

BGI 504-20

# Handlungsanleitung für die arbeitsmedizinische Vorsorge

## nach dem Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 20 "Lärm"

Ausgabe: Oktober 2007

Herausgeber:

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung

### Vorbemerkung

Die Untersuchungsanlässe für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen werden durch die Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV) vorgegeben. Diese Handlungsanleitung gibt die entsprechenden rechtlichen Vorgaben wieder und enthält für den Unternehmer ergänzende Hinweise für die Gefährdungsbeurteilung und die Auswahl des zu untersuchenden Personenkreises.

### 1 Rechtsvorschriften

Bei Beschäftigten, die bei ihrer Tätigkeit Lärm ausgesetzt sind, der das Gehör beeinträchtigen kann, sind nach §§ 13 und 14 der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung Maßnahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge durchzuführen.

Spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen "Lärm" sind vom Arbeitgeber zu veranlassen (Pflichtuntersuchungen), wenn der obere Auslösewert des Tages-Lärmexpositionspegels oder des Spitzenschalldruckpegels erreicht oder überschritten wird (siehe Abschnitt 3.1).

Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen sind anzubieten (Angebotsuntersuchungen), wenn bei Tätigkeiten mit Lärmexposition an Arbeitsplätzen der untere Auslösewert des Tages-Lärmexpositionspegels oder des Spitzenschalldruckpegels überschritten wird (siehe Abschnitt 3.1).

In besonderen Fällen kann mit Genehmigung der zuständigen Behörde für Tätigkeiten, bei denen die Lärmexposition der Beschäftigten je Tag erheblich schwankt, für die Gefährdungsbeurteilung anstatt des Tages-Lärmexpositionspegels der Wochen-Lärmexpositionspegel  $L_{EX,40h}$  verwendet werden.

Bei der Anwendung der Auslösewerte zur Bestimmung der zu untersuchenden Beschäftigten bleibt die dämmende Wirkung des Gehörschutzes unberücksichtigt.

### 2 Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

Erstuntersuchungen sind vor Aufnahme der Tätigkeit durchzuführen. Für Nachuntersuchungen gelten in der Regel die nachstehend genannten Fristen:

Erstuntersuchung	vor erstmaliger Aufnahme einer Tätigkeit
Erste Nachuntersuchung	nach 12 Monaten
Weitere Nachuntersuchungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nach 36 Monaten</li> <li>– nach 60 Monaten bei Tageslärmexpositionspegeln <math>L_{EX,8h} &lt; 90</math> dB(A) oder Spitzenschalldruckpegeln <math>L_{pC,peak} &lt; 137</math> dB(C)</li> <li>– bei Beendigung der Tätigkeit*</li> </ul>
vorzeitige Nachuntersuchungen	z.B. <ul style="list-style-type: none"> <li>– nach ärztlichem Ermessen in Einzelfällen, z.B. bei befristeten gesundheitlichen Bedenken</li> <li>– auf Wunsch eines Beschäftigten, der den ursächlichen Zusammenhang seiner Erkrankung und seiner Tätigkeit am Arbeitsplatz vermutet</li> <li>– wenn infolge einer Erkrankung oder eines Unfalls Hörstörungen auftreten (z.B. nach Schädel-Hirn-Trauma) oder bei Ohrgeräuschen</li> </ul>

\*) Untersuchungen bei Beendigung der Tätigkeit sind zu veranlassen, wenn während der Tätigkeit Pflichtuntersuchungen erforderlich waren.

Die Vorsorgeuntersuchungen sind von einem Arzt mit der Gebietsbezeichnung "Arbeitsmedizin" oder Zusatzbezeichnung "Betriebsmedizin" entsprechend dem Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen G20 "Lärm" durchzuführen.

### 3 Untersuchungsanlässe

### 3.1 Grenzwerte/gefährdende Tätigkeiten

Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen sind vom Arbeitgeber zu veranlassen, wenn die Gefahr des Entstehens lärmbedingter Gehörschäden für den Beschäftigten besteht. Dies ist in Betracht zu ziehen, wenn bei der Tätigkeit des Beschäftigten die oberen Auslöswerte für Lärm erreicht oder überschritten werden.

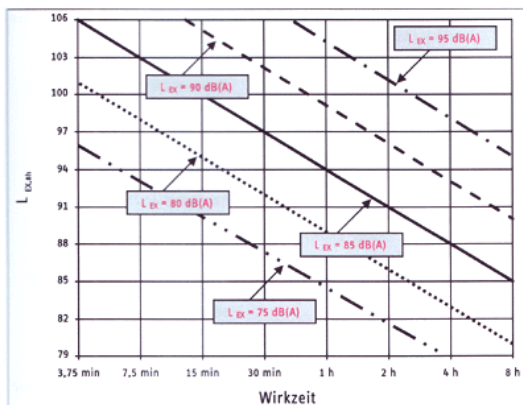
Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen sind vom Arbeitgeber anzubieten, wenn lärmbedingte Hörverluste unterhalb von Gehörschäden nicht völlig ausgeschlossen werden können. Dies kann der Fall sein, wenn die unteren Auslöswerte für Lärm überschritten werden.

Untere Auslöswerte: - Tages-Lärmexpositionspegel  $L_{EX,8h} = 80 \text{ dB(A)}$   
 - Spitzenschalldruckpegel  $L_{pC,peak} = 135 \text{ dB(C)}$

Obere Auslöswerte: - Tages-Lärmexpositionspegel  $L_{EX,8h} = 85 \text{ dB(A)}$   
 - Spitzenschalldruckpegel  $L_{pC,peak} = 137 \text{ dB(C)}$

Gleichzeitige Belastungen durch Lärm, arbeitsbedingte ototoxische Substanzen oder Vibrationen können sich auf lärmbedingte Hörstörungen negativ auswirken.

Tages-Lärmexpositionspegel von 80, 85 bzw. 90 dB(A) werden bereits bei folgenden Schalldruckpegeln und Wirkzeiten erreicht:



### 3.2 Expositionsspezifische Empfehlungen

Die unter Abschnitt 4 beispielhaft aufgelisteten Arbeitsverfahren/-bereiche und Tätigkeiten bedeuten nicht, dass immer arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen zu veranlassen bzw. anzubieten sind, vielmehr wird mit der dortigen Aufzählung eine Hilfestellung zur Gefährdungsbeurteilung gegeben, bei welchen Arbeitsverfahren/-bereichen oder Tätigkeiten eine Gefährdung gegeben sein kann. Die Entscheidung, ob eine Vorsorgeuntersuchung zu veranlassen bzw. anzubieten ist, kann nur in Abhängigkeit von der betrieblichen Gefährdungsbeurteilung vor Ort und somit bezogen auf den Einzelfall getroffen werden.

#### 4 Arbeitsverfahren/-bereiche und Tätigkeiten mit erhöhter Exposition bzw. mit Exposition

Eine Gehörgefährdung durch Lärm besteht bei Beschäftigten erfahrungsgemäß in folgenden Arbeitsverfahren/-bereichen bzw. bei Tätigkeiten mit den nachfolgend genannten Arbeitsmitteln:

##### A) Arbeitsbereiche/Tätigkeiten

Adjustagen

Anlagen zur Holzentindung (Entrindungstrommeln)

Behälterbau

Behälterwaschanlagen

Blechverarbeitung

Briefumschlagherstellung

Dampfstationen

Druckluftreinigungs- und Entformvorgänge

Entrostungsarbeiten mit Meißelhammer, Rostklopfen, Nadelentrostern

Flexodruck

Füllanlagen für Dosen oder dergleichen

Handhämmern zur Bearbeitung von Metall

Leichtmetallbau

Lichtbogenschweißen

LKW-Instandhaltung

Müllschütten mit Spezialfahrzeugen

Mahlwerke-Anlagen  
Maschinenarbeiten in Schreinereien

Natur- und Betonsteinbearbeitung

Papiermaschinen-Nassbereiche  
PKW-Karosserie-Instandsetzung  
Plasma-Spray-Anlagen  
Prüfstände für Kraft- und Arbeitsmaschinen

Reinigungs-Strahlanlagen  
Richtarbeiten  
Rollenoffsetdruck

Schiffs-Bugstrahlmaschinenraum (auch mit elektrisch betriebenen Bugstrahlanlagen)  
Schiffsmaschinenräume (mit Verbrennungsmotoren)  
Schmiedearbeiten

Tiefdruck  
Transportvorgänge mit Aufprall- und Anschlaggeräuschen  
Trennschleifen, -sägen

Walzwerke und Elektrostahlwerke  
Webereien  
Wellpappeerzeugungsanlagen  
Werkzeugschleiferei

## **B) Arbeitsmittel**

Abbauhämmer  
Ankerbohr- und -setzgeräte  
Anklopfmaschinen  
Aufreißhämmer  
Aushauscheren

Bagger  
Bandsägemaschinen für Knochen und Fleisch  
Bandsägen ab 2 kW  
Baustahlbiegeautomaten  
Baustahlschneidanlagen  
Blechrichtmaschinen  
Bodenverdichter  
Bohrhämmer  
Bolzensetzwerkzeuge  
Brecher  
Brenner für Öl und Gas  
Brennhärtemaschinen  
Brüh- und Enthaarungsmaschinen

Darmschälmaschinen (Peeler)  
Dieselmotoren (stationär)  
Drahtbe- und -verarbeitungsmaschinen  
Drehkolbenverdichter  
Drehrohre mit Hammerwerken  
Druckgießmaschinen  
Druckluftdüsen  
Druckluftherzeugungsanlagen  
Druckluftwerkzeuge  
Druckluftstampfer  
Druckreinigungsgeräte  
Düsentriebwerke  
Durchlaufkutter

Eintreibgeräte  
Entgratmaschinen  
Etikettiermaschinen  
Extraktoren

Falhämmer  
Falzmaschinen  
Flaschenputzmaschinen  
Flechtmaschinen  
Fräsmaschinen (Schuhherstellung)  
Freischneider  
Füll- und Verpackungsmaschinen  
Fugenschneider  
Futtermitteltrocknungsanlagen

Garnierzangen für Befestigungen mit Klammern an Federkernen  
Gebläse  
Gefrierfleischfräsmaschinen  
Gefrierfleischschneider  
Glasmaschinen (Schuhherstellung)  
Gleisbettreinigungsmaschinen  
Gleisstopfmaschinen und -geräte  
Grader  
Granulatoren

Hämmer  
Hämmermaschinen  
Hammermühlen  
Handstück für Kunststoffprothetik  
Handstück für Stahlprothetik  
Hohlglasblasautomaten  
Holzfräsmaschinen  
Holzhackmaschinen  
Holzhobelmaschinen  
Holzspannungsmaschinen

Kabelschuh-Schießgeräte  
Kältemaschinen (Verdichter)  
Karosseriepressen  
Kernbohrmaschinen  
Kernschießmaschinen  
Kettenkratzerförderer  
Kettensägen  
Kistenwaschanlagen  
Kohldrehbohrmaschinen  
Kohlenmühlen  
Kollergänge  
Kompressoren  
Konverter  
Kotelettschneidemaschinen  
Kreiselbrecher  
Kreiselscheren (Papierverarbeitung)  
Kreissägen  
Kugelmühlen  
Kunststoffspritzgießmaschinen  
Kutter

Lader  
Lederfräsmaschinen  
Lichtbogenöfen  
Luftfahrzeuge  
Luftkühler

Mauerfräsen  
Meißelhämmer  
Mähgeräte  
Metallsägen  
Metallspritzmaschinen  
Mobilkrane  
Motorkettensägen  
Motorrasenmäher  
Motorsensen  
Muldenkipper

Nadelfilzmaschinen  
Nadelreduziermaschinen  
Nagel- und Heftmaschinen  
Nibbelmaschinen  
Nietenpressen  
Niethämmer  
Nietmaschinen  
Nutenhobelmaschinen

Pelletierpressen  
Planierraupen  
Plasmabrennschneidgeräte  
Pneumatische Förderer  
Pökelspritzmaschinen  
Poliermaschinen  
Pressen  
Propellerturbinen

Ramm- und Ziehgeräte

Reckmaschinen  
Reduzierstationen (Dampf, Gas)  
Reifen-Raumaschinen  
Richtmaschinen und -geräte  
Rohrreinigungsgерäte  
Rohrsortier- und -abwurfplätze  
Rollgänge  
Rotationsdruckmaschinen  
Rüttelformmaschinen  
Rüttelplatten  
Rüttelroste  
Rüttelsiebe  
Rüttelwalzen  
Rupfmaschinen (Geflügelschlachtung)

Sägeblattschleifmaschinen  
Sägegatter  
Scheuertrommeln  
Schienenschleifmaschinen  
Schienenschraubmaschinen  
Schinkenformmaschinen  
Schlagbohrmaschinen  
Schlagscheren  
Schlagschrauber  
Schleifmaschinen und -geräte  
Schleudergießmaschinen  
Schleudermaschinen  
Schneefräsen  
Schneidbrenner  
Schnitzelpressen  
Schrottpressen  
Schrottscheren  
Schussbetäubungsgeräte  
Schusswaffen  
Schwarzdeckenfertiger (Straßenbau)  
Schweißmaschinen  
Schwingförderer  
Separatoren  
Shredder  
Slicer  
Spießwaschtrommeln  
Spinnmaschinen  
Spulmaschinen  
Stahlbandgatter  
Stanzen  
Stauchmaschinen  
Stecknadelmaschinen  
Steinbrechanlagen  
Steinbrecher  
Steinpressen  
Steinsägen  
Stichsägen  
Stollenbagger  
Strahlanlagen  
Strahltriebwerke  
Straßenfräsmaschinen  
Straßenwalzen  
Strickmaschinen

Tablettenpressen  
Tankwagen mit Pumpaggregat  
Texturiermaschinen  
Traktoren  
Trennmaschinen und -geräte  
Trommelsiebe  
Turbinen

Umformer, rotierend

Ventilatoren  
Verdichter  
Verdichtungsmaschinen  
Verpackungsmaschinen  
Vibratoren

Webmaschinen aller Art  
Windkanäle  
Windsichter  
Wirkmaschinen

Würfelschneidemaschinen  
Wurstclipmaschinen

Zahnsteinentferner  
Zentrifugen  
Zerkleinerungsmaschinen  
Zwickmaschinen  
Zwirnmaschinen

### **C) Berufe mit Gehörgefährdung durch Lärm**

Bau- und Reparaturschlosser  
Bauwerker  
Behälterbauer  
Betonierer

Dachdecker

Einschaler  
Eisenflechter (Baustelle)  
Elektroinstallateur

Fassadenbauer

Gerüstbauer  
Gleisbauer

Heizungs- und Sanitärinstallateur

Isolierer (Bauten- und Korrosionsschutz)

Kanalbauer  
Kellwärter in Kraftwerken  
Maschinist in Kraftwerken

Parkettverleger  
Pflasterer  
Putzer (Maschinenputzer)

Sägewerker in Kleinsägewerken  
Spezialtiefbauer  
Straßenbauer

Trockenbauer

Zimmerleute

### **5 Bemerkungen**

Zusätzliche Aussagen über Gesundheitsgefahren sowie Sicherheitshinweise sind enthalten in:

- Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV)
- BG-Regel: Einsatz von Gehörschützern (BGR 194)
- BG-Information: Ärztliche Beratung zur Anwendung von Gehörschützern (BGI 823)
- BG-Information: Empfehlungen zum Tragen von Gehörschützern bei der Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr (BGI 673)
- BG-Information: Gehörschutz-Informationen (BGI 5024)
- Berufskrankheit: § 9 Abs. 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII), Nr. 2301 "Lärmschwerhörigkeit" der Anlage zur Berufskrankheitenverordnung (BKV).
- Broschüre Lärm, Abruf-Nr. 713