

DIN EN 458:2016-07 (D)

Gehörschützer - Empfehlungen für Auswahl, Einsatz, Pflege und Instandhaltung - Leitfaden; Deutsche Fassung EN 458:2016

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Symbole und Abkürzungen	9
5 Arten von Gehörschützern	10
5.1 Konstruktionsformen	10
5.1.1 Kapselgehörschützer	10
5.1.2 Am Schutzhelm befestigte Kapselgehörschützer	10
5.1.3 Gehörschutzstöpsel	11
5.2 Funktionsmodus.....	11
5.2.1 Grundfunktionsmodus	11
5.2.2 Pegelabhängig dämmende Gehörschützer.....	12
5.2.3 Gehörschützer mit aktiver Geräuschkompensation (ANR, active noise reduction).....	12
5.2.4 Gehörschützer mit externem Audio-Eingang.....	12
6 Auswahl	13
6.1 Grundlagen.....	13
6.2 Auswahl nach der Schalldämmung.....	14
6.2.1 Anleitung zur Beurteilung der Schutzwirkung.....	14
6.2.2 Schalldämmung in der Praxis.....	14
6.2.3 Akustische Auswahlverfahren	15
6.2.4 Auswahl der Kombination von Kapselgehörschützer und Gehörschutzstöpseln	17
6.3 Auswahl nach der Arbeitsumgebung	17
6.3.1 Faktoren der Arbeitsumgebung — Überblick.....	17
6.3.2 Akustische Faktoren.....	17
6.3.3 Umgebungsfaktoren (nicht akustische Faktoren).....	20
6.4 Kommunikation	21
6.4.1 Notwendige arbeitsbezogene Sprachkommunikation, insbesondere Sprachverständlichkeit	21
6.4.2 Auswirkungen von Überprotektion	22
6.5 Vereinbarkeit mit anderer PSA	22
6.6 Auswahl entsprechend der Arten von Gehörschützern.....	22
6.6.1 Kapselgehörschützer — Allgemeines	22
6.6.2 Am Schutzhelm befestigte Kapselgehörschützer	22
6.6.3 Gehörschutzstöpsel — Allgemeines	22
6.6.4 Gehörschützer mit zusätzlichen Funktionsmodi	23
6.7 Medizinische Auffälligkeiten	23
6.8 Ergonomie und Anpassung.....	23
6.9 Konformität mit relevanten Anforderungen an die eingebaute Elektronik	24
6.9.1 Eigensicherheit	24
6.9.2 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).....	24
7 Einsatz.....	24
7.1 Allgemeines.....	24

7.2	Verfügbarkeit von Gehörschützern.....	24
7.3	Korrektes Ein- und Aufsetzen	24
7.3.1	Allgemeines.....	24
7.3.2	Kapselgehörschützer	25
7.3.3	Gehörschutzstöpsel	25
7.3.4	Fit-Test für Gehörschützer	25
7.4	Gleichzeitiger Gebrauch von Gehörschützern mit weiterer PSA	25
7.4.1	Allgemeines.....	25
7.4.2	Schutzkleidung.....	25
7.4.3	Brillen	26
7.4.4	Schutzbrillen.....	26
7.4.5	Gesichtsschutz.....	26
7.4.6	Hauben.....	26
7.4.7	Schutzhelme.....	26
7.4.8	Atemschutzgeräte	26
7.5	Sprachverständlichkeit und Signalhörbarkeit	26
7.6	Unterweisung und Übungen	27
7.6.1	Allgemeines.....	27
7.6.2	Informationen	27
7.6.3	Besondere Unterweisung für den Gebrauch einschließlich Übungen	27
7.7	Einsatzdauer	28
7.8	Freizeit-Aktivitäten	28
8	Pflege und Instandhaltung	29
8.1	Allgemeines.....	29
8.2	Hygiene und Reinigung	29
8.3	Untersuchung und Austausch.....	29
8.4	Aufbewahrung.....	29
8.5	Entsorgung	29
Anhang A (normativ) Verfahren zur Beurteilung der Schalldämmung eines passiven		
	Gehörschützers	30
A.1	Allgemeines.....	30
A.2	Oktavbandmethode.....	33
A.3	HML-Methode	35
A.4	HML-Check.....	36
A.5	SNR-Methode	38
Anhang B (informativ) Verfahren für die Beurteilung der Schalldämmung eines Gehörschützers		
	für Impulslärm	39
B.1	Allgemeines.....	39
B.2	Verfahren.....	39
Anhang C (informativ) Auswahlverfahren für pegelabhängig dämmende Gehörschützer mit		
	elektroakustischer Übertragungseinrichtung unter Verwendung von HML-Werten	41
C.1	Allgemeines.....	41
C.2	Verfahren 1: HML-Methode.....	41
C.3	Verfahren 2A: HML-Check-Methode — Überprüfen mittels Messung.....	42
C.4	Verfahren 2B: HML-Check-Methode — Höreindruck	42
Anhang D (informativ) Auswahlverfahren für Gehörschützer mit aktiver		
	Geräuschkompensation	44
Anhang E (informativ) Berechnungsverfahren für Gehörschützer mit Audio-Eingang.....		
E.1	Allgemeines.....	45
E.2	Verfahren.....	45
Anhang F (informativ) Verbesserung der Praxisschalldämmung und besondere		
	Gebrauchsanweisungen	47
F.1	Verbesserung der Praxisschalldämmung	47
F.2	Besondere Anweisungen für die optimale Benutzung.....	48

Anhang G (informativ) Weitere Anleitung für die Funktionskontrolle von Gehörschutzstöpseln	51
G.1 Allgemeine Informationen	51
G.2 Für alle Arten von Gehörschutzstöpseln geeignete Verfahren zur Funktionskontrolle	51
G.3 Verfahren zur Funktionskontrolle speziell für Gehörschutz-Otoplastiken	52
Anhang H (informativ) Arten von Lärm.....	53