

Auftraggeber: BK Akustik

Berichtsnummer : DE23JFV3 001
Anlage 7 von 19
Seite 1 von 5

Prüfobjekt: Produkt: STW 46 R
 Stellwand
 Innenlage aus 4 mm MDF-Membran
 Beidseits 20 mm Polyesterfaservlies, besteht aus
 2 x 10 mm Vliesplatte, Dichte jeweil 1.500 g/m²
 Stoffbespannt mit Dekotex 240 g
 Format Einzelobjekt: 2.000 / 1.000 / 46 mm
 Prüfung ohne Abhang
 Objekte frei im Hallraum verteilt
 Prüfsituation: Absorber als Objekt

Prüfmuster-Nr. : A003616250-007

Prüfbedingungen:

	leer	mit Probe
Temperatur [°C]:	16,2	16,4
rel. Feuchte [%]:	35,4	42,5
Luftdruck [kPa]:	96,9	97,0
Prüfobjekte [Anzahl]:		3
Gesamtfläche des Prüfobjektes [m ²]:		12,5
Anregung:	Breitbandrauschen	
Anzahl der Lautsprecherpositionen:		3
Anzahl der Mikrofonpositionen:		6
Anzahl der Abklingkurven je Kombination:		10

Prüfdatum:

05.12.2023

Messgeräte:

Portable-Pulse-System B&K 3560-D-E04
 - 5/1-ch. Input/Output Module 7539
 - 6-ch. Input Module 3039
 - 6-ch. Input Module 3039
 - Power Supply Module 2826
 - 6 x 1/2"-Microphon B&K 4943-C-001, S/N 2517061, 2517062,
 2517063, 2517064, 2517065, 2517066
 3 x Dodekaeder Typ K100/12

Prüfraum:

Volumen [m³]: 391,6
 Raumoberfläche [m²]: 322,2
 Anzahl der Diffusoren: 9
 längste freie Weglänge [m] 13,4

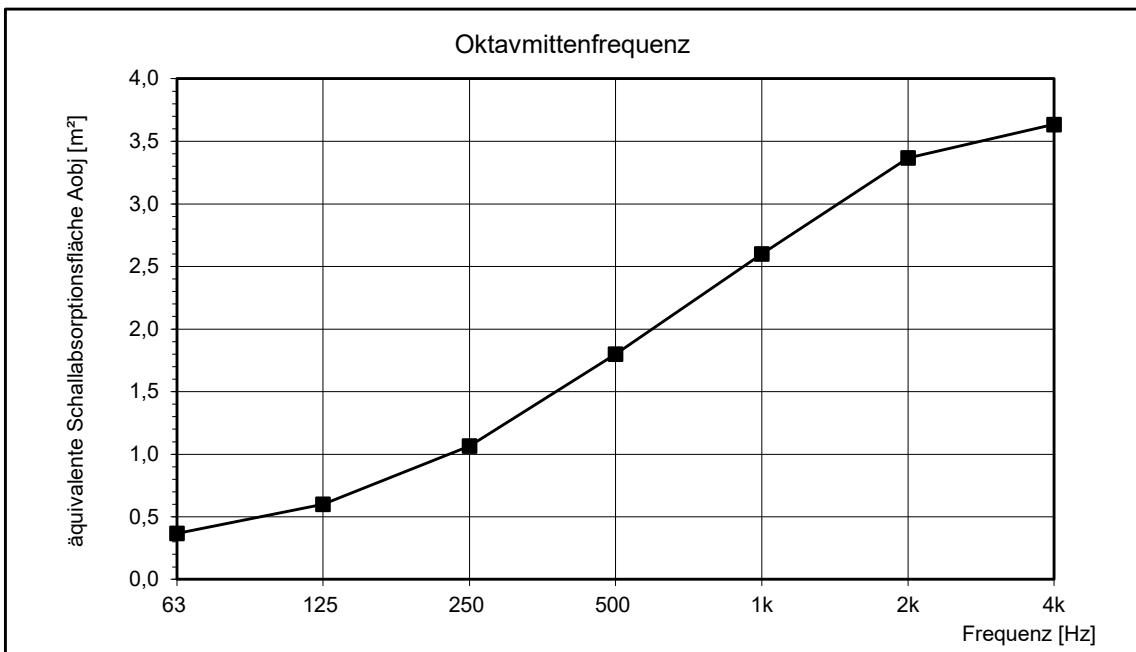
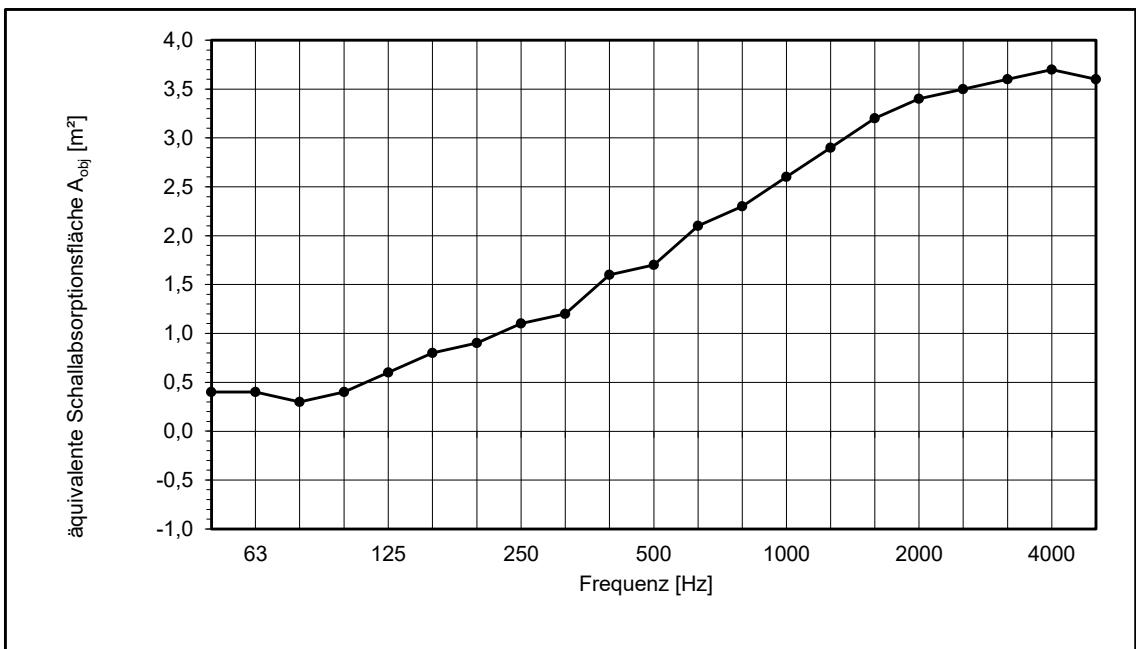
Prüfergebnisse:

Terzmittelfrequenz [Hz]	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500
Bezugsnachhallzeit [s]	20,04	23,47	16,38	18,63	17,41	12,51	11,12	11,08	10,37	10,37	9,66
rel. Standardabweichung [%]	4,93	4,06	4,31	3,62	3,35	3,49	3,31	2,97	2,73	2,43	2,25
Nachhallzeit mit Prüfaufbau [s]	14,83	16,63	13,20	14,20	11,39	8,55	7,66	7,08	6,49	5,79	5,39
rel. Standardabweichung [%]	5,74	4,83	4,81	4,15	4,14	4,22	3,99	3,71	3,45	3,24	3,01
äqu. Schallabsorptionsfläche A _{obj} eines Prüfobjektes [m ²]	0,4	0,4	(0,3)	0,4	0,6	0,8	0,9	1,1	1,2	1,6	1,7

Terzmittelfrequenz [Hz]	630	800	1,00 k	1,25 k	1,60 k	2,00 k	2,50 k	3,15 k	4,00 k	5,00 k
Bezugsnachhallzeit [s]	9,20	9,26	8,36	7,17	6,32	5,17	4,34	3,33	2,55	1,91
rel. Standardabweichung [%]	2,05	1,82	1,71	1,65	1,55	1,54	1,50	1,52	1,55	1,60
Nachhallzeit mit Prüfaufbau [s]	4,84	4,66	4,18	3,65	3,33	2,95	2,66	2,28	1,94	1,61
rel. Standardabweichung [%]	2,83	2,56	2,42	2,31	2,14	2,03	1,91	1,84	1,77	1,74
äqu. Schallabsorptionsfläche A _{obj} eines Prüfobjektes [m ²]	2,1	2,3	2,6	2,9	3,2	3,4	3,5	3,6	3,7	3,6

Oktavmittelfrequenz [Hz]	63	125	250	500	1,00 k	2,00 k	4,00 k
äqu. Schallabsorptionsfläche A _{obj} eines Prüfobjektes [m ²]	0,4	0,6	1,1	1,8	2,6	3,4	3,6

Ergebnisse in Klammern können eine geringere Genauigkeit aufweisen.



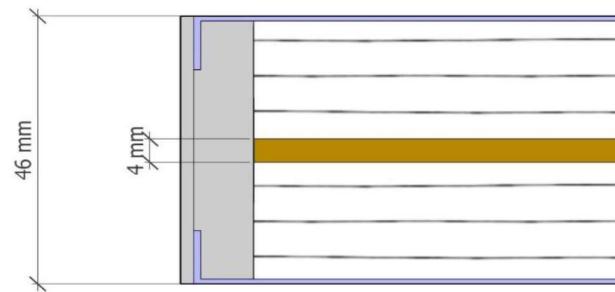
Fotodokumentation
Photo-Documentation



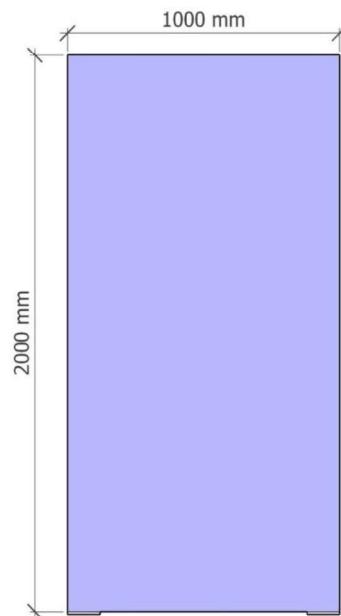
Konstruktion
Construction

Technische Zeichnung zum Prüfaufbau:

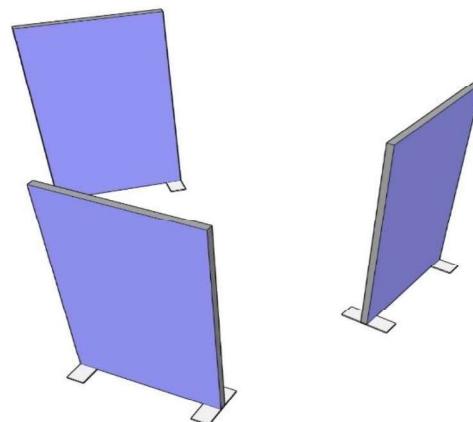
Schnitt:



Draufsicht:



3D-Modell



Beschreibung Prüfaufbau:

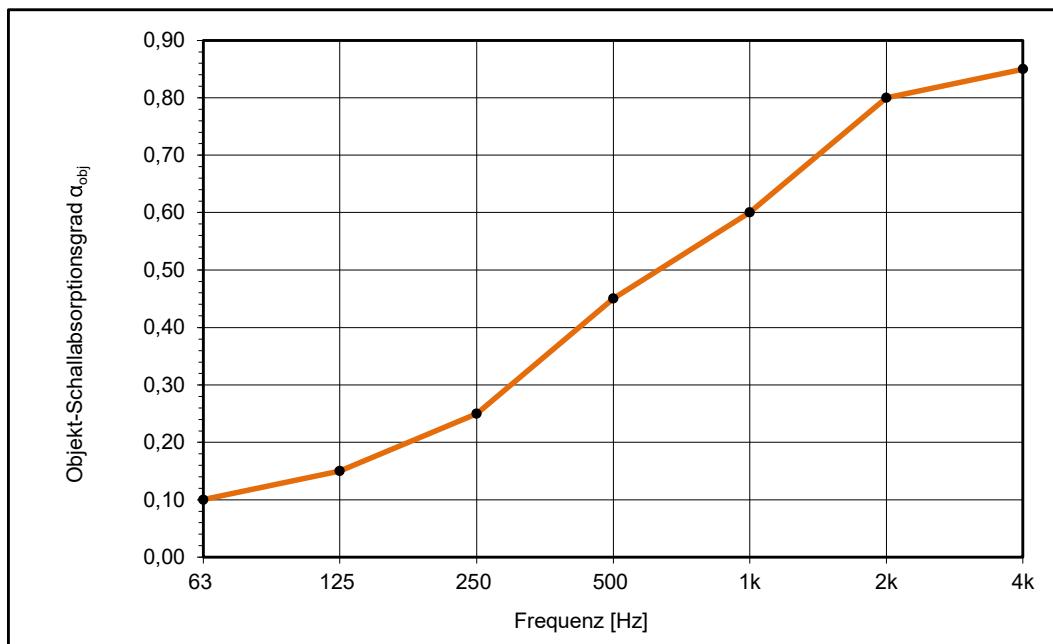
3 Stück, frei im Raum verteilt, als Objekt. Abmessung 2.000 / 1.000 / 46 mm

Objekt-Schallabsorptionsgrad α_{obj}

Object sound absorption coefficient α_{obj}

Gesamte dem Schall ausgesetzte Fläche: 4,18 m²

Frequenz [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k
A_{obj} [m ²]	0,4	0,6	1,1	1,8	2,6	3,4	3,6
α_{obj}	0,10	0,15	0,25	0,45	0,60	0,80	0,85



Auswertung nach DIN ISO 20189:2020
Evaluation acc. to DIN ISO 20189:2020