

DIN EN 17479:2022-01 (D)

Gehörschützer - Leitfaden zur Auswahl von Prüfverfahren für die individuelle Passung; Deutsche Fassung EN 17479:2021

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Verfahren zur Prüfung der individuellen Passung.....	8
4.1 Allgemeines.....	8
4.2 Prüfverfahren.....	9
4.3 Referenzverfahren für die Messung der Schalldämmung von Gehörschützern	10
4.4 Beschreibung der unterschiedlichen Verfahren zur Prüfung der Passung.....	10
4.4.1 Schallpegelmessungen mit Mikrofonen in menschlichen Ohren (MIRE, en: microphone in real ear) (Verfahren 1)	10
4.4.2 Audiometrisches Verfahren (Bestimmung der Hörschwelle mit und ohne Gehörschützer) (Verfahren 2).....	12
4.4.3 Audiometrie-ähnliches Verfahren (Bestimmung der Hörschwelle mit und ohne Gehörschützer) (Verfahren 3).....	13
4.4.4 Lautstärkevergleichsverfahren (Verfahren 4)	15
4.4.5 Akustische Leckageprüfung (Verfahren 5)	15
4.4.6 Druckprüfung (Verfahren 6)	16
4.4.7 Überblick über die unterschiedlichen Prüfverfahren.....	17
5 Vorgehensweise bei der Prüfung der Passung	19
5.1 Allgemeines.....	19
5.2 Schallpegelmessungen mit Mikrofonen in menschlichen Ohren (MIRE) (Verfahren 1)	19
5.2.1 Durch einen Kopfhörer erzeugtes Schallfeld (Verfahren 1a)	19
5.2.2 Durch einen Lautsprecher erzeugtes Schallfeld (Verfahren 1b)	20
5.3 Audiometrisches Verfahren (Verfahren 2).....	21
5.3.1 Durch einen Kopfhörer erzeugtes Schallfeld (Verfahren 2a)	21
5.3.2 Durch einen Lautsprecher erzeugtes Schallfeld (Verfahren 2b)	24
5.4 Audiometrie-ähnliches Verfahren (Verfahren 3)	25
5.4.1 Durch einen Kopfhörer erzeugtes Schallfeld (Verfahren 3a)	25
5.4.2 Durch einen Lautsprecher erzeugtes Schallfeld (Verfahren 3b)	25
5.5 Lautstärkevergleichsverfahren (Verfahren 4)	25
5.6 Akustische Leckageprüfung (Verfahren 5)	27
5.7 Druckprüfung (Verfahren 6)	27
6 Bewertungskriterien.....	29
6.1 Anwendungsbereich der verschiedenen Verfahren	29
6.1.1 Allgemeines.....	29
6.1.2 Auswahl eines geeigneten Gehörschützers.....	30
6.1.3 Endbenutzerschulung.....	30
6.1.4 Schulung für Schulungsleiter und Vorgesetzte.....	30
6.1.5 Gesundheitsüberwachung oder Schutz des Gehörs	30
6.1.6 Verifizierung der geeigneten Schalldämmung für den Lärmpegel am Arbeitsplatz	31
6.1.7 Passung bei Gehörschutz-Otoplastiken	31
6.1.8 Sensibilisierung des Bewusstseins	31

6.2	Auswahl nach Benutzerfreundlichkeit.....	31
6.3	Individuelle Betreuung von Mitarbeitern mit Hörschaden.....	32
6.4	Anwendbarkeit der Verfahren für die verschiedenen Arten von Gehörschützern	33
7	Häufigkeit der Prüfung der Passung	34
8	Unsicherheit.....	34
8.1	Allgemeine Faktoren für die Unsicherheit der Prüfung der Passung	34
8.2	Besondere Faktoren bezüglich der Unsicherheit für die verschiedenen Verfahren zur Prüfung der Passung	35
8.2.1	MIRE-Verfahren	35
8.2.2	Audiometrische Verfahren.....	36
8.2.3	Audiometrie-ähnliche Verfahren.....	36
8.2.4	Lautstärkevergleich	36
8.2.5	Akustische Leckageprüfung.....	37
8.2.6	Druckprüfung.....	37
8.3	Quantitativer Ansatz	37
8.3.1	MIRE-Verfahren	37
8.3.2	Audiometrische Systeme	38
8.3.3	Audiometrie-ähnliche Systeme	38
8.3.4	Lautstärkevergleich	38
8.3.5	Akustische Leckageprüfung.....	38
8.3.6	Druckprüfung.....	38
9	Prüfbericht	39
	Anhang A (informativ) Vergleich mit Zielwerte.....	40
A.1	Allgemeines.....	40
A.2	Schalldämmwerte aus der Baumusterprüfung	40
A.2.1	Allgemeines.....	40
A.2.2	Oktavbandwerte.....	40
A.2.3	HML- und SNR-Werte	41
A.3	Restschallpegel am Ohr.....	43
	Anhang B (informativ) Beispiel für ein Protokoll zur Bestimmung der Messunsicherheit.....	44
	Literaturhinweise	45