

SONIDO



Absorberklassen/Schallabsorptionsgrad

Schallabsorberklassen sind ein standardisiertes Mittel zur Kategorisierung von Akustikelementen, basierend auf ihrem Schallabsorptionsgrad. Dieser Grad wird durch den Absorptionskoeffizient α (Alpha) dargestellt, der den Anteil des absorbierten Schalls im Verhältnis zum gesamten einfallenden Schall angibt.

Ein Wert von $\alpha = 0$ bedeutet, dass keine Absorption stattfindet und der gesamte Schall reflektiert wird.

Ein Wert von $\alpha = 1$ hingegen bedeutet, dass der gesamte Schall absorbiert wird.

Die Eignung einer Schallabsorberklasse ist stark kontextabhängig. Die Materialien der verschiedenen Absorberklassen ergänzen die bereits vorhandene Schallabsorption in einem Raum in frequenzabhängiger Weise. Das bedeutet, dass unterschiedliche Materialien bei verschiedenen Frequenzen unterschiedlich effektiv sein können.

Klasse A: Sehr hohe Absorption (aw 0,90 - 1,00)

Klasse B: Hohe Absorption (aw 0,80 - 0,85)

Klasse C: Mittlere Absorption (aw 0,60 - 0,75)

Klasse D: Geringe Absorption (aw 0,30 - 0,55)

Klasse E: Sehr geringe Absorption (aw 0,15 - 0,25)

In einem Konferenzraum, in dem klare Kommunikation das Wichtigste ist, könnte ein Material der Klasse A oder B ideal sein. In einem Musikstudio hingegen könnte eine Mischung aus verschiedenen Klassen erforderlich sein, um eine ausgewogene Akustik zu erzielen. Wenn die Paneele auf einer Lattung mit dahinter liegender Mineralwolle installiert werden, erreichen sie die ausgewiesene Schallabsorptionsklasse.

SCHALLABSORPTION NACH NORM EN ISO 354:2003

	SONIDO	
Wandmontage	direkt an Wand	aw 0,50
Lattenaufbau	100 mm Luft	aw 0,80



Absorber classes/sound absorption coefficient

Sound absorber classes are a standardized means of categorizing acoustic elements based on their degree of sound absorption. This degree is represented by the absorption coefficient α (alpha), which indicates the proportion of absorbed sound in relation to the total incident sound.

A value of $\alpha = 0$ means that there is no absorption and all sound is reflected.

A value of $\alpha = 1$, on the other hand, means that all the sound is absorbed.

The suitability of a sound absorber class is highly context-dependent. The materials of the various absorber classes supplement the existing sound absorption in a room in a frequency-dependent manner. This means that different materials can be differently effective at different frequencies.

Class A: Very high absorption (aw 0,90 - 1,00)

Class B: High absorption (aw 0,80 - 0,85)

Class C: Medium absorption (aw 0,60 - 0,75)

Class D: Low absorption (aw 0,30 - 0,55)

Class E: Very low absorption (aw 0,15 - 0,25)

In a conference room where clear communication is paramount, a class A or B material might be ideal. In a music studio, on the other hand, a mixture of different classes might be required to achieve balanced acoustics. If the panels are installed on battens with mineral wool behind them, they achieve the specified sound absorption class.

SOUND ABSORPTION ACCORDING TO STANDARD EN ISO 354:2003

	SONIDO	
Wall mounting	directly on the wall	aw 0,50
Lath construction	100 mm air	aw 0,80