

## 30 Jahre Lärmschutz und kein Ende

1974 UVV "Lärm"- bis 3/2007

> 11/1989 (Richtlinie Lärm 86/188/EWG)

Richtlinie 2003/10/EG des europäischen Parlaments und Rates vom 6. Februar 2003 (17. Einzelrichtlinie)

→ Gebot zur Umsetzung bis 15. Februar 2006

Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch Lärm und Vibrationen (LärmVibrationsArbSchV) 6.3.2007



## Untergesetzliches Regelwerk in Arbeit

#### Ausschuss für Betriebssicherheit (ABS):

> Technische Regel: Lärm und Vibrationen

- LASI-Handlungsanleitung(en)
- BG-Regel(n) und Information(en)
- Fachausschuss-Informationen



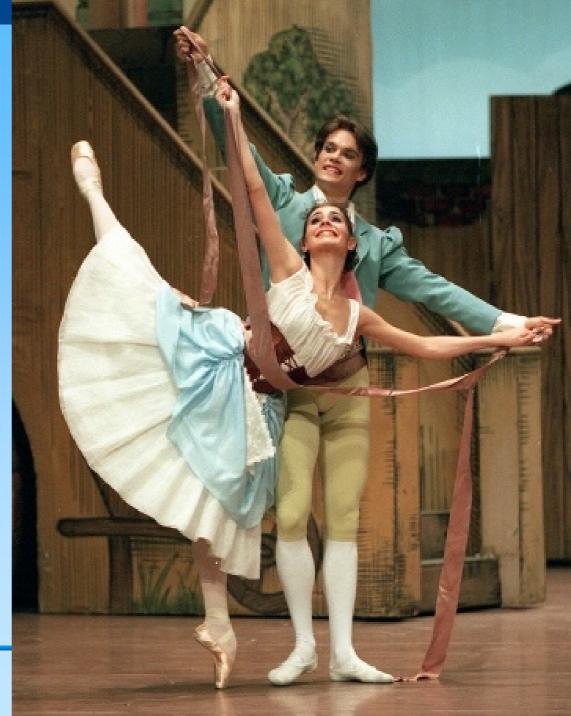
# Befürchtungen der Musikindustrie:

Silence of the bands (11/2002)

"Do you remember the good old days of live bands and karaoke in pubs?... It's not a joke.."



Anwendung ab 15.2.2008



## Regelungen für Veranstaltungen

#### DIN 15905-5 "Tontechnik in Theatern und Mehrzweckhallen

Teil 5: Maßnahmen zum Vermeiden einer Gehörgefährdung des Publikums durch hohe Schalldruckpegel bei Lautsprecherwiedergabe" Ausgabe 1989-10

#### DIN 15905-5 "Veranstaltungstechnik-Tontechnik

Teil 5: Maßnahmen zum Vermeiden einer Gehörgefährdung des Publikums durch hohe Schallemissionen elektroakustischer Beschallungstechnik" Entwurf Ausgabe 2006-01



## Begriffsbestimmungen

Tages-Lärmexpositionspegel L<sub>EX,8h</sub>

≜ Beurteilungspegel L<sub>Ard</sub>; (dB(A))

Wochen-Lärmexpositionspegel L<sub>EX,40h</sub>

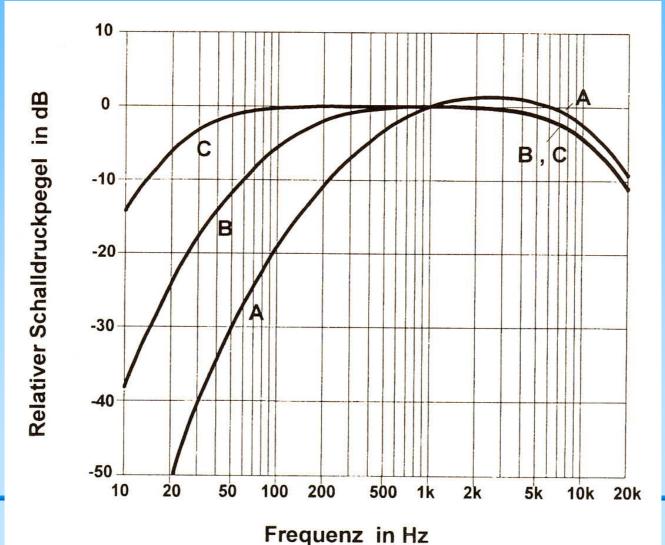
≙ Beurteilungspegel L<sub>Arw</sub>; (dB(A))

Spitzenschalldruckpegel L<sub>pC,peak</sub>; (dB(C))

△ Höchstwert des nichtbewerteten Schalldruckpegels L<sub>lin.peak</sub>; (dB)



# Bewertungskurven A,B und C nach EN ISO 60651





Untere und obere Auslösewerte (§ 6)

ohne Berücksichtigung der dämmenden Wirkung des Gehörschutzes

**Maximal zulässige Expositionswerte** 

mit Berücksichtigung der dämmenden Wirkung des Gehörschutzes (§ 8 Abs. (2))



## EG Richtlinie Lärm (17. Einzelrichtlinie)

Auslösewerte und Expositionsgrenzwerte	Lärm- und Vibrationsarbeits- schutzverordnung	Bisher UVV "Lärm" GUV-V B3	
- untere Auslösewerte	80 dB(A) bzw. L <sub>peak</sub> = 135 dB(C)	85 dB(A)	
- obere Auslösewerte und max. Expositions- (grenz)werte	85 dB(A) bzw. L <sub>peak</sub> = 137 dB(C)	90 dB(A) bzw. L <sub>peak</sub> = 140 dB	



## Maßnahmen

- für L<sub>EX,8h</sub> ≥ 80 dB(A) oder L<sub>pCpeak</sub> ≥ 135 dB(C)
  - sind Beschäftigte über die Ergebnisse der
     Gefährdungsbeurteilung zu informieren und hinsichtlich möglicher Gesundheitsgefährdungen zu unterweisen

- für L<sub>EX,8h</sub> > 80 dB(A) oder L<sub>pCpeak</sub> > 135 dB(C)
  - ist Gehörschutz bereitzustellen,
  - ist Beschäftigten eine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung anzubieten,



## Maßnahmen

für  $L_{EX,8h} \ge 85 \text{ dB(A)}$  oder  $L_{pCpeak} \ge 137 \text{ dB(C)}$ 

- sind Lärmbereiche zu erfassen, zu kennzeichnen und falls technisch möglich abzugrenzen,
- ist die Verwendung von Gehörschutz sicher zu stellen,
- ist eine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung "Lärm" (nach G 20) der Beschäftigten durchzuführen,

für 
$$L_{EX,8h} > 85 dB(A)$$
 oder  $L_{pCpeak} > 137 dB(C)$ 

 ist ein Programm mit technischen und organisatorischen Maßnahmen (Lärmminderungsprogramm) durchzuführen



Gefährdungsbeurteilung

Tages-Expositionswerte gelten **unter** Berücksichtigung des Gehörschutzes

Auslösewerte sind 5 dB niedriger

Auswahl von sachgerechtem Gehörschutz

- Hilfe durch Software der DGUV (8/2007)



### Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

- Angebotuntersuchungen
- Pfilchtuntersuchungen

#### **Ototoxische Stoffe**

Pb, Hg, Benzol, Xylol, Toluol, n- Hexan, Styrol, CS<sub>2</sub>, Tri, Lösemittelgemische (nach BK 1317), CO, Zyanide.



## Überschreiten der unteren und oberen Auslösewerte in Abhängigkeit von Schallpegel und Expositionszeit

Gerät	L <sub>Aeq</sub> (dB)	Expositionszeit zum Erreichen von		
		80 dB(A)	85 dB(A)	
Freischneider	99	6 min	19 min	
Dickenhobel	103	3 min	8 min	
Aufbruchammer	104	2 min	6 min	
Schleifbock	< 105	1,4 min	5 min	
Rüttelplatte	106	1,25 min	4 min	



## Überschreiten der unteren und oberen Auslösewerte in Abhängigkeit von Schallpegel und Expositionszeit

Gerät	L <sub>Aeq</sub> (dB)	Expositionszeit zum Erreichen von	
		80 dB(A)	85 dB(A)
Spülmaschinenaufgabe	83	240 min	-
Müllsammlung	85	152min	-
Spülmaschinenausgabe	85	152 min	-
Kleintraktor	87	96 min	303 min
Schlagschrauber	98	7,5 min	24 min



## Zusammenfassung

- ✓ Maßnahmen bleiben unverändert
- ✓ Beurteilungsverfahren sind vergleichbar
- ✓ Schutzniveau wird erhöht
- ✓ Erweiterung des zu betrachtenden Personenkreises
- ✓ Sachgerechte Auswahl von persönlichem Gehörschutz und Unterweisung in der Nutzung werden aufgewertet

