

# Schallabsorptionsgrad nach ISO 354

## Messung der Schallabsorption in Hallräumen

**Auftraggeber:** Sigel GmbH Businessproducts  
Bäumenheimer Str. 10, D-86690 Mertingen

**Prüfgegenstand:** Akustik-Wandboards Sound Balance

Die Akustik-Wandboards Sound Balance wurden unmittelbar auf den Hallraumboden gelegt. Der Aufbau wurde mit einem 64 mm hohen Umfassungsrahmen aus 19 mm dicken MDF-Platten eingefasst. Die Fugen zwischen dem Hallraumboden und dem Umfassungsrahmen wurden mit Klebeband abgedichtet.

Folgende Formate der Wandpaneele wurden in der Prüffläche mit den Abmessungen Länge x Breite = 3,6 m x 2,8 m (exkl. Umfassungsrahmen) verteilt:

- 4 1/2 Stück: 400 mm x 800 mm x 64 mm
- 6 Stück: 400 mm x 1200 mm x 64 mm
- 6 Stück: 800 mm x 1200 mm x 64 mm

Die Wandpaneele hatten folgenden Aufbau (von der Ansichtsseite beginnend):

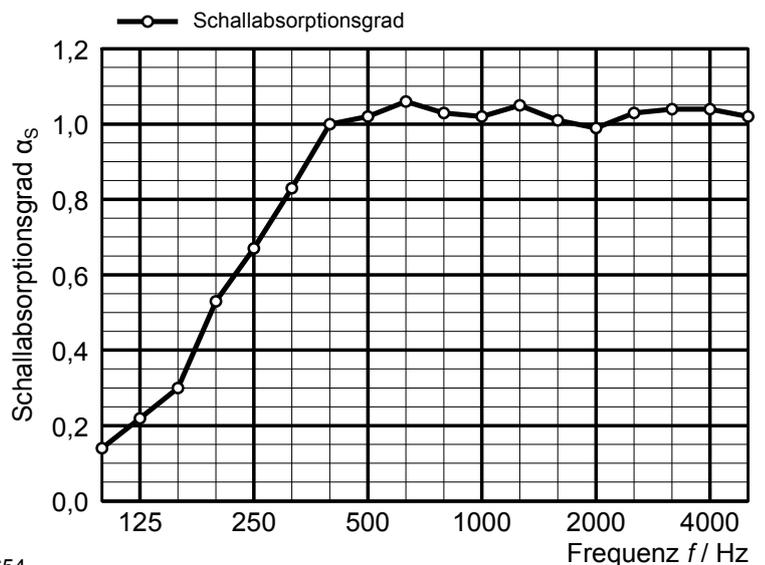
- 1 mm Gewebe, flächenbezogene Masse 227 g/m<sup>2</sup>, spezifischer Strömungswiderstand 166 Pa s/m
- 15 mm PET, Rohdichte 160 kg/m<sup>3</sup>
- 20 mm Polyesterfaservlies, 25 mm Nenndicke auf 20 mm zusammengedrückt,  
bei Nenndicke: Rohdichte 18 kg/m<sup>3</sup> und spezifischer Strömungswiderstand 67 Pa s/m
- 15 mm PET, Rohdichte 160 kg/m<sup>3</sup>
- 13 mm Lufthohlraum
- Hallraumboden

Der Rahmen der Wandpaneele bestand aus 15 mm dicken und 63 mm hohen PET-Platten und war mit dem Gewebe überspannt. Die Wandpaneele waren auf den kurzen Seiten auf eine Dicke von 25 mm verjüngt.

Raum: Hallraum  
Volumen: 199,60 m<sup>3</sup>  
Prüffläche: 10,08 m<sup>2</sup>  
Prüfdatum: 01.08.2018

	$\theta$ [°C]	$r. h.$ [%]	$B$ [kPa]
Ohne Probe	25,2	59,9	95,5
Mit Probe	25,6	57,2	95,4

Frequenz [Hz]	$\alpha_s$ Terz	$\alpha_p$ Oktave
100	0,14	
125	0,22	0,20
160	0,30	
200	0,53	
250	0,67	0,70
315	0,83	
400	1,00	
500	1,02	1,00
630	1,06	
800	1,03	
1000	1,02	1,00
1250	1,05	
1600	1,01	
2000	0,99	1,00
2500	1,03	
3150	1,04	
4000	1,04	1,00
5000	1,02	



$\alpha_s$  Schallabsorptionsgrad nach ISO 354

$\alpha_p$  Praktischer Schallabsorptionsgrad nach ISO 11654

Bewertung nach ISO 11654:  
**Bewerteter Schallabsorptionsgrad**  
 $\alpha_w = 1,00$   
Schallabsorberklasse: A

Bewertung nach ASTM C423:  
**Noise Reduction Coefficient NRC = 0,95**  
**Sound Absorption Average SAA = 0,94**

**MÜLLER-BBM**

Planegg, 29.11.2018  
Prüfbericht Nr. M136562/3

Anhang A  
Seite 1