

## Prüfbericht

Nr. QEMATAS 8499022-AT1

vom 06.08.2009

**Auftraggeber:** Cornelia Maisch – Lagerung  
Boschstraße 25  
75446 Wiernsheim

**Auftrag:** vom 10.07.2009  
Zeichen -

**Inhalt des Auftrags:** Bestimmung der Schallabsorption nach DIN EN 354  
Bewertung der Schallabsorption nach ISO 11654

**Prüfobjekt:** Schallschluckplatte 50

**Hersteller:** Cornelia Maisch – Lagerung  
Boschstraße 25  
75446 Wiernsheim

**Eingang der Prüfobjekte:** 30.07.2009

**Datum der Messung:** 30.07.2009

**Messstelle:** LGA QualiTest GmbH  
Fachzentrum Technische Akustik und Schallschutz  
Tillystraße 2  
90431 Nürnberg

**Bearbeiter:** Dipl.-Ing. Sebastian Rieger  
Telefon: +49 (911) 655-5462  
Telefax: +49 (911) 655-5453  
E-Mail: sebastian.rieger@lga.de

Der Prüfbericht umfasst 1 Textseite und 2 Anlage mit insgesamt 3 Seiten.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die eingereichten Prüfgegenstände.

Dieser Bericht darf nur im vollen Wortlaut veröffentlicht werden. Jede Veröffentlichung in Kürzung oder Auszug bedarf der vorherigen Genehmigung durch die LGA QualiTest GmbH.

|  |  |
|--|--|
| <b>Bestimmung der äquivalenten Schallabsorptionsfläche<br/>nach DIN EN ISO 354</b><br><br>Schallschluckplatte 50 | QEMATAS 8499022-AT1<br>Anlage 1<br><br>Seite 1 von 2 |
|--|--|

Auftraggeber: Cornelia Maisch - Lagerung, Boschstraße 25, 75446 Wiernsheim

Prüfobjekt: Schallschluckplatte 50 mm  
 Mineralwolleplatte aus Steinwolle ummantelt mit Glasarmierungsgewebe  
 Gewebe: Glasarmierungsgewebe, Art.-Nr. ML 3221 F/ 64  
 (Hersteller: VITRULAN Technical Textiles GmbH, Bernecker Str. 8, 95509 Marktshorgast)  
 Platte: Rockwool Sanierungsplatte RP-TF 50 mm  
 (Hersteller: Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH & Co. OHG, Postfach 207, 45952 Gladbeck)

Abmessungen: je Platte 1000 x 625 mm x 50 mm

Prüfaufbau: 6 x 4 Elemente, siehe Anlage 2

Prüfbedingungen:

|  |                   |           |
|--|-------------------|-----------|
| Raumzustand:                             | leer              | mit Probe |
| Temperatur [°C]:                         | 22,3              | 22,5      |
| rel. Feuchte [%]:                        | 53,2              | 54,9      |
| Luftdruck [kPa]:                         | 98,1              | 98,2      |
| Fläche des Prüfobjektes [m²]:            |                   | 15,0      |
| Anregung:                                | Breitbandrauschen |           |
| Anzahl der Lautsprecherpositionen:       | 3                 |           |
| Anzahl der Mikrofonpositionen:           | 6                 |           |
| Anzahl der Abklingkurven je Kombination: | 10                |           |

Messgeräte:

2 x Multi-Analyzer System B&K 3560C  
 - 4/2-ch. Input/Output Module 3109, S/N 2204157  
 - 6/1-ch. Input/Output Module 3032A, S/N 231841  
 - Data Acquisition Unit 2827, S/N 2353314, 2215816  
 - LAN Interface Modul 7533, S/N 2351314, 2208396  
 - 6 x 1/2"-Microphon B&K 4943-C-001, S/N 2517061, 2517062,  
 2517063, 2517064, 2517065, 2517066  
 3 x Dodekaeder Typ K100/12

Prüfdatum: 30.07.2009

Prüfraum:

Volumen [m³]: 391,6  
 Raumbofläche [m²]: 322,2  
 Anzahl der Diffusoren: 10  
 längste freie Weglänge [m] 13,4

Prüfergebnisse:

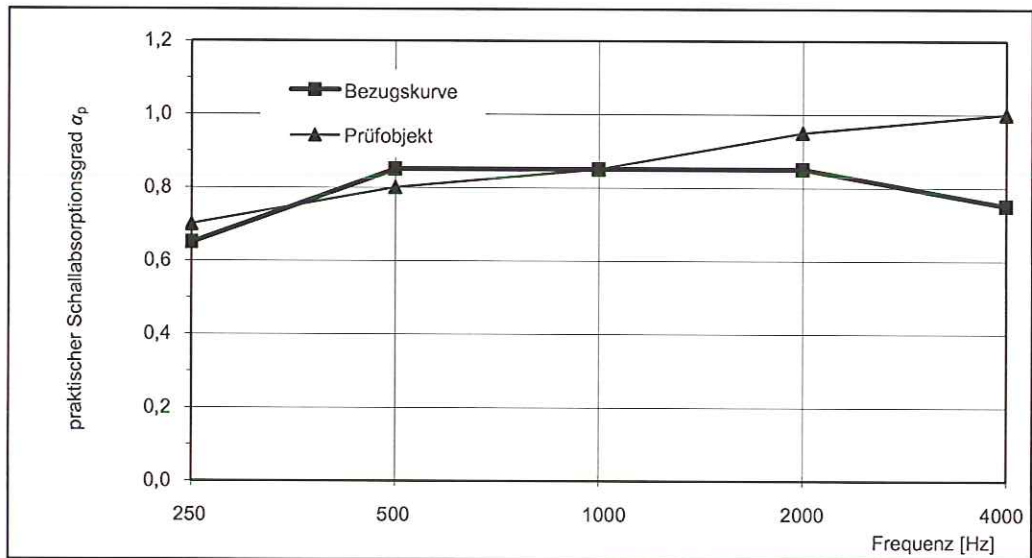
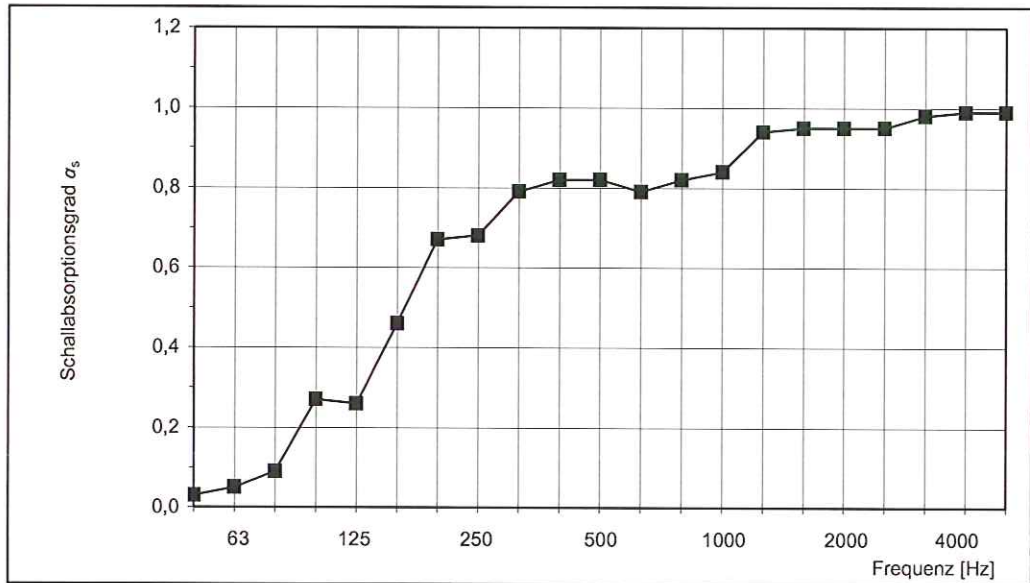
| Terzmittenfrequenz [Hz]          | 50     | 63     | 80    | 100   | 125   | 160   | 200   | 250   | 315  | 400  | 500  |
|----------------------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| Bezugsnachhallzeit [s]           | 21,93  | 22,43  | 17,85 | 19,83 | 16,11 | 12,34 | 11,19 | 10,35 | 9,98 | 9,31 | 8,58 |
| rel. Standardabweichung [%]      | 4,72   | 4,16   | 4,13  | 3,51  | 3,48  | 3,51  | 3,30  | 3,07  | 2,79 | 2,56 | 2,38 |
| Nachhallzeit mit Prüfaufbau [s]  | 19,07  | 18,06  | 13,05 | 8,68  | 8,01  | 5,27  | 4,00  | 3,88  | 3,48 | 3,29 | 3,20 |
| rel. Standardabweichung [%]      | 5,06   | 4,63   | 4,83  | 5,30  | 4,94  | 5,38  | 5,52  | 5,02  | 4,72 | 4,31 | 3,91 |
| Schallabsorptionsgrad $\alpha_s$ | (0,03) | (0,05) | 0,09  | 0,27  | 0,26  | 0,46  | 0,67  | 0,68  | 0,79 | 0,82 | 0,82 |

| Terzmittenfrequenz [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]           | 8,25 | 8,38 | 7,89   | 7,05   | 6,52   | 5,90   | 5,23   | 4,35   | 3,72   | 2,84   |
| rel. Standardabweichung [%]      | 2,17 | 1,91 | 1,76   | 1,66   | 1,53   | 1,44   | 1,37   | 1,33   | 1,28   | 1,31   |
| Nachhallzeit mit Prüfaufbau [s]  | 3,22 | 3,16 | 3,05   | 2,72   | 2,63   | 2,53   | 2,39   | 2,15   | 1,98   | 1,70   |
| rel. Standardabweichung [%]      | 3,47 | 3,11 | 2,83   | 2,68   | 2,41   | 2,20   | 2,02   | 1,90   | 1,75   | 1,69   |
| Schallabsorptionsgrad $\alpha_s$ | 0,79 | 0,82 | 0,84   | 0,94   | 0,95   | 0,95   | 0,95   | 0,98   | 0,99   | 0,99   |

| Oktavmittenfrequenz [Hz]                     | 125  | 250  | 500  | 1,00 k | 2,00 k | 4,00 k |
|--|------|------|------|--------|--------|--------|
| Bezugskurve, verschoben                      |      | 0,65 | 0,85 | 0,85   | 0,85   | 0,75   |
| praktischer Schallabsorptionsgrad $\alpha_p$ | 0,35 | 0,70 | 0,80 | 0,85   | 0,95   | 1,00   |

Ergebnisse in Klammern können eine geringere Genauigkeit aufweisen.

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Bestimmung des Schallabsorptionsgrades nach DIN EN ISO 354</b><br/> <b>Bewertung der Schallabsorption nach ISO 11654</b></p> <p>Schallschluckplatte 50</p> | <p>QEMATAS 8499022-AT1<br/>                 Anlage 1</p> <p>Seite 2 von 2</p> |
|--|---|



Bewerteter Schallabsorptionsgrad  $\alpha_w = 0,85$  (H)  
 Absorberklasse B

Es wird eindringlich empfohlen, diese Einzahlbewertung nur in Verbindung mit der vollständigen Kurve des Schallabsorptionsgrades zu verwenden.

Einzahlbewertung nach ASTM C 423: SAA = 0,84  
 Klassifizierung nach ASTM E 1264: NRC = 0,80

LGA QualiTest GmbH  
 Fachzentrum Technische Akustik und Schallschutz

Dipl.-Ing. Leuner  
 Leiter des Fachzentrums



Bearbeiter  
 Dipl.-Ing. Rieger

Bestimmung der äquivalenten Schallabsorptionsfläche  
nach DIN EN ISO 354  
Schallschluckplatte 50

QEMATAS 8499022-AT1  
Anlage 2

Seite 1 von 1

Prüfaufbau:

