



1) Wie wirkt die psycho-akustische Wahrnehmung?

In Räumen treffen Direktschall und Schallreflexionen auf das menschliche Gehör. Der Direktschall bewegt sich von der Quelle, z. B. sprechende Menschen, ungehindert zum Zuhörer. Zusätzlich treffen auch Schallüberlagerungen, mit verschiedenen Laufzeiten und Amplituden, aus Wand- und Deckenreflexionen auf das Gehör. Die Sprachverständlichkeit nimmt ab und die sich aufschaukelnde, zu hohe Lautstärke empfindet der Zuhörer als Lärm. Das bewusste „Weghören“ ist aufgrund der menschlichen Programmierung nicht oder schwierig möglich. Stress entsteht.

2) Für welche Raumarten?

Grundsätzlich sind Akustikmessungen für alle Räume notwendig, die nicht unter eine Akustiksimulation fallen. Hierzu gehören Büroräume, wie Mehrpersonenbüros, Konferenz- und Aufenthaltsräume, usw. Ein persönliches Beratungsgespräch, die Betrachtung der Raumnutzung, Mitarbeiterzahl und Tätigkeiten bestimmen die Vorgehensweise.



3) Welche Richtlinien und Vorgaben müssen eingehalten werden?

Die DIN-Normen (DIN 18041 Hörsamkeit in Räumen) und VDI-Richtlinien (VDI 2569) haben in der Raumakustik nur Hinweischarakter, aber die Vorgaben der ASR A3.7 Lärm (Technische Regeln für Arbeitsstätten Mai 2018) sind verbindlich einzuhalten. Bei der Raumakustikplanung, auf Grundlage einer Messung, können die Vorgaben der ASR A3.7 an die Nachhallzeit exakt erfüllt, und zusätzlich die Parameter aus den DIN-Normen und VDI-Richtlinien für ein optimales Ergebnis ebenfalls miteinbezogen, werden. Auch die Parameter zur Absorption im tiefen Frequenzbereich werden berücksichtigt, um ein Dröhnen zu verhindern und um ein ausgewogenes Klangbild zu erhalten.

4) Wie funktioniert die Raumakustikplanung mit Akustikmessung?

Nach dem Raumaufmaß und der Fotodokumentation werden, je nach Raumgröße, an mehreren Punkten die Parameter der Raumakustik gemessen. Die Werte (Schallausbreitung, Nachhallzeit, Reflexionen) eines genormtes Schallereignisses, erzeugt durch einen Dodekaeder, werden durch normkonform platzierte Mikrofone gemessen. Die gewonnen Daten liefern exakte Informationen für die Raumakustikplanung und die einzubringenden Akustikelemente, ggf. auch über Schallschirmungsmaßnahmen. Ein mehrseitiger Akustikbericht mit Beschreibungen, Tabellen, Graphen und Fotos legt die einzubringenden Produkte verständlich dar, z. B. in Art, Platzierung, Qualität und Größe.



5) Wo liegen Ihre Vorteile?

- Erhalt einer exakten Aussage über die optimale Raumakustik
- Erhalt eines neutralen Akustikberichts zur freien Wahl von Produktherstellern und Montagebetrieben
- Garantierte Einhaltung der verbindlichen Arbeitsstättenrichtlinie ASR A3.7
- Erfolgsgarantie bei Umsetzung der berechneten Maßnahmen, ggf. durch eine dokumentierte Nachmessung