

# SCHALLABSORPTIONSGRAD NACH DIN EN ISO 354

Messung der Schallabsorption in Hallräumen



## Fugenlose Akustik-Kühldecke FWA\_cool mit Kühlmäander - 200 mm Hohlraum

Auftraggeber: Lahnau Akustik GmbH  
Dr.-Hans-Wilhelmi-Weg 1, 35633 Lanau

Beschreibung:

### Fugenlose Akustik-Kühldecke FWA\_cool mit Kühlmäander - 200 mm Hohlraum

Aufbau der Akustikplatten

Plattentyp: Mikropor® G FWA Cool (anorganisch gebundenes Blähglasgranulat) für fugenlose Decken, Dicke ca. 18 mm  
 Plattensichtseite: Alvaro Fein Putz K 0,3 mm – 0,5 mm  
 Plattenrückseite: Schallschluckkaschierung mit Kühlmäandern belegt, Fläche ca. 70,1 %  
 Plattengewicht: flächenbezogene Masse ca. 7,4 kg/m<sup>2</sup> (ohne Kühlmäander)  
 Hohlraumbedämpfung: 30 mm eingeschweißte Mineralwolle 40 kg/m<sup>3</sup>  
 Prüfanordnung: 4 Platten je 625 mm x 2.550 mm  
 1 Platte 545 mm x 2.550 mm  
 4 Platten je 625 mm x 1.410 mm  
 1 Platte 545 mm x 1.410 mm  
 Hohlraumtiefe: 200 mm

Aufbau und Einbau in den Prüfstand siehe Anlagen 1 und 2

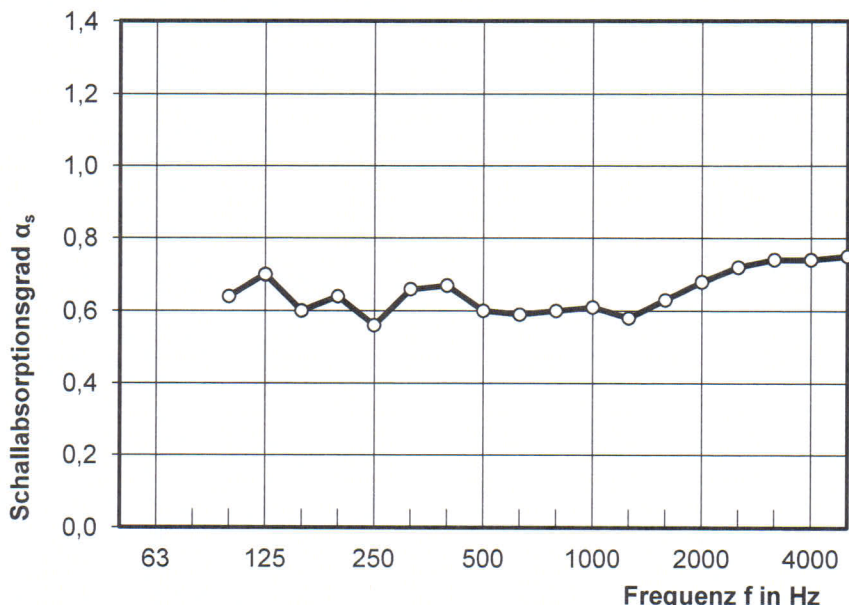
Allgemeine Angaben zur Messung:

Prüffläche: 11,86 m<sup>2</sup>  
 Volumen: 217,5 m<sup>3</sup>  
 gesamte Oberfläche S<sub>i</sub>: 222,0 m<sup>2</sup>  
 gesamte Oberfläche S<sub>r</sub>:  
 Mit 17 gebogenen Diffusoren  
 Gesamtfläche F = 51,7 m<sup>2</sup>  
 Prüfdatum: 27.09.2016

Beschreibung der Randbedingungen während der Messungen			
Leerer Hallraum		Hallraum mit Prüfobjekt	
Temperatur:	20,5 °C	Temperatur:	21 °C
relative Luftfeuchte:	73 %	relative Luftfeuchte:	75 %
Luftdruck:	1009 hPa	Luftdruck:	1010 hPa
Beschreibungen zur Messmethode			
Prüfschall:	Weisses Rauschen - MLS Verfahren		
Empfangsfilter:	Terzfilter		

Frequenz f Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,64	
125	0,70	0,65
160	0,60	
200	0,64	
250	0,56	0,60
315	0,66	
400	0,67	
500	0,60	0,60
630	0,59	
800	0,60	
1000	0,61	0,60
1250	0,58	
1600	0,63	
2000	0,68	0,70
2500	0,72	
3150	0,74	
4000	0,74	0,75
5000	0,75	

$\alpha_p$  = praktischer Schallabsorptionsgrad



Bewertung nach DIN EN ISO 11654/97, bewerteter Schallabsorptionsgrad  $\alpha_w = 0,65$ , Schallabsorberklasse: C

Bewertung nach ASTM C 423, Noise Reduction Coefficient NRC = 0,60