogene Masse:	130	kg/m ²
Lufttemperatur im Prüfraum 1/2:	20 / 20	°C
rel. Luftfeuchtigkeit im Prüfraum 1/2:	29 / 31	%
statischer Druck im Prüfraum 1:	1006	hPa
statischer Druck im Prüfraum 2:	1005	hPa
Volumen des Prüfraumes 1:	52	m ³
Volumen des Prüfraumes 2:	56	m ³

f in Hz	R in dB
50	23,3
63	27,0
80	29,2
100	37,9
125	40,2
160	46,6
200	52,3
250	53,8
315	57,5
400	60,1
500	63,0
630	64,3
800	65,9
1000	67,4
1250	69,7
1600	73,3
2000	75,5
2500	77,8
3150	82,6
4000	85,8
5000	86,5

Frequenzbereich entsprechend der Kurve der Bezugswerte gemäß ÖNORM EN ISO 717-1



TGM VA/AB \daten.weit.co.at\va-archiv\ab\ABLAGE\SHARED\BAUAK\2022\12845ev_Stora-Enso\PB&Beilagen\1284504LSS.xls

TECHNOLOGISCHES GEWERBEMUSEUM

Höhere Technische Bundes-Lehr- und Versuchsanstalt Wien XX

Leiter der Versuchsanstalt: Dipl.-Ing. Wolfgang Kern

Staatliche Versuchsanstalt - TGM

Leiter der Prüf- und Inspektionsstelle: Prof. Ing. Gottfried Stelzl, MSc

Akkreditierte Konformitätsbewertungsstelle
Nr. 77 gemäß Bescheid BMwA 92714/589-IX/2/97

Fachbereich Akustik und Bauphysik

Leiter:

AR Ing. Alexander Niemczanowski

Stellvertreter:

HR Ing. Mag. rer. nat. Herbert Müllner

Zeichnungsberechtigte:

HR Ing. Mag. rer. nat. Herbert Müllner

AR Ing. Alexander Niemczanowski

Post- und Lieferadresse: 1200 Wien, Jägerstraße 71

t: +43 1 33 126-411

f: +43 1 33 126-678

e: ab@tgm.ac.at

i: www.tgm.ac.at

Bankverbindung: IBAN AT34 0100 0000 0503 0855

SWIFT (BIC) BUNDATWW

Umsatzsteuer Identifikationsnummer (UID): ATU 466 64 907

Tätigkeitsbereich:

Untersuchung und Prüfung der schalltechnischen Eigenschaften von Gebäudebauteilen und Bauprodukten

Untersuchung der Raumakustik durch Messung und computerunterstützte Modellierung

Erforschung der Wirkung von Schall auf den Menschen

Untersuchung und Prüfung von Schallemission und –immission, computerunterstützte Immissionsprognose