

SG-Bauakustik

Institut für schalltechnische Produktoptimierung

Prüfbericht

Nr. 1832-001-19 vom 28.10.2019

**Äquivalente Schallabsorptionsfläche A,
Schallabsorptionsgrad α_s und bewerteter
Schallabsorptionsgrad α_w im Hallraum**

Auftraggeber: Niggemeyer Pro Imaging GmbH & Co.KG
Prinz-Regent-Strasse 64-68
44795 Bochum

Prüfobjekt: **Akustik-Wandbild** und
Akustik-Deckensegel

Auftrag: Bestimmung der äquivalenten Schallabsorptionsfläche A, des Schallabsorptionsgrades α_s und des bewerteten Schallabsorptionsgrades α_w nach DIN EN ISO 354 bzw. DIN EN ISO 11654

Verfasser: Simon Amrhein

SG-Bauakustik
Institut für schalltechnische Produktoptimierung
Mainstraße 15
45478 Mülheim an der Ruhr

Messung 1: Akustik-Wandbild, d = 49 mm liegend auf den Hallraumboden

Es ergeben sich folgende Werte:

Tabelle 5: Praktischer Schallabsorptionsgrad α_P

F_{Oktav} in Hz	125	250	500	1000	2000	4000
α_s (Mittelwert)	0,15	0,80	1,14	0,91	0,78	0,70
Verschobene Bezugskurve	--	0,65	0,85	0,85	0,85	0,75
α_P	0,15	0,80	1,00	0,90	0,80	0,70

Der bewertete Schallabsorptionsgrad α_w beträgt: $\alpha_w = 0,85$ (H)

Der Prüfaufbau ist in die **Schallabsorberklasse B** einzustufen.

Messung 2: Akustik-Wandbild, d = 49 mm 50 mm Hohlraumtiefe

Es ergeben sich folgende Werte:

Tabelle 6: Praktischer Schallabsorptionsgrad α_P

F_{Oktav} in Hz	125	250	500	1000	2000	4000
α_s (Mittelwert)	0,12	0,73	1,28	1,13	1,01	0,89
Verschobene Bezugskurve	--	0,80	1,00	1,00	1,00	0,90
α_P	0,20	0,75	1,00	1,00	1,00	0,90

Der bewertete Schallabsorptionsgrad α_w beträgt: $\alpha_w = 1,00$

Der Prüfaufbau ist in die **Schallabsorberklasse A** einzustufen.

Messung 3: Akustik-Deckensegel, d = 49 mm 200 mm Hohlraumtiefe

Es ergeben sich folgende Werte:

Tabelle 7: Praktischer Schallabsorptionsgrad α_P

F_{oktav} in Hz	125	250	500	1000	2000	4000
α_s (Mittelwert)	0,18	0,74	1,07	1,23	1,18	1,08
Verschobene Bezugskurve	--	0,80	1,00	1,00	1,00	0,90
α_P	0,20	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00

Der bewertete Schallabsorptionsgrad α_w beträgt:

$\alpha_w = 1,00$ (MH)

Der Prüfaufbau ist in die **Schallabsorberklasse A** einzustufen.

Mülheim an der Ruhr, 28.10.2019



Stefan Grüll



Simon Amrhein