

SCHALLABSORPTIONSGRAD NACH DIN EN ISO 354

Messung der Schallabsorption in Hallräumen



Lahnau Akustik-Kühldecke FWA-cool-WeGo-Climaline mit MIWO-Hinterlegung

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

Beschreibung:
Kühldecke bestehend aus:

- Plattentyp : Mikropor G
- Dicke : 18 mm, flächenbezogene Masse ca. 7,3 kg/m²
- Prüfanordnung : mit 10 Deckenplatten (zu einer Gesamtfläche eingebaut)
- Abmessungen : 5 Platten je ca. 1.250 mm x 650 mm
5 Platten je ca. 2.500 mm x 650 mm
- Kühlmäander : WLP 10 mm x 2.440 mm, Abstand ca. 20 mm
- Auflage : 25 mm Mineralwolle mit Vlieskaschierung, Raumgewicht ca.50 kg/m³
- Konstruktionstiefe : 200 mm, Oberkante Boden bis Oberkante Kühldecke

Messdatum : 30.01.2014

Darstellung der Prüfanordnung siehe Anlagen 1 und 2

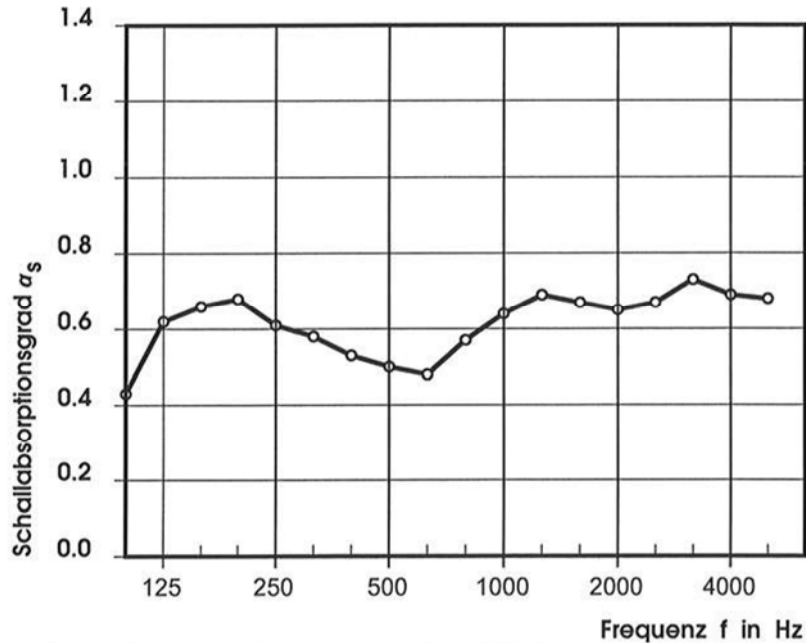
Allgemeine Angaben zur Messung

- Prüffläche : 12.2 m²
- Volumen : 217.5 m³
- gesamte Oberfläche S₁ : 222.0 m²
- Mit 17 gebogenen Diffusoren
- Gesamtfläche F = 51.7 m²

Beschreibung der Randbedingungen während der Messungen			
Leerer Hallraum		Hallraum mit Prüfobjekt	
Temperatur	: 18 °C	Temperatur	: 18 °C
relative Luftfeuchte	: 39 %	relative Luftfeuchte	: 38 %
Luftdruck	: 992 hPa	Luftdruck	: 992 hPa
Beschreibungen zur Messmethode			
Prüfschall	: Weisses Rauschen - MLS-Verfahren		
Empfangsfilter	: Terzfilter		

Frequenz Hz	α_s	α_p
100	0.43	
125	0.62	0.55
160	0.66	
200	0.68	
250	0.61	0.60
315	0.58	
400	0.53	
500	0.50	0.50
630	0.48	
800	0.57	
1000	0.64	0.65
1250	0.69	
1600	0.67	
2000	0.65	0.65
2500	0.67	
3150	0.73	
4000	0.69	0.70
5000	0.68	

α_p = praktischer Schallabsorptionsgrad



Bewertung nach DIN EN ISO 11654/97, bewerteter Schallabsorptionsgrad $\alpha_w = 0.60$, Schallabsorberklasse : C

Bewertung nach ASTM C423, Noise Reduction Coefficient NRC = 0.60