

Lärm- und Gehörschutz

Auswahl von Gehörschutz

Die Lärmbelastung am Arbeitsplatz kann so hoch sein, dass eine Gehörgefährdung besteht. Wenn die Belastung nicht durch technische oder organisatorische Maßnahmen ausreichend reduziert werden kann, müssen die Beschäftigten Gehörschutz tragen.

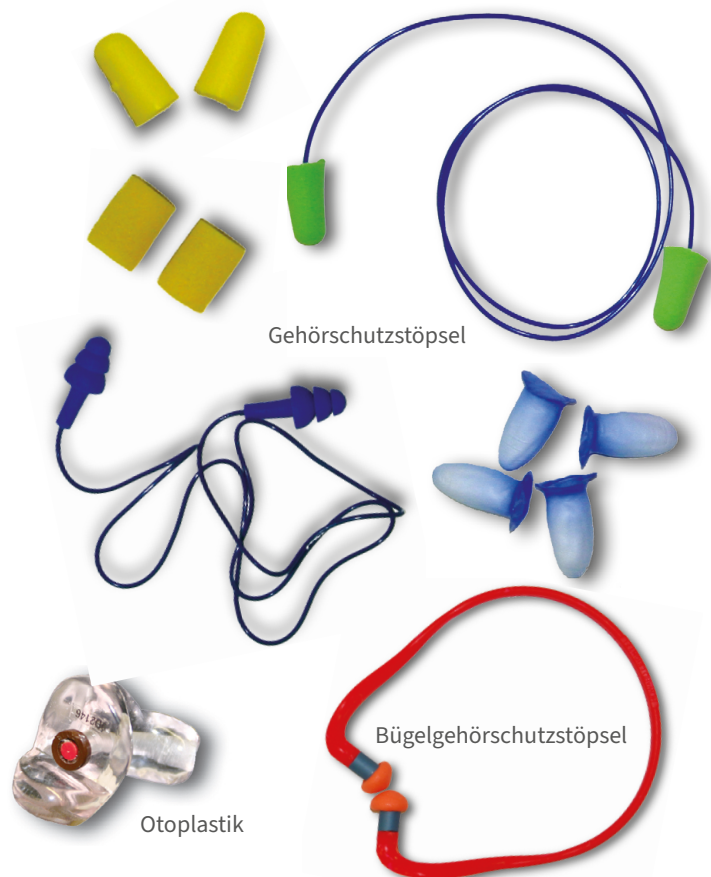
Gefährdungen

Die schwerwiegendste gesundheitliche Folge von Lärm ist die Schwerhörigkeit. Sie entsteht durch die Schädigung der Haarzellen im Innenohr. Diese Zellen können sich nicht regenerieren, der Hörverlust ist bleibend.

- Die Lärmschwerhörigkeit entwickelt sich meist schleichend und unbemerkt, da sich die Betroffenen an den Lärm gewöhnen und die Schädigung ihres Gehörs zunächst nicht wahrnehmen. Anfangs betrifft der Hörverlust meist nur die hohen Frequenzen. Dann weitet er sich aus, bis auch die Sprachverständlichkeit beeinträchtigt ist.

- Es gibt körperliche und psychische Reaktionen auf Lärm, die nicht direkt mit dem Gehör zusammenhängen, sogenannte extra-aurale Wirkungen. Sie entsprechen einer Stressreaktion und treten unmittelbar nach der Schallexposition auf. In der Regel klingen sie wieder ab. Dazu gehören unter anderem Stressempfinden, Schlafstörungen, Bluthochdruck, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Konzentrationsstörungen. Die extra-auralen Wirkungen sind nicht nur von der Intensität abhängig, sondern auch vom zeitlichen Verlauf des Lärms und der Frequenzzusammensetzung.
- Lärm kann zum Überhören von Warnsignalen führen und erhöht die Unfallgefahr.
- Lärm erschwert die Verständigung am Arbeitsplatz.
- Lärm beeinträchtigt die Konzentration und Leistungsfähigkeit der Beschäftigten. Dies kann zu einer erhöhten Fehlerquote und einer verminderten Produktivität führen.

Gehörschutz: Verschiedene Ausführungen



Grenzwerte:

- Der untere Auslösewert für den Tages-Lärmexpositionspegel liegt bei 80 dB(A). Ab diesem Wert muss der Arbeitgeber persönlichen Gehörschutz zur Verfügung stellen.
- Ab Erreichen des oberen Auslösewertes von 85 dB(A) ist das Tragen von Gehörschutz verpflichtend.
- Für Personen mit besonders empfindlichem Gehör, zum Beispiel Menschen mit einer Hörminderung, kann eine Gefährdung bereits unterhalb von 85 dB(A) bestehen. Daher sollten sie schon ab 80 dB(A) einen Gehörschutz verwenden.

Personen mit anerkanntem Innenohrschaden müssen Gehörschutz sogar konsequent ab 80 dB(A) tragen.

Maßnahmen

Das Bereitstellen und Auswählen von Gehörschutz ist ein mehrstufiger Prozess. Er soll bestmöglichen Schutz sicherstellen und gleichzeitig die Arbeitsabläufe möglichst wenig beeinträchtigen. Die wichtigsten Schritte sind:

1. **Gefährdungsbeurteilung:** Die Lärmbelastung muss ermittelt und bewertet werden. Wenn der Lärmpegel bekannt ist und mit den Auslösewerten der Lärm- und Vibrations-Arbeitschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV) verglichen wurde, kann ein angemessener Gehörschutz ausgewählt werden.
2. **Maßnahmenhierarchie:** Erst wenn alle substituierenden, technischen und organisatorischen Maßnahmen ausgeschöpft sind, kommt der persönliche Gehörschutz zum Einsatz.
3. **Auswahl des Gehörschutzes:** Sie muss sehr sorgfältig erfolgen. Folgende Faktoren müssen berücksichtigt werden:
 - Schalldämmung: Der Restschallpegel am Ohr muss unter den maximal zulässigen Expositionswerten liegen.
 - Ergonomie: Der Gehörschutz muss bequem zu tragen sein, damit er von den Beschäftigten akzeptiert und während der gesamten Lärmexposition getragen wird.
 - Arbeitsumgebung, zum Beispiel hohe Temperaturen, Staub oder akustische Warnanlagen.
 - Individuelle Eigenschaften, zum Beispiel bereits vorhandene Hörprobleme oder Allergien.
 - Vereinbarkeit mit anderer PSA, zum Beispiel Schutzbrille und Helm.
 - Trageversuche: Um die Akzeptanz des Gehörschutzes zu erhöhen, sollten den Beschäftigten verschiedene Ausführungen zur Verfügung gestellt und Trageversuche ermöglicht werden.
4. **Bereitstellen von Gehörschutz:** Arbeitgeber sind verpflichtet, geeigneten Gehörschutz kostenfrei zur Verfügung zu stellen. Dieser muss leicht zugänglich sein, zum Beispiel über Spender an Zugängen von Lärmbereichen. Neue Gehörschützer und Austauschteile müssen jederzeit verfügbar sein.
5. **Unterweisen:** Die Beschäftigten müssen über die Risiken und das richtige Benutzen von Gehörschutz unterwiesen werden. Die Unterweisung sollte praktische Übungen zum Einsetzen und Tragen des Gehörschutzes beinhalten und informieren, wie der Zustand des Gehörschutzes überprüft werden kann.
6. **Überwachen der Benutzung:** Arbeitgeber haben das bestimmungsgemäße Benutzen und das Trageverhalten des Gehörschutzes zu überwachen und regelmäßige Prüfungen der Gehörschützer und der Tragegewohnheiten durchzuführen. Gehörschützer müssen vor der Verwendung auf ihren einwandfreien Zustand hin kontrolliert werden (Sichtprüfung).

7. Individuelle Anpassung und Funktionskontrolle: Bei Gehörschutz-Otoplastiken ist eine individuelle Anpassung und eine Funktionskontrolle vor dem ersten Verwenden und danach regelmäßig im Abstand von maximal drei Jahren vorgeschrieben. Für andere Arten von Gehörschutz kann ebenfalls eine individuelle Messung der Schalldämmung abhängig von der Arbeitssituation erforderlich sein.

8. Dokumentation: Die Gefährdungsbeurteilung, die ergriffenen Maßnahmen und die Unterweisung der Beschäftigten sind zu dokumentieren.



Der Restschallpegel unter dem Gehörschutz sollte im Bereich zwischen 70 dB(A) und 80 dB(A) liegen, um einen ausreichenden Schutz zu gewährleisten und gleichzeitig eine Überprotektion zu vermeiden.

Arten von Gehörschutz

- **Kapselgehörschützer** umschließen die Ohrmuscheln und sind zum Beispiel mit Kopfbügel, Nackenbügel oder Befestigungen für Schutzhelme erhältlich. Sie können passiv sein oder elektronische Zusatzfunktionen enthalten, beispielsweise pegelabhängige Schalldämmung, Kommunikationseinrichtungen oder aktive Geräuschkompensation.
- **Gehörschutzstöpsel** werden im Gehörgang oder in der Ohrmuschel getragen und sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Man unterscheidet:
 - **Fertig geformte Gehörschutzstöpsel:** Diese können sofort in den Gehörgang eingesetzt werden. Es gibt sie mit und ohne Verbindungsschnur.
 - **Vor Gebrauch zu formende Gehörschutzstöpsel:** Diese müssen vor dem Verwenden geformt werden. Es gibt sie mit und ohne Verbindungsschnur.
 - **Bügelgehörschutzstöpsel:** Diese bestehen aus fertig geformten Gehörschutzstöpseln, die an einem Bügel befestigt sind, der im Nacken, über dem Kopf oder unter dem Kinn getragen wird.
 - **Gehörschutz-Otoplastiken:** Diese werden individuell nach den Ohren der Träger angefertigt.

Es können auch Kombinationen unterschiedlicher Gehörschutzarten angewendet werden, zum Beispiel Gehörschutzstöpsel mit Kapselgehörschützern.



Weitere Informationen

- DGUV-Vorschrift 1: Grundsätze der Prävention
 - DGUV Regel 112-194: Benutzung von Gehörschutz
 - DGUV Informationen
 - 212-024: Gehörschutz
 - 212-621: Gehörschutz – Kurzinformation
 - 212-686: Gehörschützer – Kurzinformation für Personen mit Hörminderung
 - 209-023: Lärm am Arbeitsplatz
 - Software zur Auswahl von Gehörschutz auf www.dguv.de → ifa → praxishilfen
 - Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV)
 - Technische Regeln zur Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (TRLV Lärm)
- Alle auf kompendium.bghw.de, wenn nicht anders angegeben