

Auftraggeber: BK Akustik

Prüfobjekt: Produkt: Pecon Nature® Sitzbank
 Akustisch aktive Sitzbank aus Polyesterfaservlies
 Außenflächen: verhärtetes Polyesterfaservlies 25 mm, 3.000 g/m²
 Bodenplatte: 25 mm Holzwerkstoff
 Füllung: Gemisch aus weichem und verhärtetem Polyesterfaservlies
 Stoffbespannt mit Camira BlazerLite 355 g/m²
 Format Einzelobjekt: 460 / 460 / 1.000 mm
 Prüfung ohne Abhang
 Objekte frei im Hallraum verteilt
 Prüfsituation: Absorber als Objekt

Prüfmuster-Nr. : A003616250-008

Prüfbedingungen:

Raumzustand:	leer	mit Probe
Temperatur [°C]:	16,2	16,4
rel. Feuchte [%]:	35,4	42,6
Luftdruck [kPa]:	96,9	97,0
Prüfobjekte [Anzahl]:		3
Gesamtfläche des Prüfobjektes [m ²]:		5,4
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

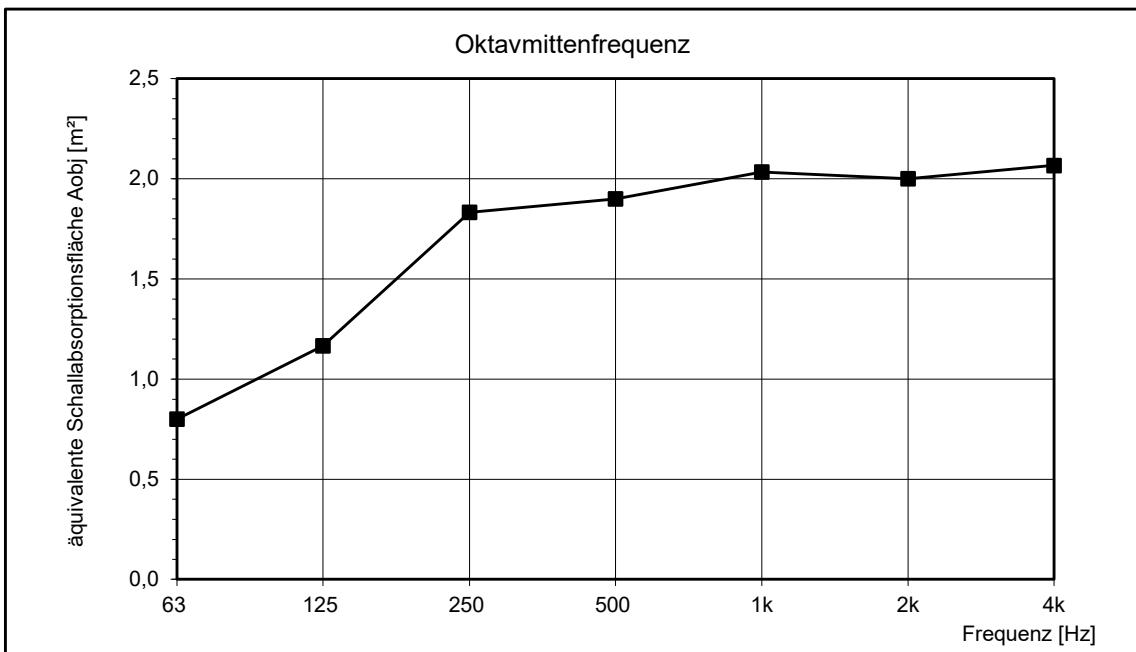
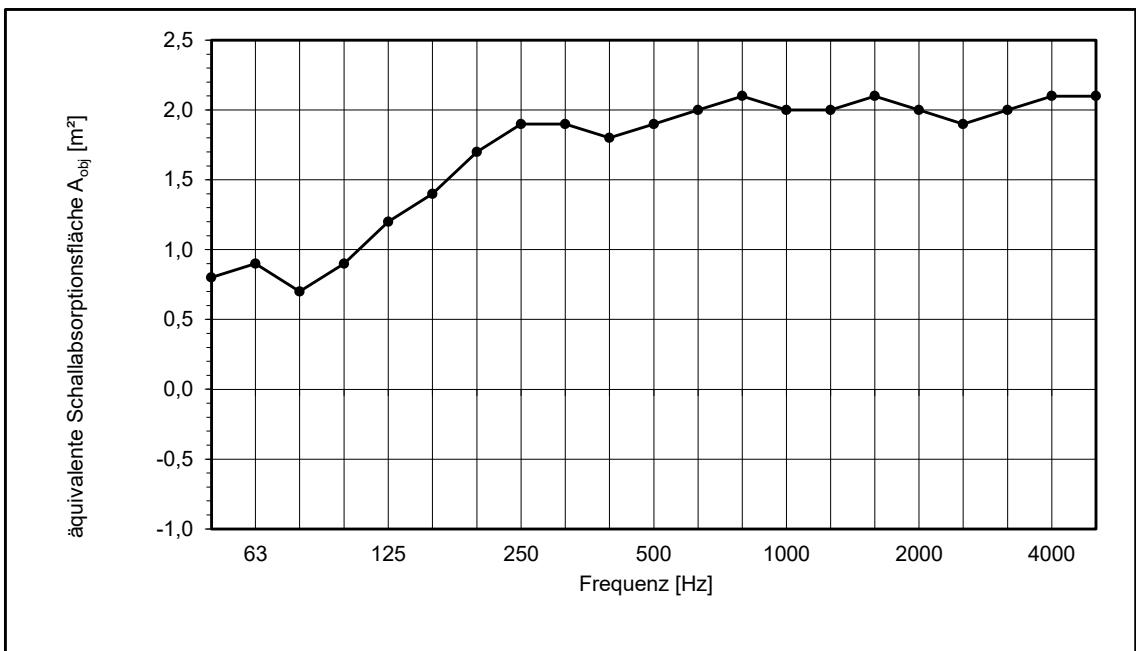
Prüfergebnisse:

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]	11,68	11,60	10,42	10,68	8,88	6,95	5,89	5,50	5,42	5,48	5,22
rel. Standardabweichung [%]	6,46	5,78	5,41	4,78	4,69	4,68	4,55	4,21	3,78	3,34	3,06
äqu. Schallabsorptionsfläche A _{obj} eines Prüfobjektes [m ²]	0,8	0,9	0,7	0,9	1,2	1,4	1,7	1,9	1,9	1,8	1,9

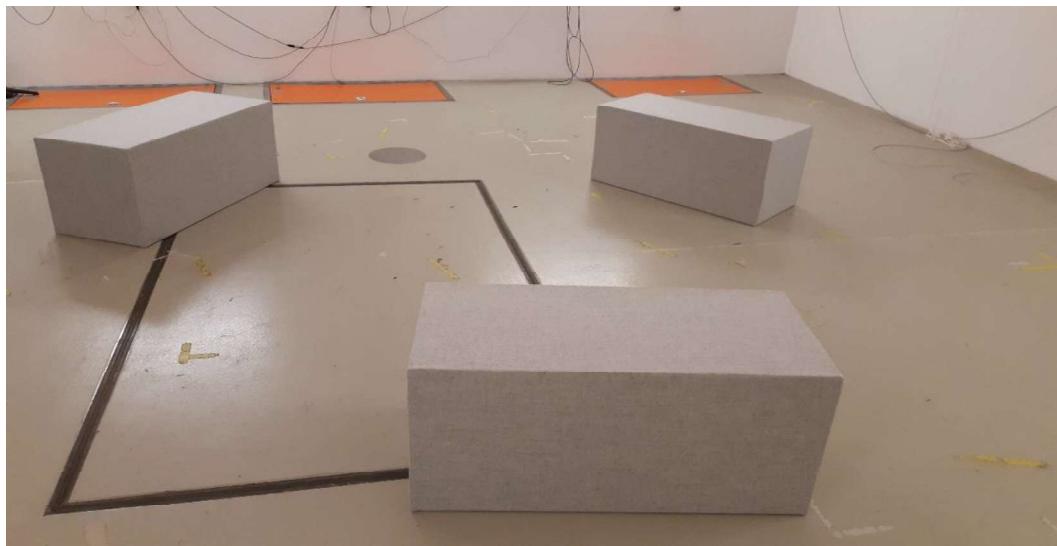
Terzmittelfrequenz [Hz]	630	800	1,00 k	1,25 k	1,60 k	2,00 k	2,50 k	3,15 k	4,00 k	5,00 k	
Bezugsnachhallzeit [s]	9,20	9,26	8,36	7,17	6,32	5,17	4,34	3,33	2,55	1,91	
rel. Standardabweichung [%]	2,05	1,82	1,71	1,65	1,55	1,54	1,50	1,52	1,55	1,60	
Nachhallzeit mit Prüfaufbau [s]	4,90	4,88	4,74	4,34	4,02	3,65	3,31	2,77	2,28	1,83	
rel. Standardabweichung [%]	2,81	2,50	2,27	2,12	1,95	1,83	1,72	1,67	1,64	1,63	
äqu. Schallabsorptionsfläche A _{obj} eines Prüfobjektes [m ²]	2,0	2,1	2,0	2,0	2,1	2,0	1,9	2,0	2,1	2,1	

Oktavmittelfrequenz [Hz]	63	125	250	500	1,00 k	2,00 k	4,00 k
äqu. Schallabsorptionsfläche A _{obj} eines Prüfobjektes [m ²]	0,8	1,2	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1

Ergebnisse in Klammern können eine geringere Genauigkeit aufweisen.



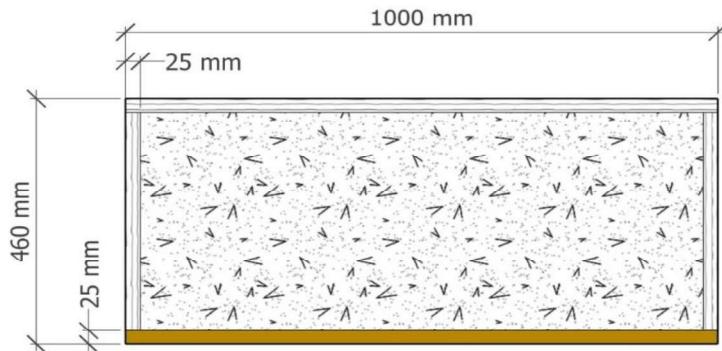
Fotodokumentation
Photo-Documentation



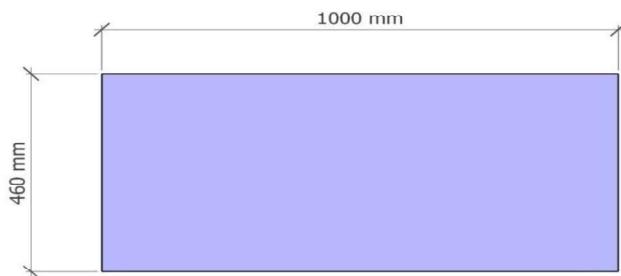
Konstruktion
Construction

Technische Zeichnung zum Prüfaufbau:

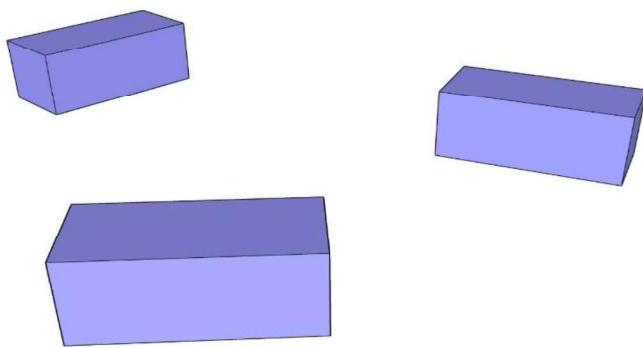
Schnitt:



Draufsicht:



3D-Modell



Beschreibung Prüfaufbau:

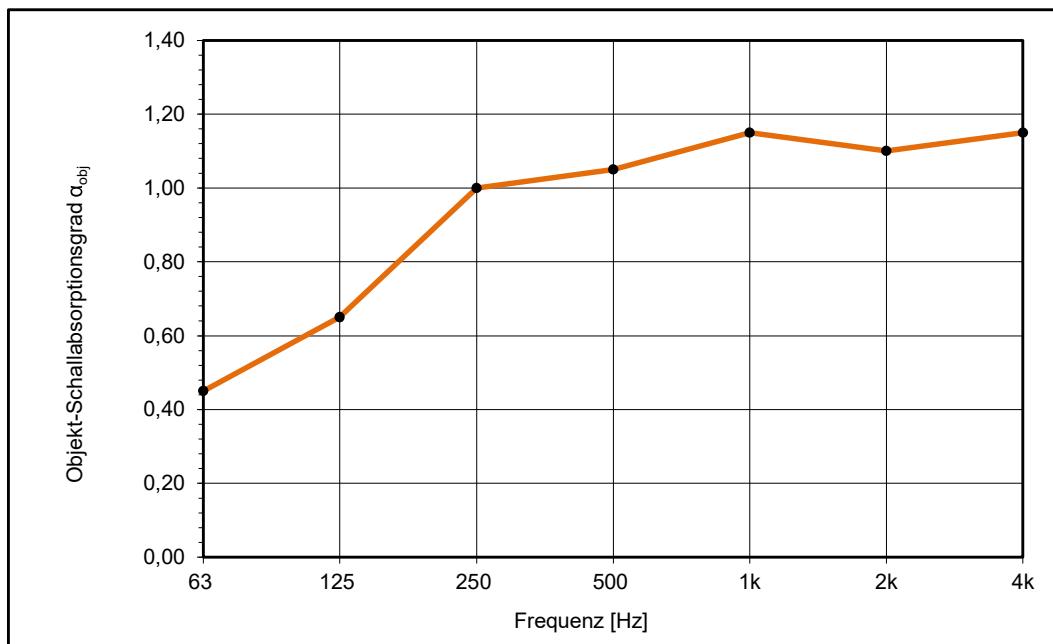
3 Stück, frei im Raum verteilt, als Objekt. Abmessung: 460 / 460 / 1.000

Objekt-Schallabsorptionsgrad α_{obj}

Object sound absorption coefficient α_{obj}

Gesamte dem Schall ausgesetzte Fläche: 1,80 m²

Frequenz [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k
A_{obj} [m ²]	0,8	1,2	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1
α_{obj}	0,45	0,65	1,00	1,05	1,15	1,10	1,15



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