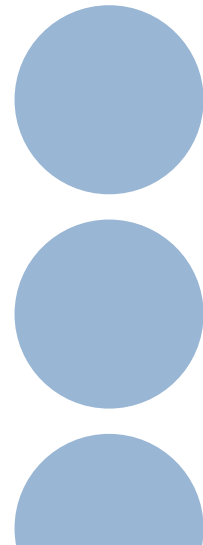


Lärmminderung auf dem Ausbreitungsweg

(Webcode 4189)

Online-Seminar „Lärm“

ID 071279

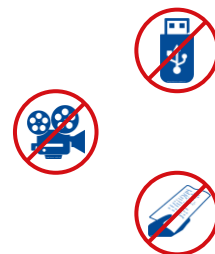


Hinweise zum Urheberrecht

Die nachfolgenden Folien sind urheberrechtlich geschützt. Sie sind ausschließlich für Seminare der Berufsgenossenschaft Holz und Metall bestimmt.

Bitte

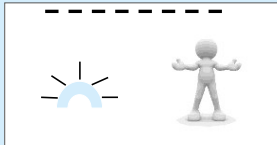
- fertigen Sie keine Screenshots, Fotos oder andere Kopien der im Online-Seminar gezeigten Inhalte an,
- filmen Sie nicht mit,
- geben Sie im Anschluss gegebenenfalls zur Verfügung gestellte Unterlagen nicht an betriebsfremde Personen weiter.



Wir bedanken uns für Ihre Mitarbeit und Ihr Verständnis!

ID 032983

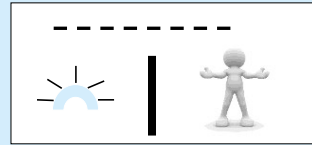
Erreichbare Pegelminderungen



60 % Deckenverkleidung:
Lärmminderung ~3 dB



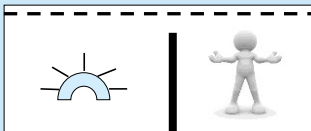
Teiltrennwand
(80 % der Raumhöhe):
Lärmminderung ~4 dB



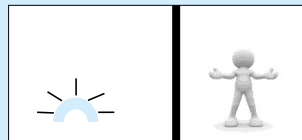
60 % Decken-
verkleidung und
Teiltrennwand:
Lärmminderung ~10 dB

ID 080054a

Erreichbare Pegelminderungen



100 % Decken-
verkleidung
und Teiltrennwand:
Lärmminderung ~13 dB



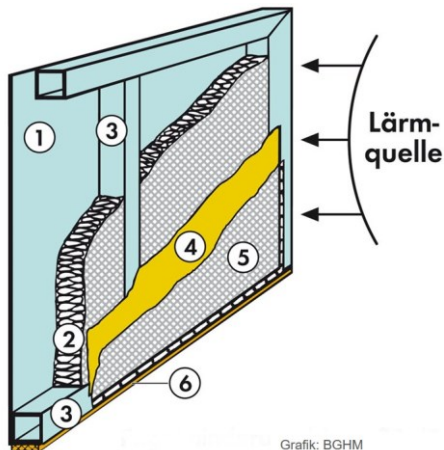
Trennwand:
Lärmminderung ~20 dB



Maschinenkapsel:
Lärmminderung >20 dB

ID 080054b

Hinweise zum Aufbau einer Kapsel- oder Trennwand

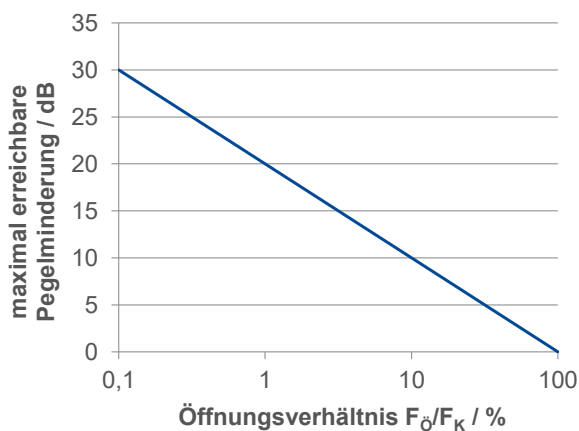


Aufbau einer Wand in bewährter Konstruktion für eine Kapsel mit einer Pegelminderung bis zu **20 dB(A)**

1. Stahlblech (1,5 bis 2 mm dick)
2. Mineralwolle-Auskleidung (50 mm dick)
3. Versteifung (Stahlrohr 50 x 50 x 2 mm)
4. Schutzfolie (20 µm dick)
5. Lochblech (Lochanteil mind. 30%)
6. Bodenspalt-Dichtung u. Körperschall-isolierung (Zellkautschuk 40 x 10 mm)

ID 071280

Kapselöffnungen



Theoretisch maximal erreichbare Schallpegelminderung in Abhängigkeit vom Öffnungs-verhältnis $F_{\text{Ö}}/F_{\text{K}}$

$F_{\text{Ö}}$ = Öffnungsfläche der Kapsel
 F_{K} = Gesamtoberfläche der Kapsel

Quelle: Diagramm nach Daten LSA 01-243

ID 002359

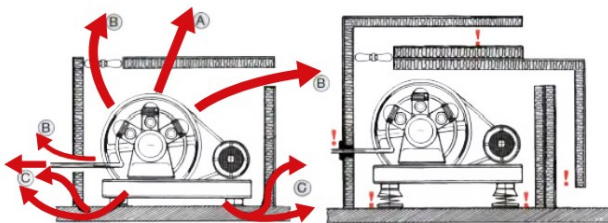
Beispiel: Verschließbare Kranöffnung



ID 015910

Kapsel mit Lüftungsöffnungen

Schallübertragungswege an einer Kapsel und geeignete Konstruktion zur Vermeidung von Nebenübertragungswegen

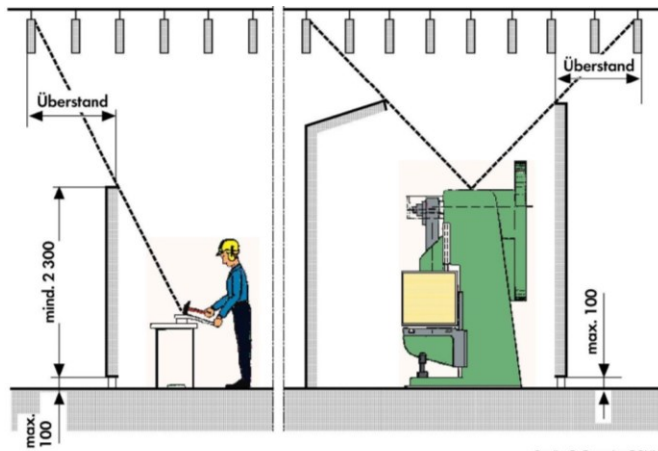


Quelle: LSA 01-243

- A Luftschallübertragung über Kapselwand
- B Luftschallübertragung über Undichtigkeiten und Öffnungen
- C Körperschallübertragung und Abstrahlung als Luftschall

ID 01538a1

Hinweise zur Gestaltung von Trennwänden / Abschirmungen



Quelle: D. Benecke, BGHM

ID 071282

Deckenabsorber und Lochblechwand mit Absorptionsmaterial

Quelle: pinta acoustic gmbh, Maisach



Quelle: Fritz

Beispielfoto Übungshalle

ID 016880

Weitere Informationen

- [Technische Regeln zur Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung, Lärm, Teil 3 – Lärmschutzmaßnahmen](#)
- [IFA - Lärm: „Lärminderung durch raumakustische Maßnahmen“](#)
- [Lärmschutz-Arbeitsblatt IFA-LSA 01-234: Raumakustik in industriellen Arbeitsräumen](#)
- [Lärmschutz-Arbeitsblatt IFA-LSA 01-243: Geräuschminderung durch Kapselung](#)
- [Seminar „CPLA10 – Lärm“ der BGHM](#)