

GEHÖRSCHUTZ

GESETZLICHE VORSCHRIFTEN

In der neuen Lärmschutz-Richtlinie 2003/10EG über dem „Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Lärm am Arbeitsplatz“ setzt zwei wichtige Grenzwerte fest:

- Ab dem unteren Auslösewert von 80 dB(A) muss der Arbeitgeber geeignete Gehörschutzmittel zur Verfügung stellen.
- Ab dem oberen Auslösewert von 85 dB(A) liegt ein kennzeichnungspflichtiger Lärmbereich vor. Dieser muss gemäß der Vorschriften der Berufsgenossenschaften mit einem Gebotszeichen „Gehörschutz tragen“ gekennzeichnet werden. Ab diesem Wert muss Gehörschutz getragen werden.
- Unter Berücksichtigung der dämmenden Wirkung des Gehörschutzes dürfen zukünftig Schalldruckspitzen von 140 dB(C) nicht mehr überschritten werden.

GEEIGNETE GEHÖRSCHUTZGERÄTE

Die Wahl des richtigen Gehörschutzes (DIN EN 352) hängt hauptsächlich von der Art des auftretenden Lärms und den Arbeitsbedingungen ab. Nicht zuletzt sind jedoch auch Tragekomfort, Passgenauigkeit und Kompatibilität mit anderen Schutzsystemen, wie z.B. einem Schutzhelm, wichtige Faktoren.

Folgende Punkte spielen bei der Auswahl des richtigen Gehörschutzes eine Rolle:

- **Passgenauigkeit:** Der Gehörgang muss vollständig abgedichtet sein.
- **Wirksamkeit:** Der Lärm muss effektiv gedämpft sein.
- **Bequemlichkeit:** Der Gehörschutz, der zum Zeitpunkt der Lärmbelastung eingesetzt wird, muss so leicht und bequem wie möglich sein. Er sollte nicht ablenken oder irritieren.
- **Leichte Handhabung:** Der Gehörschutz muss praktisch und einfach zu benutzen sein.
- **Kompatibilität:** Es sollten auch andere Schutzvorrichtungen wie Helm, Schutzbrille, Schweißmaske oder Atemschutzgerät gleichzeitig mit dem Gehörschutz getragen werden können.

Warum Gehörschutz sinnvoll ist!

Unsere Umwelt wird fast unbemerkt immer lauter - sei es am Arbeitsplatz oder in der Freizeit. Bei einem häufigen Aufenthalt in einer Umgebung mit überhöhtem Lärmpegel können bleibende, nicht wieder gutzumachende Hörschäden verursachen. Diese Schäden können wirksam vermieden werden, in dem man für den speziellen Anlass angefertigte Gehörschutzgeräte trägt. Dabei hängt die Wahl des richtigen Gehörschutzes von der Art der auftretenden Lärmbelastung und den Arbeitsbedingungen ab. Je bequemer und problemloser ein solcher Gehörschutz ist, desto länger kann er vor den Folgen der Lärmbelastung schützen und seine Funktion richtig ausüben.

Jeder Beschäftigte, der unter Lärmeinwirkung steht, sollte aus hygienischen Gründen seine eigenen Gehörschützer besitzen. Dies fördert auch die Bereitschaft zum Tragen eines Gehörschutzes.

GEHÖRSCHUTZSTÖPSEL

EINWEGSTÖPSEL



Im Gehörgang oder in der Ohrmulde getragene Gehörschützer sind Gehörschutzstöpsel (DIN EN 352 Teil 2). Es gibt fertig geformte und vor Gebrauch zu formende Stöpsel. Diese müssen ohne Hilfsmittel aus dem Gehörgang entfernbar sein.

Gehörschutzstöpsel empfehlen sich ...

- ... an Arbeitsplätzen mit andauernder Lärmeinwirkung
- ... bei zu starkem Schwitzen unter Kapselgehörschützern
- ... wenn gleichzeitig eine (Schutz-)brille getragen wird
- ... wenn andere Schutzsysteme getragen werden müssen (Schutzhelm, etc.)

MEHRWEGSTÖPSEL



Fertig geformte Gehörschutzstöpsel können unmittelbar in den Gehörgang eingesetzt werden. Sie dürfen einschließlich Griff und Lasche nicht länger als 35 mm sein. Bügelstöpsel eignen sich besonders, wenn ein häufiges Auf- und Absetzen erforderlich ist. Für die verschiedenen Gehörgangsweiten werden Stöpsel entweder in den unterschiedlichen Größen oder mit wachsendem Durchmesser mehrerer quer gestellter, kreisförmiger Lamellen (tannenbaumförmig) angeboten.

Bohrungen in Gehörschutzstöpseln bewirken bei geringerer Schalldämpfung tiefer Frequenzen **bessere Sprachverständigung** und einen **Luftdruckausgleich im Gehörgang**.



Fertig geformte Gehörschutzstöpsel können meistens wieder verwendet werden, also auch während der Arbeit mehrmals eingesetzt und herausgenommen werden. Die Stöpsel sollen einfache geometrische Formen haben und sich mit geringem Aufwand hygienisch reinigen lassen. Große Unterschiede in den Gehörgangsformen und -querschnitten können Druckempfindungen im Gehörgang verursachen. Gegebenenfalls sollte ein anderer Gehörschutz erprobt werden.

Speziell für den **Lebensmittelbereich** werden detektierbare Stöpsel mit Band angeboten. Diese sind wahlweise mit Metallring, Metallkugel, Metallstaub oder einer auffälligen Farbe versehen. Somit wird das Aufspüren der verlorengegangenen Stöpseln erheblich erleichtert.

KAPSELGEHÖRSCHÜTZER



Kapselgehörschützer (DIN EN 352 Teile 1 und 3 - 6) umschließen mit je einer Kapsel eine Ohrmuschel. Sie werden mit Hilfe von Bügeln getragen oder können an Industrieschutzhelmen getragen werden.

Sie eignen sich ...

- ... bei wechselnder Lärmeinwirkung (häufiges Auf- und Absetzen erwünscht)
- ... für den Einbau von Kommunikationseinrichtungen



Universalbügel erlauben das Tragen wahlweise über dem Kopf, im Nacken oder unter dem Kinn. Nacken- oder Kinnbügel erlauben gleichzeitiges Tragen eines Schutzhelmes, verrutschen dabei aber leicht. In diesem Falle ist das Ankleben Kapselgehörschützer für Industrie- oder Bauhelme der Kapselgehörschützer am Helm mit entsprechenden Befestigungsvorrichtungen vorzuziehen.

Dichtungsringe: Der Abschluss der Kapseln am Kopf geschieht durch einen Dichtungsring, der aus einer Kunststoffhaut besteht, die mit Schaumstoff, Flüssigkeit oder Luft gefüllt ist. Dichtungsringe mit Flüssigkeits- oder Luftfüllung bewirken eine gleichmäßige Druckverteilung, werden aber leicht undicht. Bei der Schaumstofffüllung machen kleine Beschädigungen der Dichtungsringe den Gehörschutz nicht wirkungslos. Die Dichtungselemente müssen austauschbar sein.



Anpassung: Zur Anpassung des Kapselgehörschützers an die verschiedenen Kopfformen müssen die Bügelhöhe bis zur Kapselmitte verstellbar und die Kapseln in zwei Ebenen beweglich sein.

Sprachverständlichkeit: Die Sprachverständlichkeit ist bei Kapselgehörschützern in der Regel gut. Sie bieten außerdem den Vorteil, dass kein Fremdkörper in den Gehörgang eingefügt wird. Sie können leichter auf- und abgesetzt werden, was bei wechselnder Lärmeinwirkung vom Vorteil ist. Da die Anpassung durch die Beweglichkeit des Bügels und der Kapseln erfolgt, sind unterschiedliche Größen nicht erforderlich.

Kommunikationseinrichtungen: Kapselgehörschützer erlauben den Einbau von Kommunikationseinrichtungen. Zusammen mit einem Kehlkopfmikrofon ist auch bei hohem Lärm eine Verständigung möglich.

Aktive Lärmvernichtung: Bei besonders lärmintensiven Arbeiten (z.B. Flugverkehr, Baustellen) eignen sich elektronische Anti-Schall-Gehörschützer, die den Lärm aktiv „vernichten“, d.h. gegenphasig dem Restlärm entgegensteuern.

Nachteile: Nachteilig ist das starke Schwitzen unter den Kapseln bei hoher Umgebungstemperatur. Bei staubiger Arbeit kann sich zwischen den Dichtungskissen und der Haut eine Schmutzschicht bilden, die zu Hautreizungen führen. Abhilfe schaffen auswechselbare Dichtkissen und Kühlungsvliese sowie Hygienepads die den Hautschweiß aufnehmen.