

***Kalle* Schwammtuch in der Akustik**

Die akustischen Eigenschaften eines Raumes sollen den Nutzern hohen Hör- und Sprachkomfort ermöglichen. Optimale akustische Bedingungen werden erzielt, wenn Störschall über den gesamten Frequenzbereich ausgewogen absorbiert wird und Sprache oder Musik wohlklingend im Raum verteilt werden.

Eine gute Raumakustik lässt sich durch schallabsorbierende Decken- oder Wandverkleidungen bestens realisieren.

Die Schallabsorption oder Schalldämpfung geschieht besonders effizient in porösen Materialien mit einer großen inneren Oberfläche, wobei Schallenergie in Wärme umgewandelt wird (Reibung zwischen den schwingenden Partikeln des Schallausbreitungsmediums und den Skelettelementen des porösen Materials).

Aufgrund der großen inneren Oberfläche und seiner porösen Struktur ist das *Kalle* Schwammtuch dazu bestens geeignet, die akustischen Eigenschaften eines Raumes gezielt zu verbessern.

So ist der Verlauf des Schallabsorptionsgrades über der Frequenz durch den Einsatz unterschiedlicher Schwammtuchstärken zu beeinflussen.

Hohe Schallabsorptionsgrade werden beispielsweise im tieffrequenten Bereich mit einer speziellen dünnen Schwammtuchqualität erzielt; ein Maximum an Schallabsorption im mittleren Frequenzbereich (500 bis 1000 Hz) ermöglicht eine andere, etwas dickere Qualität.

Somit kann durch den gezielten Einsatz verschiedener Schwammtuchqualitäten die Nachhallzeit in einem Raum bei gleicher sichtbarer Oberfläche und Hohlraumtiefe optimal den Erfordernissen angepasst und dadurch eine wohlklingende raumakustische Situation geschaffen werden.

Das für diese Anwendung verwendete Schwammtuchmaterial ist schwer entflammbar ausgestattet.