

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
Anhang A (normativ) Verfahren zur Beurteilung der Schalldämmung eines Gehörschützers hinsichtlich des A-bewerteten äquivalenten Dauerschallpegels.....		18
A.1	Allgemeines.....	18
A.2	Oktavband-Methode	20
A.3	HML-Methode	21
A.4	HML-Check	22
A.5	SNR-Methode	24
Anhang B (informativ) Verfahren für die Beurteilung der Schalldämmung eines Gehörschützers für Impulsschall		25
B.1	Allgemeines.....	25
B.2	Verfahren	25
Anhang C (informativ) Methode zur Auswahl von nicht-passiven, pegelabhängig dämmenden Kapselgehörschützern und Gehörschutzstöpseln mit Schallwiedergabe unter Verwendung von HML-Daten.....		27
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
Anhang D (informativ) Methode für die Auswahl von Kapselgehörschützern und Gehörschutzstöpseln mit aktiver Lärmkompensation.....		30
D.1	Allgemeines.....	30
D.2	Methode für Dauerlärm	30
Anhang E (informativ) Methode zur Auswahl von Kapselgehörschützern mit Audio-Eingang		31
E.1	Methode	31

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