Fraunhofer
IBP

Bauaufsichtlich anerkannte Stelle
für Prüfung, Überwachung und
Zertifizierung
Zulassung neuer Baustoffe, Bauteile
und Bauarten
Forschung, Entwicklung,
Demonstration und Beratung auf
den Gebieten der Bauphysik

Institutsleitung
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Gerd Hauser
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Klaus Sedlbauer

# Prüfbericht P-BA 260/2012

## Schallabsorptionsgrad von beschichteten Mineralwolleplatten im Hallraum nach DIN EN ISO 354: 2003

**Auftraggeber:**
Sonacoustic International b.v.
Amsterdamseweg 13 M
NL-1422 AC-Uithoorn

Stuttgart,
8. März 2013

**Fraunhofer-Institut für Bauphysik**
Nobelstraße 12 · D-70569 Stuttgart
Telefon +49 (0) 711/970-00
Telefax +49 (0) 711/970-3395
www.ibp.fraunhofer.de

Institutsteil Holzkirchen
Fraunhoferstr. 10 · D-83626 Valley
Telefon +49 (0) 8024/643-0
Telefax +49 (0) 8024/643-66
www.bauphysik.de

Projektgruppe Kassel
Gottschalkstr. 28a · D-34127 Kassel
Telefon +49 (0) 561/804-1870
Telefax +49 (0) 561/804-3187

## 1. Ort und Datum der Messung

Die Messungen wurden am 10. und 11. Oktober 2012 im Technikum des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik in Stuttgart durchgeführt.

## 2. Prüfgegenstand

Akustikplatten aus beschichteter Mineralwolle in vier verschiedenen Varianten vor 200 mm Lufthohlraum mit folgendem Aufbau:

Variante 1: Mineralwolleplatte "Sonaboard", Dicke: **20 mm**; ermittelte Dichte: ca. 98 kg/m³, längenbezogener Strömungswiderstand r: 31,1 kPa s/m² (bestimmt an 9 Proben mit 30 mm Dicke); Sichtseite beschichtet mit **"Sonacoustic PL"**
Abmessungen einer Platte: 1200 mm x 1050 mm x 23 mm; Gewicht einer Platte: 3,52 kg; Flächenbezogene Masse der Platten: 2,87 kg/m² (aus dem Gewicht von zwei Platten bestimmt) (Prüfobjekt S 10525-13)

Variante 2: Mineralwolleplatte "Sonaboard", Dicke: **30 mm**; ermittelte Dichte: ca. 98 kg/m³, längenbezogener Strömungswiderstand r: 31,1 kPa s/m² (bestimmt an 9 Proben mit 30 mm Dicke); Sichtseite beschichtet mit **"Sonacoustic PL"**
Abmessungen einer Platte: 1200 mm x 1050 mm x 32 mm; Gewicht einer Platte: 4,68 kg; Flächenbezogene Masse der Platten: 3,71 kg/m² (aus dem Gewicht von zwei Platten bestimmt) (Prüfobjekt S 10525-12)

Variante 3: Mineralwolleplatte "Sonaboard", Dicke: **40 mm**; ermittelte Dichte: ca. 98 kg/m³, längenbezogener Strömungswiderstand r: 27,8 kPa s/m² (bestimmt an 9 Proben mit 40 mm Dicke); Sichtseite beschichtet mit **"Sonacoustic PL"**
Abmessungen einer Platte: 1200 mm x 1050 mm x 43 mm; Gewicht einer Platte: 5,76 kg; Flächenbezogene Masse der Platten: 4,57 kg/m² (aus dem Gewicht von zwei Platten bestimmt) (Prüfobjekt S 10525-11)

Variante 4: Mineralwolleplatte "Sonaboard", Dicke: **60 mm**; ermittelte Dichte: ca. 98 kg/m³, längenbezogener Strömungswiderstand r: 27,8 kPa s/m² (bestimmt an 9 Proben mit 40 mm Dicke); Sichtseite beschichtet mit **"Sonacoustic PL"**
Abmessungen einer Platte: 1200 mm x 1050 mm x 65 mm; Gewicht einer Platte: 8,71 kg; Flächenbezogene Masse der Platten: 6,91 kg/m² (aus dem Gewicht von zwei Platten bestimmt) (Prüfobjekt S 10525-10)

Sichtseite bei allen vier Varianten beschichtet mit: **"Sonacoustic PL"**; Beschichtung bestehend aus Sonaplaster Base und Sonaplaster Finish. Sonaplaster Base wird mit der Spritzmaschine in einem Arbeitsgang deckend aufgetragen und danach geglättet. Anschließend wird Sonaplaster Finish mit der Spritzmaschine in einem Arbeitsgang deckend aufgetragen, geglättet und geschliffen.
Dicke: ca. 2 mm (Base) und max. 1 mm (Finish), flächenbezogenes Gewicht: ca. 1,0 kg/m² (Herstellerangaben).

Prüfanordnung: 3 x 3 Platten
Prüffläche: 3,60 m x 3,15 m = 11,3 m².

Die Platten wurden stumpf aneinander gestoßen und auf eine Konstruktion mit 200 mm Lufthohlraum gelegt. Die Konstruktion bestand aus einem umlaufenden 200 mm hohen Holzrahmen und darauf aufgelegten 12,5 mm dicken Gipskarton-Bauplatten, welche mit Abstandhaltern unterstützt wurden. Der Holzrahmen wurde zum Hallraumboden hin elastisch abgedichtet. Die Abmessungen der unteren

Konstruktion betrugen 3,75 m x 3,25 m, Höhe: 212,5 mm. Die Seiten der Prüffläche wurden mit einem 19 mm dicken und der Plattendicke angepassten Rahmen aus Holzwerkstoffplatten umgeben und zusätzlich zu den Gipskarton-Bauplatten hin elastisch abgedichtet. Die Fuge zwischen Platten und Rahmen wurde mit Klebeband abgedichtet.

Weitere Details zum Aufbau der Platten sowie zum Prüfaufbau sind in Bild 1 dargestellt.

## 3. Probenahme

| | |
|---|---|
| Anlieferung: | am 9. Oktober 2012 durch den Auftraggeber. |
| Einbau in den Prüfstand: | am 11. Oktober 2012 durch den Auftraggeber. |

## 4. Prüfverfahren und Prüfbedingungen

Die Messung wurde im Hallraum entsprechend DIN EN ISO 354: 2003 durchgeführt. Der Hallraum und die Messanordnung sind in Tabelle 1 beschrieben. Prüfschall war rosa Rauschen, gemessen wurde in Terzen. Messgröße war die Nachhallzeit im Hallraum mit und ohne Prüfgegenstand, jeweils ermittelt nach dem Verfahren mit abgeschaltetem Rauschen.

Der Schallabsorptionsgrad wurde wie folgt bestimmt:

$$\alpha_s = A_T/S.$$

Dabei bedeuten:

| | | |
|---|---|---|
| $\alpha_s$ | = Schallabsorptionsgrad | |
| $A_T$ | = äquivalente Schallabsorptionsfläche des Prüfobjektes | [m²] |
| S | = die vom Prüfobjekt überdeckte Fläche | [m²]. |

Die äquivalente Schallabsorptionsfläche $A_T$ des Prüfobjektes wurde gemäß DIN EN ISO 354: 2003 berechnet:

$$A_T = A_2 - A_1 = 55{,}3\ V\ (1/c_2T_2 - 1/c_1T_1) - 4\ V\ (m_2 - m_1).$$

Dabei bedeuten:

| | | |
|---|---|---|
| $A_1$ | = äquivalente Schallabsorptionsfläche des leeren Hallraumes | [m²] |
| $A_2$ | = äquivalente Schallabsorptionsfläche des Hallraumes mit Prüfobjekt | [m²] |
| V | = Volumen des leeren Hallraumes | [m³] |
| $c_1$ | = Schallgeschwindigkeit in der Luft bei der Temperatur $t_1$ | |
| $c_2$ | = Schallgeschwindigkeit in der Luft bei der Temperatur $t_2$ | |
| $T_1$ | = Nachhallzeit des leeren Hallraumes | [s] |
| $T_2$ | = Nachhallzeit des Hallraumes nach Einbringen des Prüfobjektes | [s] |
| $m_1$ | = Luftabsorptionskoeffizient, berechnet nach ISO 9613-1 mit Klimabedingungen, die während der Messung im leeren Hallraum vorlagen | [1/m] |
| $m_2$ | = Luftabsorptionskoeffizient, berechnet nach ISO 9613-1 mit Klimabedingungen, die während der Messung im Hallraum mit eingebrachtem Prüfobjekt vorlagen | [1/m]. |

Klimatische Bedingungen: siehe Bilder 2 - 9.

Verwendete Messgeräte:

| | |
|---|---|
| Mikrofone: | B & K 4190 |
| Vorverstärker: | B & K 2639 |
| Analysator: | Norsonic 840/2 |
| Verstärker: | Klein & Hummel AK 180 |
| Lautsprecher: | Lanny MLS 01 |

## 5. Messergebnisse

Die Tabellen 2 bis 5 enthalten die Messwerte der Nachhallzeiten im Hallraum mit und ohne Prüfgegenstand, die Schallabsorptionsgrade des Prüfgegenstandes sowie die praktischen Schallabsorptionsgrade und den bewerteten Schallabsorptionsgrad nach DIN EN ISO 11 654. In den Bildern 2 bis 5 ist der Schallabsorptionsgrad $\alpha_s$, in den Bildern 6 bis 9 der praktische Absorptionsgrad $\alpha_p$ in Abhängigkeit von der Frequenz als Diagramm dargestellt.

Die bewerteten Schallabsorptionsgrade nach DIN EN ISO 11654 betragen für

| | | |
|---|---|---|
| Variante 1 (S 10525-13): | $\alpha_w = 0{,}70$ (MH) | Schallabsorberklasse: C; |
| Variante 2 (S 10525-12): | $\alpha_w = 0{,}85$ | Schallabsorberklasse: B; |
| Variante 3 (S 10525-11): | $\alpha_w = 0{,}95$ | Schallabsorberklasse: A; |
| Variante 4 (S 10525-10): | $\alpha_w = 0{,}95$ | Schallabsorberklasse: A. |

Auf Grund des Formindikators bei Variante 1 wird eindringlich empfohlen, die Einzahlbewertung in Verbindung mit der vollständigen Kurve des Absorptionsgrades zu verwenden.

Die Prüfung wurde in einem Prüflaboratorium des IBP durchgeführt, das nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch das DAP mit der Nr. DAP-PL-3743.26 akkreditiert ist. Durchführung und Umfang der Messungen entsprechen den Grundsätzen des Arbeitskreises der bauaufsichtlich anerkannten Schallprüfstellen in Abstimmung mit dem Beschlussbuch des DIBt und dem NABau, Unterausschuss NA 005-55-76 AA.

Dieser Prüfbericht besteht aus 4 Seiten, 5 Tabellen und 9 Bildern. Die genannten Messergebnisse beziehen sich nur auf das geprüfte Objekt. Die auszugsweise Veröffentlichung ist nur mit der schriftlichen Genehmigung des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik gestattet.

Stuttgart, 8. März 2013
SMu/Be

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. (FH) S. Müller

Prüfstellenleiter:

Dr. rer.nat. L. Weber

FRAUNHOFER GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V.
Fraunhofer IBP

**Tabelle 1** Hallraum und Messanordnung für die Schallabsorptionsmessung

Geometrie des Hallraums

| | |
|---|---|
| Breite: | 7,05 m ... 7,75 m |
| Länge: | 7,86 m ... 8,46 m |
| Höhe: | 5,92 m ... 7,08 m |
| Volumen: | 392 m³ |
| Oberfläche: | 322 m² |
| 10 Diffusoren à | 1,60 m x 1,25 m |
| 5 Diffusoren à | 1,25 m x 1,25 m |
| Gesamte einseitige Oberfläche der Diffusoren: | 27,8 m² |
| Material: | Verbundblech, leicht gewölbt. |
| Winkel zwischen gegenüberliegenden Seitenwänden | ca. 5°, |
| Winkel zwischen Boden und Decke | ca. 8°. |

FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V.
Fraunhofer
IBP
1

Messanordnung

| | |
|---|---|
| Lautsprecher: | Dodekaeder, ca. 0,5 m Durchmesser, Aufstellung in 3 Raumecken. |
| Mikrofone: | 4 Mikrofon-Positionen je Lautsprecherposition, in 1,70 m bis 2,15 m Höhe über dem Boden unregelmäßig über der verbleibenden Bodenfläche neben der Probe verteilt. Je Mikrofonposition mindestens 3 Nachhall-Auswertungen. |

**Tabelle 2** Mittelwerte der Nachhallzeiten ohne ($T_1$) und mit ($T_2$) Prüfgegenstand S 10525-13 **(Variante 1)**; Werte des Schallabsorptionsgrades $\alpha_s$ für das Diagramm in Bild 2 und praktischer Schallabsorptionsgrad $\alpha_p$ für das Diagramm in Bild 6.

FRAUNHOFER GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V.
Fraunhofer IBP

| Frequenz f [Hz] | $T_1$ [s] | $T_2$ [s] | Schallabsorptions-grad $\alpha_s$ | praktischer Schallabsorptions-grad $\alpha_p$ |
|---|---|---|---|---|
| 100 | 10,35 | 7,96 | 0,16 | |
| 125 | 10,45 | 8,20 | 0,15 | 0,20 |
| 160 | 11,29 | 7,56 | 0,24 | |
| 200 | 11,42 | 7,30 | 0,27 | |
| 250 | 10,28 | 6,15 | 0,36 | 0,40 |
| 315 | 10,77 | 5,31 | 0,53 | |
| 400 | 10,24 | 4,35 | 0,73 | |
| 500 | 8,97 | 3,98 | 0,77 | 0,75 |
| 630 | 8,34 | 3,74 | 0,82 | |
| 800 | 8,05 | 3,56 | 0,87 | |
| 1000 | 7,80 | 3,21 | 1,01 | 0,95 |
| 1250 | 7,53 | 3,20 | 0,99 | |
| 1600 | 6,74 | 3,14 | 0,94 | |
| 2000 | 5,82 | 2,97 | 0,91 | 0,95 |
| 2500 | 4,92 | 2,69 | 0,94 | |
| 3150 | 4,03 | 2,43 | 0,91 | |
| 4000 | 3,23 | 2,14 | 0,89 | 0,90 |
| 5000 | 2,57 | 1,81 | 0,93 | |
| Bewerteter Schallabsorptionsgrad nach DIN EN ISO 11 654 | | | | $\alpha_w$ = 0,70 (MH) |
| Schallabsorberklasse nach DIN EN ISO 11 654 | | | | C |

Die Prüfung wurde in einem Prüflaboratorium des IBP durchgeführt, das nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch das DAP mit der Nr. DAP-PL-3743.26 akkreditiert ist.

**Tabelle 3** Mittelwerte der Nachhallzeiten ohne ($T_1$) und mit ($T_2$) Prüfgegenstand S 10525-12 **(Variante 2)**; Werte des Schallabsorptionsgrades $\alpha_s$ für das Diagramm in Bild 3 und praktischer Schallabsorptionsgrad $\alpha_p$ für das Diagramm in Bild 7.

| Frequenz f [Hz] | $T_1$ [s] | $T_2$ [s] | Schallabsorptions-grad $\alpha_s$ | praktischer Schallabsorptions-grad $\alpha_p$ |
|---|---|---|---|---|
| 100 | 10,35 | 7,74 | 0,18 | |
| 125 | 10,45 | 7,82 | 0,18 | 0,25 |
| 160 | 11,29 | 6,77 | 0,33 | |
| 200 | 11,42 | 6,18 | 0,41 | |
| 250 | 10,28 | 5,18 | 0,53 | 0,55 |
| 315 | 10,77 | 4,53 | 0,71 | |
| 400 | 10,24 | 4,09 | 0,81 | |
| 500 | 8,97 | 3,66 | 0,90 | 0,85 |
| 630 | 8,34 | 3,51 | 0,91 | |
| 800 | 8,05 | 3,33 | 0,97 | |
| 1000 | 7,80 | 3,22 | 1,01 | 1,00 |
| 1250 | 7,53 | 3,23 | 0,98 | |
| 1600 | 6,74 | 3,11 | 0,96 | |
| 2000 | 5,82 | 2,93 | 0,94 | 0,95 |
| 2500 | 4,92 | 2,71 | 0,93 | |
| 3150 | 4,03 | 2,46 | 0,89 | |
| 4000 | 3,23 | 2,12 | 0,93 | 0,95 |
| 5000 | 2,57 | 1,80 | 0,97 | |
| Bewerteter Schallabsorptionsgrad nach DIN EN ISO 11 654 | | | | $\alpha_w = 0,85$ |
| Schallabsorberklasse nach DIN EN ISO 11 654 | | | | B |

Die Prüfung wurde in einem Prüflaboratorium des IBP durchgeführt, das nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch das DAP mit der Nr. DAP-PL-3743.26 akkreditiert ist.

**Tabelle 4** Mittelwerte der Nachhallzeiten ohne ($T_1$) und mit ($T_2$) Prüfgegenstand S 10525-11 **(Variante 3)**; Werte des Schallabsorptionsgrades $\alpha_s$ für das Diagramm in Bild 4 und praktischer Schallabsorptionsgrad $\alpha_p$ für das Diagramm in Bild 8.

FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V.
Fraunhofer IBP

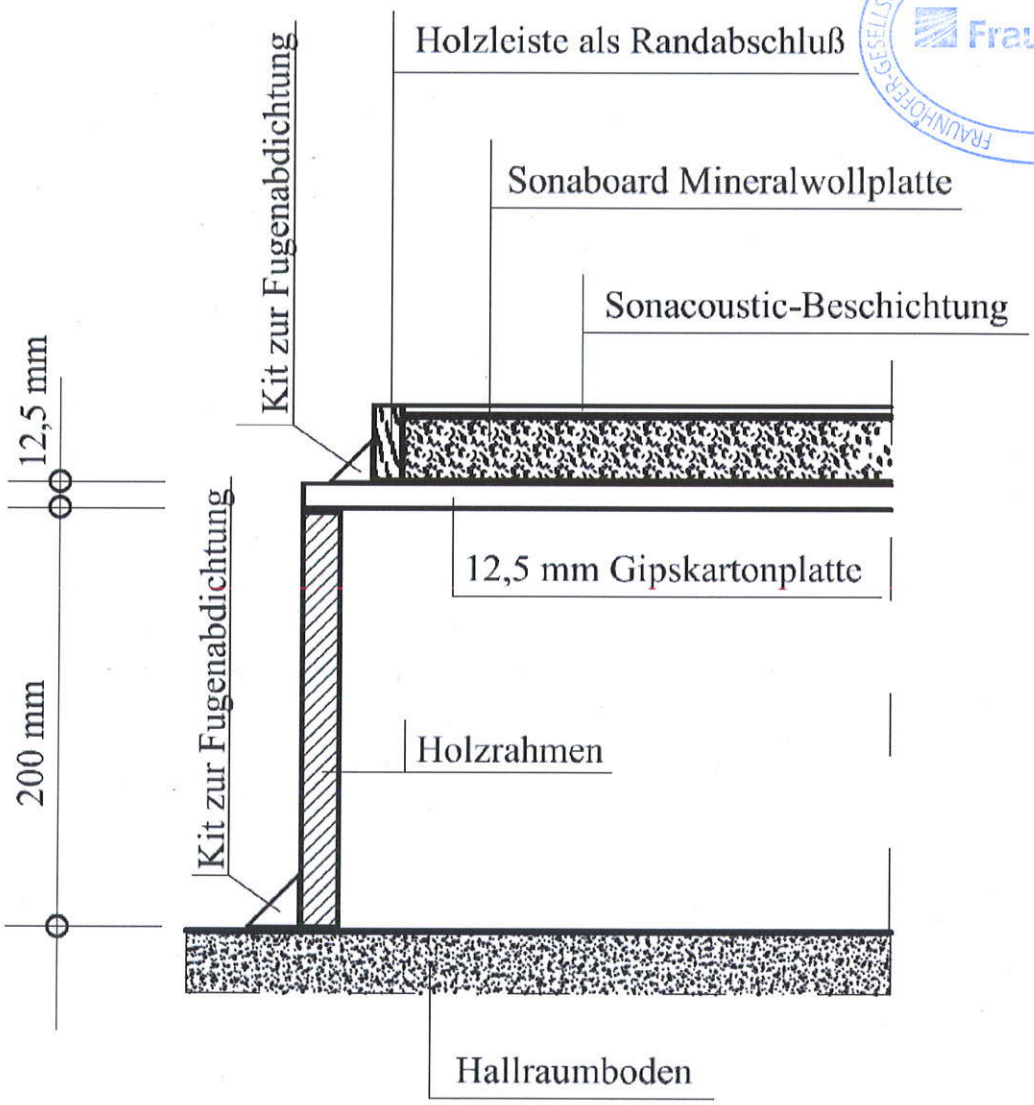
| Frequenz f [Hz] | $T_1$ [s] | $T_2$ [s] | Schallabsorptions-grad $\alpha_s$ | praktischer Schallabsorptions-grad $\alpha_p$ |
|---|---|---|---|---|
| 100 | 10,45 | 7,13 | 0,25 | |
| 125 | 10,45 | 7,10 | 0,25 | 0,35 |
| 160 | 11,81 | 5,82 | 0,48 | |
| 200 | 11,50 | 5,05 | 0,62 | |
| 250 | 10,33 | 4,43 | 0,71 | 0,75 |
| 315 | 10,67 | 4,02 | 0,86 | |
| 400 | 10,17 | 3,80 | 0,91 | |
| 500 | 9,03 | 3,59 | 0,93 | 0,95 |
| 630 | 8,30 | 3,25 | 1,03 | |
| 800 | 8,05 | 3,37 | 0,95 | |
| 1000 | 7,79 | 3,29 | 0,97 | 0,95 |
| 1250 | 7,67 | 3,32 | 0,94 | |
| 1600 | 6,86 | 3,23 | 0,91 | |
| 2000 | 5,84 | 2,98 | 0,91 | 0,90 |
| 2500 | 4,95 | 2,78 | 0,88 | |
| 3150 | 4,17 | 2,52 | 0,88 | |
| 4000 | 3,36 | 2,21 | 0,89 | 0,90 |
| 5000 | 2,68 | 1,88 | 0,93 | |
| Bewerteter Schallabsorptionsgrad nach DIN EN ISO 11 654 | | | | $\alpha_w$ = 0,95 |
| Schallabsorberklasse nach DIN EN ISO 11 654 | | | | A |

Die Prüfung wurde in einem Prüflaboratorium des IBP durchgeführt, das nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch das DAP mit der Nr. DAP-PL-3743.26 akkreditiert ist.

**Tabelle 5** Mittelwerte der Nachhallzeiten ohne ($T_1$) und mit ($T_2$) Prüfgegenstand S 10525-10 **(Variante 4)**; Werte des Schallabsorptionsgrades $\alpha_s$ für das Diagramm in Bild 5 und praktischer Schallabsorptionsgrad $\alpha_p$ für das Diagramm in Bild 9.

| Frequenz f [Hz] | $T_1$ [s] | $T_2$ [s] | Schallabsorptions-grad $\alpha_s$ | praktischer Schallabsorptions-grad $\alpha_p$ |
|---|---|---|---|---|
| 100 | 10,45 | 6,33 | 0,34 | |
| 125 | 10,45 | 6,20 | 0,36 | 0,50 |
| 160 | 11,81 | 4,33 | 0,81 | |
| 200 | 11,50 | 3,84 | 0,96 | |
| 250 | 10,33 | 3,77 | 0,93 | 0,95 |
| 315 | 10,67 | 3,84 | 0,92 | |
| 400 | 10,17 | 3,78 | 0,92 | |
| 500 | 9,03 | 3,65 | 0,90 | 0,90 |
| 630 | 8,30 | 3,57 | 0,88 | |
| 800 | 8,05 | 3,55 | 0,87 | |
| 1000 | 7,79 | 3,27 | 0,98 | 0,95 |
| 1250 | 7,67 | 3,36 | 0,93 | |
| 1600 | 6,86 | 3,27 | 0,89 | |
| 2000 | 5,84 | 3,01 | 0,89 | 0,90 |
| 2500 | 4,95 | 2,77 | 0,88 | |
| 3150 | 4,17 | 2,50 | 0,89 | |
| 4000 | 3,36 | 2,24 | 0,84 | 0,85 |
| 5000 | 2,68 | 1,91 | 0,85 | |
| Bewerteter Schallabsorptionsgrad nach DIN EN ISO 11 654 | | | | $\alpha_w$ = 0,95 |
| Schallabsorberklasse nach DIN EN ISO 11 654 | | | | A |

Die Prüfung wurde in einem Prüflaboratorium des IBP durchgeführt, das nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch das DAP mit der Nr. DAP-PL-3743.26 akkreditiert ist.




FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V.
Fraunhofer
IBP

**Bild 1** Abbildung des Prüfaufbaus im Hallraum (oben); Schnitt durch den Prüfaufbau (unten); (Prüfobjekt S 10525-10, -11, -12, -13).

# Schallabsorptionsgrad nach DIN EN ISO 354

**Auftraggeber:** Sonacoustic International b.v.
NL-1422 AC-Uithoorn

P-BA 260/2012

**Bild 2**

**Prüfgegenstand:**

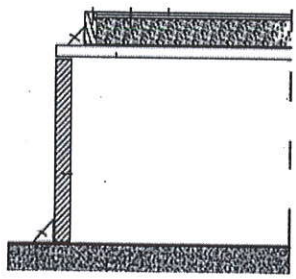
Akustikplatten aus beschichteter Mineralwolle vor 200 mm Lufthohlraum mit folgendem Aufbau:

**Variante 1:**
Mineralwolleplatte "Sonaboard", Dicke: **20 mm**; ermittelte Dichte: ca. 98 kg/m³, längenbezogener Strömungswiderstand r: 31,1 kPa s/m² (bestimmt an 9 Proben mit 30 mm Dicke); Sichtseite beschichtet mit **"Sonacoustic PL"**; Beschichtung bestehend aus Sonaplaster Base und Sonaplaster Finish. Sonaplaster Base wird mit der Spritzmaschine in einem Arbeitsgang deckend aufgetragen und danach geglättet. Anschließend wird Sonaplaster Finish mit der Spritzmaschine in einem Arbeitsgang deckend aufgetragen, geglättet und geschliffen.
Dicke: ca. 2 mm (Base) und max. 1 mm (Finish), flächenbezogenes Gewicht: ca. 1,0 kg/m² (Herstellerangaben).
Abmessungen einer Platte: 1200 mm x 1050 mm x 23 mm; Gewicht einer Platte: 3,52 kg;
Flächenbezogene Masse der Platten: 2,87 kg/m² (aus dem Gewicht von zwei Platten bestimmt);
(Prüfobjekt S 10525-13)

Prüfanordnung: 3 x 3 Platten
Prüffläche: 3,60 m x 3,15 m = 11,3 m².

Die Platten wurden stumpf aneinander gestoßen und auf einer Konstruktion mit 200 mm Lufthohlraum gelegt. Die Konstruktion bestand aus einem umlaufenden 200 mm hohen Holzrahmen und darauf aufgelegten 12,5 mm dicken Gipskarton-Bauplatten, welche mit Abstandhaltern unterstützt wurden. Der Holzrahmen wurde zum Hallraumboden hin elastisch abgedichtet. Die Abmessungen der Konstruktion betrugen 3,75 m x 3,25 m, Höhe: 212,5 mm. Die Seiten der Prüffläche wurden mit einem 19 mm dicken und der Plattendicke angepassten Rahmen aus Holzwerkstoffplatten umgeben und zusätzlich zu den Gipskarton-Bauplatten hin elastisch abgedichtet. Die Fuge zwischen Platten und Rahmen wurde mit Klebeband abgedichtet.

Weitere Beschreibung, sowie technische Daten siehe Seite 2 des Prüfberichts P-BA 260/2012, sowie Bild 1.



**Prüffläche:** 11,3 m²

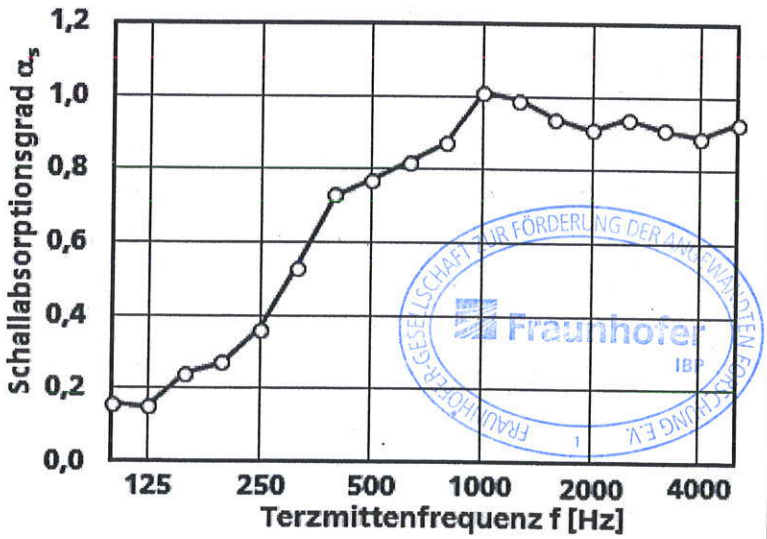
**Hallraum:**
Mit geneigten Oberflächen und
15 Diffusoren:

10 Stück à 1,60 m x 1,25 m
5 Stück à 1,25 m x 1,25 m
Volumen: V = 392 m³

**Prüfbedingungen:**

| | | |
|---|---|---|
| Lufttemperatur: | ohne Probe: | 23,9 °C |
| | mit Probe: | 23,9 °C |
| rel. Feuchte: | ohne Probe: | 44 % |
| | mit Probe: | 45 % |
| statischer Druck: | | 960 hPa |

**Prüfdatum:** 11. Oktober 2012




FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V.
Fraunhofer IBP

Fraunhofer IBP

Die Prüfung wurde in einem Prüflaboratorium des IBP durchgeführt, das nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch das DAP mit der Nr. DAP-PL-3743.26 akkreditiert ist.

Stuttgart, 8. März 2013

**Prüfstellenleiter:**

# Schallabsorptionsgrad nach DIN EN ISO 354

**Auftraggeber:** Sonacoustic International b.v.
NL-1422 AC-Uithoorn

P-BA 260/2012

**Bild 3**

**Prüfgegenstand:**

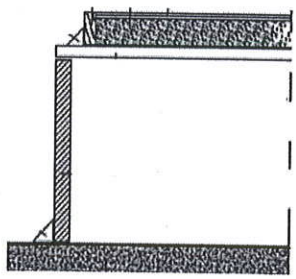
Akustikplatten aus beschichteter Mineralwolle vor 200 mm Lufthohlraum mit folgendem Aufbau:

**Variante 2:**
Mineralwolleplatte "Sonaboard", Dicke: **30 mm**; ermittelte Dichte: ca. 98 kg/m³, längenbezogener Strömungswiderstand r: 31,1 kPa s/m² (bestimmt an 9 Proben mit 30 mm Dicke); Sichtseite beschichtet mit **"Sonacoustic PL"**; Beschichtung bestehend aus Sonaplaster Base und Sonaplaster Finish. Sonaplaster Base wird mit der Spritzmaschine in einem Arbeitsgang deckend aufgetragen und danach geglättet. Anschließend wird Sonaplaster Finish mit der Spritzmaschine in einem Arbeitsgang deckend aufgetragen, geglättet und geschliffen.
Dicke: ca. 2 mm (Base) und max. 1 mm (Finish), flächenbezogenes Gewicht: ca. 1,0 kg/m² (Herstellerangaben).
Abmessungen einer Platte: 1200 mm x 1050 mm x 32 mm; Gewicht einer Platte: 4,68 kg;
Flächenbezogene Masse der Platten: 3,71 kg/m² (aus dem Gewicht von zwei Platten bestimmt)
(Prüfobjekt S 10525-12)

Prüfanordnung: 3 x 3 Platten
Prüffläche: 3,60 m x 3,15 m = 11,3 m².

Die Platten wurden stumpf aneinander gestoßen und auf einer Konstruktion mit 200 mm Lufthohlraum gelegt. Die Konstruktion bestand aus einem umlaufenden 200 mm hohen Holzrahmen und darauf aufgelegten 12,5 mm dicken Gipskarton-Bauplatten, welche mit Abstandhaltern unterstützt wurden. Der Holzrahmen wurde zum Hallraumboden hin elastisch abgedichtet. Die Abmessungen der Konstruktion betrugen 3,75 m x 3,25 m, Höhe: 212,5 mm. Die Seiten der Prüffläche wurden mit einem 19 mm dicken und der Plattendicke angepassten Rahmen aus Holzwerkstoffplatten umgeben und zusätzlich zu den Gipskarton-Bauplatten hin elastisch abgedichtet. Die Fuge zwischen Platten und Rahmen wurde mit Klebeband abgedichtet.

Weitere Beschreibung, sowie technische Daten siehe Seite 2 des Prüfberichts P-BA 260/2012, sowie Bild 1.



**Prüffläche:** 11,3 m²

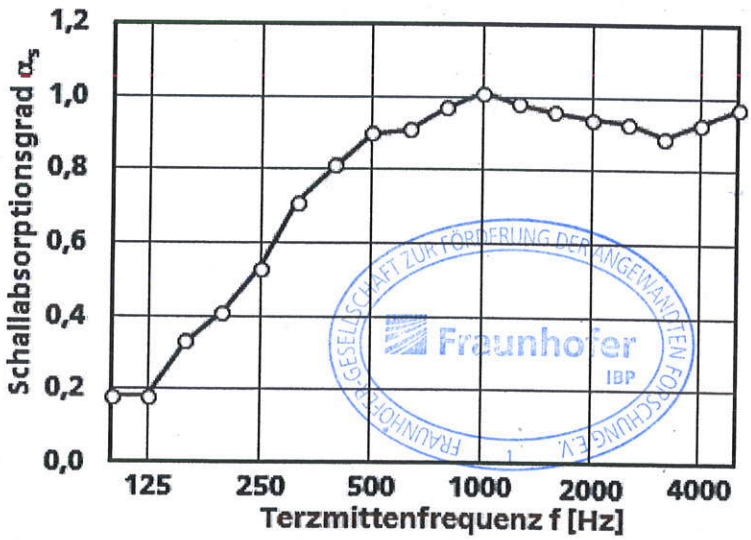
**Hallraum:**
Mit geneigten Oberflächen und
15 Diffusoren:

10 Stück à 1,60 m x 1,25 m
5 Stück à 1,25 m x 1,25 m
Volumen: V = 392 m³

**Prüfbedingungen:**

| | | |
|---|---|---|
| Lufttemperatur: | ohne Probe: | 23,9 °C |
| | mit Probe: | 23,8 °C |
| rel. Feuchte: | ohne Probe: | 44 % |
| | mit Probe: | 46 % |
| statischer Druck: | | 960 hPa |

**Prüfdatum:** 11. Oktober 2012




Fraunhofer IBP

Die Prüfung wurde in einem Prüflaboratorium des IBP durchgeführt, das nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch das DAP mit der Nr. DAP-PL-3743.26 akkreditiert ist.

Stuttgart, 8. März 2013

**Prüfstellenleiter:**

# Schallabsorptionsgrad nach DIN EN ISO 354

**Auftraggeber:** Sonacoustic International b.v.
NL-1422 AC-Uithoorn

P-BA 260/2012

**Bild 4**

**Prüfgegenstand:**

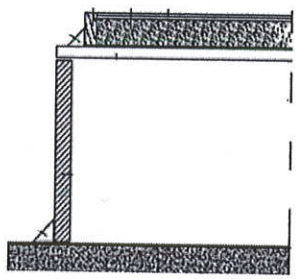
Akustikplatten aus beschichteter Mineralwolle vor 200 mm Lufthohlraum mit folgendem Aufbau:

**Variante 3:**
Mineralwolleplatte "Sonaboard", Dicke: **40 mm**; ermittelte Dichte: ca. 98 kg/m³, längenbezogener Strömungswiderstand r: 27,8 kPa s/m² (bestimmt an 9 Proben mit 40 mm Dicke); Sichtseite beschichtet mit **"Sonacoustic PL"**; Beschichtung bestehend aus Sonaplaster Base und Sonaplaster Finish. Sonaplaster Base wird mit der Spritzmaschine in einem Arbeitsgang deckend aufgetragen und danach geglättet. Anschließend wird Sonaplaster Finish mit der Spritzmaschine in einem Arbeitsgang deckend aufgetragen, geglättet und geschliffen.
Dicke: ca. 2 mm (Base) und max. 1 mm (Finish), flächenbezogenes Gewicht: ca. 1,0 kg/m² (Herstellerangaben).
Abmessungen einer Platte: 1200 mm x 1050 mm x 43 mm; Gewicht einer Platte: 5,76 kg;
Flächenbezogene Masse der Platten: 4,57 kg/m² (aus dem Gewicht von zwei Platten bestimmt)
(Prüfobjekt S 10525-11)

Prüfanordnung: 3 x 3 Platten
Prüffläche: 3,60 m x 3,15 m = 11,3 m².

Die Platten wurden stumpf aneinander gestoßen und auf einer Konstruktion mit 200 mm Lufthohlraum gelegt. Die Konstruktion bestand aus einem umlaufenden 200 mm hohen Holzrahmen und darauf aufgelegten 12,5 mm dicken Gipskarton-Bauplatten, welche mit Abstandhaltern unterstützt wurden. Der Holzrahmen wurde zum Hallraumboden hin elastisch abgedichtet. Die Abmessungen der Konstruktion betrugen 3,75 m x 3,25 m, Höhe: 212,5 mm. Die Seiten der Prüffläche wurden mit einem 19 mm dicken und der Plattendicke angepassten Rahmen aus Holzwerkstoffplatten umgeben und zusätzlich zu den Gipskarton-Bauplatten hin elastisch abgedichtet. Die Fuge zwischen Platten und Rahmen wurde mit Klebeband abgedichtet.

Weitere Beschreibung, sowie technische Daten siehe Seite 2 des Prüfberichts P-BA 260/2012, sowie Bild 1.



**Prüffläche:** 11,3 m²

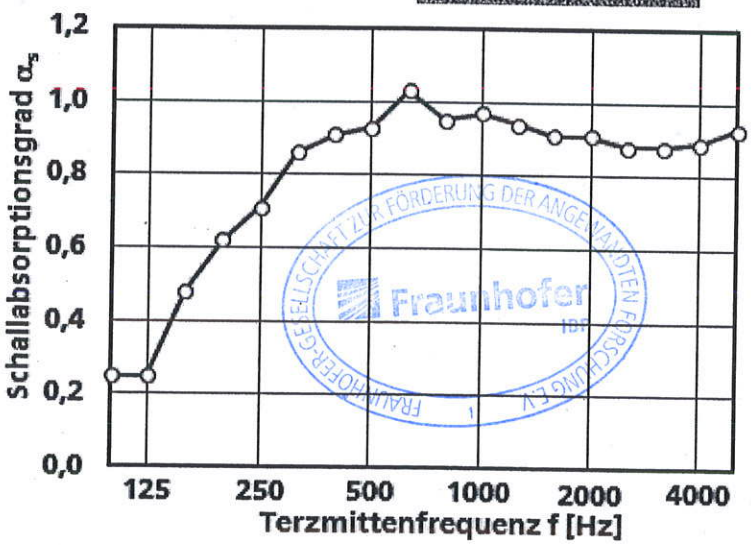
**Hallraum:**
Mit geneigten Oberflächen und
15 Diffusoren:

10 Stück à 1,60 m x 1,25 m
5 Stück à 1,25 m x 1,25 m
Volumen: V = 392 m³

**Prüfbedingungen:**

| | | |
|---|---|---|
| Lufttemperatur: | ohne Probe: | 23,8 °C |
| | mit Probe: | 24,0 °C |
| rel. Feuchte: | ohne Probe: | 47 % |
| | mit Probe: | 49 % |
| statischer Druck: | | 960 hPa |

**Prüfdatum:** 10. Oktober 2012




FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V.
Fraunhofer IBP

Fraunhofer IBP

Die Prüfung wurde in einem Prüflaboratorium des IBP durchgeführt, das nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch das DAP mit der Nr. DAP-PL-3743.26 akkreditiert ist.

Stuttgart, 8. März 2013

**Prüfstellenleiter:**

# Schallabsorptionsgrad nach DIN EN ISO 354

**Auftraggeber:** Sonacoustic International b.v.
NL-1422 AC-Uithoorn

P-BA 260/2012

**Bild 5**

**Prüfgegenstand:**

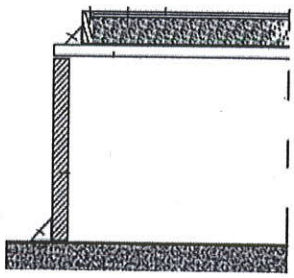
Akustikplatten aus beschichteter Mineralwolle vor 200 mm Lufthohlraum mit folgendem Aufbau:

**Variante 4:**
Mineralwolleplatte "Sonaboard", Dicke: **60 mm**; ermittelte Dichte: ca. 98 kg/m³, längenbezogener Strömungswiderstand r: 27,8 kPa s/m² (bestimmt an 9 Proben mit 40 mm Dicke); Sichtseite beschichtet mit **"Sonacoustic PL"**; Beschichtung bestehend aus Sonaplaster Base und Sonaplaster Finish. Sonaplaster Base wird mit der Spritzmaschine in einem Arbeitsgang deckend aufgetragen und danach geglättet. Anschließend wird Sonaplaster Finish mit der Spritzmaschine in einem Arbeitsgang deckend aufgetragen, geglättet und geschliffen.
Dicke: ca. 2 mm (Base) und max. 1 mm (Finish), flächenbezogenes Gewicht: ca. 1,0 kg/m² (Herstellerangaben).
Abmessungen einer Platte: 1200 mm x 1050 mm x 65 mm; Gewicht einer Platte: 8,71 kg;
Flächenbezogene Masse der Platten: 6,91 kg/m² (aus dem Gewicht von zwei Platten bestimmt)
(Prüfobjekt S 10525-10)

Prüfanordnung: 3 x 3 Platten
Prüffläche: 3,60 m x 3,15 m = 11,3 m².

Die Platten wurden stumpf aneinander gestoßen und auf einer Konstruktion mit 200 mm Lufthohlraum gelegt. Die Konstruktion bestand aus einem umlaufenden 200 mm hohen Holzrahmen und darauf aufgelegten 12,5 mm dicken Gipskarton-Bauplatten, welche mit Abstandhaltern unterstützt wurden. Der Holzrahmen wurde zum Hallraumboden hin elastisch abgedichtet. Die Abmessungen der Konstruktion betrugen 3,75 m x 3,25 m, Höhe: 212,5 mm. Die Seiten der Prüffläche wurden mit einem 19 mm dicken und der Plattendicke angepassten Rahmen aus Holzwerkstoffplatten umgeben und zusätzlich zu den Gipskarton-Bauplatten hin elastisch abgedichtet. Die Fuge zwischen Platten und Rahmen wurde mit Klebeband abgedichtet.

Weitere Beschreibung, sowie technische Daten siehe Seite 2 des Prüfberichts P-BA 260/2012, sowie Bild 1.



**Prüffläche:** 11,3 m²

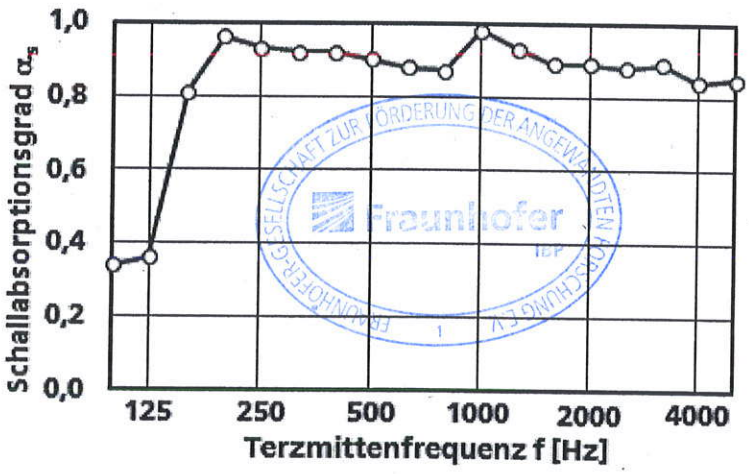
**Hallraum:**
Mit geneigten Oberflächen und
15 Diffusoren:

10 Stück à 1,60 m x 1,25 m
5 Stück à 1,25 m x 1,25 m
Volumen: V = 392 m³

**Prüfbedingungen:**

| | | |
|---|---|---|
| Lufttemperatur: | ohne Probe: | 23,8 °C |
| | mit Probe: | 24,0 °C |
| rel. Feuchte: | ohne Probe: | 47 % |
| | mit Probe: | 48 % |
| statischer Druck: | | 960 hPa |

**Prüfdatum:** 10. Oktober 2012




FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V.
Fraunhofer IBP

Fraunhofer IBP

Die Prüfung wurde in einem Prüflaboratorium des IBP durchgeführt, das nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch das DAP mit der Nr. DAP-PL-3743.26 akkreditiert ist.

Stuttgart, 8. März 2013

**Prüfstellenleiter:**

# Schallabsorptionsgrad $\alpha_p$ nach DIN EN ISO 11 654

**Auftraggeber:** Sonacoustic International b.v.
NL-1422 AC-Uithoorn

P-BA 260/2012

**Bild 6**

**Prüfgegenstand:**

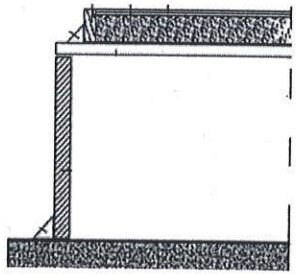
Akustikplatten aus beschichteter Mineralwolle vor 200 mm Lufthohlraum mit folgendem Aufbau:

**Variante 1:**
Mineralwolleplatte "Sonaboard", Dicke: **20 mm**; ermittelte Dichte: ca. 98 kg/m³, längenbezogener Strömungswiderstand r: 31,1 kPa s/m² (bestimmt an 9 Proben mit 30 mm Dicke); Sichtseite beschichtet mit **"Sonacoustic PL"**; Beschichtung bestehend aus Sonaplaster Base und Sonaplaster Finish. Sonaplaster Base wird mit der Spritzmaschine in einem Arbeitsgang deckend aufgetragen und danach geglättet. Anschließend wird Sonaplaster Finish mit der Spritzmaschine in einem Arbeitsgang deckend aufgetragen, geglättet und geschliffen.
Dicke: ca. 2 mm (Base) und max. 1 mm (Finish), flächenbezogenes Gewicht: ca. 1,0 kg/m² (Herstellerangaben).
Abmessungen einer Platte: 1200 mm x 1050 mm x 23 mm; Gewicht einer Platte: 3,52 kg;
Flächenbezogene Masse der Platten: 2,87 kg/m² (aus dem Gewicht von zwei Platten bestimmt);
(Prüfobjekt S 10525-13)

Prüfanordnung: 3 x 3 Platten;
Prüffläche: 3,60 m x 3,15 m = 11,3 m².

Die Platten wurden stumpf aneinander gestoßen und auf einer Konstruktion mit 200 mm Lufthohlraum gelegt. Die Konstruktion bestand aus einem umlaufenden 200 mm hohen Holzrahmen und darauf aufgelegten 12,5 mm dicken Gipskarton-Bauplatten, welche mit Abstandhaltern unterstützt wurden. Der Holzrahmen wurde zum Hallraumboden hin elastisch abgedichtet. Die Abmessungen der Konstruktion betrugen 3,75 m x 3,25 m, Höhe: 212,5 mm. Die Seiten der Prüffläche wurden mit einem 19 mm dicken und der Plattendicke angepassten Rahmen aus Holzwerkstoffplatten umgeben und zusätzlich zu den Gipskarton-Bauplatten hin elastisch abgedichtet. Die Fuge zwischen Platten und Rahmen wurde mit Klebeband abgedichtet.

Weitere Beschreibung, sowie technische Daten siehe Seite 2 des Prüfberichts P-BA 260/2012, sowie Bild 1.



**Prüffläche:** 11,3 m²

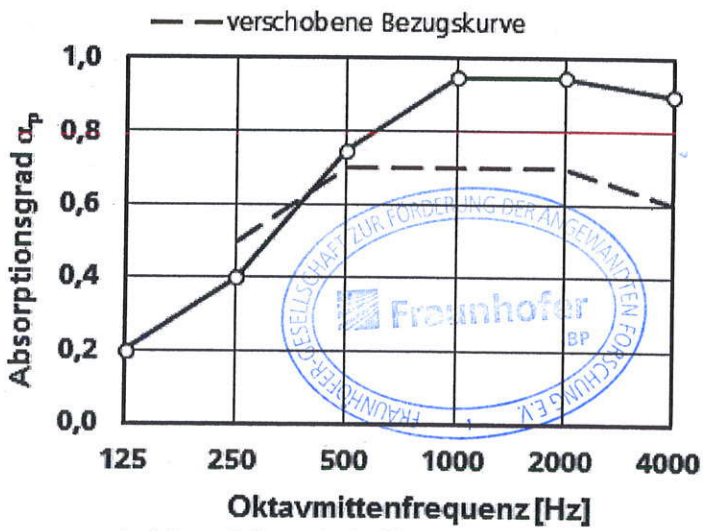
**Hallraum:**
Mit geneigten Oberflächen und
15 Diffusoren:

10 Stück à 1,60 m x 1,25 m
5 Stück à 1,25 m x 1,25 m
Volumen: V = 392 m³

**Prüfbedingungen:**

| | | |
|---|---|---|
| Lufttemperatur: | ohne Probe: | 23,9 °C |
| | mit Probe: | 23,9 °C |
| rel. Feuchte: | ohne Probe: | 44 % |
| | mit Probe: | 45 % |
| statischer Druck: | | 960 hPa |

**Prüfdatum:** 11. Oktober 2012




**Bewerteter Schallabsorptionsgrad nach DIN EN ISO 11 654**
**$\alpha_w$ = 0,70 (MH)**
**Schallabsorberklasse C**

Auf Grund des Formindikators wird eindringlich empfohlen, die Einzahlbewertung in Verbindung mit der vollständigen Kurve des Absorptionsgrades zu verwenden.

Fraunhofer IBP

Die Prüfung wurde in einem Prüflaboratorium des IBP durchgeführt, das nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch das DAP mit der Nr. DAP-PL-3743.26 akkreditiert ist.

Stuttgart, 8. März 2013

**Prüfstellenleiter:**

# Schallabsorptionsgrad $\alpha_p$ nach DIN EN ISO 11 654

**Auftraggeber:** Sonacoustic International b.v.
NL-1422 AC-Uithoorn

P-BA 260/2012

**Bild 7**

**Prüfgegenstand:**

Akustikplatten aus beschichteter Mineralwolle vor 200 mm Lufthohlraum mit folgendem Aufbau:

**Variante 2:**
Mineralwolleplatte "Sonaboard", Dicke: **30 mm**; ermittelte Dichte: ca. 98 kg/m³, längenbezogener Strömungswiderstand r: 31,1 kPa s/m² (bestimmt an 9 Proben mit 30 mm Dicke); Sichtseite beschichtet mit **"Sonacoustic PL"**; Beschichtung bestehend aus Sonaplaster Base und Sonaplaster Finish. Sonaplaster Base wird mit der Spritzmaschine in einem Arbeitsgang deckend aufgetragen und danach geglättet. Anschließend wird Sonaplaster Finish mit der Spritzmaschine in einem Arbeitsgang deckend aufgetragen, geglättet und geschliffen.
Dicke: ca. 2 mm (Base) und max. 1 mm (Finish), flächenbezogenes Gewicht: ca. 1,0 kg/m² (Herstellerangaben).
Abmessungen einer Platte: 1200 mm x 1050 mm x 32 mm; Gewicht einer Platte: 4,68 kg;
Flächenbezogene Masse der Platten: 3,71 kg/m² (aus dem Gewicht von zwei Platten bestimmt)
(Prüfobjekt S 10525-12)

Prüfanordnung: 3 x 3 Platten
Prüffläche: 3,60 m x 3,15 m = 11,3 m².

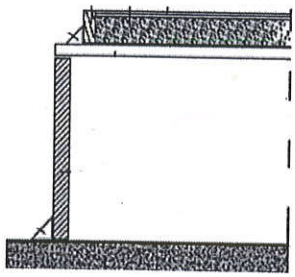
Die Platten wurden stumpf aneinander gestoßen und auf einer Konstruktion mit 200 mm Lufthohlraum gelegt. Die Konstruktion bestand aus einem umlaufenden 200 mm hohen Holzrahmen und darauf aufgelegten 12,5 mm dicken Gipskarton-Bauplatten, welche mit Abstandhaltern unterstützt wurden. Der Holzrahmen wurde zum Hallraumboden hin elastisch abgedichtet. Die Abmessungen der Konstruktion betrugen 3,75 m x 3,25 m, Höhe: 212,5 mm. Die Seiten der Prüffläche wurden mit einem 19 mm dicken und der Plattendicke angepassten Rahmen aus Holzwerkstoffplatten umgeben und zusätzlich zu den Gipskarton-Bauplatten hin elastisch abgedichtet. Die Fuge zwischen Platten und Rahmen wurde mit Klebeband abgedichtet.

Weitere Beschreibung, sowie technische Daten siehe Seite 2 des Prüfberichts P-BA 260/2012, sowie Bild 1.

**Prüffläche:** 11,3 m²

**Hallraum:**
Mit geneigten Oberflächen und
15 Diffusoren:

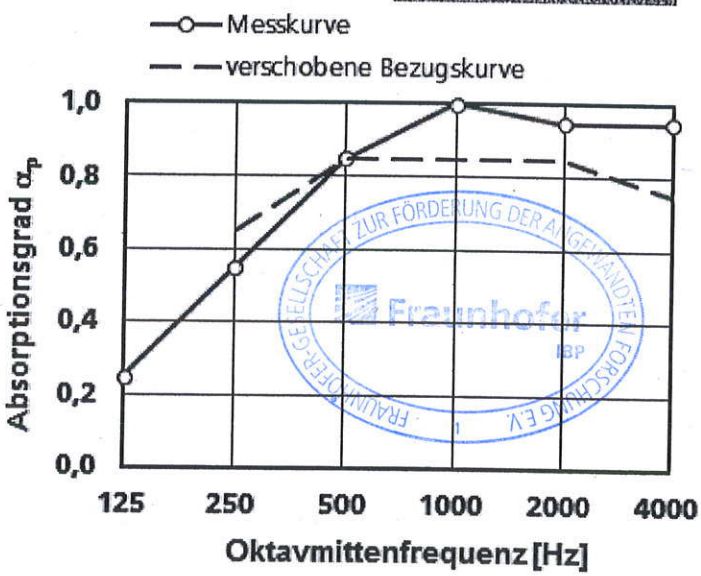
10 Stück à 1,60 m x 1,25 m
5 Stück à 1,25 m x 1,25 m
Volumen: V = 392 m³



**Prüfbedingungen:**

| | | |
|---|---|---|
| Lufttemperatur: | ohne Probe: | 23,9 °C |
| | mit Probe: | 23,8 °C |
| rel. Feuchte: | ohne Probe: | 44 % |
| | mit Probe: | 46 % |
| statischer Druck: | | 960 hPa |

**Prüfdatum:** 11. Oktober 2012




**Bewerteter Schallabsorptionsgrad nach DIN EN ISO 11 654**
**$\alpha_w$ = 0,85**
**Schallabsorberklasse B**

Fraunhofer IBP

Die Prüfung wurde in einem Prüflaboratorium des IBP durchgeführt, das nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch das DAP mit der Nr. DAP-PL-3743.26 akkreditiert ist.

Stuttgart, 8. März 2013

**Prüfstellenleiter:**

# Schallabsorptionsgrad $\alpha_p$ nach DIN EN ISO 11 654

**Auftraggeber:** Sonacoustic International b.v.
NL-1422 AC-Uithoorn

P-BA 260/2012

**Bild 8**

**Prüfgegenstand:**

Akustikplatten aus beschichteter Mineralwolle vor 200 mm Lufthohlraum mit folgendem Aufbau:

**Variante 3:**
Mineralwolleplatte "Sonaboard", Dicke: **40 mm**; ermittelte Dichte: ca. 98 kg/m³, längenbezogener Strömungswiderstand r: 27,8 kPa s/m² (bestimmt an 9 Proben mit 40 mm Dicke); Sichtseite beschichtet mit **"Sonacoustic PL"**; Beschichtung bestehend aus Sonaplaster Base und Sonaplaster Finish. Sonaplaster Base wird mit der Spritzmaschine in einem Arbeitsgang deckend aufgetragen und danach geglättet. Anschließend wird Sonaplaster Finish mit der Spritzmaschine in einem Arbeitsgang deckend aufgetragen, geglättet und geschliffen.
Dicke: ca. 2 mm (Base) und max. 1 mm (Finish), flächenbezogenes Gewicht: ca. 1,0 kg/m² (Herstellerangaben).
Abmessungen einer Platte: 1200 mm x 1050 mm x 43 mm; Gewicht einer Platte: 5,76 kg;
Flächenbezogene Masse der Platten: 4,57 kg/m² (aus dem Gewicht von zwei Platten bestimmt)
(Prüfobjekt S 10525-11)

Prüfanordnung: 3 x 3 Platten
Prüffläche: 3,60 m x 3,15 m = 11,3 m².

Die Platten wurden stumpf aneinander gestoßen und auf einer Konstruktion mit 200 mm Lufthohlraum gelegt. Die Konstruktion bestand aus einem umlaufenden 200 mm hohen Holzrahmen und darauf aufgelegten 12,5 mm dicken Gipskarton-Bauplatten, welche mit Abstandhaltern unterstützt wurden. Der Holzrahmen wurde zum Hallraumboden hin elastisch abgedichtet. Die Abmessungen der Konstruktion betrugen 3,75 m x 3,25 m, Höhe: 212,5 mm. Die Seiten der Prüffläche wurden mit einem 19 mm dicken und der Plattendicke angepassten Rahmen aus Holzwerkstoffplatten umgeben und zusätzlich zu den Gipskarton-Bauplatten hin elastisch abgedichtet. Die Fuge zwischen Platten und Rahmen wurde mit Klebeband abgedichtet.

Weitere Beschreibung, sowie technische Daten siehe Seite 2 des Prüfberichts P-BA 260/2012, sowie Bild 1.

**Prüffläche:** 11,3 m²

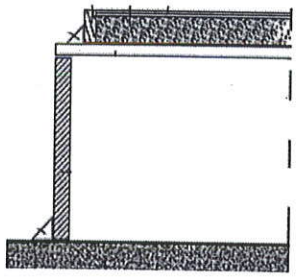
**Hallraum:**
Mit geneigten Oberflächen und
15 Diffusoren:

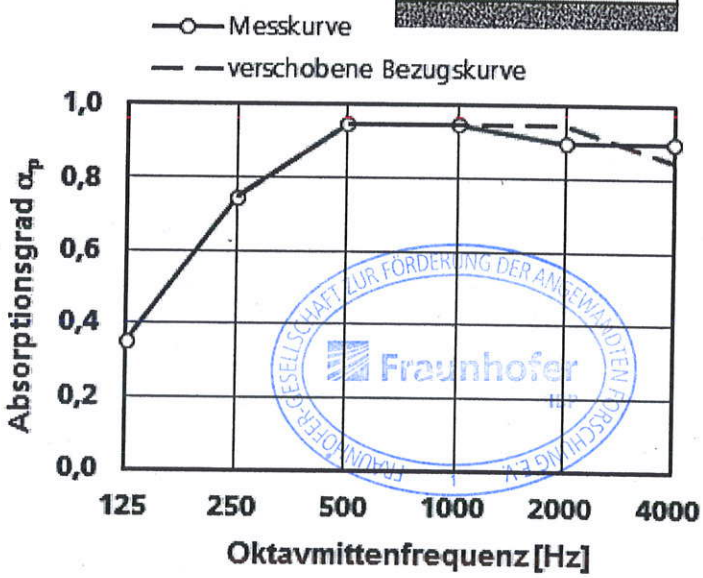
10 Stück à 1,60 m x 1,25 m
5 Stück à 1,25 m x 1,25 m
Volumen: V = 392 m³

**Prüfbedingungen:**

| | | |
|---|---|---|
| Lufttemperatur: | ohne Probe: | 23,8 °C |
| | mit Probe: | 24,0 °C |
| rel. Feuchte: | ohne Probe: | 47 % |
| | mit Probe: | 49 % |
| statischer Druck: | | 960 hPa |

**Prüfdatum:** 10. Oktober 2012






**Bewerteter Schallabsorptionsgrad nach DIN EN ISO 11 654**
**$\alpha_w$ = 0,95**
**Schallabsorberklasse A**

Fraunhofer IBP

Die Prüfung wurde in einem Prüflaboratorium des IBP durchgeführt, das nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch das DAP mit der Nr. DAP-PL-3743.26 akkreditiert ist.

Stuttgart, 8. März 2013

**Prüfstellenleiter:**

# Schallabsorptionsgrad $\alpha_p$ nach DIN EN ISO 11 654

**Auftraggeber:** Sonacoustic International b.v.
NL-1422 AC-Uithoorn

P-BA 260/2012

**Bild 9**

**Prüfgegenstand:**

Akustikplatten aus beschichteter Mineralwolle vor 200 mm Lufthohlraum mit folgendem Aufbau:

**Variante 4:**
Mineralwolleplatte "Sonaboard", Dicke: **60 mm**; ermittelte Dichte: ca. 98 kg/m³, längenbezogener Strömungswiderstand r: 27,8 kPa s/m² (bestimmt an 9 Proben mit 40 mm Dicke); Sichtseite beschichtet mit **"Sonacoustic PL"**; Beschichtung bestehend aus Sonaplaster Base und Sonaplaster Finish. Sonaplaster Base wird mit der Spritzmaschine in einem Arbeitsgang deckend aufgetragen und danach geglättet. Anschließend wird Sonaplaster Finish mit der Spritzmaschine in einem Arbeitsgang deckend aufgetragen, geglättet und geschliffen.
Dicke: ca. 2 mm (Base) und max. 1 mm (Finish), flächenbezogenes Gewicht: ca. 1,0 kg/m² (Herstellerangaben).
Abmessungen einer Platte: 1200 mm x 1050 mm x 65 mm; Gewicht einer Platte: 8,71 kg;
Flächenbezogene Masse der Platten: 6,91 kg/m² (aus dem Gewicht von zwei Platten bestimmt)
(Prüfobjekt S 10525-10)

Prüfanordnung: 3 x 3 Platten
Prüffläche: 3,60 m x 3,15 m = 11,3 m².

Die Platten wurden stumpf aneinander gestoßen und auf einer Konstruktion mit 200 mm Lufthohlraum gelegt. Die Konstruktion bestand aus einem umlaufenden 200 mm hohen Holzrahmen und darauf aufgelegten 12,5 mm dicken Gipskarton-Bauplatten, welche mit Abstandhaltern unterstützt wurden. Der Holzrahmen wurde zum Hallraumboden hin elastisch abgedichtet. Die Abmessungen der Konstruktion betrugen 3,75 m x 3,25 m, Höhe: 212,5 mm. Die Seiten der Prüffläche wurden mit einem 19 mm dicken und der Plattendicke angepassten Rahmen aus Holzwerkstoffplatten umgeben und zusätzlich zu den Gipskarton-Bauplatten hin elastisch abgedichtet. Die Fuge zwischen Platten und Rahmen wurde mit Klebeband abgedichtet.

Weitere Beschreibung, sowie technische Daten siehe Seite 2 des Prüfberichts P-BA 260/2012, sowie Bild 1.

**Prüffläche:** 11,3 m²

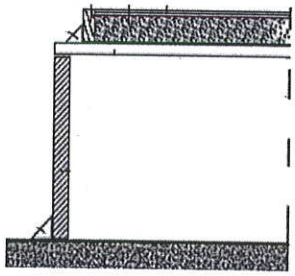
**Hallraum:**
Mit geneigten Oberflächen und
15 Diffusoren:

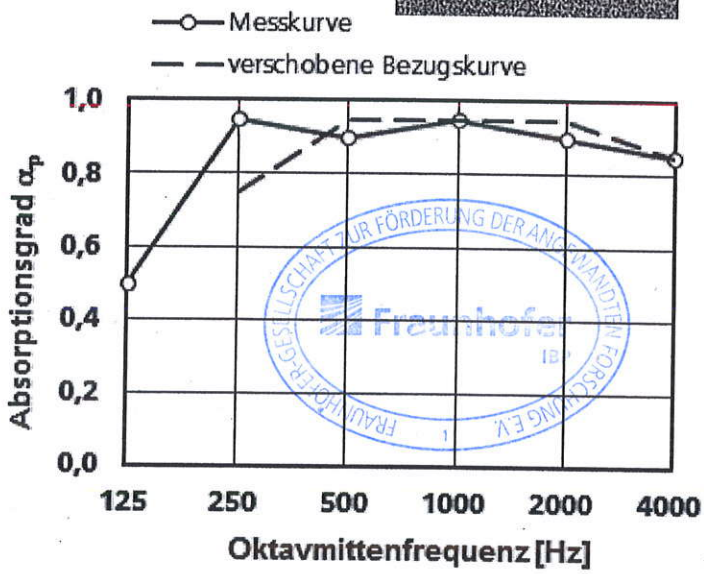
10 Stück à 1,60 m x 1,25 m
5 Stück à 1,25 m x 1,25 m
Volumen: V = 392 m³

**Prüfbedingungen:**

| | | |
|---|---|---|
| Lufttemperatur: | ohne Probe: | 23,8 °C |
| | mit Probe: | 24,0 °C |
| rel. Feuchte: | ohne Probe: | 47 % |
| | mit Probe: | 48 % |
| statischer Druck: | | 960 hPa |

**Prüfdatum:** 10. Oktober 2012






**Bewerteter Schallabsorptionsgrad nach DIN EN ISO 11 654**
**$\alpha_w$ = 0,95**
**Schallabsorberklasse A**

Fraunhofer IBP

Die Prüfung wurde in einem Prüflaboratorium des IBP durchgeführt, das nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch das DAP mit der Nr. DAP-PL-3743.26 akkreditiert ist.

Stuttgart, 8. März 2013

**Prüfstellenleiter:**