

## AKUSTIK

### Auswahl von Raumteilern in Großraum-Büros

Großraum-Büros und offene Räumen sind in den heutigen modernen Arbeitsumgebungen selbstverständlich. In solchen Räumen muss das Niveau der Lautstärke optimiert werden, d. h. das Lautstärkeniveau muss richtig und positiv erlebt werden. Es müssen in der Planung und Möblierung folgende Anforderungen beachtet werden:

1. Die Geräuschkulisse darf keinen informativen Laut enthalten, der die Konzentration stört.
2. Es soll das Gefühl entstehen am Telefon und mit Leuten in einem eigenen Raum zu sprechen.
3. Die positiven Werte in den Großraum-Büros sollen gestärkt werden.

### Schallabsorption und Schalldämpfung

Mit Schallabsorption meinen wir die Eigenschaft des Materiales, um Laute zu „Schlucken“.

Die Fußböden, Decken, Raumteiler usw. ergeben in der Gesamtheit die Dämpfung auf das richtige Niveau.

Mit Schalldämpfung meinen wir z B. die Schallisolation zwischen zwei Arbeitsplätzen.

## Schalldämpfung

Mit guten akustischen Decken und geeigneten Bürowänden, die richtig zwischen die Arbeitsplätze integriert werden, kann man den Bedarf von Schalldämpfung erfüllen. Raumteiler, die als Trennung zwischen Arbeitsplätzen in einem Großraum Büro genutzt werden, sollen mindestens eine Dämpfung von 10-15 dB zwischen den Arbeitsplätzen erreichen.

Um einen maximalen Effekt zu erreichen, sollte folgendes beachtet werden:

- Die Raumteiler sollen dicht sein, d. h. keine Spalte zwischen den Einzel-Elementen und geringe Öffnung zwischen Fußboden und Raumteiler.
- Die Raumteiler sollten in Gesprächshöhe doppelseitig absorbierend sein, so dass kein Gespräch von beiden Seiten reflektiert wird.
- Die Raumteiler sollten hoch genug sein. – 1300 bis 1800 mm bei normaler Deckenhöhe.
- Bei niedriger Deckenhöhe sind gute Deckenabsorptionen gefordert.

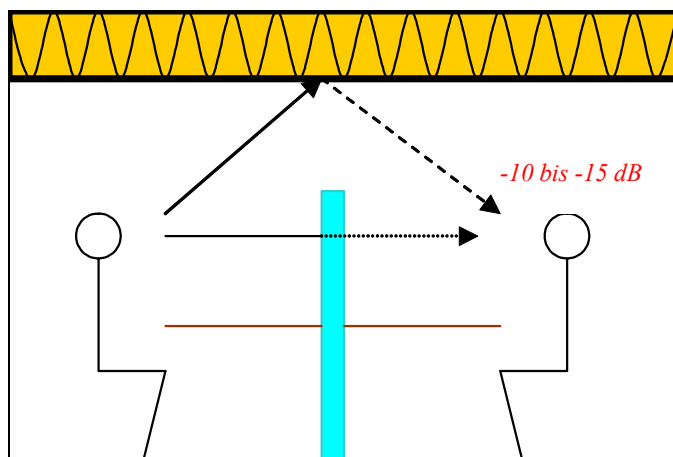


Bild. Prinzip für Büroschirm.

## Element Wahl?

Folgende Modelle werden von Glimakra für die beste Schalldämpfung zwischen Arbeitsplätzen empfohlen:

### Glimakra Multimix

Beispiel: H=1700 mm, Dämpfung laut ISO 10053,  $\Delta L_{s,w} = 13$  dB

### Glimakra Europo

Beispiel: H =1860 mm, Dämpfung laut ISO 10053,  $\Delta L_{s,w} = 14$  dB

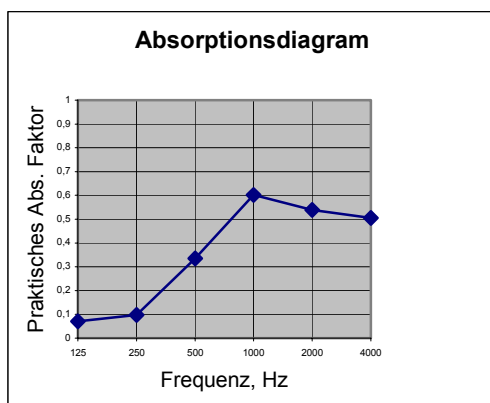
## Schallabsorption

Glimakra bietet viele verschiedene Modelle und Varianten an, welche die Anforderungen von Schallabsorption erfüllen.

Sehr gute Wirkung wird mit folgenden Modellen erreicht:

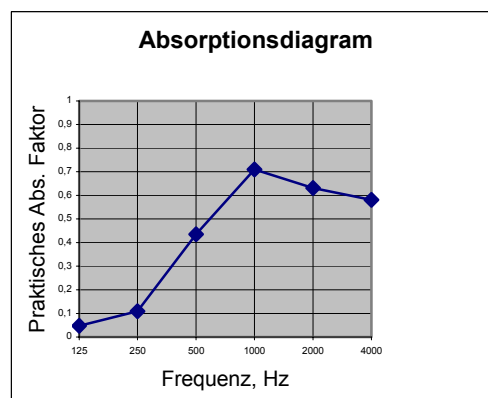
Glimakra Multimix  
Glimakra Tema/Flexa  
Glimakra Europo

Unten werden die absorbierenden Eigenschaften des Raumteilers dargestellt.



### Glimakra Multimix

Praktisches Abs. Faktor  $\alpha_p$  enl. SS-EN ISO 11654



### Glimakra Tema/Flexa und Europo

Praktisches Abs. Faktor  $\alpha_p$  enl. SS-EN ISO 11654

Bei Berechnungen der Absorptions-Oberfläche, wird die Berechnung von der Nachhallzeit in einem Raum genutzt. Die ganze doppelseitige Fläche (inkl. Holzrahmen) wird mit dem Faktor, ablesbar an der Linie in den Absorptionsdiagrammen, multipliziert.

Die Raumteiler können auch mit einer Kombination von absorbierenden (z.B. Stoff) und reflektierenden (z.B. Glas) Füllungen geliefert werden. Dann wird nur die Oberfläche der Stoff-Füllungen, inkl. der Hälfte des Rahmens, mitgerechnet.

## Zum Schluss

Lautstärkepegel und Schalldämpfung sind von vielen Faktoren in den Räumen abhängig. Decken, Fußboden und Wände natürlich, aber auch Raumteiler, Teppiche, Gardinen und die Pflanzen.

Um alle akustischen Aspekte in einem Objekt zu berücksichtigen ist normalerweise die Fähigkeit eines Akustikers gefordert.

Oben wird beschrieben, wie die Nutzung von Raumteilern für Schalldämpfung und Schallabsorption, maximiert werden kann.

Normalerweise sollen Raumteiler viele andere Bedürfnisse erfüllen.  
Z.B.:

- Den Raum schöner zu gestalten
- Den Raum teilen
- Einen eigenen Bereich schaffen
- Ihr Unternehmen zu profilieren
- Die lernende Organisation zu stärken.
- Organisations-Veränderungen zu erleichtern

Der richtige Raumteiler sorgt für ein gutes Arbeitsklima, ein Klima in dem man sich wohl fühlt. Mitarbeiter, die sich wohl fühlen, leisten auch eine bessere Arbeit.

Die Raumteiler sollen Sie nach Ihrem Bedarf Wählen!

Messungen gemacht bei: Ingemansson Technology AB, Klas Hagberg