

Anleitung: In sieben Schritten zur Gefährdungsbeurteilung „Lärm“

Autorin: Sabine Kurz

Immer auf der sicheren Seite

- ✔ **Garantiert virenfrei** Bevor wir Ihnen eine Datei zum Download anbieten, haben wir diese auf Viren untersucht. Dateien, die Sie direkt von uns erhalten, sind somit garantiert virenfrei.

Erstellen Sie in sieben Schritten die Gefährdungsbeurteilung „Lärm“

Das Arbeitsschutzgesetz verpflichtet jeden Unternehmer, eine betriebliche Gefährdungsbeurteilung durchzuführen um gesundheitliche Belastungen und Risiken bei der Arbeit zu ermitteln. Dabei wird er in der Regel unterstützt von der Fachkraft für Arbeitssicherheit und dem Betriebsarzt. Der Unternehmer muss auch ermitteln, ob die Mitarbeiter an ihren Arbeitsplätzen bzw. bei bestimmten Tätigkeiten gefährlichem Lärm ausgesetzt sind. Ist das der Fall, muss er die Belastung reduzieren.

1. Lärmbelastung ermitteln

Grundsätzlich muss für alle Arbeitsplätze im Betrieb und für alle dort ausgeübten Tätigkeiten geklärt werden, ob eine Lärmgefährdung besteht - also auch im Büro oder bei vermeintlich „leisen“ Tätigkeiten. Wichtig ist, dass die Person, die die Lärmbelastung untersucht, z. B. die Fachkraft für Arbeitssicherheit, fachkundig ist. Wo gesundheitsgefährdender Lärm droht, muss die Intensität bzw. Belastung gemessen werden, wenn sich aufgrund von Vergleichswerten nicht sicher sagen lässt, ob die gesetzlich festgelegten Auslösewerte unterschritten werden.

Messungen müssen nach dem sogenannten Stand der Technik durchgeführt werden - ein dehnbarer Begriff, der oft für Verunsicherung sorgt. Beauftragt der Unternehmer eine qualifizierte Person - die den jeweiligen Stand der Technik kennt - ist er in der Regel auf der sicheren Seite. Im Zweifelsfall empfiehlt es sich, einen externen Fachmann heranzuziehen oder sich Rat vom zuständigen technischen Aufsichtsbeamten der Berufsgenossenschaft zu holen.

Arbeitsplätze im Betrieb und Tätigkeiten listen, bei denen die Beschäftigten durch Lärm gefährdet sind, u. a.:

- Lärmschwerpunkte
- Schallpegeltopografie (wo liegen die höchsten Pegel)
- Zahl der exponierten Beschäftigten (Arbeitsplatzkataster)
- Emissionen der Hauptlärmquellen (Herstellerangaben, Messung)?
- Entsprechen Maschinen und Arbeitsverfahren dem Stand der Technik bzw. werden Emissionsgrenzwerte eingehalten?
- Schallausbreitungsbedingungen im Arbeitsraum
- In gefährdeten Bereichen den Lärm messen und die Messergebnisse schriftlich festhalten.
(Link auf Extraseite Lärmmessung)

- Aus den Messwerten potenzielle Gesundheitsgefährdungen für die Mitarbeiter ableiten.
- Schutzmaßnahmen festlegen.

2. Lärmbelastung reduzieren

Im Arbeitsschutz gilt das sogenannte TOP-Prinzip. Das bedeutet, dass der Unternehmer zunächst alle technischen Maßnahmen ausschöpfen muss, die die sogenannte Lärmexposition reduzieren. Sind die technischen Maßnahmen ausgeschöpft, kann die Lärmbelastung organisatorisch reduziert werden, etwa indem man die Zeit, in der mit lärmintensiven Maschinen gearbeitet wird, beschränkt, oder indem man unbeteiligten Personen den Zutritt zu Lärmbereichen verwehrt. Zuletzt kommt, als persönliche Maßnahme, die Beschaffung von Gehörschutz infrage.

■ Schallschutz in den Arbeitsräumen verbessern

Bodenbeläge, Decken und Wände absorbieren je nach ihrer Oberflächenstruktur Schall höchst unterschiedlich. Schon simple Raufasertapeten oder Teppichböden etwa dämpfen die Ausbreitung von Geräuschen. Auch Trennwände zwischen Arbeitsbereichen oder spezielle Decken schirmen Lärm ab. Wichtig ist, dass die Sprachverständlichkeit trotz der Schalldämpfung erhalten bleibt.

<http://www.dguv.de/ifa/de/fac/laerm/laermminderung/index.jsp>

Informationen zu den raumakustischen Kennwerten gibt die Technische Regel zur Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (TRLV Lärm) <http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Anlagen-und-Betriebssicherheit/TRLV/TRLV-Laerm.html>.

■ Maschinen und Geräte mit geringer Schallemission einsetzen

Hersteller von Maschinen müssen heute Angaben auch zur Lärmemission machen. Eine regelmäßige Wartung trägt dazu bei, die Schallemission niedrig zu halten.

■ Lärmintensive Maschinen kapseln

An Hauptlärmquellen kann es notwendig sein, akustische Voll- oder Teilkapseln (nach DIN EN ISO 15667), Schalldämpfer (nach DIN EN ISO 14163) oder Schallschutzkabinen zu installieren. Sinnvoll können auch akustisch wirksame Abschirmwände sein, die mindestens 1,8 m hoch sein sollten.

Lärmarme Arbeitsverfahren einführen (etwa den Einsatz von Druckluftdüsen reduzieren, lärmarme Sägeblätter verwenden)

Details zu lärmarmem Arbeitsverfahren kann man unter anderem in technischen Regeln (zum Beispiel DIN EN ISO 11690-2, VDI 3759) und in Lärmschutzarbeitsblättern

http://www.dguv.de/ifa/de/fac/laerm/laermschutz_arbeitsblaetter/lisa_liste/index.jsp nachlesen.

3. Lärmbereiche abtrennen und kennzeichnen

Ergibt die Messung, dass es im Betrieb laute Arbeitsbereiche gibt, sollten diese räumlich von leisen Arbeitsbereichen getrennt werden.

Wer längere Zeit, womöglich sogar jahrelang, täglich einer Lärmexposition von 85 dB(A) ausgesetzt wird, entwickelt mit hoher Wahrscheinlichkeit einen Gehörschaden. Deshalb müssen Bereiche mit einer so hohen Lärmbelastung als Gefahrenbereiche gekennzeichnet werden. Dazu dienen Schilder oder auch Aufkleber mit dem Gebotszeichen „Gehörschutz tragen“ (M 003) nach der Technischen Regel für Arbeitsstätten ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“

http://www.baua.de/nn_56926/de/Themen-von-A-Z/Arbeitsstaetten/ASR/pdf/ASR-A1-3.pdf . Sie zeigen jedem Beschäftigten unmissverständlich an, dass am jeweiligen Arbeitsplatz oder bei der Arbeit mit der jeweiligen Maschine Gehörschutztragepflicht besteht. Auch Bereiche, die keine Arbeitsplätze sind, müssen gekennzeichnet werden, wenn bei einem Aufenthalt über acht Stunden der obere Auslösewert erreicht oder überschritten würde.

- Ein Lärmbereich muss auch dann ausgewiesen werden, wenn der Wert $L_{pCpeak} \geq 137$ dB nur einmal während der Arbeitsschicht eintritt. In der Praxis allerdings kommen solche Spitzenwerte selten vor. Sie treten meist nur z. B. beim Arbeiten mit Bolzensetzgeräten auf.
- Auch mobile Arbeitsplätze (z. B. Gabelstapler), Maschinen und handgehaltene oder handgeführte Maschinen müssen gegebenenfalls mit dem Gebotszeichen „Gehörschutz tragen“ gekennzeichnet werden.

4. Persönliche Schutzausrüstung (PSA) zur Verfügung stellen

Der Arbeitgeber ist verpflichtet, allen Mitarbeitern in den ermittelten lärmbelasteten Bereichen individuell angepassten Gehörschutz (Persönliche Schutzausrüstung, PSA) kostenlos zur Verfügung zu stellen. (Link auf Extraseite Gehörschutzauswahl) Die Auswahl von Gehörschutz - man unterscheidet Gehörschutzstöpsel, Kapselgehörschützer, Gehörschutzotoplastik sowie Kombinationen mit anderen PSA-Elementen - richtet sich nach den Arbeitsplatzbedingungen und nach ergonomischen Ansprüchen.

Der Unternehmer muss außerdem kontrollieren, dass die Beschäftigten den Gehörschutz tatsächlich tragen.

5. Mitarbeiter informieren und unterweisen

Im Rahmen der regelmäßigen Unterweisungen müssen die Mitarbeiter auch über Lärmrisiken und Schutzmaßnahmen unterrichtet werden. Beschäftigte, die in Lärmbereichen arbeiten, müssen außerdem unterrichtet werden, dass sie Gehörschutz tragen müssen und wie dieser korrekt angewendet wird. Dazu gehören auch Übungen, wie z. B. Gehörschutzstöpsel richtig eingesetzt werden.

Das University College London hat ein Instrument zur Demonstration des Hörverlustes entwickelt, das sich bei Unterweisungen gut einsetzen lässt und das gerade jungen Mitarbeitern klarmacht, wie einschränkend Lärmschwerhörigkeit ist.

<http://www.dguv.de/ifa/de/prs/softwa/hoerverlustdemonstrator/index.jsp>

6. Arbeitsmedizinische Vorsorge

Die Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) <http://www.gesetze-im-internet.de/arbmedvv/BJNR276810008.html> schreibt dem Arbeitgeber allgemein vor, dass er den Beschäftigten bei bestimmten arbeitsbedingten Belastungen arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen anbieten muss.

Die Berufsgenossenschaftliche Information „Handlungsanleitung für die arbeitsmedizinische Vorsorge“ (BGI/GUV-I 504-20) <http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/i-504-20.pdf> spezifiziert typische Tätigkeiten und nennt diese Untersuchungsanlässe und Fristen bei beruflicher Lärmexposition:

- Erstuntersuchung: Vor Aufnahme einer Tätigkeit
- Erste Nachuntersuchung: Nach 12 Monaten
- Weitere Nachuntersuchungen: Nach 36 Monaten
- Nach 60 Monaten bei Tages-Lärmexpositionspegeln LEX,8h < 90 dB(A) oder Spitzenschalldruckpegeln LpC,peak < 137 dB(C)
- Bei Beendigung der Tätigkeit¹ Vorzeitige Nachuntersuchung z. B. nach ärztlichem Ermessen in Einzelfällen, z. B. bei befristeten gesundheitlichen Bedenken.
- Auf Wunsch eines Beschäftigten, der den ursächlichen Zusammenhang seiner Erkrankung und seiner Tätigkeit am Arbeitsplatz vermutet.
- Wenn infolge einer Erkrankung oder eines Unfalls Hörstörungen auftreten (wie z. B. nach Schädel-Hirn-Trauma) und/oder bei Ohrgeräuschen.

¹ Eine Nachuntersuchung bei Beendigung der Tätigkeit ist anzubieten, wenn während der Tätigkeit Pflichtuntersuchungen erforderlich waren bzw. Untersuchungen angeboten werden mussten.

- Angebotsuntersuchungen sind vorgeschrieben, wenn bei Tätigkeiten mit Lärmexposition die unteren Auslöswerte von $LEX,8h = 80 \text{ dB(A)}$ beziehungsweise $LpC,peak = 135 \text{ dB(C)}$ überschritten werden. Dabei soll die dämmende Wirkung eines persönlichen Gehörschutzes der Beschäftigten nicht berücksichtigt werden.
- Pflichtuntersuchungen sind vorgeschrieben, wenn bei Tätigkeiten mit Lärmexposition die oberen Auslöswerte von $LEX,8h = 85 \text{ dB(A)}$ beziehungsweise $LpC,peak = 137 \text{ dB(C)}$ erreicht oder überschritten werden. Dabei soll die dämmende Wirkung eines persönlichen Gehörschutzes der Beschäftigten nicht berücksichtigt werden.

Bei der audiometrischen Untersuchung soll der Betriebsarzt dem Beschäftigten auch den korrekten Gebrauch von Gehörschutz erläutern.

<http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/bgi823.pdf> Berufsgenossenschaftliche Information (BGI 823) Ärztliche Beratung zum Gehörschutz

7. Dokumentation aller Maßnahmen

Zu einer rechtssicheren Gefährdungsbeurteilung gehört die schriftliche Dokumentation aller Arbeitsschritte und Messergebnisse.