

# DIN EN 458:2005-02 (D)

## Gehörschützer - Empfehlungen für Auswahl, Einsatz, Pflege und Instandhaltung - Leitfaden; Deutsche Fassung EN 458:2004

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	4
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	6
4 Gehörschutzarten.....	7
4.1 Allgemeines .....	7
4.2 Passive Gehörschützer.....	7
4.2.1 Kapselgehörschützer .....	7
4.2.2 Am Schutzhelm befestigte Kapselgehörschützer.....	8
4.2.3 Schallschutzhelme .....	8
4.2.4 Gehörschutzstöpsel .....	8
4.2.5 Fertig geformte Gehörschutzstöpsel .....	8
4.2.6 Individuelle Gehörschutz-Otoplastik.....	8
4.2.7 Vor Gebrauch zu formende Gehörschutzstöpsel .....	8
4.2.8 Bügelstöpsel .....	8
4.3 Funktionsmodi .....	8
4.3.1 Allgemeines .....	8
4.3.2 Passive Geräte.....	9
4.3.3 Nicht-passive Geräte.....	9
4.3.4 Pegelabhängig dämmende Gehörschützer .....	9
4.3.5 Gehörschützer mit frequenzunabhängiger Schalldämmcharakteristik.....	9
4.3.6 Gehörschützer mit aktiver Geräuschkompensation (ANR).....	9
4.3.7 Kapselgehörschützer mit Kommunikationseinrichtung .....	9
5 Auswahl.....	10
5.1 Allgemeines .....	10
5.2 Konformität mit relevanten Anforderungen an die eingebaute Elektronik .....	10
5.2.1 Eigensicherheit.....	10
5.2.2 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).....	10
5.3 Auswahl von geeigneten Gehörschützern für die Lärmumgebung .....	10
5.3.1 Anforderungen von regelsetzenden Behörden und allgemeine Anforderungen .....	10
5.3.2 Auswahl von passiven Gehörschützern nach ihrer Schalldämmung.....	11
5.3.3 Auswahl von Gehörschützern nach besonderen Erfordernissen oder Anforderungen.....	11
5.3.4 Schalldämmung in der Praxis.....	11
5.3.5 Wirkung von Überprotektion.....	11
5.3.6 Kombination von Kapselgehörschützer und Gehörschutzstöpseln.....	12
5.4 Tragekomfort .....	12
5.5 Arbeitsumgebung und Art der Tätigkeit .....	12
5.5.1 Hohe und tiefe Temperaturen und/oder Feuchtigkeit.....	12
5.5.2 Unhygienische Arbeitsbedingungen.....	12
5.5.3 Wiederholte kurzzeitige Lärmexposition .....	12
5.5.4 Erkennen von informationshaltigen Arbeitsgeräuschen .....	12
5.5.5 Warnsignale und Sprachkommunikation.....	12
5.5.6 Ortung von Schallquellen .....	12
5.6 Medizinische Auffälligkeiten .....	13
5.7 Vereinbarkeit mit anderer PSA.....	13
6 Einsatz.....	13

6.1	Allgemeines .....	13
6.2	Tragedauer .....	13
6.3	Gehörschützer, bei denen eine Kapsel oder ein Stöpsel nur für das linke Ohr und die oder der andere für das rechte Ohr vorgesehen sind .....	14
6.4	Verfügbarkeit von Gehörschützern.....	14
6.5	Vereinbarkeit anderer PSA mit Kapselgehörschützern und Bügelstöpseln .....	14
6.5.1	Allgemeines .....	14
6.5.2	Schutzkleidung .....	14
6.5.3	Brillen.....	15
6.5.4	Schutzbrillen .....	15
6.5.5	Gesichtsschutz .....	15
6.5.6	Hauben.....	15
6.5.7	Schutzhelme.....	15
6.5.8	Atemschutzgeräte.....	15
6.6	Korrektes Anpassen und Einstellen der Gehörschützer .....	15
6.6.1	Allgemeines.....	15
6.6.2	Kapselgehörschützer .....	15
6.6.3	Gehörschutzstöpsel .....	15
6.7	Hörbarkeit von Sprache und/oder von Warn- und Alarmsignalen beim Tragen von Gehörschützern .....	15
6.8	Freizeit-Aktivitäten.....	16
6.9	Anleitung zum Einsatz .....	16
6.9.1	Informationen .....	16
7	Pflege und Instandhaltung.....	16
7.1	Allgemeines.....	16
7.2	Hygiene und Reinigung.....	16
7.3	Untersuchung und Austausch .....	17
7.4	Aufbewahrung.....	17
7.5	Entsorgung.....	17
<b>Anhang A (normativ) Verfahren zur Beurteilung der Schalldämmung eines Gehörschützers hinsichtlich des A-bewerteten äquivalenten Dauerschallpegels.....</b>		<b>18</b>
A.1	Allgemeines.....	18
A.2	Oktavband-Methode .....	20
A.3	HML-Methode .....	21
A.4	HML-Check .....	22
A.5	SNR-Methode .....	24
<b>Anhang B (informativ) Verfahren für die Beurteilung der Schalldämmung eines Gehörschützers für Impulsschall .....</b>		<b>25</b>
B.1	Allgemeines.....	25
B.2	Verfahren .....	25
<b>Anhang C (informativ) Methode zur Auswahl von nicht-passiven, pegelabhängig dämmenden Kapselgehörschützern und Gehörschutzstöpseln mit Schallwiedergabe unter Verwendung von HML-Daten.....</b>		<b>27</b>
C.1	Allgemeines.....	27
C.2	Methoden zur Vorhersage, ob der am Ohr wirksame A-bewertete $L_{eq}$ unter 85 dB(A) liegt .....	27
C.3	Methode 1: HML-Methode .....	27
C.4	Methode 2A: HML-Check-Methode – Überprüfen mittels Messung .....	28
C.5	Methode 2B: HML-Check-Methode – Hörmethode .....	28
<b>Anhang D (informativ) Methode für die Auswahl von Kapselgehörschützern und Gehörschutzstöpseln mit aktiver Lärmkompensation.....</b>		<b>30</b>
D.1	Allgemeines.....	30
D.2	Methode für Dauerlärm .....	30
<b>Anhang E (informativ) Methode zur Auswahl von Kapselgehörschützern mit Audio-Eingang .....</b>		<b>31</b>
E.1	Methode .....	31

<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 89/686/EWG.....</b>	<b>33</b>
<b>Literaturhinweise.....</b>	<b>34</b>