

# Inhalt

	Seite
<b>1 Einführung .....</b>	<b>5</b>
<hr/>	
<b>2 Grundlagen .....</b>	<b>6</b>
2.1 Lärm .....	6
2.2 Schall .....	6
2.2.1 Luftschall.....	6
2.2.2 Körperschall .....	7
2.2.3 Flüssigkeitsschall .....	7
2.3 Schalldruck....	7
2.4 Schalldruckpegel .....	8
2.5 Dezibel .....	9
2.6 Schallfrequenzen/Frequenzbewertung.....	9
2.7 Tages-Lärmexpositionspegel.....	10
2.8 Wochen-Lärmexpositionspegel .....	11
2.9 Spitzenschalldruckpegel.....	11
2.10 Schallleistungspegel.....	11
2.11 Schallpegel.....	11
2.12 Auslösewerte .....	12
2.13 Dämmung.....	12
2.14 Dämpfung.....	13
<hr/>	
<b>3 Wirkung des Lärms auf den Menschen .....</b>	<b>14</b>
3.1 Aufbau und Funktion des Gehörs.....	14
3.2 Psychische Wirkung .....	15
3.3 Vegetative Wirkung .....	15
3.4 Gehörschädigende Wirkung .....	15
<hr/>	
<b>4 Gefährdungsbeurteilung .....</b>	<b>18</b>
<hr/>	
<b>5 Maßnahmen zum Vermeiden und Vermindern der Lärmexposition .....</b>	<b>20</b>
5.1 Vermeiden oder Vermindern der Schallentstehung.....	21
5.1.1 Lärmarme Arbeitsverfahren .....	21
5.1.2 Lärmarme Arbeitsmittel.....	22
5.2 Technische Maßnahmen .....	24
5.2.1 Vermindern der Schallübertragung.....	24
5.2.1.1 Vermindern der Körperschallübertragung durch Dämpfung .....	24

## **Inhalt**

5.2.1.2	Vermindern der Luftschallübertragung durch Dämmung und Dämpfung .....	25
5.2.2	Vermindern der Schallabstrahlung .....	30
5.2.3	Raumakustik.....	32
5.3	Organisatorische Maßnahmen .....	36
5.4	Personenbezogene Maßnahmen – Auswahl von Gehörschutz .....	36
5.4.1	Gehörschutzstöpsel.....	38
5.4.2	Otoplastiken .....	38
5.4.3	Kapselgehörschützer .....	38
5.5	Verhaltensbezogene Maßnahmen.....	41
5.5.1	Unterweisung.....	41
5.5.2	Betriebsanweisung/Benutzungsinformation .....	41
<hr/>	<hr/>	
<b>6</b>	<b>Arbeitsmedizinische Vorsorge .....</b>	<b>42</b>
<hr/>	<hr/>	
<b>Anhang 1:</b>	<b>Beispiele für Geräusche und deren Lautstärke .....</b>	<b>43</b>
<hr/>	<hr/>	
<b>Anhang 2:</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>44</b>
<hr/>	<hr/>	
<b>Bildnachweis .....</b>		<b>49</b>