

Auftraggeber: BK Akustik

Prüfobjekt: Produkt: Pecon Nature® Säule  
 Akustische Säule aus Polyesterfaservlies  
 Außenflächen: verhärtetes Polyesterfaservlies 25 mm, 3.000 g/m<sup>2</sup>  
 Bodenplatte: 25 mm Holzwerkstoff  
 Füllung: Gemisch aus weichem und verhärtetem Polyesterfaservlies  
 Stoffbespannt mit Camira Lucia 260 g/m<sup>2</sup>  
 Format Einzelobjekt. 350 / 350 / 2.000 mm  
 Prüfung ohne Abhang  
 Objekte frei im Raum verteilt  
 Prüfsituation: Absorber als Objekt

**Prüfmuster-Nr. :** A003616250-010

**Prüfbedingungen:**

Raumzustand:	leer	mit Probe
Temperatur [°C]:	16,2	16,4
rel. Feuchte [%]:	35,4	42,9
Luftdruck [kPa]:	96,9	97,0
Prüfobjekte [Anzahl]:		4
Gesamtfläche des Prüfobjektes [m <sup>2</sup> ]:		11,7
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 [m<sup>3</sup>]: 391,6  
 Raumoberfläche [m<sup>2</sup>]: 322,2  
 Anzahl der Diffusoren: 9  
 längste freie Weglänge [m] 13,4

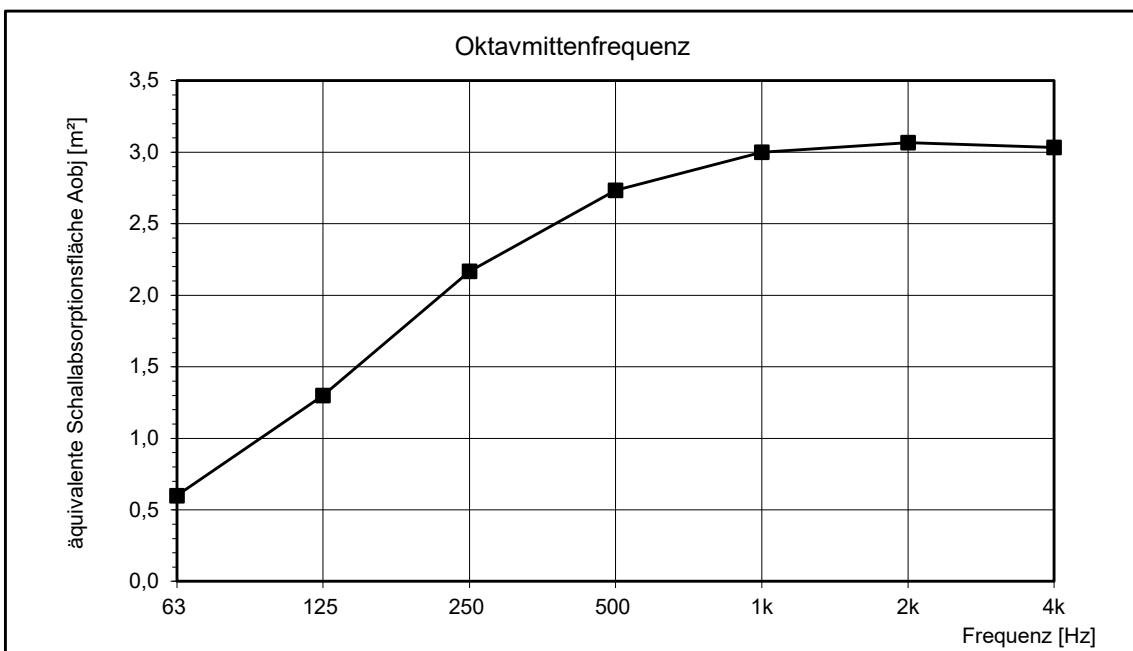
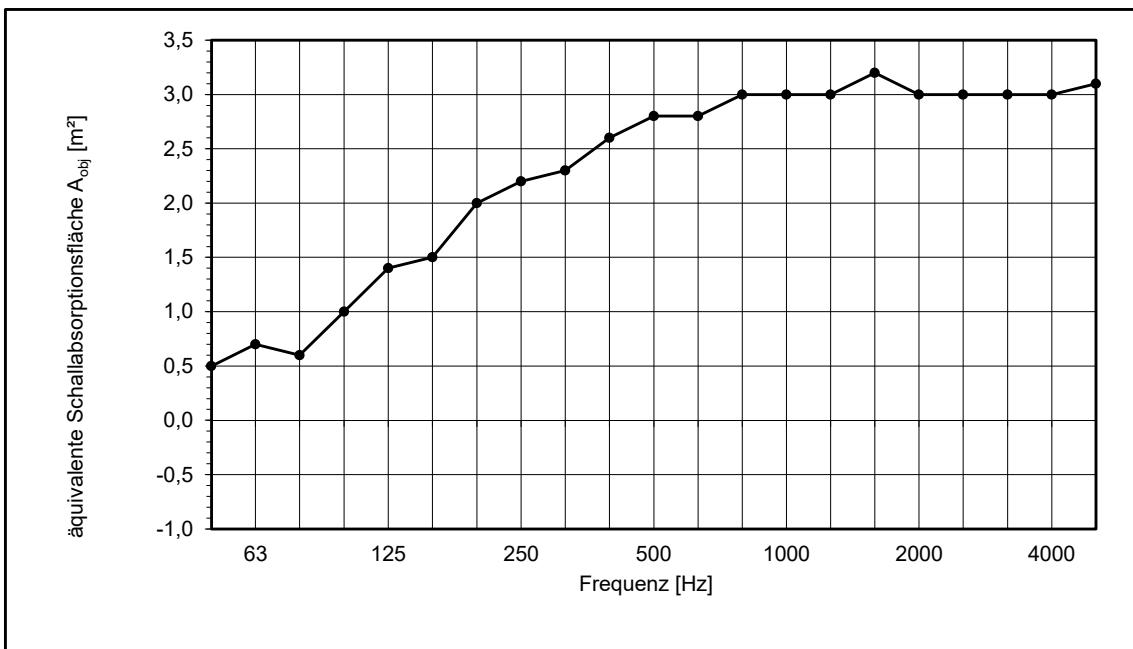
**Prüfergebnisse:**

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]	11,95	11,89	9,99	8,56	7,01	5,69	4,67	4,35	4,09	3,85	3,61
rel. Standardabweichung [%]	6,39	5,71	5,53	5,34	5,28	5,18	5,11	4,73	4,35	3,98	3,68
äqu. Schallabsorptionsfläche A <sub>obj</sub> eines Prüfobjektes [m <sup>2</sup> ]	0,5	0,7	0,6	1,0	1,4	1,5	2,0	2,2	2,3	2,6	2,8

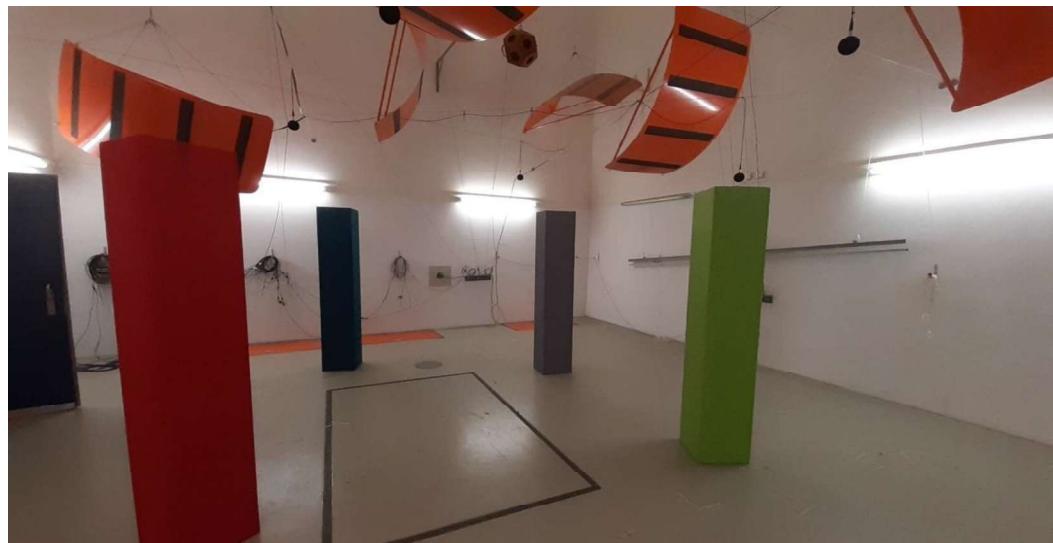
Terzmittelfrequenz [Hz]	630	800	1,00 k	1,25 k	1,60 k	2,00 k	2,50 k	3,15 k	4,00 k	5,00 k	
Bezugsnachhallzeit [s]	9,20	9,26	8,36	7,17	6,32	5,17	4,34	3,33	2,55	1,91	
rel. Standardabweichung [%]	2,05	1,82	1,71	1,65	1,55	1,54	1,50	1,52	1,55	1,60	
Nachhallzeit mit Prüfaufbau [s]	3,48	3,35	3,24	3,05	2,84	2,70	2,53	2,19	1,89	1,56	
rel. Standardabweichung [%]	3,34	3,02	2,74	2,53	2,32	2,13	1,97	1,88	1,80	1,77	
äqu. Schallabsorptionsfläche A <sub>obj</sub> eines Prüfobjektes [m <sup>2</sup> ]	2,8	3,0	3,0	3,0	3,2	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	

Oktavmittelfrequenz [Hz]	63	125	250	500	1,00 k	2,00 k	4,00 k
äqu. Schallabsorptionsfläche A <sub>obj</sub> eines Prüfobjektes [m <sup>2</sup> ]	0,6	1,3	2,2	2,7	3,0	3,1	3,0

Ergebnisse in Klammern können eine geringere Genauigkeit aufweisen.



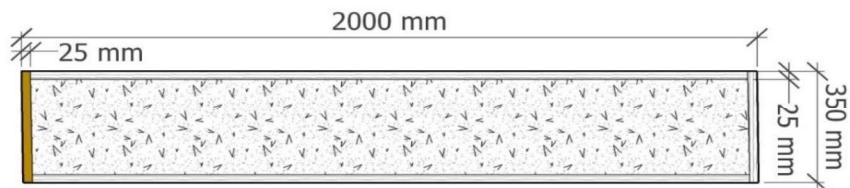
Fotodokumentation  
*Photo-Documentation*



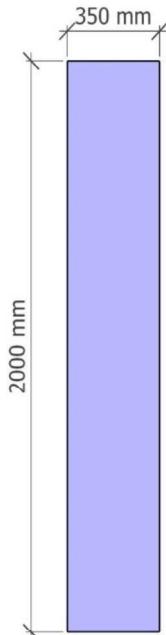
Konstruktion  
*Construction*

**Technische Zeichnung zum Prüfaufbau:**

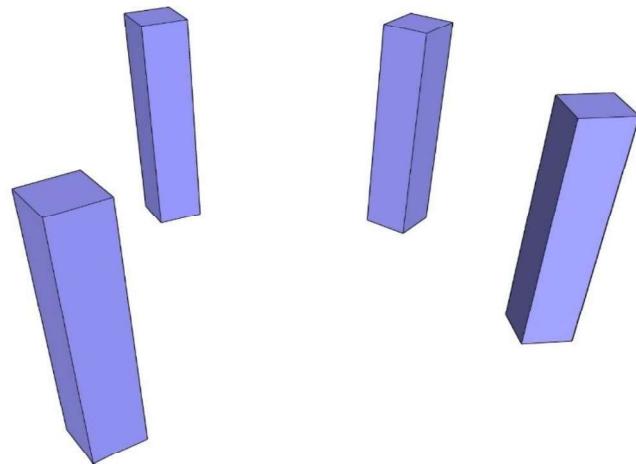
Schnitt:



Draufsicht:



3D-Modell



**Beschreibung Prüfaufbau:**

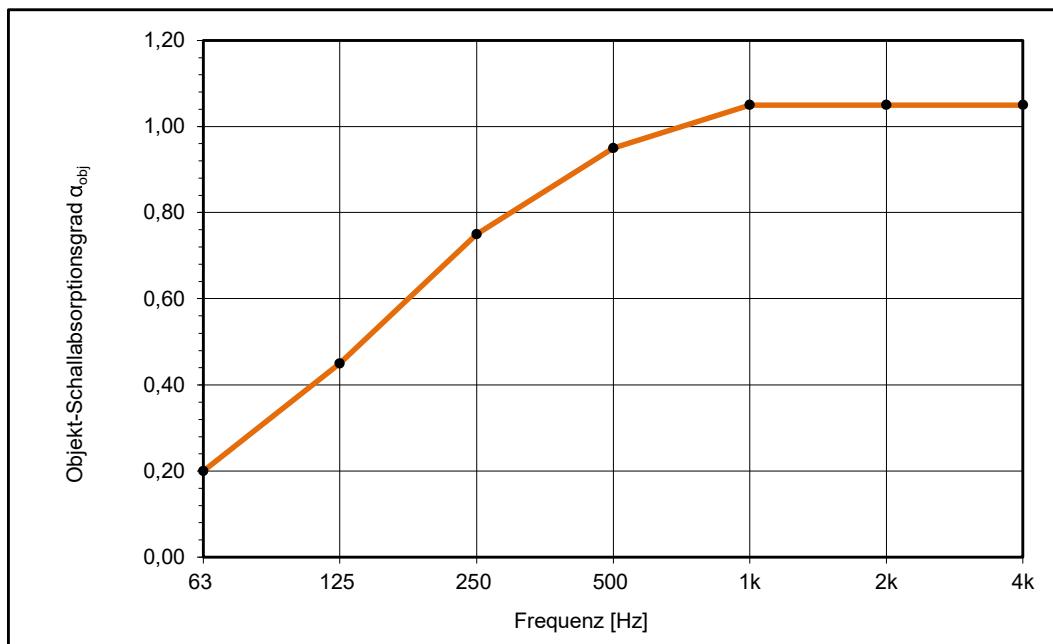
4 Stück, frei im Raum verteilt, als Objekt. Abmessung: 350 / 350 / 2.000 mm

Objekt-Schallabsorptionsgrad  $\alpha_{\text{obj}}$

*Object sound absorption coefficient  $\alpha_{\text{obj}}$*

Gesamte dem Schall ausgesetzte Fläche: 2,92 m<sup>2</sup>

Frequenz [Hz]	63	125	250	500	1k	2k	4k
$A_{\text{obj}}$ [m <sup>2</sup> ]	0,6	1,3	2,2	2,7	3,0	3,1	3,0
$\alpha_{\text{obj}}$	0,20	0,45	0,75	0,95	1,05	1,05	1,05



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