DIN EN ISO 11904-1:2003-02 (D)

Akustik - Bestimmung der Schallimmission von ohrnahen Schallquellen - Teil 1: Verfahren mit Mikrofonen in menschlichen Ohren (MIRE-Verfahren) (ISO 11904-1:2002); Deutsche Fassung EN ISO 11904-1:2002

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

Einleitung ... 4

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 6

4 Messprinzip/Kurzbeschreibung ... 8

5 Messgeräte ... 8
5.1 Gehörgangsmikrofon ... 8
5.2 Bezugsschallfeld-Mikrofon ... 8
5.3 Überprüfung der Kalibrierung ... 8
5.4 Filter ... 8

6 Versuchspersonen ... 9

7 Einsatz des Gehörgangsmikrofons ... 9
7.1 Wahl des Gehörgangsmesspunktes ... 9
7.2 Anbringung der Mikrofone ... 9
7.3 Sicherheit ... 9

8 Bestimmung des freifeld- bzw. diffusfeldbezogenen A-bewerteten äquivalenten Dauerschalldruckpegels ... 12
8.1 Messung des Schalldruckpegels im Gehörgang ... 12
8.2 Umrechnung in freifeld- bzw. diffusfeldbezogene Schalldruckpegel ... 12
8.3 A-Bewertung und Summenbildung ... 12

9 Freifeld- und Diffusfeldfrequenzgangkorrekturen für ausgewählte Gehörgangsmesspunkte ... 13

10 Bestimmung von Freifeld- bzw. Diffusfeldkorrekturen ... 13
10.1 Allgemeines ... 13
10.2 Messprinzip ... 13
10.3 Erzeugung eines freien Bezugsschallfeldes ... 13
10.4 Erzeugung eines quasi-freien Bezugsschallfeldes ... 13
10.5 Erzeugung eines diffusen Bezugsschallfeldes ... 13
10.6 Messung des Bezugsschallfeldes ... 14
10.7 Messung des Schalldruckpegels im Gehörgang unter Einwirkung des Bezugsschallfelds 15
10.8 Bestimmung der Freifeld- bzw. Diffusfeldkorrektur ... 15
10.9 Vereinfachungen in besonderen Fällen ... 15
10.10 Wahlweise Überprüfung der Messanordnung ... 15

11 Ergebnisbericht ... 15

Anhang A (informativ) Beispiele für Quellen der Messunsicherheit ... 17

Anhang B (informativ) Beispiel einer Unsicherheitsanalyse 24

Literaturhinweise 26

Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen 27