



## Vorschriften, Regeln zum Gehörschutz

Die ab 1.7.95 uneingeschränkt rechtskräftige Richtlinie 89/686/-EWG regelt die grundsätzlichen Mindestanforderungen an persönliche Schutzausrüstung PSA\*. Produkte, die den Anforderungen der europäischen Normen gerecht werden, sind durch das CE-Kennzeichen ausgezeichnet.

Für Gehörschützer werden alle Vorschriften in der EN 352 geregelt:

- EN 352-1 Kapselgehörschützer
- EN 352-2 Gehörschutzstöpsel
- EN 352-3 Kapselgehörschützer mit Helmbefestigung
- EN 352-4 elektro-akustische Systeme

In der ZH 1/705 werden Regeln auf der Grundlage der UVV „Lärm“ (VGB 121) sowie der oben genannten Richtlinie für den Einsatz von Gehörschützern aufgestellt und der Gefahrenbereich wird definiert.

Nach dieser Richtlinie werden dem Arbeitgeber neue Pflichten auferlegt. So hat er nicht nur nachzuweisen, dass die bereit-gestellte PSA\* eine entsprechende Qualität aufweist und der neuen EN entspricht. Vielmehr hat er alle mit der betreffenden Arbeit verbundenen Risiken zu bewerten und die für die jeweilige Aufgabe am besten geeignete Schutzausrüstung bereitzustellen.

### Die neuen Pflichten lauten:

- Risikoermittlung und Treffen von Maßnahmen zur Beseitigung bzw. Verringerung des Risikos
- Risikobewertung und Auswahl von Gehörschutz, der ein entsprechendes oder höheres Schutzniveau gewährleistet.

\*PSA = Persönliche Schutzausrüstung

### Wahl der Gehörschutzart

Bei der Auswahl der Gehörschutzarten ist die jeweilige Arbeitsumgebung zu berücksichtigen, und zwar:

- Exposition im Dauerlärm oder
- wiederholte kurzzeitige Lärmexposition
- informationshaltige Arbeitsgeräusche
- Warnsignale, Sprachkommunikation
- Ortung von Schallquellen
- persönliche Unverträglichkeiten des Benutzers
- hohe Temperaturen und Staub



« Werden Mitarbeiter in Lärmereichen beschäftigt, ist grundsätzlich die Gefahr einer Gehörschädigung gegeben! »

### Kapselgehörschützer

sind zu empfehlen, wenn:

- wegen wiederholter kurzzeitiger Lärmexposition ein häufiges Auf- und Absetzen des Gehörschützers erforderlich ist (dazu sind auch Bügelstöpsel geeignet)
- Gehörschutzstöpsel wegen zu enger Gehörgänge nicht getragen werden
- eine Neigung zu Gehörgangsentzündungen oder sonstigen lokalen Unverträglichkeiten beim Tragen von Gehörschutzstöpseln vorliegt

« Kapselgehörschützer erschweren die Ortung von Schallquellen und sollten daher nicht eingesetzt werden, wenn aus Sicherheitsgründen gutes Richtungshören erforderlich ist. »



### Gehörschutzstöpsel,

auch Bügelstöpsel und Schnurstöpsel sind zu empfehlen:

- an Arbeitsplätzen mit andauernder Lärmwirkung
- bei zu starkem Schwitzen unter Kapselgehörschützern
- bei gleichzeitigem Tragen von Brille oder Schutzbrille und Gehörschutz
- wenn andere persönliche Schutzausrüstungen, z.B. Industrieschutzhelme, Atemschutzgeräte, Schutzbrillen und anderer Gesichtsschutz, getragen werden müssen

« Schnurstöpsel sollen nicht getragen werden, wenn in der Nähe bewegter Maschinenteile gearbeitet wird. »





# Vorschriften, Regeln zum Gehörschutz

## Prüfung

Gehörschützer müssen vor jeder Benutzung auf ihren einwandfreien Zustand geprüft werden. Es ist insbesondere zu prüfen:

- ob die Kapseln oder Dichtungskissen keine Risse aufweisen
- ob die Bügel nicht beschädigt oder aufgebogen sind
- ob bei fertiggeformten und zur mehrmaligen Verwendung vorgesehene Stöpsel diese nicht verschmutzt sind
- ob vor Gebrauch zu formende Stöpsel aus polymerem Schaumstoff noch ausreichend elastisch sind

## Hygiene und Pflege

Bei der Benutzung des Gehörschützers können Verunreinigungen z.B. durch Stäube und Flüssigkeiten auftreten und Hautreizungen bewirken. Alle Träger von Gehörschützern müssen angewiesen werden, sich die Hände zu reinigen, bevor sie Gehörschützer, besonders Gehörschutzstöpsel, anfassen. Die Benutzer müssen auch darauf hingewiesen werden, dass ein Arzt, z.B. der Betriebsarzt, aufgesucht werden muss, wenn sie Hautreizungen während oder nach dem Gebrauch ihrer Gehörschützer bemerken.

## Inspektion und Austausch

Gehörschützer müssen in regelmäßigen Abständen überprüft werden, um Ausrüstungen, die durch mechanische Fehler, Alterung, Unfall oder Missbrauch beschädigt sind, austauschen zu können.



« Es dürfen nur einwandfreie Gehörschützer verwendet werden »

## Begriffsdefinitionen Auszüge aus der ZH1/705

### Lärmbereiche

im Sinne dieser Regeln sind Bereiche, in denen Lärm auftritt, bei dem der ortsbezogene Beurteilungspegel 85 dB(A) erreicht oder überschritten wird.

Lärmbereiche können auch ortsveränderlich sein, wie:

- fahrbare Maschinen und Fahrzeuge
- tragbare Arbeitsgeräte

### Gehörschützer

sind persönliche Schutzausrüstungen, die die Einwirkung des Lärms auf das Gehör verringern, so dass eine Lärmschwerhörigkeit nicht entsteht oder sich nicht verschlimmert.

In der Art der Anwendung werden Gehörschützer unterschieden nach:

- **Kapselgehörschützer**, welche beide Ohrmuscheln mit Kapseln umschließen
- **Gehörschutzstöpsel**, die im Gehörgang oder in der Ohrmulde getragen werden
- **Schallschutzhelme**, zur Verringerung des Schallpegels auf den Schädel bei hohen Schallpegeln

### Schalldämmung

Für die Auswahl und Bewertung nach der Schalldämmung ist zu berücksichtigen, dass:

- der am Ohr des Benutzers wirksame Beurteilungspegel unterhalb von 85 dB(A) liegt
- die in der Praxis erzielte Schutzwirkung durch unsachgemäße Benutzung geringer ist, als in den Labormessungen ermittelt
- eine Überprotektion vermieden wird
- eine Signalerkennung in ausreichendem Maße möglich ist

### Verfahren zur Auswahl

Die Schalldämmung von Gehörschützern ist in unterschiedlichem Maße frequenzabhängig. Die Auswahlverfahren berücksichtigen diese Frequenzabhängigkeit in unterschiedlicher Weise und erfordern auch unterschiedliche Informationen über die betreffenden Lärmsituationen.

Folgende Auswahlverfahren sind praxispflichtig, jedoch mit unterschiedlichen Ansatzpunkten:

- **Oktavband-Methode**  
ist ein genaues aber sehr aufwändiges Verfahren
- **HML-Methode**  
gibt für jeden Gehörschützer 3 Dämmwerte in bestimmten Frequenzbereichen an:  
H = hoch, M = mittel, L = tief.

Zusätzlich muss eine Information der Frequenzzusammensetzung vorliegen

- **HML-Check**  
ist eine Kurzform der HML-Methode und erfordert einen geringeren Informationsstand über das Geräusch. Das Verfahren liefert für die Mehrzahl der Geräuschkategorien ein ausreichend genaues Ergebnis
- **SNR-Methode**  
bestimmt einen einzigen Dämmwert, die vereinfachte Geräuschpegelminderung

### Überprotektion

Wird die Schalldämmung eines Gehörschützers wesentlich höher ausgewählt, als zur Vermeidung eines Gehörschädigungsrisikos notwendig ist, werden die Sprachverständigung und das Erkennen von informationshaltigen Arbeitsgeräuschen sowie die Wahrnehmbarkeit von Warnsignalen unnötig erschwert. In Folge der Ablehnung des Gehörschützers wird dieser gar nicht oder unsachgemäß getragen, was zu einem am Ohr wirksamen Beurteilungspegel von über 85 dB(A) führen kann.

