3M Science.
Applied to Life.™

3M Gehörschutz Leitfaden

Den Lärm im Griff.

#3MScienceofSafety

Rechtliche Grundlagen.

Für die Arbeit gibt es rechtliche Grundsätze,
an die der Arbeitgeber sich halten muss – nur so
ist effektiver Schutz der Mitarbeiter gewährleistet.

Irgendwann reicht's!

Der Arbeitgeber muss bei Dauerlärm ab 80 dB(A) Gehörschutz zur Verfügung stellen. Erreicht oder überschreitet der Dauerlärm den Wert von 85 dB(A) muss der Gehörschutz benutzt werden. Der Arbeitgeber muss bei Impulslärm ab 135 dB(C) Gehörschutz zur Verfügung stellen. Erreicht oder überschreitet der Impulslärm den Wert von 137 dB(C) muss der Gehörschutz benutzt werden.

Die Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch Lärm und Vibrationen (LärmVibrationsArbSchV) besagt:

	Dauerlärm $L_{EX,8h}$ in dB(A)	Impuls- lärm $L_{C,peak}$ in dB(C)	Maßnahme
Unterer Auslösewert	80	135	Arbeitgeber muss Gehörschutz zur Verfügung stellen
Oberer Auslösewert	85	137	Gehörschutz muss verwendet werden

Tragepflicht. Auswahl des richtigen Dämmwertes.

Ø Tageslärmeexposition

Vorhandener Lärmbereich

Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	8000
M (dB)	11.4	12.3	24.0	23.4	34.3	38.8	38.7
sd (dB)	2.6	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
APV (dB)	8.8	9.7	21.3	20.7	31.6	36.1	36.0
APV f = Mf - sd							

SNR: 19dB, M=20dB, L=35.3

Minus M-Dämmwert
M = mittlere Frequenzen

Plus Korrektur für Varianz

+9 dB

+5 dB

+3 dB

Ziel: 75–79 dB im Ohr

Kontrolle. Welches Maß an Schutz ist richtig?

Empfohlener Schallpegel am Ohr (mit Gehörschutz)

L_a in dB (A)

*Akzeptabel, wenn keine Sprachverständigung oder Signalerkennung erforderlich.

PSA Verordnung (EU) 2016/425

Was ist geändert worden?

- › Lärm-Exposition wird als „ernsthafte Gefährdung“ eingestuft.
- › Die Risikokategorie für Gehörschutz wurde von Kat. II zu Kat. III geändert.

Warum ist eine Schulung verpflichtend?

§ 31 Besondere Unterweisungen besagt:

„Für persönliche Schutzausrüstungen, die gegen tödliche Gefahren oder bleibende Gesundheitsschäden schützen sollen, hat der Unternehmer die nach § 3 Abs. 2 der PSA-Benutzungsverordnung bereitzuhaltende Benutzungsinformation den Versicherten im Rahmen von Unterweisungen mit Übungen zu vermitteln.“

Beispiel für quantitative Dichtsitzprüfung – Prüfsystem 3M™ E-A-Rfit™

- › Field Microphone-in-Real Ear
- › Objektiv – direkte Messung der Lärmverminderung
- › Schnell, 7 Frequenzen, beide Ohren gleichzeitig
- › Gehörschutzstöpsel, Kapselgehörschützer und Gehörschutz mit Kopfbügel
- › Mitarbeiter muss nicht antworten
- › Ermittlung des Persönlichen Dämmwerts (PAR)
- › Das 3M™ E-A-Rfit™ Dual-Ear Validation System ermöglicht es, auf eine schnelle und einfache Weise den persönlichen Dämmwert zu ermitteln

Vorteile individueller Dichsitzprüfungen gemäß der Erläuterungen in EN 458:2016

„Dichsitzprüfungen können eine wertvolle Rolle bei der Schulung und der Erreichung und Dokumentation eines effektiven Programms zum Erhalt des Hörvermögens am Arbeitsplatz spielen.“

„Um die gewünschte Dämpfung zu erreichen, sollte die Eignung der Gehörschutzprodukte getestet werden.“

„Aufgrund der Unterschiede zwischen der Schalldämpfung im Labor und der Dämpfung in der Praxis sind Dichsitzprüfungen für alle Typen von Gehörschutzprodukten vorteilhaft.“

„Wenn Gehörschutzstöpsel in Umgebungen mit sehr hohem Lärmpegel verwendet werden, können individuelle Dichsitzprüfungen vorteilhaft sein.“

3M Deutschland GmbH

Carl-Schurz-Straße 1
41453 Neuss

Telefon +49 (0) 2131 14 26 04
E-Mail arbeitsschutz.de@mmm.com
Web www.3Marbeitsschutz.de

3M Österreich GmbH

Kranichberggasse 4
1120 Wien

Telefon +43 (0) 186 686 4841
E-Mail arbeitsschutz-at@mmm.com
Web www.3Marbeitsschutz.at

3M (Schweiz) GmbH

Eggstrasse 93
8803 Rüschlikon

Telefon +41 (0) 44 724 91 21
E-Mail arbeitsschutz-ch@mmm.com
Web www.3Marbeitsschutz.ch