DIN EN ISO 8253-2:2010-07 (D)

Akustik - Audiometrische Prüfverfahren - Teil 2: Schallfeld-Audiometrie mit reinen Tönen und schmalbandigen Prüfsignalen (ISO 8253-2:2009); Deutsche Fassung EN ISO 8253-2:2009

Inhalt

Seite

Vorwort 2
Einleitung 5
1 Anwendungsbereich 6
2 Normative Verweisungen 6
3 Begriffe 6
4 Merkmale des Prüfsignals 8
4.1 Allgemeines 8
4.2 Reine Töne 8
4.3 Frequenzmodulierte Töne (FM) 8
4.4 Schmalbandrauschen 9
4.5 Harmonische Verzerrungen 9
4.6 Signalschaltung 10
4.7 Signalpegel-Einstellelement 10
4.8 Einrichtungen und Skalen für die Kalibrierung 10
5 Merkmale des Schallfeldes 11
5.1 Allgemeines 11
5.2 Freies Schallfeld 11
5.3 Diffuses Schallfeld 11
5.4 Quasi-freies Schallfeld 12
6 Störschallpegel im Prüfraum 12
7 Vorbereitung und Einweisung des Probanden 12
8 Bestimmung des Hörschwellenpegels 13
8.1 Allgemeines 13
8.2 Monaurale Prüfung 13
8.3 Binaurale Prüfung 13
9 Untersuchung mit einem Hörgerät 14
10 Screening-Audiometrie 14
11 Dokumentation 15
11.1 Allgemeines 15
11.2 Hörpegel-Kalibrierung der Geräte 15
11.3 Schalldruckpegel-Kalibrierung der Geräte 16
12 Wartung und Kalibrierung der Anlage 16
12.1 Allgemeines 16
12.2 Häufigkeit der Prüfungen 16
12.3 Stufe A: Routineüberprüfung und Hörprobe 16
12.4 Stufe B: Periodische elektroakustische Geräteprüfung 17
12.5 Stufe C: Hauptinspektion 17
Anhang A (informativ) Grafische Darstellung der Ergebnisse 18
Anhang B (informativ) Korrekturwerte für Einfallswinkel von 45° und 90° 21
Literaturhinweise 22

Bild A.1 – Hörschwellenpegel 19
Bild A.2 – Schwellenschalldruckpegel 20

Tabelle 1 – Anforderungen an das Mikrofon für Messungen in einem diffusen Schallfeld 12
Tabelle 2 – Störschallpegelgrenzwerte L_{max} in Terzbändern für die Schallfeldaudiometrie 14
Tabelle A.1 – Symbole für Prüfbedingungen 18
Tabelle B.1 – Erhöhung des Schalldruckpegels am dem Lautsprecher zugewandten Ohr 21