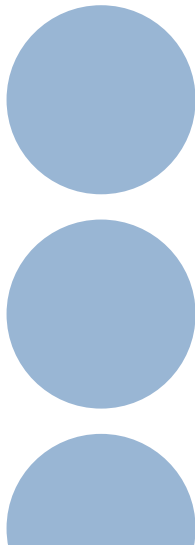


Beurteilung von Pegeln unter 80 dB(A) ASR A3.7 / Extra-aurale Lärmwirkungen

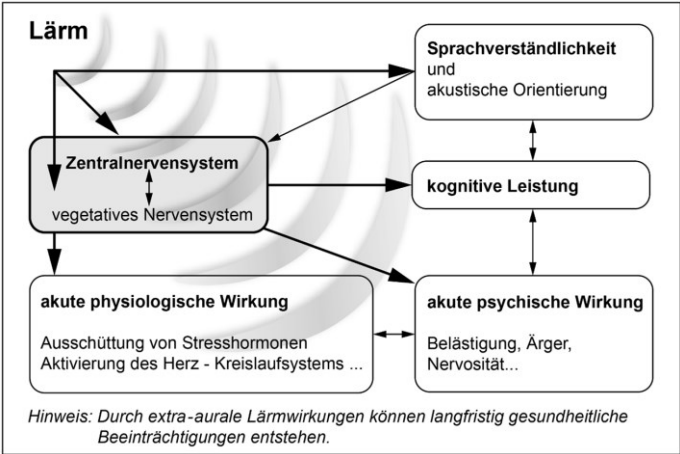
(Webcode 4189)

Online-Seminar „Lärm“

ID 071288



Vereinfachte Darstellung akuter extra-auraler Lärmwirkungen



Quelle: ASR A3.7, Ausgabe März 2021.
Ausschnitt für Arbeitsstätten – AS 11 – Gefährdungen – Baulärm – www.baua.de

ID 071289



Vergleich Beurteilungspegel L_r und Tages-Lärmexpositionspegel $L_{EX,8h}$

$L_{pAeq} \geq 80 \text{ dB(A)}$ → Tages-Lärmexpositionspegel $L_{EX,8h}$ nach Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung

$L_{pAeq} < 80 \text{ dB(A)}$ → Beurteilungspegel L_r nach Arbeitsstättenregel A3.7

$$L_r = L_{pAeq} + K_l + K_T$$

$(K_l = 3 \text{ bis } 6 \text{ dB(A)})$
 $(K_T = 0 \text{ bis } 6 \text{ dB(A)})$
 $(K_l + K_T = \text{max. } 6 \text{ dB(A)})$

ID 071290



Tätigkeitskategorien

Tätigkeitskategorie **I** – hohe Konzentration oder hohe Sprachverständlichkeit –
 L_r darf 55 dB(A) nicht überschreiten

Tätigkeitskategorie **II** – mittlere Konzentration oder mittlere Sprachverständlichkeit –
 L_r darf 70 dB(A) nicht überschreiten

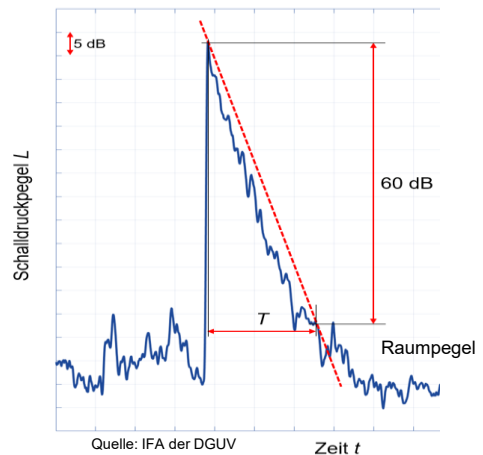
Tätigkeitskategorie **III** – geringere Konzentration oder geringere Sprachverständlichkeit –
 L_r so weit wie möglich reduzieren

ID 071291

Nachhallzeiten für typische Raumnutzungsarten

Callcenter	$T = 0,5 \text{ s}$
Mehrpersonen- und Großraumbüro	$T = 0,6 \text{ s}$
Ein- und Zweipersonenbüro	$T = 0,8 \text{ s}$
Unterrichtsräume	$T_{\text{soll}}^* = (0,32 \cdot \lg V/\text{m}^3 - 0,17) \text{ s}$

* für Barrierefreiheit strengere Werte erforderlich



ID 071292

Akustische Anforderungen an sonstige Räume mit Sprachkommunikation*

Mittlerer Schallabsorptionsgrad $\bar{\alpha}$:

$\bar{\alpha} \geq 0,3$ von **250 Hz bis 2000 Hz**

Alternativ:

Schallpegelabnahme pro Abstandsverdoppelung** DL_2 :

$DL_2 \geq 4 \text{ dB}$ von **500 Hz bis 4000 Hz**

* z.B. Verkaufsräume, Rezeption/Schalterbereich, Ausgabebereiche in Kantinen

** für große Räume $> 1000\text{m}^3$

ID 071293

Hintergrundgeräusche

Raumart	empfohlene Höchstwerte für A-bewertete äquivalente Dauerschallpegel L_{pAeq} durch Hintergrundgeräusche L_{pAeq} in dB(A)
Konferenzraum, Klassenraum, Schulungsraum, Gruppenraum, Kindertagesstätte, Hörsaal, Seminarraum	35*)
Zweipersonenbüros	40*)
Großraumbüros	45*)
industrielle Laboratorien	35*)/52**)
Kontroll-/Steuerräume in der Industrie	35*)/55**)
industrielle Arbeitsstätten	65**)/70***)

*) für maximalen Beurteilungspegel von 55 dB(A)

**) für maximalen Beurteilungspegel von 70 dB(A)

***) für höhere maximale Beurteilungspegel

ID 071294

Weitere Informationen

- [Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A3.7 „Lärm“](#)
- [Lärmschutz-Arbeitsblatt IFA-LSA 01-234: Raumakustik in industriellen Arbeitsräumen](#)
- [DGUV Information 215-443 „Akustik im Büro“](#)
- [DIN 18041:2016-03 „Hörsamkeit in Räumen“](#)
- [VDI 2058 Blatt 3:2014-08 „Beurteilung von Lärm am Arbeitsplatz unter Berücksichtigung unterschiedlicher Tätigkeiten“](#)
- [Informationen zum Fachthema „Lärm“ der BGHM](#)
- [Seminar „CPLA10 – Lärm“ der BGHM](#)

ID 081579