



**BGN**

Berufsgenossenschaft  
Nahrungsmittel  
und Gastgewerbe

**ASI**

## Einsatz von Gehörschutz

ASI 8.10





# Themenübersicht

1. Einleitung	3
2. Gefährdungsbeurteilung	5
3. Arten von Gehörschutz	6
3.1 Überblick	6
3.2 Gehörschutzstöpsel	7
3.3 Bügelgehörschutz	8
3.4 Kapselgehörschutz	10
3.5 Otoplastiken	11
4. Auswahl des Gehörschutzes	12
4.1 Vereinfachtes Verfahren zur Bestimmung des Restschallpegels hinter dem Gehörschutz	12
4.2 Berücksichtigung weiterer Auswahl-Kriterien	16
4.3 Gehörschützer-Auswahlprogramm	16
5. Unterweisung	16
6. Benutzung, Tragedauer, Reinigung und Pflege	17
7. Prüfung und Kennzeichnung	18



# 1. Einleitung



Abb. 1: Lärm als Gefahrenquelle am Arbeitsplatz

Das Gehör ist neben Augen, Haut, Nase und Mund eines der Sinnesorgane der Menschen. Es empfängt normalerweise akustische Signale aus der Umgebung im Bereich von 16 bis 20.000 Hertz (Schwingungen pro Sekunde). Mit zunehmender Technisierung vermehrte sich sowohl im privaten Bereich als auch am Arbeitsplatz der auf die Menschen einwirkende Lärm. Dies führte dazu, dass unser empfindliches Gehör das am stärksten belastete Sinnesorgan wurde. Den Belastungen durch Dauereinwirkung von starkem Lärm ist unser Gehör jedoch nicht gewachsen und so kann es zu bleibenden Schädigungen des Hörvermögens kommen. Schwerhörigkeit und die damit verbundene Isolation von der Umwelt können die Folgen sein.

Die Lärmschwerhörigkeit ist eine der häufigsten Berufskrankheiten. Deshalb verdient ihre Bekämpfung unsere volle Aufmerksamkeit. Jedoch existieren häufig auch nach der Durchführung aller baulichen und technischen Lärminderungsmaßnahmen an bestimmten Arbeitsplätzen kritische Schallpegel, an denen Gehörschutz getragen werden muss.

**Jeder kann sich gegen Lärm schützen, z. B. durch Tragen von geeignetem Gehörschutz.**



## Warum ist Gehörschutz so wichtig? Weil...

- eine Lärmschwerhörigkeit nicht heilbar, aber vermeidbar ist
- sie allmählich entsteht und zu Beginn von den Betroffenen kaum bemerkt wird
- sich die Krankheit verschlimmert, solange gehörschädigender Lärm auf das ungeschützte Ohr einwirkt
- warnende Signale zu spät oder überhaupt nicht mehr wahrgenommen werden
- die Geräusche der vertrauten Umgebung fehlen
- der Lärmschwerhörige in zunehmendem Maße die akustische Verbindung zu seiner Umgebung verliert und dadurch in eine soziale Vereinsamung gerät

Gehörschutz ist jedoch nur wirksam, wenn er in lauten Bereichen immer getragen wird.

Diese Arbeitssicherheitsinformation wendet sich an alle, die Gehörschutz benutzen sollen, aber auch an diejenigen, welche sich über Auswahl und Einsatz von Gehörschützern informieren wollen, wie z. B.:

- Beschäftigte im Lärmbereich
- deren Vorgesetzte
- Fachkräfte für Arbeitssicherheit
- Sicherheitsbeauftragte
- Betriebsräte
- Betriebsärzte
- Einkäufer

Weitere Informationen, Praxishilfen und Berechnungsprogramme sind im Kapitel 8 sowie auf der Homepage der BGN ([www.bgn.de](http://www.bgn.de)) im Bereich Prävention auf der Seite „Wissen kompakt – Lärm/Vibrationen“ aufgeführt.

Fragen können gern per Mail über die Adresse [laermschutz@bgn.de](mailto:laermschutz@bgn.de) gestellt werden.

## 2. Gefährdungsbeurteilung

Zum Schutz seiner Mitarbeiter ermittelt der Unternehmer alle Gefährdungen am Arbeitsplatz und dokumentiert das Ergebnis. Nachfolgend ein kurzer Überblick, wie eine Gefährdungsbeurteilung an Lärmarbeitsplätzen durchgeführt wird:



Abb. 2: Kreislauf Gefährdungsbeurteilung Lärm

Maßnahmen zur Lärminderung können z. B. der Einkauf leiserer Maschinen oder der Einbau schallabsorbierender Materialien in lauten Arbeitsbereichen sein. Liegt der Schallpegel nach Abschluss aller technischen und organisatorischen Maßnahmen immer noch über den in der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung genannten Auslösewerten, ist vom Unternehmer Gehörschutz zur Verfügung zu stellen. Dies ist ab einem Tages-Lärmexpositionspegel von 80 dB(A) der Fall. Ab einem Tages-Lärmexpositionspegel von 85 dB(A) ist Gehörschutz von den Mitarbeitern verpflichtend zu tragen.

## Was bedeuten dB(A) und dB(C)?

Für die Ausführungen in dieser Arbeitssicherheitsinformation kann man vereinfacht davon ausgehen, dass es sich bei den dB(A)-Werten um Mittelwerte und bei den dB(C)-Werten um Spitzenwerte einer Schallpegelmessung bzw. einer Arbeitsschicht handelt. Näheres zur Messung und Bewertung von dB(A)- und dB(C)-Werten ist in den Technischen Regeln zur Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung nachzulesen.

## 3. Arten von Gehörschutz

### 3.1 Überblick

Je nach Schallpegel am Arbeitsplatz, besonderen Bedingungen wie Schmutz, Feuchtigkeit etc. sowie den persönlichen Empfindungen der Mitarbeiter ist der Gehörschutz auszuwählen. Um die Trageakzeptanz zu erhöhen, ist es ratsam, im Vorfeld der Anschaffung mehrere Arten von Gehörschutz von einer Mitarbeitergruppe testen zu lassen, um dann eine Auswahl zu treffen.

	Kapselgehörschützer	Stöpsel zum mehrmaligen Gebrauch	Stöpsel zum einmaligen Gebrauch	Bügelstöpsel	Otoplastiken	Stöpsel mit Verbindungsschnur
Sehr hohe Temperatur und Feuchtigkeit	(1)					
Starke Staubbelastung	(3)					
Wiederholte kurzzeitige Lärmexposition						
Informationshaltige Arbeitsgeräusche						
Warnsignale, Sprachkommunikation						
Ortung von Schallquellen						
Vibration und schnelle Kopfbewegung						
Arbeitsstoffe, Schmutz und Metallspäne an den Händen		(2)	(2)		(2)	(2)
Bewegte Maschinenteile						

Abb. 3: Übersicht der einzelnen Gehörschutzarten sowie ihrer Einsatzbereiche



## Erläuterung zur Übersicht:

Grüne Felder: grundsätzlich geeignet

Gelbe Felder: im Einzelfall geeignet / ungeeignet

Rote Felder: grundsätzlich nicht geeignet

(1) geeignet mit schweißabsorbierender Zwischenlage

(2) Stöpsel ohne Griff (insbesondere vor Gebrauch zu formende Stöpsel) nur nach vorheriger Händereinigung einsetzen

(3) Staub kann sich am Gehörschutz anlagern und je nach Art der Staubbelastung die Haut reizen (typische Tätigkeiten mit starker Staubbelastung sind: Schleifarbeiten in Behältern, Gussputzen)

## 3.2 Gehörschutzstöpsel

Man unterscheidet zwischen fertig geformten und vor dem Gebrauch zu formenden Stöpseln. Beide Arten sind in verschiedenen Größen erhältlich und sollten wenigstens in 2 unterschiedlichen Größen vom Arbeitgeber angeboten werden, denn jeder Gehörgang ist anders.



Abb. 4: Zu formende Gehörschutzstöpsel (linke Abbildung) und fertig geformte Gehörschutzstöpsel (rechte Abbildung) in verschiedenen Größen und Ausfertigungen

Zu formende und fertig geformte Gehörschutzstöpsel sind grundsätzlich geeignet:

- zum Tragen während der gesamten Arbeitszeit
- bei zu starker Schweißbildung unter Kapselgehörschützern

- bei gleichzeitigem Tragen von Brille und Gehörschützern und wenn andere persönliche Schutzausrüstungen (Kopfschutz, Schutzbrille, Atemschutz, Visier, Strahlerhelm) gleichzeitig getragen werden müssen
- für Bereiche, in denen der Gehörschutz detektierbar sein muss, z. B. beim Umgang mit dem offenen Produkt

Fertig geformte Stöpsel sind grundsätzlich geeignet:

- bei regelmäßiger Reinigung für den mehrmaligen Gebrauch
- durch leichtes Einsetzen für Tätigkeiten in wechselnden Arbeitsbereichen

Bei zu formenden und fertig geformten Gehörschutzstöpseln ist im Einzelfall zu prüfen, ob sie geeignet oder ungeeignet sind:

- bei Personen mit sehr engen, sehr weiten oder vorgeschädigten Gehörgängen
- bei Personen mit einer Allergie gegenüber den Inhaltsstoffen der erhältlichen Gehörschutzstöpsel

Sind zu formende und fertig geformte Gehörschutzstöpsel am Band angebracht, sind sie beim Arbeiten in der Nähe von bewegten Maschinenteilen nicht geeignet.

### 3.3 Bügelgehörschutz



Abb. 5: Bügelgehörschutz in verschiedenen Ausführungen

Durch ihre Bauform verbinden Bügelstöpsel Vorteile von Gehörschutzstöpseln und Kapselgehörschutz miteinander. Bügelgehörschutz ist grundsätzlich geeignet:

- bei kurzzeitiger Lärmeinwirkung und dem damit verbundenen schnellen Auf- und Absetzen
- beim Tragen in schmutzigen Arbeitsbereichen (z. B. Werkstätten), weil der Benutzer beim Auf- und Absetzen die Stöpsel nicht berühren muss
- bei erforderlicher guter Sprachverständlichkeit durch die meist moderate Schalldämmung
- für Vorgesetzte, damit diese aufgrund des deutlich sichtbaren Tragens ihrer Vorbildfunktion nachkommen können

Bei Bügelgehörschutz ist im Einzelfall zu prüfen, ob er geeignet oder ungeeignet ist:

- bei Personen, die empfindliche oder vorgeschädigte Gehörgänge oder eine Allergie gegenüber den Inhaltsstoffen der verwendeten Gehörschutzstöpsel haben
- beim Tragen mit anderen am Kopf getragenen persönlichen Schutzausrüstungen wie z.B. Helmen oder Masken
- wenn der Bügel mit der Kleidung in Berührung kommt, da unangenehm laute Schalldruckspitzen entstehen, die bei häufiger Wiederholung merklich zur Gesamtlärmbelastung beitragen können

### 3.4 Kapselgehörschutz



Abb. 6: Kapselgehörschutz (links mit Funkverbindung)

Kapselgehörschutz wird mit und ohne elektronische Zusatzeinrichtungen angeboten. Mit elektronischen Zusatzeinrichtungen können pegelabhängige Schalldämmungen realisiert werden, bei denen schwache Signale am Ohr verstärkt und laute Signale gedämmt werden. Dies ist bei oft wechselnden Schallpegeln sinnvoll. Kapselgehörschützer werden auch mit Kommunikationseinrichtung angeboten (Funkverkehr, Musikeinspeisung, siehe Abb. 6 linkes Exemplar).

Kapselgehörschützer sind grundsätzlich geeignet:

- bei kurzzeitigen Lärmtätigkeiten, z.B. beim Arbeiten mit einer Bohr- oder Schleifmaschine
- beim Tragen in schmutzigen Arbeitsbereichen (z. B. Werkstatt), da der Mitarbeiter den Gehörschutz nicht mit schmutzigen Händen in den Gehörgang einsetzen, sondern nur überstreifen muss
- bei sehr engen Gehörgängen und einer Neigung zu Gehörgangsentzündungen

Bei Kapselgehörschützern ist im Einzelfall zu prüfen, ob sie geeignet oder ungeeignet sind:

- beim Tragen über eine gesamte Schichtlänge (wegen des Gewichts und des ständigen Drucks auf dem Ohr)
- bei regelmäßiger Kommunikation im Lärmbereich
- in Arbeitsbereichen, in denen das Richtungshören benötigt wird, d.h. in denen Schallquellen zuverlässig geortet werden müssen (z. B. herannahende Stapler)
- beim Tragen mit anderen am Kopf getragenen persönlichen Schutzausrüstungen (Brille, Atemschutz etc.), welche den exakten Sitz des Kapselgehörschutzes stören

### 3.5 Otoplastiken

Otoplastiken werden individuell auf den Gehörgang des Benutzers angepasst. Sie werden aus Silikon, Nylon oder Acryl gefertigt (Hart- oder Weichotoplastik) und können dadurch verschiedene Eigenschaften hinsichtlich Tragekomfort, Reinigbarkeit, Lebensdauer und weiteren Kriterien aufweisen (siehe Herstellerangaben).



Abb. 7: Otoplastiken

Aufgrund der individuellen Anpassung wird meist die Trageakzeptanz bei den Mitarbeitern erhöht.

Otoplastiken sind grundsätzlich geeignet:

- bei Personen mit engen Gehörgängen
- bei Personen mit bereits bestehender Hörminderung, da aufgrund von individuellen Filtern eine bessere Anpassung hinsichtlich Schalldämmung und Frequenzen als bei anderen Gehörschutzarten erreicht werden kann

Bei Otoplastiken ist im Einzelfall zu prüfen, ob sie geeignet oder ungeeignet sind:

- bei großer Mitarbeiterfluktuation, da sich durch höhere Anschaffungs- und Wartungskosten eine längere Amortisierungszeit gegenüber anderem Gehörschutz ergeben kann

Otoplastiken sind nicht geeignet:

- beim Arbeiten in der Nähe von bewegten Maschinenteilen, da die Otoplastiken an Schnüren angebracht sind

## 4. Auswahl des Gehörschutzes

### 4.1 Vereinfachtes Verfahren zur Bestimmung des Restschallpegels hinter dem Gehörschutz

Neben den im Kapitel 3 genannten Einsatzbedingungen wird der Gehörschutz vor allem anhand des am Arbeitsplatz vorherrschenden Schallpegels, der damit nötigen Schalldämmung und dem sich daraus ergebenden Restschallpegel hinter dem Gehörschutz ausgewählt. In erster Näherung kann der Restschallpegel hinter dem Gehörschutz relativ einfach durch den modifizierten HML-Check (Klassifizierung nach Frequenzbereich) bestimmt werden.

Dazu folgende Beispielrechnung mit anschließenden Erläuterungen:

Ein Mitarbeiter ist die gesamte Schicht an der Flaschenwaschmaschine einer Getränkeabfüllanlage tätig und damit einem hoch- bis mittelfrequenten Geräuschpegel ausgesetzt. Es wurde ein Dauerschallpegel von 87 dB(A) gemessen. Aufgrund der Schichtlänge von 8 Stunden entspricht der Dauerschallpegel auch dem Tages-Lärmexpositionspegel. Das Unternehmen stellt Einwegstöpsel mit einem Dämmwert  $M = 24$  dB(A) zur Verfügung. Für Einwegstöpsel ist ein Praxisabschlag von 9 dB zu berücksichtigen (z. B. durch Fehler oder Nachlässigkeiten beim Ein- oder Aufsetzen der Gehörschützer).

## Der Restschallpegel hinter dem Gehörschutz errechnet sich folgendermaßen:

Tages-Lärmexpositionspegel	87 dB
Dämmwert M	- 24 dB
Praxisabschlag für Einwegstöpsel	+ 9 dB
Restschallpegel	= 72 dB

Die Berechnung des Tages-Lärmexpositionspegels ist ausführlich in den Technischen Regeln zur Lärm- und Vibrations-Arbeitschutzverordnung beschrieben.

Der Dämmwert ist auf der Packung des Gehörschutzes angegeben. Vom Hersteller des Gehörschutzes werden verschiedene Werte aufgeführt, nachfolgend exemplarisch für einen Gehörschutzstöpsel:

Frequenz (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mittlere Dämmung (dB)	26,6	26,9	24,3	26,1	28,8	32,8	32,6	38,1
Standardabweichung	6,1	6,1	4,1	5,1	5,1	5,0	6,5	5,3
Angenomm. Schutzwirkung (dB)	20,5	20,8	20,2	21,0	23,7	27,8	26,1	32,8

<b>CE</b>	<b>SNR: 27 dB</b>
	H: 27 dB
	M: 24 dB
	L: 22 dB

EN 352

Abb. 8: Angaben des Herstellers auf einer Gehörschutzpackung

Der meist als einfacher Dämmwert verwendete SNR-Wert kennzeichnet die Schalldämmung des Gehörschutzes nur grob, da die Frequenzzusammensetzung des Arbeitslärms nicht ausreichend berücksichtigt wird.

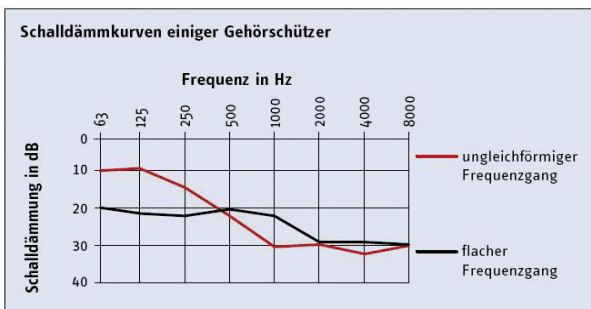


Abb. 9: Gehörschutz mit unterschiedlichen Frequenzgängen [14]

Gehörschützer dämmen hoch-, mittel- und tieffrequente Geräusche jedoch unterschiedlich stark. So ist in Abb. 9 erkennbar, dass der Gehörschutz mit der roten Kennlinie im Bereich 63-125 Hz einen Dämmwert von 10 dB aufweist, ab 1000 Hz sogar 30 dB!

Die Dämmwerte des hoch-, mittel- und tieffrequenten Bereiches sind auf der Packung des Gehörschutzes als H-, M- und L-Werte zusammengefasst (siehe Abb. 8).

Ob es sich um einen hoch-, mittel- oder tieffrequenten Bereich handelt, kann durch eine Messung der Schalldruckpegel in den in Abb. 9 gezeigten Frequenzbändern, aber meistens auch relativ einfach über den subjektiven Eindruck bestimmt werden. In Unternehmen der Lebensmittelbranche dominieren hoch- bis mittelfrequente Geräusche wie z. B. bei Druckluftdüsen, Getränkeabfüllanlagen, Hydraulikpumpen, Schlag-schraubern, Schleifmaschinen oder Zentrifugen. Tieffrequente Geräusche werden bei Conchen, großen Be- und Entlüftungsanlagen, Verdichterstationen, Kompressoren, Vakuumpumpen, Dieselmotoren, langsamlaufenden Sieben, Mühlen oder Schwingförderanlagen erzeugt. Für diese Arbeitsbereiche ist zur Berechnung des Restschallpegels der L-Wert als Dämmwert zu verwenden.

Generell ist anzumerken, dass ein guter Gehörschutz einen flachen Frequenzgang aufweist, d. h. dass er über alle Frequenzen möglichst gleichmäßig dämmt. Man kann davon ausgehen, dass Gehörschutzmittel, die eine gute Signalerkennbarkeit und Sprachverständigung aufweisen, maximal 3,6 dB Abfall pro Oktave aufweisen. Eine Oktave bedeutet, dass das Frequenzverhältnis zwischen tiefem und hohem Ton 1:2 beträgt (z. B. 125 und 250 Hz, 250 und 500 Hz, ...)

Für Personen mit Hörminderung sollte auf Grund ihrer besonderen Bedürfnisse dieser Anstieg der Schalldämmung beim Sprung zur nächsthöheren Oktave im Mittel nicht mehr als 2 dB betragen.

Der Praxisabschlag stammt aus Untersuchungen, in denen festgestellt wurde, dass aufgrund der Passform zwischen theoretischem Dämmmaß unter Laborbedingungen und dem praktischem Dämmmaß unter realen Einsatzbedingungen Unterschiede bestehen können.

#### Übersicht zur Beurteilung der Schutzwirkung

Gehörschutz	Praxisabschlag in dB
Vor Gebrauch zu formende Stöpsel	9
Mehrfach verwendbare Stöpsel, Bügel- oder Kapselgehörschutz	5
Otoplastiken mit Funktionskontrolle	3

Die Berücksichtigung des Praxisabschlages kann entfallen, wenn pro Jahr 4 Unterweisungen inkl. praktischer Übungen zum Gehörschutz durchgeführt werden. Man spricht dann von einer qualifizierten Benutzung des Gehörschutzes.



Sind Mitarbeiter hohen Spitzenschalldruckpegeln ausgesetzt, gilt für diese das gleiche Verfahren wie bei der Berechnung des Restschallpegels. Relevante Spitzenschalldruckpegel entstehen z. B. beim Benutzen von Schreckschussapparaten zur Vertreibung von Vögeln, beim Betätigen von Druckluftnaglern oder auch bei der Bedienung von Puffreiskannonen. Sie sind deshalb nur in Ausnahmefällen zu bestimmen.

Spitzenschalldruckpegel	
-	Dämmwert (einfacher Dämmwert oder Dämmwert für hoch-, mittel- bzw. tieffrequente Geräusche)
+	Praxisabschlag für entsprechenden Gehörschutz
<hr/>	
=	Restspitzenschallpegel

Die nach dem vereinfachten Verfahren berechneten Restschallpegel und Restspitzenschallpegel sind hinsichtlich ihrer Schutz- bzw. Dämmwirkung folgendermaßen zu beurteilen:

Hinter dem Gehörschutz wirksamer Restschallpegel in dB(A)	Hinter dem Gehörschutz wirksamer Restspitzenschallpegel in dB(C)	Beurteilung der Schutzwirkung
> 85	> 137	nicht ausreichend, weil längerfristig ein Hörschaden möglich ist
> 80	> 135	nicht empfehlenswert, weil z. B. bei Personen mit Hörminderung auch bei diesem Schallpegel eine weitere Hörschädigung erfolgen kann
70 - 80	≤ 135	empfehlenswert, weil in diesem Bereich der Lärm soweit abgeschwächt wird, dass das Ohr keinen Schaden nimmt, aber nur soweit, dass wichtige akustische Informationen, z. B. Warnsignale, Sprache und Maschinenklang noch gehört werden können
< 70	-	eventuell zu hoch, Überprotektion kann zu einem Isolationsgefühl und mangelnder Trageakzeptanz führen

Weitere Methoden zur Auswahl von Gehörschutz unter Berücksichtigung von Frequenzen sind detailliert in der [DGUV Regel 112-194 „Benutzung von Gehörschutz“](#) beschrieben und mit Beispielrechnungen versehen. Diese benötigen jedoch weitere Messungen hinsichtlich des Frequenzspektrums am Arbeitsplatz.

## 4.2 Berücksichtigung weiterer Auswahl-Kriterien

### Arbeitsumgebung

Die Kriterien sind bereits in der Tabelle „Übersicht der einzelnen Gehörschutzarten sowie ihrer Einsatzbereiche“ im Kapitel 3.1 aufgeführt.

### Medizinische Befunde

In der [DGUV Information 212-823 „Ärztliche Beratung zum Gehörschutz“](#) sind die medizinischen Befunde aufgeführt sowie Vorschläge und Maßnahmen zum Tragen von geeignetem Gehörschutz enthalten.

### Hörgeräte im Lärmbereich

Die Voraussetzungen und der Einsatz von Hörgeräten im Lärmbereich sind in der Präventionsleitlinie „Einsatz von Hörgeräten im Lärmbereich“ ([www.dguv.de/psa](http://www.dguv.de/psa)) beschrieben.

## 4.3 Gehörschützer-Auswahlprogramm

Das Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) bietet zwei Programme zur Auswahl des geeigneten Gehörschutzes an - ein allgemeines und ein spezielles für Musiker. Neben der Eingabe des am Arbeitsplatz vorherrschenden Schallpegels können Randbedingungen wie z. B. Staub, Feuchtigkeit etc. berücksichtigt werden.

(Link <http://www.dguv.de/ifa/de/fac/laerm/gehhoerschuetzer/index.jsp>)

## 5. Unterweisung

Der Unternehmer klärt die Mitarbeiter über die gesundheitlichen Gefährdungen durch Lärm auf. Er teilt den betroffenen Mitarbeitern die Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung sowie die sich daraus ergebenden technischen, organisatorischen und persönlichen Maßnahmen mit.

Die Unterweisung erfolgt vor der ersten Benutzung von Gehörschutz und danach wiederholt nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich.

Weitere Details zum Inhalt von Unterweisungen sind in der [DGUV Regel 112-194 „Benutzung von Gehörschutz“](#) enthalten.

## 6. Benutzung, Tragedauer, Reinigung und Pflege

Der Unternehmer überwacht den bestimmungsgemäßen Einsatz des Gehörschutzes und das Trageverhalten der Mitarbeiter. Der Gehörschutz muss während der gesamten Zeit im Lärmbereich getragen werden. Selbst bei kleinen Unterbrechungen sinkt die optimale Schutzwirkung, d. h. der angegebene Dämmwert sehr schnell. So wird an der nachfolgenden Grafik deutlich, dass die Dämmwirkung von 30 dB im Mittel auf 5 dB absinkt, wenn während einer achtstündigen Schicht 3 Stunden kein Gehörschutz getragen wird.

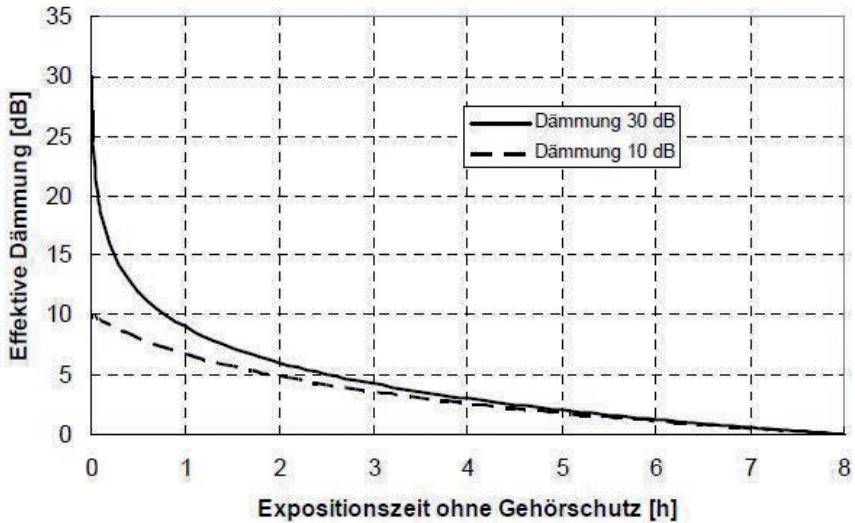


Abb. 10: Effektive Dämmung von Gehörschützern mit unterschiedlichen Dämmwerten in Abhängigkeit von der Expositionszeit, bezogen auf eine 8-Stunden-Schicht

Weitere Details zu den o. g. Punkten finden sich in der [DGUV Regel 112-194 „Benutzung von Gehörschutz“](#).

## 7. Prüfung und Kennzeichnung

Gehörschützer unterliegen dem Produktsicherheitsgesetz. Sie müssen die sicherheitstechnischen Anforderungen nach den entsprechenden Teilen der Reihe [DIN EN 352 „Gehörschützer – Allgemeine Anforderungen“](#) erfüllen. Geprüft werden alle sicherheitsrelevanten Bauteile und Zusatzeinrichtungen (z. B. Kommunikationseinrichtungen), das Erreichen der Mindestschalldämmwerte sowie ein Mindestmaß an Tragekomfort. Der Hersteller muss eine EG-Baumusterprüfbescheinigung einer notifizierten Stelle vorweisen können und die Gehörschützer mit der CE-Kennzeichnung versehen.



Die CE-Kennzeichnung befindet sich auf dem Gehörschützer bzw. bei Gehörschutzstöpseln alternativ auch auf der kleinsten handelsüblichen Packung, die für den Endverbraucher bestimmt ist.

Bei der Auswahl ist deshalb auf die ordnungsgemäße CE-Kennzeichnung des Gehörschützers zu achten.

Neben der CE-Kennzeichnung müssen noch weitere Informationen auf dem Produkt angegeben werden, die zur eindeutigen Identifikation des Produkts erforderlich sind, z.B. Modellbezeichnung, Herstelleridentifikation, Nummer der Normenreihe (siehe Abb. 8).







04.16

Herausgeber:

Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe

Dynamostraße 7 - 11 · 68165 Mannheim