

Lärmschutz

Gefahren – Fakten – Hinweise



Lärm – was ist das?

Lärm ist Schall, der den Menschen stört, belästigt, beeinträchtigt oder sogar gesundheitlich schädigen kann. Schallwellen entstehen, wenn eine Schallquelle kleine Luftdruckschwankungen hervorruft und so die umgebende Luft in Schwingungen versetzt. Der Mensch nimmt dies mit dem Ohr als Schall wahr.

Eine große Belastung für den Menschen ist Maschinenlärm, dem wir heute überall im Berufs- und/oder Privatleben ausgesetzt sind. Der Automotor erzeugt ebenso Lärm wie zum Beispiel der Bagger, die Druckpresse, die Schlagbohrmaschine oder der Rasenmäher.

Viel Lärm um nichts?

Lärmschwerhörigkeit ist eine der häufigsten anerkannten Berufskrankheiten. Betroffen ist das Innenohr. Hier sitzen die „Empfänger“ der Schallwellen, rund 20.000 Haarzellen. Wird das Gehör ständig überlastet, sterben diese ab.

Eine Gewöhnung an Lärm ist nicht möglich!

Zerstörte Haarzellen wachsen nicht nach, eine Heilung gibt es nicht. Hörgeräte gleichen den Schaden nur zum Teil aus. Die Gefahr wird oft unterschätzt, weil Lärmschwerhörigkeit langsam entsteht, und die Betroffenen sie anfangs nicht bemer-

ken. Alarmierend ist, dass jeder zehnte Berufsanfänger durch private Lärmeinwirkungen bereits einen Hörschaden hat. Schon, wenn Lärm stört oder belästigt, können Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit beeinträchtigt werden. Dies sind subjektive Empfindungen, ernstere Folgen wären beispielsweise Schlafstörungen, Nervosität und Bluthochdruck. Lärm führt zu Unfallgefahren, wenn die Wahrnehmungsfähigkeit so beeinträchtigt wird, dass akustische Signale überhört werden. Außerdem kann plötzlicher Lärm Schreckreaktionen auslösen.

Wie wird Lärm gemessen?

Lärm wird als Schalldruckpegel in der Maßeinheit Dezibel (dB) angegeben. Da der Mensch tiefe Töne bei gleichem Schalldruck leiser empfindet als mittlere Tonfrequenzen, wurden Frequenzbewertungen (A, B, C) eingeführt, die die Eigenschaften des menschlichen Gehörs berücksichtigen. Lärm wird dabei regelmäßig in der Einheit dB(A) für den bewerteten Schalldruckpegel angegeben.

Welche Folgen hat Lärm?

Schalldruckpegel:

- **unter 30 dB (A):**
normalerweise keine körperlichen und seelischen Schädigungen
- **zwischen 30 und 65 dB(A):**
Bei lang andauernder und häufiger Geräuschintensität sind psychische Reaktionen möglich.
- **zwischen 65 und 85 dB(A):**
Erregung des vegetativen Nervensystems; andauernde Lärmeinwirkung erhöht den Spannungszustand des gesamten Organismus.
- **zwischen 85 und 120 dB(A):**
Schäden im Innenohr und Lärmschwerhörigkeit möglich
- **über 120 dB(A):**
Schmerzempfindung
- **ab 150 dB(A):**
Kurzzeitige Einwirkungen führen zu irreparablen Schäden (Platzen des Trommelfells); kurzzeitige Schalldruckspitzen (z. B. Knall, Schussapparate) sind besonders gefährlich.

Grenzwerte für Lärm in Arbeitsstätten

Arbeitsplätze, Arbeitsmittel und Arbeitsstätten sind unter Berücksichtigung der Art des Betriebes und des Standes der Technik so zu gestalten und zu betreiben, dass der Schalldruckpegel minimiert wird.

Am Arbeitsplatz gilt der Tages-Lärmexpositionspegel. Er berücksichtigt die Lautstärke und die Einwirkzeit während einer Achtstundenschicht. Neben dem Arbeitsstättenrecht gilt seit März 2007 die Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung. Danach gilt ein unterer Auslösewert von 80 dB(A), ab dem der Arbeitgeber Schutzmaßnahmen zu treffen hat.

Gefährdungsbeurteilung

Bei der Beurteilung der Arbeitsbedingungen ist festzustellen, ob Arbeitnehmer Lärm ausgesetzt sind. Wo 80 dB(A) als Tageslärmexpositionspegel erreicht werden, ist diese Information in die Gefährdungsbeurteilung aufzunehmen. Wechsel- und Kombinationswirkungen zum Beispiel zwischen Lärm und Warnsignalen sind zu berücksichtigen.

Maßnahmen

- **Technisch:** z. B. lärmarme Maschinen und Arbeitsverfahren einsetzen, Lärmquellen kapseln, raumakustische Maßnahmen treffen
- **Organisatorisch:**
 - lärmintensive Arbeiten auf bestimmte Zeiten beschränken
 - Zahl der Betroffenen gering halten
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
 - Gehörschutz

Und darüber hinaus:

- **ab 80 dB(A):**
 - Gehörschutz bereitstellen,
 - Unterweisungen durchführen,
 - Vorsorgeuntersuchungen anbieten
- **ab 85 dB(A):**
 - Vorsorgeuntersuchungen sind Pflicht!
 - Lärmbereiche kennzeichnen
 - Lärmminderungsprogramm erarbeiten und umsetzen
 - Das Tragen von Gehörschutz ist Pflicht!

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der schleswig-holsteinischen Landesregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Personen, die Wahlwerbung oder Wahlhilfe betreiben, im Wahlkampf zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf diese Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Lübeck
Bei der Lohmühle 62 – 23554 Lübeck
Telefon 0451 317501-0
Fax 0451 317501-210
poststelle-hl@arbeitsschutz.uk-nord.de

Kiel
Seekoppelweg 5 a – 24113 Kiel
Telefon 0431 220040-10
Fax 0431 220040-650
poststelle-ki@arbeitsschutz.uk-nord.de

Itzehoe
Oelixdorfer Str. 2 – 25524 Itzehoe
Telefon 04821 66-0, Fax 04821 66-2807
poststelle-iz@arbeitsschutz.uk-nord.de

Ihr Kontakt zur
Staatlichen Arbeitsschutzbehörde
bei der Unfallkasse Nord

Herausgeber:
Staatliche Arbeitsschutzbehörde
bei der Unfallkasse Nord
Seekoppelweg 5 a – 24113 Kiel
Telefon 0431 220040-10
Fax 0431 220040-650

www.arbeitsschutz.uk-nord.de