

GUV-I 8958-UKN



Informationen zum Thema „Lärmschutz“

LÄRM MACHT KRANK!



Standort Kiel
Seekoppelweg 5 a
24113 Kiel
Telefon: 04 31/6 407-0
Fax: 04 31/6 407-450

Standort Hamburg
Spohrstraße 2
22083 Hamburg
Telefon: 040/271 53-0
Fax: 040/271 53-12 38

E-Mail: ukn@uk-nord.de
Internet: www.uk-nord.de

Redaktion:
Michael Taupitz

Gestaltung:
schmidtundweber Konzept-Design, Kiel

Bildnachweis: Titelfoto © pixmic's – Fotolia.com, S. 3/S. 17 © ASK_H – Fotolia.com



Informationen zum Thema „Lärmschutz“

Der Schutz vor Lärm bei der Arbeit wird verbessert. Im Zuge der Umsetzung von Richtlinien der Europäischen Union wurden die Lärmgrenzwerte am Arbeitsplatz gesenkt. Diese Umsetzung ist national durch die Lärm- und Vibrations-Arbeitschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV) erfolgt, die am 6. März 2007 in Kraft getreten ist. Seitdem müssen die Arbeitgeber bei Tages-Lärmexpositionspegeln von über 80 dB(A) den Beschäftigten Gehörschutz zur Verfügung stellen und ab 85 dB(A) besteht Tragepflicht.

Aufklärung ist der erste Schritt zur Gesundheit

Die Vermeidung von Lärm bietet selbstverständlich den sichersten Schutz, aber oftmals ist dies – vor allem im Arbeitsleben – nicht möglich. Es gibt jedoch viele Mittel und Maßnahmen, wie Sie Ihr Gehör schonen können. Informationen hierüber liefert Ihnen diese Veröffentlichung.

LÄRM MACHT KRANK!

Reich' mir doch mal die Cola.

Was hast du gesagt?

Schrei doch nicht so!!!

‘tschuldigung,
ich hab’ dich nicht
verstanden.

LÄRM MACHT

Lassen Sie es nicht so weit kommen!

Durch Lärm verursachte Schwerhörigkeit ist unheilbar! Der beste Schutz gegen Lärm ist dessen Vermeidung – wo dies nicht möglich ist, müssen Sie selbst für Ihren Schutz sorgen!

Ein Gehör lässt sich nicht ersetzen, deshalb:
Gehörschutz tragen!

Schon lange
bevor das Gehör
geschädigt wird,
reagiert unser
Organismus auf
den Lärm.

Folgen einer dauerhaften Lärmbelastung

Psychische Störungen

- Stress
- Gereiztheit
- Nervosität
- Schlafstörungen

Organische Störungen

- Lärmschwerhörigkeit
- Psychosomatische Störungen wie
 - erhöhter Blutdruck
 - Magen-Darm-Beschwerden

KRANK!

Lärm macht krank

Beeinträchtigungen durch Lärm werden von jedem Menschen anders empfunden. Unterschiedlich ist auch das Gefühl von Belästigung und die körperliche Reaktion auf Lärm.

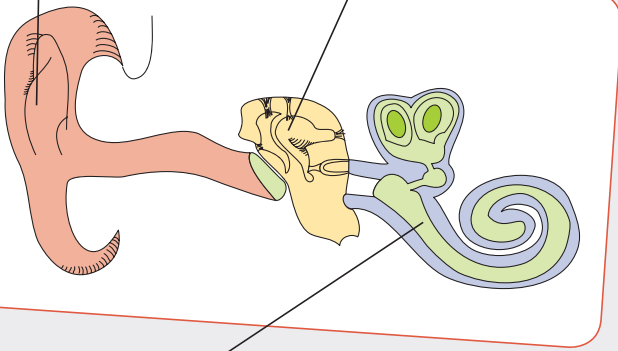
Die Leistungsfähigkeit unseres Gehörs lässt sich jedoch eindeutig bestimmen. Der Grenzwert, ab dem das Gehör Schaden nimmt, liegt bei ca. 80 dB (A).

1

Die Ohrmuschel fängt die Schallwellen auf und leitet sie durch den Gehörgang über das Trommelfell, das in Schwingungen versetzt wird, ins Mittelohr weiter.

2

Vom Mittelohr gelangen die Schallwellen über die Gehörknöchelchenkette in das Innenohr, das mit Lympflüssigkeit gefüllt ist, welche ebenfalls zu schwingen beginnt.



3

Hier befindet sich das eigentliche Hörorgan, die Schnecke. In dieser Schnecke, die nicht größer als eine Erbse ist, befindet sich eine Membran mit vielen tausenden haarförmigen Sinneszellen, das Corti-Organ. Diese Sinneszellen setzen den mechanischen Schwingungsreiz in Nervenimpulse um, welche über den Hörnerv zum Gehör gelangen und dort als „Gehörtes“ wahrgenommen und verstanden werden.

LÄRM

Dauer der zulässigen Schallbelastung pro Tag

105 dB (A) 90 Sekunden

100 dB (A) 5 Minuten

95 dB (A) 15 Minuten

90 dB (A) 48 Minuten

85 dB (A) 2,6 Stunden

80 dB (A) 8 Stunden

70 dB (A) unbegrenzt

Der Lärmeindruck wird in Dezibel (A) gemessen und setzt sich zusammen aus Frequenz und Schalldruck. Die Frequenz bestimmt die Höhe des Tons, der Schalldruck dessen Lautstärke.









Unter der zulässigen Schallbelastungsgrenze sind andere Beeinträchtigungen möglich! (siehe Seite 5)



MACHT KRANK!

Schallpegel verschiedener Schallquellen

| | | |
|---|---|------------------|
|  <p>Schädigungs- und Schmerz- bereich</p> |  Düsenmotor Abbruchhammer <small>Schmerzschwelle</small> | 120 – 130 dB (A) |
| | Motorprüfstand Bohrhammer Motorsäge Diskothek Handschleifmaschine Schlagschrauber Baukreissäge | 110 – 120 dB (A) |
|  <p>Hörminderung möglich</p> |  Schlagbohrmaschine Exzenterpresse Flaschenfüllanlage Handhammer (Stahl auf Stahl) | 85 – 100 dB (A) |
| | Eisenbahnzug Autobahn (stark befahren) Drehbank | 80 – 85 dB (A) |
|  <p>Sicherer Bereich</p> | Stark befahrene Straße Küchenmaschine Föhn  | 70 – 80 dB (A) |
| | Radio Gespräch Tischventilator | 40 – 80 dB (A) |
| | Flüstern Blätterrauschen Armbanduhr | 00 – 40 dB (A) |

Konstruktion, Betriebs-
zustand und Entfernung
vom Ohr beeinflussen
den Schallpegel
wesentlich.

Richt- bzw. Höchstwerte für Geräuscheinwirkungen am Arbeitsplatz als Tages-Lärmexpositionspegel in dB (A)

gem. Lärm- und Vibrations-ArbSchV

- Lärmminderungsprogramm
- Kennzeichnung Lärmbereiche sowie Zugangsbeschränkung und Abgrenzung, sofern möglich
- Gehörschutz-Tragepflicht
- Veranlassung arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen „Lärm“
- Vorsorgekartei

dB (A)

85

Maximal zulässiger Expositionswert und oberer Auslösewert

- Gehörschutz zur Verfügung stellen
- Unterweisungspflicht
- Angebot arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen „Lärm“

80

Unterer Auslösewert

Spitzenschalldruckpegel in dB (C) sind separat zu berücksichtigen: Unterer Auslösewert 135 dB (C); oberer Auslösewert und maximal zulässiger Expositionswert: 137 dB (C).

LÄRM MACHT KRANK!

Lärminderung an der Schallquelle

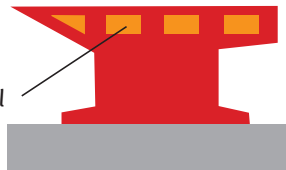
z. B. an Maschinen

- schalldämmende Auskleidung von Maschinenständern
- konstruktive Gestaltung und Auskleidung der Werkzeugverdeckungen
- Befestigung der Maschine auf Schwingelementen (vermindert die Weiterleitung von Körperschall)
- Kapselung einzelner Aggregate oder der Maschine
- Lüfter, Absaugung, Kompressoren, Umformer und Zerspaner außerhalb der Maschinenräume unterbringen
- Absaugrohre verkleiden
- Aufstellen schalldämmender Leitstände, Kabinen, Boxen und Nischen

z. B. an Maschinenwerkzeugen

- Herabsetzung der Drehzahlen unter Erhalt der Schnittgeschwindigkeiten
- hohe Zähneanzahl bei geringer Zahnhöhe (Kreissägeblätter)
- beim Richten: Verwenden von Kunststoffanstelle von Stahlhämmern
- spitzwinkliger Anschliff von Drehmeißeln
- kurzes und starres Einspannen von Werkzeugen und -stücken
- kreisrunde, geschlossene Bauweise, kleine Spanlücken und schräge Schneiden (Fräswerkzeuge)

z. B. lärmarmen Amboss:
lärmdämpfendes Material



Lärminderung durch bauliche Maßnahmen

z. B. an Maschinen

- Wände und Decken mit schallschluckenden Konstruktionen verkleiden
- evtl. Fußböden auf schwimmenden Estrich
- keine Häufung lärmintensiver Werkstätten in einem Gebäudeteil

Um durch bauliche Maßnahmen die Lärmbelastung positiv zu beeinflussen, sollte die Ausführung nur von fachkundigen Personen vorgenommen werden.



LÄRM MACHT KRANK!

Lärminderung durch persönlichen Schallschutz

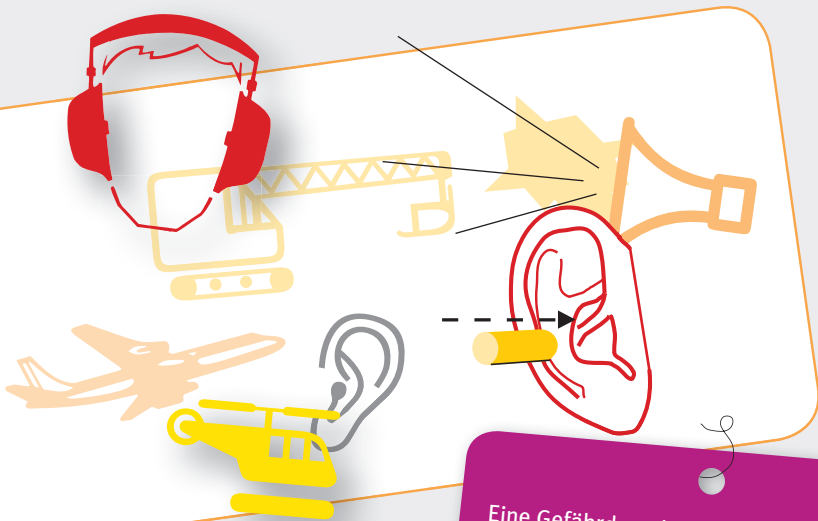
Nach arbeitsmedizinischen Erkenntnissen können bei Personen, die Lärm von mehr als 85 dB (A) ausgesetzt sind, Gehörschäden auftreten. Solche Lärmpegel sind z. B. zu erwarten in:

- Tischlereien (Kreissäge, Abrichter)
- Schlossereien (Winkelschleifer, Richtarbeiten)
- Waldarbeiten (Motorsäge)
- Erdarbeiten (Bagger, Stampfer, Stemmarbeiten, Rüttelplatte)
- Diskotheken

Der Arbeitgeber muss bei einer Tages-Lärmexposition über 80 dB (A) Gehörschutz zur Verfügung stellen, ab 85 dB (A) besteht Tragepflicht.

Kluge Leute tragen Gehörschutz.

LÄRM MACHT KRANK!



Eine Gefährdung ist auch bei kurzfristiger Einwirkung von höheren Schallpegeln gegeben: z. B. mit 15 Minuten täglicher Arbeit mit dem Winkelschleifer (Schallpegel z. B. 100 dB (A)).

Gehörschützer sind unentbehrlich

Wer seine Gehörschützer nicht trägt,

- riskiert lärm-schwerhörig zu werden
- ermüdet schneller und leistet weniger
- kann seinen Arbeitsplatz verlieren
- steht unter unnötigem Stress, gibt ein schlechtes Beispiel und geht „vertäubt“ in den Feierabend
- verstößt gegen die Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung
- erkennt zu spät, dass gutes Hören besser ist als Rente



Kapselgehörschützer mit Kopf- oder Nackenbügel bzw. Kapselgehörschützer, die an einem dazu passenden Arbeitsschutzhelm montiert sind



Vor Gebrauch zu formende Gehörschutzstöpsel wie Gehörschutzwatte und Schaumstoffstöpsel sowie fertig geformte Gehörschutzstöpsel

Warum ist Lärmschutz wichtig?

Gehörschutz ist unentbehrlich,

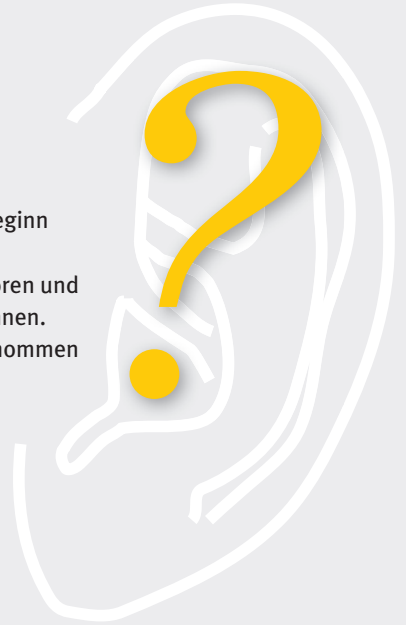
weil Lärmschwerhörigkeit vermeidbar ist.

weil Lärmschwerhörigkeit unheilbar ist.

weil Lärmschwerhörigkeit allmählich entsteht und zu Beginn von den Betroffenen kaum bemerkt wird.

weil Lärmschwerhörige schließlich nicht mehr richtig hören und sich dann an Gesprächen nicht mehr beteiligen können.

weil warnende Signale zu spät oder nicht mehr wahrgenommen werden.



**Deshalb:
Gehörschutz tragen!**

Eine Reduzierung der Lärmbelastung am Arbeitsplatz

- erhöht die Arbeits- und Lebensqualität
- erhält das Gehör
- reduziert den Stress und dadurch bedingte Krankheiten
- verbessert die Leistung

LÄRM MACHT KRANK!

Ausreden ersetzen keinen Hörschutz

Es ist warm.

Ich komme mir
so komisch vor.

„Ich schwitze!“

„Ich bekomme
Kopfschmerzen!“

Es ist unbequem.

„Es juckt!“

„An Lärm bin ich gewöhnt!“

Gehörschutz
ist uncool!

„Ich kann
meine Kollegen
nicht hören!“

Es drückt.

„Für mich ist es
schon zu spät ...!“

Ich kann
meine Maschine
nicht hören.

Was hast du gesagt?

Fragebogen zum Thema „Lärmschutz“

Bitte richtige Lösung ankreuzen (Mehrfachnennungen sind möglich)

1. Lässt sich das Gehör ersetzen?

- a) ja
- b) nein

2. Wie heißt das eigentliche Hörorgan?

- a) Ohrmuschel
- b) Gehörknöchelchenkette
- c) Schnecke

3. Wie hoch ist der Lärmpegel in der Disco?

- a) ca. 85 dB(A)
- b) ca. 90 dB(A)
- c) ca. 100 – 110 dB(A)

4. Welche Lärminderungsmaßnahmen gibt es?

- a) schalldämmende Auskleidung
- b) keine
- c) Kapselung

5. Bei welchen Arbeiten können Gehörschäden auftreten?

- a) Tischlern
- b) Diskobesuch
- c) Schlosserarbeiten

6. Warum ist Gehörschutz unentbehrlich? – Weil Lärmschwerhörigkeit

- a) vermeidbar ist
- b) unheilbar ist
- c) nicht sofort bemerkt wird

7. Lärm macht krank! – Welche Folgen kann Lärm hervorrufen?

- a) Stress
- b) Gereiztheit
- c) Lärmschwerhörigkeit

8. Wie hoch darf die Schallbelastung bei einer 8-Stunden-Schicht sein (ohne Gehörschutz)?

- a) 75 dB(A)
- b) 80 dB(A)
- c) 85 dB(A)

9. Ab wann ist Gehörschutz vom Arbeitgeber zur Verfügung zu stellen?

- a) 70 dB(A)
- b) 80 dB(A)
- c) 90 dB(A)

10. Nennen Sie bauliche Lärminderungsmaßnahmen

- a) schallschluckende Konstruktion
- b) Maschinen draußen lassen

11. Welche Folgen können bei Nichttragen von Gehörschutz auftreten?

- a) Schwerhörigkeit
- b) Stress
- c) keine, ich passe mich an

12. Welche Argumente haben Sie um Hörschutz zu tragen?

UK Nord

Standort Kiel
Seekoppelweg 5 a
24113 Kiel
Tel.: 0431/6407-0
Fax: 0431/6407-450

Standort Hamburg
Spohrstraße 2
22083 Hamburg
Tel.: 040/27153-0
Fax: 040/27153-1238

E-Mail: ukn@uk-nord.de
Internet: www.uk-nord.de