

A decorative graphic consisting of four vertical bars of varying heights, located in the top left corner of the slide.

Lärm- und Vibrations- Arbeitsschutzverordnung

Dr. Heinrich Menges

REFERAT 33 – LUFTQUALITÄT, LÄRMSCHUTZ



Baden-Württemberg

EU-Verordnungen zum Arbeitsschutz

Mindestvorschriften zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch physikalische Einwirkungen

- Richtlinie 2002/44/EG (Vibrationen) vom 25.6.2002
umzusetzen bis 6.7.2005
- Richtlinie 2003/10/EG (Lärm) vom 6.2.2003
umzusetzen bis 15.2.2006
- Richtlinie 2004/40/EG (elektromagnetische Felder) vom 29.4.2004
umzusetzen bis 30.4.2012
- Richtlinie 2006/25/EG (künstliche optische Strahlung) vom 5.4.2006
umzusetzen bis 27.4.2010

Schutzkonzept der EU-Verordnungen

Einwirkung ist zulässig
keine weitere Maßnahmen notwendig

————— Auslösewert(e)

Einwirkung ist grundsätzlich zulässig
Maßnahmen sind zwingend notwendig

————— Expositionsgrenzwert

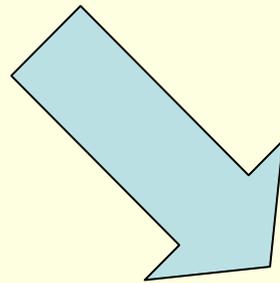
Einwirkung ist nicht zulässig

**zunehmende
Einwirkung**

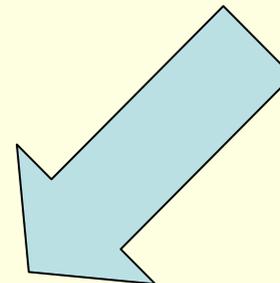


Umsetzung in deutsches Recht

Richtlinie 2002/44/EG
(Vibrationen)



Richtlinie 2003/10/EG
(Lärm)



Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdung
durch Lärm und Vibrationen
(Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung –
LärmVibrationsArbSchV)
vom 6.3.2007 (BGBl. I, Nr. 8, S. 261)

LärmVibrationsArbSchV

- Anwendungsbereich und Begriffsbestimmung (§§ 1-2)
- Ermittlung und Bewertung der Gefährdung; Messung (§§ 3-5)
- Auslösewerte und Schutzmaßnahmen bei Lärm (§§ 6-8)
- Expositionsgrenzwerte und Auslösewerte sowie Schutzmaßnahmen bei Vibrationen (§§ 9-10)
- Unterweisung der Beschäftigten, Beratender Ausschuss, arbeitsmedizinische Vorsorge (§§ 11-14)
- Ausnahmen, Straftaten und Ordnungswidrigkeiten, Übergangsvorschriften (§§ 15-17)

- Anhang: Vibrationen

§3 Gefährdungsbeurteilung

- Die auftretenden Expositionen am Arbeitsplatz sind zu ermitteln und zu bewerten.
- Die notwendigen Informationen können beim Hersteller oder anderen ohne weiteres zugängliche Quellen beschafft werden.
- Lässt sich die Einhaltung der Grenzwerte nicht sicher ermitteln, hat der Arbeitgeber den Umfang der Exposition durch Messungen nach §4 festzustellen.
- Die mit der Exposition durch Lärm und Vibrationen verbundenen Gefährdungen sind unabhängig voneinander zu beurteilen und in der Gefährdungsbeurteilung zusammenzuführen.

§4 Messungen

- Der Arbeitgeber hat sicherzustellen, dass Messungen nach dem Stand der Technik durchgeführt werden.

Lärm:

DIN 45645-2, Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen - Teil 2:

Geräuschemissionen am Arbeitsplatz

DIN EN ISO 9612, Akustik - Bestimmung der Lärmexposition am Arbeitsplatz - Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 (Ingenieurverfahren), Normentwurf

Vibrationen:

Anhang der LärmVibrationsArbSchV

DIN EN ISO 8041, Schwingungseinwirkungen auf den Menschen – Messeinrichtungen

DIN EN ISO 5349, Mechanische Schwingungen – Messung und Bewertung der Einwirkung von Schwingungen auf das Hand-Arm-System des Menschen, Teil 1 und 2

- Die Messergebnisse sind mindestens 30 Jahre aufzubewahren.

Mess- und Beurteilungsgrößen, Lärm

- Tages-Lärmexpositionspegel $L_{EX, 8h}$
Gemittelter Lärmexpositionspegel bezogen auf eine 8-Stundenschicht
- Wochen-Lärmexpositionspegel $L_{EX, 40h}$
Gemittelter Lärmexpositionspegel bezogen auf eine 40-Stundenwoche
(relevant bei Ausnahmen nach §15)

Mittelungspegel ohne Zuschläge!

Maß für die personenbezogene Lärmbelastung

- Spitzenschalldruckpegel $L_{pC, peak}$
Höchstwert des momentanen Schallpegels

Mess- und Beurteilungsgrößen, Vibrationen

- Tages-Vibrationsexpositionswert $A(8)$
Gemittelter Vibrationsexpositionswert bezogen auf eine
8-Stundenschicht

Bewertete Schwingbeschleunigung

Maß für die personenbezogene Vibrationsbelastung

Unterscheidung zwischen Hand-Arm-Vibrationen und
Ganzkörper-Vibrationen

Auslösewerte bei Lärm

	Tages- Lärmexpositionspegel	Spitzenschalldruck- pegel
Unterer Auslösewert (ohne Berücksichtigung des Gehörschutzes)	80 dB(A)	135 dB(C)
Oberer Auslösewert (ohne Berücksichtigung des Gehörschutzes)	85 dB(A)	137 dB(C)
Max. Expositionswert (mit Berücksichtigung des Gehörschutzes)	85 dB(A)	137 dB(C)

Auslöse- und Expositionsgrenzwerte bei Vibrationen

	Hand-Arm-Vibrationen	Ganzkörper-Vibrationen
Auslösewert	2,5 m/s ²	0,5 m/s ²
Expositionsgrenzwert	5 m/s ²	1,15 m/s ² (in X- und Y-Richtung) 0,8 m/s ² (in Z-Richtung)

Maßnahmen bei Lärm

Erreichen oder Überschreiten der unteren Auslösewerte

- Gehörschutz zur Verfügung stellen (§8, Abs.1)
- Unterweisung der Beschäftigten (§11, Abs. 1)
- Angebot arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchung (§14, Abs. 3)

Erreichen oder Überschreiten der oberen Auslösewerte

- Kennzeichnung von Lärmbereichen, falls möglich (§7, Abs.4)
- Programm zur Verringerung der Lärmexposition (§7, Abs. 5)
- Tragepflicht von Gehörschutz (§8, Abs. 3)
- Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen, Vorsorgekartei (§14, Abs. 1 und §13, Abs. 6)

Maßnahmen bei Vibrationen

Erreichen oder Überschreiten der Auslösewerte

- Programm zur Verringerung der Vibrationsexposition (§10, Abs. 4)
- Unterweisung der Beschäftigten (§11, Abs. 1)
- Angebot arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchung (§14, Abs. 3)

Erreichen oder Überschreiten der Expositionsgrenzwerte

- Unverzügliche Maßnahmen zur Minderung (§10, Abs. 3)
- Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen, Vorsorgekartei (§14, Abs. 1 und §13, Abs. 6)

Weitere Informationen

Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

www.bgia.de

Berufsgenossenschaft Metall Nord Süd

www.bg-metall.de

bzw. www.bg-laerm.de und www.bg-vibrationen.de