

AGORaphil

Technische Daten – Absorber mit Fiberspring (PET)

Die akustischen Elemente von AGORaphil sind schwerentflammbar und erfüllen den höchsten Standard in der Schalldämmung (nach WSP Environmental, Schweden), Klasse A Absorber.

Die akustischen Elemente bestehen aus:

- der Füllung – Fiberspring, Soundfelt – einer flexiblen, aus Recyclingmaterial PET bestehenden thermisch gebundenen Faserplatte,
- dem Stoff in Möbelqualität von namhaften Herstellern. (Die Standardstoffe von CamiraFabrics finden sie hier: www.camirafabrics.com/de Stoff Cara, Stoff Lucia, Stoff Blazer– reine Wolle),
- der Holzfaserverplatte (wenn gebraucht) zur Aufhängung und dem Befestigen des Stoffes bestehend aus MDF (fireresistent)
- Applikationselementen zur Aufhängung, Anbringung, Kopplung.
- Alle Bestandteile sind wieder verwertbar und/oder aus Naturmaterialien hergestellt.
- Die Elemente können mit dem Staubsauger und handelsüblichen Polstermöbelreinigungsmitteln gereinigt werden.
- Die Elemente sind in allen ihren Teilen schwerentflammbar und entsprechend getestet.

Zur **Planung** der benötigten Menge an akustisch wirksamem Material im Raum zur Reduzierung der Nachhallzeit kann man folgende **Faustregel** benutzen (Raum normal eingerichtet, ohne weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Akustik, normale Raumhöhe 2,5-3,0 Meter):

Raumgröße/Fläche in Quadratmeter multipliziert mit ca. 0,3 Quadratmeter an akustischen Paneelen.

20m² Raum entspricht damit ca. 6 m² Akustikelementen. In kleineren Räumen muß man entsprechend Fläche abziehen und in größeren Räumen entsprechend hinzuaddieren. Auch für die Raumhöhe muß man entsprechend variieren. Größere Räume benötigen auch etwas mehr Absorberfläche als kleinere Räume.

Beispiel: Büroraum 30m² mit 4 Arbeitsplätzen - es werden benötigt beispielsweise je zwei Tischtrennelemente à 0,77 m² um die schlimmsten direkten Störungen auszugleichen, sowie an Wand oder Decke Akustikelemente oder Deckensegel von zusammen weiteren ca. 7,5 m².

Besonders geeignet sind die akustischen Elemente zur Erfüllung der DIN 18041:

Die DIN 18041 legt die akustischen Anforderungen und Planungsrichtlinien zur Sicherung der Hörsamkeit vorrangig für die Sprachkommunikation einschließlich der dazu erforderlichen Maßnahmen fest.

Bei Test für die Eignung der Akustikelemente zur Verbesserung der Nachhallzeit und der daraus resultierenden Absorberklasse wurden folgende Werte festgestellt:

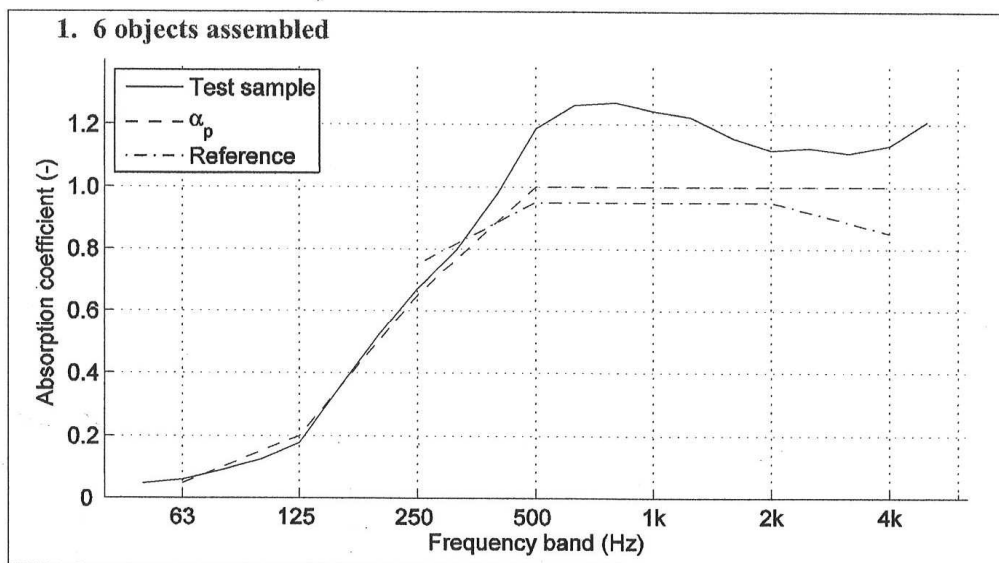
Evaluated sound absorption factor for the two assembled configurations – α

In table 5 below evaluated sound absorption factor α is shown for two assembled configurations.

Frequency (Hz)	9 objects assembled	6 objects assembled
50	0,05	0,05
63	0,07	0,06
80	0,10	0,09
100	0,15	0,13
125	0,17	0,18
160	0,33	0,36
200	0,55	0,52
250	0,65	0,67
315	0,76	0,80
400	0,95	0,98
500	1,10	1,19
630	1,22	1,26
800	1,23	1,27
1000	1,25	1,24
1250	1,20	1,22
1600	1,18	1,16
2000	1,16	1,12
2500	1,16	1,13
3150	1,16	1,11
4000	1,15	1,13
5000	1,18	1,21

Table 5: Evaluated sound absorption factor, α , in 1/3 octave bands for the two assembled configurations.

Figure 2 – Evaluated sound absorption factor, α_p , and α_w , and corresponding sound absorption class according to SS-EN ISO 11654



$\alpha_w = 0,95$
sound absorption class A