

Zweite Auflage Version 2019

# NORMEN UND INFORMATIONEN ZUM ARBEITSSCHUTZ

Augenschutz, Gehörschutz, Kopfschutz, Atemschutz,  
Handschutz, Fußschutz, Schutzbekleidung,  
PSA Absturzsicherung, Erste Hilfe, Hautschutz

**Schutz ist ROTH**  
Der Arbeitsschutzspezialist  
[www.hugo-roth.de](http://www.hugo-roth.de)

Hugo Roth GmbH | Gießener Straße 5 | 57234 Wilnsdorf  
Tel.: 02739 / 89 50 - 0 | Fax: 02739 / 89 50 - 50 | e-mail: [service@hugo-roth.de](mailto:service@hugo-roth.de)



## Gehörschutz



### Hinweis:

**Gehörschutz wird nach der neuen PSA-Verordnung unter Kategorie III (tödliche bzw. irreversible Schäden) geführt. Vor der ersten Benutzung und danach einmal jährlich hat der Arbeitgeber die Arbeitnehmer über die herrschende Lärmgefährdung zu informieren sowie über geeignete Schutzmaßnahmen zu unterweisen.**

Gehörschützer sind persönliche Schutzausrüstungen, die durch Schalldämmung die Einwirkung des Lärms auf das menschliche Gehör so weit verringern, dass die Entwicklung einer Lärmschwerhörigkeit vermieden wird. Lärmschwerhörigkeit entsteht oft unbemerkt über lange Zeit und erzeugt keinen Schmerz.

## Lärmschwerhörigkeit ist nicht heilbar!

### Bedeutung der EN-Kennzeichnungen / Normen:

- EN 352-1** – Kapselgehörschützer
- EN 352-2** – Gehörschutzstöpsel, Otoplastiken
- EN 352-3** – Kapselgehörschützer m. Helmbefestigung
- EN 352-4** – Pegelabhängige Kapselgehörschützer
- EN 352-5** – Kapselgehörschützer mit aktiver Geräuschkompensation
- EN 352-6** – Kapselgehörschützer mit Kommunikationseinrichtung
- EN 352-7** – Pegelabhängige dämmende Gehörschutzstöpsel
- EN 458** – Empfehlung von Auswahl, Einsatz, Pflege und Instandhaltung von Gehörschutz





## Pflichten Arbeitgeber und Arbeitnehmer

Ab einem Tages-Lärmexpositionspegel von **über 80 dB(A) oder einem Spitzenschalldruckpegel von über 135 dB(C)** muss der Unternehmer den betroffenen Beschäftigten **geeigneten Gehörschutz zur Verfügung stellen. Ab 85 dB(A) sowie 137 dB(C) ist der Arbeitnehmer verpflichtet diesen zu verwenden.**

### Auswahlprinzipien:

- ausreichende Dämmwirkung
- keine Überprotektion, Signal- und Warnerkennung dürfen nicht beeinträchtigt werden
- Passform
- Tragekomfort
- Vereinbarkeit mit anderer am Kopf getragener PSA (Schutzhelm, Schutzbrille, Atemschutz)

Der **SNR Wert** (Singe-Number-Rating) ist der Wert, der vom bestehenden Lärmpegel abgezogen werden muss. Liegt die Differenz unter dem durch z.B. berufsgenossenschaftliche Vorschriften oder Arbeitsrichtlinien bestimmten Grenzwert, so ist der Gehörschutz ausreichend.

### Beispiel:

Die Lärmbelästigung beträgt

99 dB (A)

Der SNR-Wert des Gehörschutzes, z.B. Kapselgehörschutz beträgt 28 dB(A)

-28 dB (A)

Abzug Korrekturwerte Herstellerangaben:

+ 5 dB (A)

Vorzuförmende Stöpsel minus 9 dB, vorgeformte Stöpsel minus 5 dB;

**Kapsel minus 5 dB** und Otoplastiken minus 3 dB.

### Restlärm

**76 dB (A)**

Somit ist der Gehörschutz in diesem Falle ausreichend, da er unter 80 dB(A) liegt.

## Der H-, der M- und der L-Wert geben den spezifischen Dämmwert bei unterschiedlichen Frequenzen an.

→ **H** steht für „High“ und bezeichnet den Frequenzbereich zwischen 2.000 und 8.000 Hz.

→ **M** steht für „Middle“ und bezeichnet den Frequenzbereich zwischen 1.000 und 2.000 Hz.

→ **L** steht für „Low“ und bezeichnet den Frequenzbereich zwischen 63 und 1.000 Hz.

## Dezibelskala:

Die Dezibelskala ist logarithmisch aufgebaut. Eine Lärmbelastung von 95 dB wird vom Menschen doppelt so laut wie 85 dB wahrgenommen. Physikalisch gemessen liegt in diesem Bereich sogar eine Verzehnfachung des Schalldrucks vor. Bei einer täglichen Lärmbelastung von 8 Stunden sind 85 dB genauso gefährlich wie 88 dB bei einer Lärmbelastung von 4 Stunden.

<b>Gefährlich</b>	<b>160</b> dB(A)	Geschütznall
	<b>140</b> dB(A)	Flugzeugstart
	<b>130</b> dB(A)	Niethammer
<b>Auf Dauer gefährlich</b>	<b>120</b> dB(A)	unerträglich laut
	<b>115</b> dB(A)	Bleche hämmern
	<b>110</b> dB(A)	Druckluftmeißel
	<b>105</b> dB(A)	Schlagschrauber
	<b>100</b> dB(A)	Kreissäge/Schleifhexe
	<b>95</b> dB(A)	Holzfräsmaschine
	<b>90</b> dB(A)	schweres Fahrzeug
<b>Ungefährlich</b>	<b>85</b> dB(A)	Fräsmaschinen
	<b>80</b> dB(A)	starker Straßenverkehr
	<b>70</b> dB(A)	PKW
	<b>60</b> dB(A)	normales Gespräch
	<b>40</b> dB(A)	leise Radiomusik
	<b>30</b> dB(A)	Flüstern
	<b>0</b> dB(A)	unvorstellbar leise

**Ein geprüfter und zugelassener Gehörschutz mit der geeigneten Schalldämmung, der ständig und richtig getragen wird, vermeidet die Gehörschädigung! Bitte beachten Sie zur richtigen Handhabung und Pflege die Hinweise in der Gebrauchsanleitung.**

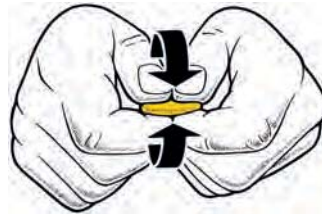
Wann nutze ich welche Gehörschützer?	Vorzuformende Gehörschutzstöpsel	Vorgeformte Gehörschutzstöpsel	Gehörschutz mit Stiel	Bügelgehörschutz	Kapselgehörschutz	Otoplastiken	Aktiver Kapselgehörschutz
<b>Umfeld</b>	Schmutzige Arbeitsumgebung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Metalldetektierbarkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
	Temperatur hoch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Temperatur niedrig		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Hygienevorschriften		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Hoher Kommunikationsbedarf					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Anwendungsdauer</b>	Tragedauer kurz		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Tragedauer mit Unterbrechung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Tragedauer lang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
<b>Kombination mit Augenschutz</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
<b>Unternehmerpräferenz</b>	Ausgabe durch Wandspender	<input type="checkbox"/>					
	Besuchergruppe	<input type="checkbox"/>					
	Wiederverwendbarkeit		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Einwegverwendung	<input type="checkbox"/>					
<b>Anwenderpräferenz</b>	Wechselnde Belegschaft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	Medizinische Unverträglichkeit				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Druckempfindlicher Gehörgang				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Unsichtbarkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
	Angepasster Gehörschutz					<input type="checkbox"/>	

Legende:  = optimal  
 = teilweise geeignet  
 leer = nicht geeignet

Quelle: 3M



## Wie setze ich einen Gehörschutzstöpsel richtig ein?



1.) Vor dem Einsetzen Gehörschutzstöpsel mit sauberen Fingern zu einer dünnen Rolle formen.



2.) Mit einer Hand über Kopf das Ohr nach hinten, oben und außen ziehen, mit der anderen Hand den Stöpsel in den gestreckten Gehörgang einführen. Halten, bis sich der Stöpsel im Ohr ausgedehnt und dem Gehörgang angepasst hat. Stöpsel mindestens 30 Sekunden fixieren. Nur so lassen sich die vom Hersteller angegebenen Dämmwerte erreichen.



3.) Nur wenn sich der Stöpsel vollständig im Gehörgang ausgedehnt hat, lassen sich die angegebenen Dämmwerte erreichen.

Quelle: 3M