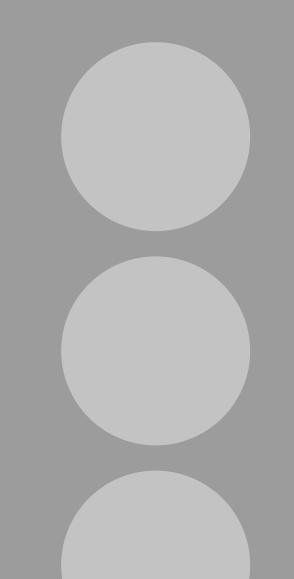


# Unterweisung bei Gefährdung durch Lärm

nach der Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch Lärm und Vibrationen

Schulungsprogramm Unterweisung bei Gefährdung durch Lärm Dr. Eberhard Kempf





# Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch Lärm und Vibrationen

(Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung – LärmVibrationsArbSchV)

### Lärm

Lärm ist hörbarer Schall, der

- das Hörvermögen beeinträchtigen,
- die **Gesundheit** gefährden,
- die Sicherheit gefährden

kann.

## Schalldruckpegel und dB

Der Schalldruckpegel entspricht der "Stärke" des Schalls, Angabe in Dezibel (dB).

Die Lautstärkeempfindung des Gehörs ist frequenzabhängig: bei niedrigen Pegeln stark, bei hohen Pegeln kaum, deshalb Angabe des Pegels in

- dB(A) Bewertung stark frequenzabhängig
- dB(C) Bewertung nahezu frequenzunabhängig

## Angabe der Lärmexposition

#### Tages-Lärmexpositionspegel

Mittelwert des Schallpegels während der Arbeitsschicht, Bezug: 8 Stunden, Angabe in dB(A)

#### Wochen-Lärmexpositionspegel

Mittelwert des Schallpegels während der Arbeitswoche, Bezug: 40 Stunden, Angabe in dB(A)

#### Spitzenschalldruckpegel

Höchstwert des momentanen Schallpegels während der Arbeitsschicht, Angabe in dB(C)



## Gefahr einer Gehörschädigung durch Lärm

#### Eine **Gehörschädigung** entsteht durch

- starke, lang andauernde Lärmeinwirkung: Tages-Lärmexpositionspegel 85 dB(A) oder mehr oder
- extreme momentane Schallereignisse:
   Spitzenschalldruckpegel 137 dB(C) oder mehr

## Extraaurale Wirkungen des Lärms

#### Lärm kann z. B. bewirken:

- Blutdruckanstieg
- erhöhte Atem- und Herzfrequenz
- verringerte Magen- und Darmbewegung
- vermehrte Ausschüttung von Stresshormonen
- Verärgerung, Anspannung, Nervosität
- verringerte Aufmerksamkeit, Konzentration und Leistungsfähigkeit

Bei langjähriger Einwirkung sind z. B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Magen-Darm-Erkrankungen möglich.



## Gefährdung der Arbeitssicherheit durch Lärm

- Minderung von Aufmerksamkeit und Konzentration
- Nichtverstehen von gesprochenen Informationen und Warnrufen
- Nichthören von Maschinengeräuschen, gefahrankündigenden Geräuschen und Gefahrensignalen
- Schreckreaktionen bei starken unerwarteten Geräuschen



# Auslösewerte in Bezug auf den Tages-Lärmexpositionspegel

- unterer Auslösewert 80 dB(A)
- oberer Auslösewert 85 dB(A)



# Auslösewerte in Bezug auf den Spitzenschalldruckpegel

- unterer Auslösewert 135 dB(C)
- oberer Auslösewert 137 dB(C)



### Maßnahmen bei Überschreiten eines unteren Auslösewerts

- Unterweisung
- allgemeine arbeitsmedizinische Beratung
- Zurverfügungstellung von Gehörschutz
- Angebotsvorsorge



## Zusätzliche Maßnahmen bei Erreichen bzw. Überschreiten eines oberen Auslösewerts

- Lärmminderungsprogramm
- Kennzeichnung von Lärmbereichen
- Aufenthaltsverbot f
   ür andere Mitarbeiter
- Gehörschutz-Verwendungspflicht
- Pflichtvorsorge



## Maximal zulässige Expositionswerte

Unter dem Gehörschutz darf der

- Tages-Lärmexpositionspegel 85 dB(A)
- Spitzenschalldruckpegel 137 dB(C)

nicht überschreiten.



## Ermittlungsergebnis: unterer Auslösewert überschritten

Lärmexposition		Rowertung
L <sub>EX,8h</sub> dB(A)	$L_{pC,peak}$ dB(C)	Bewertung Maßnahmen
86		
85	137	Oberer Auslösewert erreicht oder überschritten
84	136	Bleibende Hörminderung nicht sicher auszuschließen
83		Unterweisung     allgemeine arbeitsmedizinische Beratung
82		<ul><li>Zurverfügungstellung von Gehörschutz</li><li>Angebotsvorsorge</li></ul>
81		Unterer Auslösewert überschritten
80	135	Keine Maßnahmen erforderlich

# Ermittlungsergebnis: oberer Auslösewert überschritten

Lärmexposition		Powertung
L <sub>EX,8h</sub> dB(A)	L <sub>pC,peak</sub> dB(C)	Bewertung Maßnahmen
87		Gehörschäden sind möglich  Unterweisung  allgemeine arbeitsmedizinische Beratung  Gehörschutz-Verwendungspflicht  Pflichtvorsorge  gekennzeichneter Lärmbereich  Schutzmaßnahmen gemäß Lärmminderungsprogramm  Oberer Auslösewert erreicht oder überschritten
86	138	
85	137	
84	136	Bleibende Hörminderung nicht sicher auszuschließen
*		



## Lärmminderungsmaßnahmen

#### Grundforderungen:

- Vermeidung oder Minimierung des Lärms
- Maßnahmen entsprechend der Gefährdungsbeurteilung
- gegebenenfalls Lärmminderungsprogramm
- Stand der Technik beachten

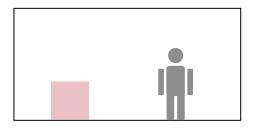


## Rangfolge der Lärmminderungsmaßnahmen

- Verhinderung oder Minimierung der Geräuschemission bereits am Entstehungsort
- Vorrang technischer Maßnahmen
  - 1. technische Maßnahmen
  - 2. organisatorische Maßnahmen
  - 3. persönliche Maßnahmen

#### Technische Schutzmaßnahmen

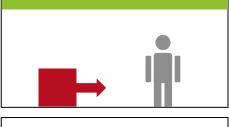
Maßnahmen an der Geräuschquelle



Minderung der Schallemission:

z. B. leise Maschine

Maßnahmen im Arbeitsraum / am Arbeitsplatz



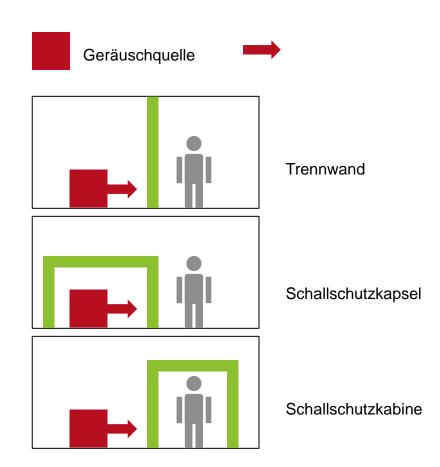


Entzug von Schallenergie:

z. B. Deckenverkleidung

Behinderung der Schallausbreitung:

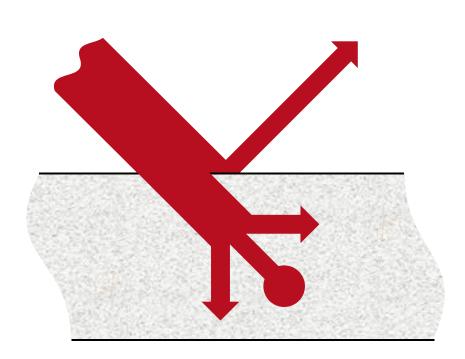
Schallschirm, Teiltrennwand





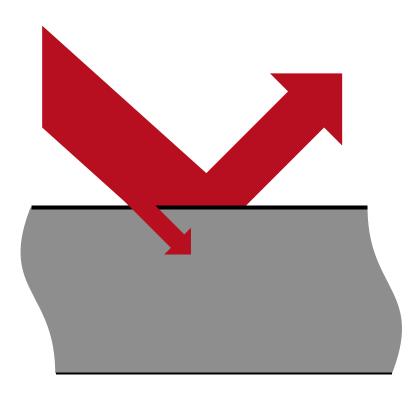
## Schalldämpfung

Umwandlung von Schallenergie



## Schalldämmung

Umlenkung von Schallenergie





## Maßnahmen an der Geräuschquelle

- Einsatz geräuscharmer Verfahren oder Maschinen
- Ersatz lauter Verfahren oder Maschinen
- Nachbesserung lauter Maschinen
- optimale Maschinenaufstellung
- planmäßige und sorgfältige Wartung
- verstärkte Geräuschentwicklung und andere Mängel melden!



## Decken- und Wandverkleidungen







Wandverkleidung

Deckenverkleidung mit Baffles

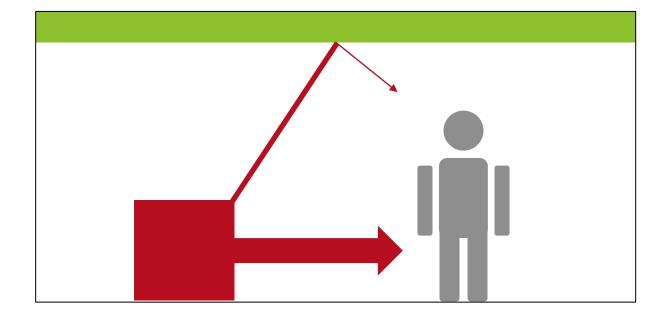
Kompaktabsorber



## Wirkung und Nutzung von Decken- und Wandverkleidungen

Erhöhung der Schallabsorption Entzug von Schallenergie Verminderung des Reflexionsschalls Senkung des Schallpegels im Raum

- verkleidete Flächen freihalten
- Mängel melden





## Schallschirme und Teiltrennwände



Fahrbarer Schallschirm (Stellwand)



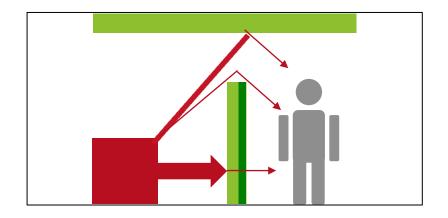
Schallschirm im Freien



## Wirkung und Nutzung von Schallschirmen und Teiltrennwänden

Teilweise Umschließung der Geräuschquelle Aufbau: schalldämmende Wand, ggf. mit schallabsorbierender Vorderseite, Decken-/ Wandverkleidung

- an Maschinen Gehörschutz benutzen
- Schallschirm immer in vorgesehene Position bringen
- Schallabsorbierender Belag zeigt zur Maschine
- Türen, Vorhänge usw. geschlossen halten
- Schallabsorbierenden Belag und Wandverkleidung freihalten
- Beschädigungen und andere Mängel melden

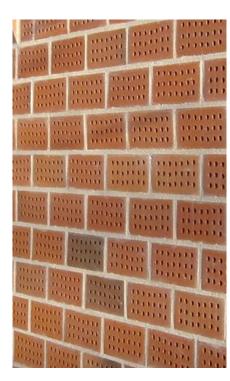




### **Trennwände**



Trennwand



Akustikziegelwand



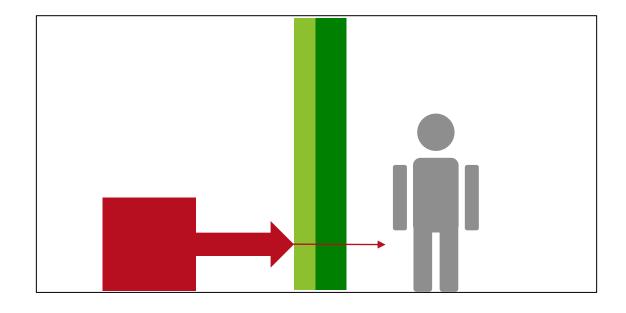
Stahlblech-Trapezprofilwand



## Wirkung und Nutzung von Trennwänden

Bauliche Trennung lauter und leiser Bereiche Aufbau: schalldämmende Wand, ggf. mit schallabsorbierender Vorderseite

- im lauten Raum Gehörschutz benutzen
- Türen und andere Öffnungen geschlossen halten bzw. sorgfältig schließen
- Trennwandverkleidung freihalten
- Mängel melden





## Schallschutzkapseln





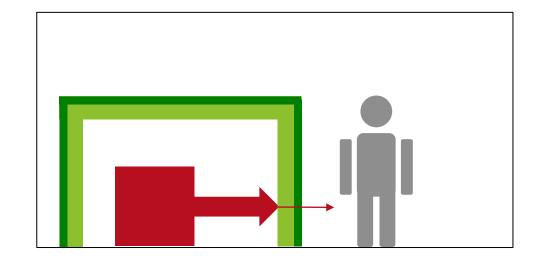




## Wirkung und Nutzung von Schallschutzkapseln

Vollständige Umschließung der Geräuschquelle Aufbau: schalldämmende Hülle mit schallabsorbierender Auskleidung

- Kapsel stets geschlossen halten, Türen, Klappen usw. sorgfältig schließen
- Auskleidung freihalten
- Kapsel nur bei abgeschalteter Maschine öffnen oder Gehörschutz benutzen
- bei Arbeiten in der Kapsel Maschine abschalten oder Gehörschutz benutzen
- Beschädigungen und sonstige Mängel melden



### Schallschutzkabinen



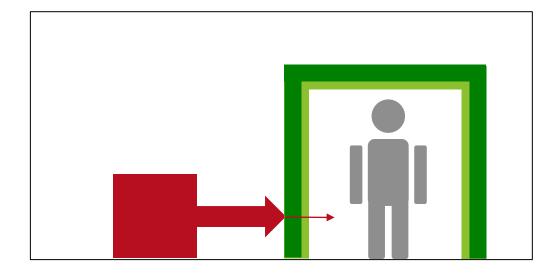




## Wirkung und Nutzung von Schallschutzkabinen

Vollständige Umschließung des Arbeitsbereichs, Geräuschquelle außerhalb Aufbau: schalldämmende Hülle, ggf. mit schallabsorbierender Auskleidung

- Kabine stets geschlossen halten
- Türen sorgfältig schließen
- außerhalb der Kabine Gehörschutz benutzen
- Mängel melden



## Wartung

regelmäßige Wartung = Voraussetzung für geringe Lärmentwicklung

- Wartungsarbeiten gemäß Wartungsprogramm durchführen
- verstärkte Geräuschentwicklung an Maschinen und Beschädigungen von Lärmschutzeinrichtungen melden



## Arbeitsorganisatorische Maßnahmen

- räumliche Trennung lauter und leiser Arbeiten
- zeitliche Trennung lauter und leiser Arbeiten
- laute Arbeiten in schwach belegten Schichten
- Wechsel zwischen lauten und leisen Arbeiten
- Arbeitszeitplan beachten



## Handhabung der Arbeitsmittel und sichere Arbeitsverfahren

- Betriebsanweisung beachten
- Arbeitsmittel bestimmungsgemäß benutzen
- lärmarme Maschinen, Werkzeuge und Arbeitsverfahren bevorzugen
- Maschinen und Anlagen optimal betreiben
- lärmmindernde Zubehörteile und Hilfsmittel benutzen
- Lärmschutzeinrichtungen benutzen
- lärmarme Arbeitsweise einhalten
- lärmintensive Arbeiten nur an den dafür vorgesehenen Arbeitsplätzen
- Arbeitsablauf entsprechend den betrieblichen Regelungen
- Maschinen und Lärmschutzeinrichtungen regelmäßig warten
- Unregelmäßigkeiten und Mängel melden



#### **Gehörschutz**



### **Gehörschützer**



konventionelle Kapselgehörschützer



Kapselgehörschützer mit elektronischer Zusatzeinrichtung



vor Gebrauch zu formende Gehörschutzstöpsel



fertig geformte Gehörschutzstöpsel



Bügelstöpsel



Otoplastiken



## Auswahl von Gehörschutz nach der Schalldämmung

Gehörschützer müssen **geeignet** sein, deshalb sorgfältige Auswahl:

Schalldämmung so hoch, dass der Restlärm am Ohr die maximal zulässigen Expositionswerte nicht überschreitet:

- Tages-Lärmexpositionspegel höchstens 85 dB(A)
- Spitzenschalldruckpegel h

  öchstens 137 dB(C)

Bei sachgerechter Benutzung besteht keine Gehörgefährdung!



#### Auswahl von Gehörschutz nach der Größe

#### Gehörschützer richtiger Größe benutzen:

- Kapselgehörschützer entsprechend der Kopfgröße auswählen oder einstellen
- Gehörschutzstöpsel entsprechend der Gehörgangsweite auswählen
- Gehörschützer sorgfältig anprobieren



#### Zurverfügungstellung von Gehörschutz

Die Lärmexposition liegt über einem unteren Auslösewert

- Tages-Lärmexpositionspegel über 80 dB(A)
- oder
- Spitzenschalldruckpegel über 135 dB(C):

Gehörschützer werden zur Verfügung gestellt.

Unter 85 dB(A) ist die Benutzung freiwillig, aber empfehlenswert.



#### Benutzungspflicht bei Gehörschutz

Die Lärmexposition erreicht oder überschreitet einen oberen Auslösewert

- Tages-Lärmexpositionspegel 85 dB(A) oder mehr oder
- Spitzenschalldruckpegel 137 dB(C) oder mehr:

Die zur Verfügung gestellten Gehörschützer müssen benutzt werden!



#### Lärmbereiche

Gebotszeichen "Gehörschutz benutzen"



In **Lärmbereichen** und an Maschinen und Geräten mit diesem Symbol **müssen** Gehörschützer benutzt werden!

Aufenthaltsverbot für Mitarbeiter ohne Arbeitsauftrag



#### Tragedauer von Gehörschützern

Gehörschützer während der **gesamten** Dauer der Lärmexposition benutzen! Schon bei kurzer Unterbrechung wird der Gehörschützer praktisch unwirksam.



#### Wiedergabegeräte und Hörgeräte

Wiedergabegeräte mit Kopf- oder Einsteckhörern und Hörgeräte sind kein Ersatz für Gehörschützer.

Sie dürfen bei Lärmexposition **nicht** benutzt werden!

#### Prüfung und Handhabung von Gehörschützern

- nur neue oder die "eigenen" Gehörschützer benutzen
- Gehörschützer vor jeder Benutzung prüfen, nur einwandfreie Gehörschützer benutzen
- nur Gehörschützer der richtigen Größe benutzen
- Gehörschützer richtig aufsetzen, auf guten Sitz achten
- erforderlichenfalls Vorgesetzten oder Betriebsarzt fragen
- Gehörschützer mit sauberen Händen aufsetzen und abnehmen
- mehrmals benutzbare Gehörschützer nach Benutzung reinigen und sauber aufbewahren
- gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Gehörschützer (z. B. Hautreizungen) dem Betriebsarzt melden



### Prüfung von Kapselgehörschützern

Vor Gebrauch Sichtprüfung durchführen:

- Kapseln und Dichtungskissen: Risse, Verformungen
- Bügel: Bruch, Verbiegung, Überdehnung

Mangelhafte Kapselgehörschützer nicht benutzen!





### Handhabung von Kapselgehörschützern

- erforderlichenfalls Kapseln bzw. Bügel entsprechend Kopfgröße einstellen
- erforderlichenfalls seitenrichtig aufsetzen
- auf richtige Bügelposition achten
- Kapseln müssen die Ohrmuscheln umschließen und dicht an der Haut anliegen
- Brillenträger: Brille mit flachen Bügeln benutzen







### Prüfung von Kapselgehörschützern an Schutzhelmen

Vor Gebrauch Sichtprüfung durchführen:

- Kapseln und Dichtungskissen: Risse, Verformungen
- Bügel: Bruch, Verbiegung
- Befestigung der Kapseln am Helm

Mangelhafte Kapselgehörschützer nicht benutzen!





## Handhabung von Kapselgehörschützern an Schutzhelmen

- Schutzhelm muss fest auf dem Kopf sitzen
- Kapseln in richtige
   Position bringen: Kapseln
   müssen die Ohrmuscheln
   um-schließen und dicht an
   der Haut anliegen
- Brillenträger:
   Brille mit flachen

   Bügeln benutzen





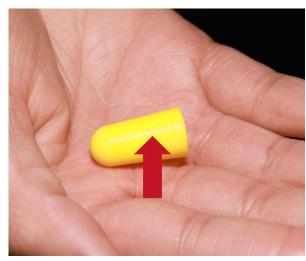


# Prüfung von vor Gebrauch zu formenden Gehörschutzstöpseln

- vor Gebrauch Prüfung durchführen:
   Stöpsel zwischen den Fingerspitzen rollen,
   zusammendrücken und loslassen.
   Nach kurzer Zeit müssen die Stöpsel
   wieder die ursprüngliche Größe haben.
- harte oder versprödete Stöpsel nicht benutzen!









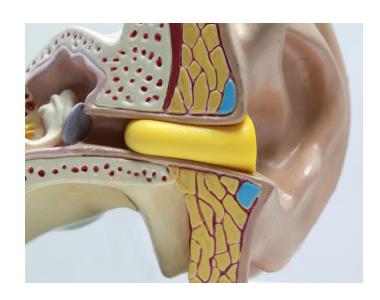
# Handhabung von vor Gebrauch zu formenden Gehörschutzstöpseln

- auf richtige Stöpselgröße achten
- Stöpsel rollen und zusammendrücken, dann tief in den Gehörgang einsetzen, bis zur vollständigen Ausdehnung mit der Fingerspitze fixieren





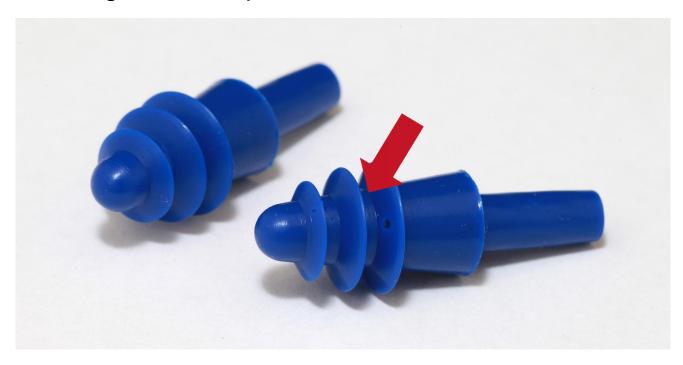






## Prüfung fertig geformter Gehörschutzstöpsel

- vor Gebrauch Sichtprüfung durchführen: Beschädigung, Verformung, Versprödung
- mangelhafte Stöpsel nicht benutzen!

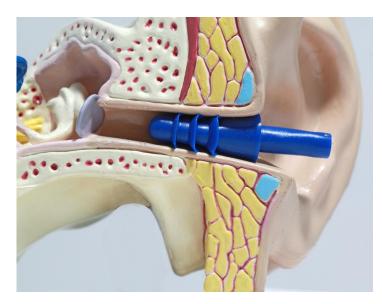




## Handhabung fertig geformter Gehörschutzstöpsel

- auf richtige Stöpselgröße achten
- Stöpsel ausreichend tief in den Gehörgang einsetzen
- Stöpsel mit Verbindungsschnur nicht in der Nähe bewegter Maschinenteile benutzen: Verletzungsgefahr!







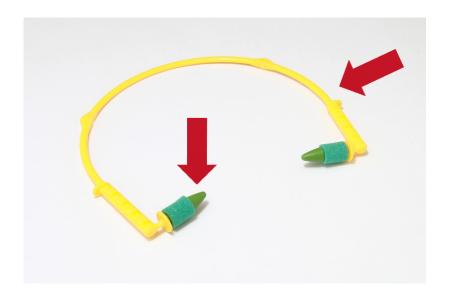


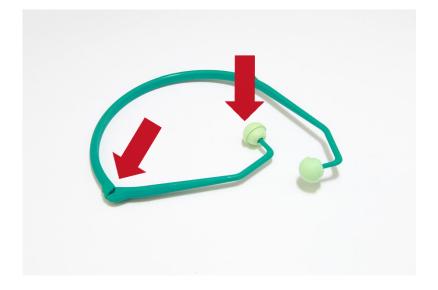
## Prüfung von Bügelstöpseln

Vor Gebrauch Sichtprüfung durchführen:

- Stöpsel auf Beschädigung, Verformung, Versprödung
- Bügel auf Bruch, Verbiegung, Überdehnung

Mangelhafte Bügelstöpsel nicht benutzen!

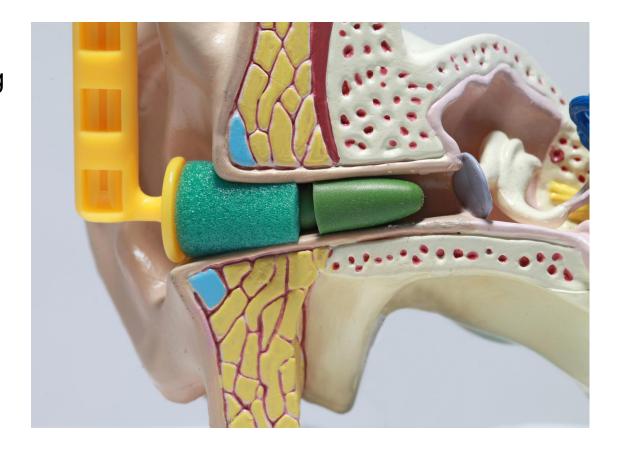






### Handhabung von Bügelstöpseln

- auf richtige Bügelposition achten
- Stöpsel ausreichend tief in den Gehörgang bzw. auf dessen Eingang setzen
- Bügelstöpsel nicht bei Anstoßgefahr verwenden!





### Prüfung von Gehörschutz-Otoplastiken

- vor Gebrauch Sichtprüfung durchführen: Beschädigung, Verformung, Versprödung
- mangelhafte Otoplastiken nicht benutzen!





#### Handhabung von Gehörschutz-Otoplastiken

- Otoplastiken seitenrichtig in die Ohren einsetzen, bis sie formschlüssig sitzen
- Otoplastiken mit Verbindungsschnur nicht in der Nähe bewegter Maschinenteile benutzen: Verletzungsgefahr!







### (1) Motivation zur Verwendung von Gehörschutz

Gehörschutz führt zu verändertem Höreindruck:

es ist leiser



veränderte Sprach-,

Signal- und Geräusch-

es klingt anders

verständlichkeit

Weitere mögliche Beeinträchtigungen durch Gehörschutz:

Druck am Kopf, Druck im Ohr, Juckreiz,

Schwitzen bei Kapselgehörschützern,

Nebengeräusche (z. B. Knistern)



### (2) Motivation zur Verwendung von Gehörschutz

Beeinträchtigungen werden vermieden durch:

- sorgfältige Auswahl (Gehörschützerart)
- individuelles Anpassen (Größe, Form)
- richtiges Einstellen (Kapselgehörschützer)
- richtiges Einsetzen bzw. Aufsetzen
- allmähliche Steigerung der Tragezeit
- erforderlichenfalls Wechsel der Gehörschützerart

Hautreizungen, Schmerzen usw. dem Betriebsarzt melden!



### Gehörvorsorge

- Erstvorsorge vor Aufnahme der Tätigkeit
- regelmäßige Vorsorge während der Tätigkeit



#### Vorsorgeanlass zur Pflichtvorsorge

Die Lärmexposition erreicht oder überschreitet einen oberen Auslösewert

- Tages-Lärmexpositionspegel 85 dB(A) oder mehr oder
- Spitzenschalldruckpegel 137 dB(C) oder mehr:

Der Betrieb veranlasst Gehörvorsorge.

Die Mitarbeiter müssen teilnehmen, sonst besteht Beschäftigungsverbot!

# Vorsorgefristen bei Pflichtvorsorge $L_{EX,8h} \ge 85 \text{ dB(A)}$

- Die erste Vorsorge muss innerhalb von drei Monaten vor Aufnahme der Tätigkeit veranlasst werden,
- Die zweite Vorsorge muss spätestens zwölf Monate nach Aufnahme der Tätigkeit veranlasst werden,
- Jede weitere Vorsorge muss spätestens 36 Monate nach der vorangegangenen Vorsorge veranlasst werden.

Die genannten Fristen sind Maximalfristen, d. h. diese Fristen dürfen nicht überschritten werden. Zulässig sind allein kürzere Fristen, wenn dies vom Betriebsarzt/der Betriebsärztin aus arbeitsmedizinischer Sicht für notwendig gehalten wird.



# Vorsorgefristen bei Pflichtvorsorge $L_{pC,peak} \ge 137 \text{ dB(C)}$

- Die erste Vorsorge muss innerhalb von drei Monaten vor Aufnahme der Tätigkeit veranlasst werden,
- Die zweite Vorsorge muss spätestens zwölf Monate nach Aufnahme der Tätigkeit veranlasst werden,
- Jede weitere Vorsorge muss spätestens 36 Monate nach der vorangegangenen Vorsorge veranlasst werden.

Die genannten Fristen sind Maximalfristen, d. h. diese Fristen dürfen nicht überschritten werden. Zulässig sind allein kürzere Fristen, wenn dies vom Betriebsarzt/der Betriebsärztin aus arbeitsmedizinischer Sicht für notwendig gehalten wird.



#### Vorsorgefristen bei Pflichtvorsorge

Bei **Spitzenschalldruckpegeln** von 137 dB(C) oder mehr sind erforderlich:

- Erstvorsorge
- erste weitere Vorsorge nach 12 Monaten
- laufende weitere Vorsorge nach jeweils 36 Monaten
- nachgehende Vorsorge bei Beendigung der Tätigkeit (Angebot)



#### Vorsorgeanlass zur Angebotsvorsorge

- die Lärmexposition erreicht einen Tages-Lärmexpositionspegel von 80 dB(A), unterschreitet jedoch einen Tages-Lärmexpositionspegel von 85 dB(A)
- die Lärmexposition erreicht einen Spitzenschalldruckpegel von 135 dB(C), unterschreitet jedoch einen Spitzenschalldruckpegel von 137 dB(C)

Der Betrieb hat eine Gehörvorsorge anzubieten.

Für die Beschäftigten ist eine Teilnahme freiwillig.



# Vorsorgefristen bei Angebotsvorsorge $L_{ex,8h} \ge 80 \text{ dB(A)}$ bis < 85 dB(A) und $L_{pC,peak} \ge 135 \text{ dB(C)}$ bis < 137 dB(C)

- Die erste Vorsorge muss innerhalb von drei Monaten vor Aufnahme der Tätigkeit veranlasst werden.
- Die zweite Vorsorge muss spätestens zwölf Monate nach Aufnahme der Tätigkeit veranlasst werden.
- Jede weitere Vorsorge muss spätestens 36 Monate nach der vorangegangenen Vorsorge veranlasst werden.

Die genannten Fristen sind Maximalfristen, d. h. diese Fristen dürfen nicht überschritten werden. Zulässig sind allein kürzere Fristen, wenn dies vom Betriebsarzt/der Betriebsärztin aus arbeitsmedizinischer Sicht für notwendig gehalten wird.



#### Hörtest

- Die Vorsorge führt in der Regel der Betriebsarzt durch.
- Hauptbestandteil ist der Hörtest.





#### Information durch den Arzt

(Arbeitsmedizinische Regeln AMR 6.3 und 6.4)

- Vorsorgebescheinigung nur mit Angaben über den Vorsorgeanlass, den Tag der Vorsorge und den nächsten Vorsorgetermin
- Bei Anhaltspunkten für unzureichende Maßnahmen des Arbeitsschutzes Mitteilung des Betriebsarzt an den Arbeitgeber und Vorschlag einer Arbeitsschutzmaßnahme, die die Gefährdungen beseitigt
- Vorschlag eines T\u00e4tigkeitswechsels nur, wenn die Gef\u00e4hrdung durch
   Arbeitsschutzma\u00dBnahmen nicht beseitigt werden kann und eine vorherige Einwilligung
   des Besch\u00e4ftigten vorliegt.
- Angaben zu Befund oder Diagnosen unterliegen der ärztlichen Schweigepflicht und sind nicht Bestandteil der Vorsorgebescheinigung

#### Anzeichen eines Gehörschadens

#### Chronischer Gehörschaden:

- Nichthören leiser, insbesondere hochfrequenter Geräusche
- lückenhaftes Verstehen von Gesprächen, häufiges Nachfragen
- schlechtes H\u00f6ren besonders in lauter Umgebung
- lautes Einstellen von Fernseher und Radio
- Überhören von Warngeräuschen und Warnsignalen, z. B. im Straßenverkehr

#### Akuter Gehörschaden (z. B. nach einem Knall):

- plötzlicher Hörverlust
- "Wattegefühl" im Ohr
- plötzliche Ohrgeräusche (Tinnitus)



#### Wunschvorsorge bei Hörproblemen

Bei Anzeichen einer Gehörschädigung oder anderen lärmbedingten Gesundheitsstörungen den Betriebsarzt verständigen!

Wunschvorsorge bringt Klarheit.

Lärmschwerhörigkeit ist eine Berufskrankheit (Nr. 2301).

Der Arzt erstattet bei Verdacht auf Lärmschwerhörigkeit eine Anzeige bei der Berufsgenossenschaft.