E DIN ISO 226:2025-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-02-21

Akustik - Norm-Isophonen (ISO 226:2023); Text Deutsch und Englisch

Acoustics - Normal equal-loudness-level contours (ISO 226:2023); Text in German and English

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort **4**

Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise **5**

Vorwort **6**

Einleitung **7**

1 Anwendungsbereich **8**

2 Normative Verweisungen **8**

3 Begriffe **8**

4 Gleichungen zur Berechnung der Norm-Isophonen **9**
4.1 Berechnung des Schalldruckpegels aus dem Lautstärkepegel **9**
4.2 Berechnung der Lautstärkepegel aus Schalldruckpegeln **10**

Anhang A (informativ) Norm-Isophonen für Sinustöne im freien Schallfeld **12**

Anhang B (informativ) Zahlenwerte der Norm-Isophonen für Sinustöne im Freifeld **13**

Anhang C (informativ) Erläuterungen zur Herleitung der Norm-Isophonen **16**
C.1 Experimentelle Daten **16**
C.2 Herleitung von Gleichung (1) und Gleichung (2) **16**
C.3 Herleitung der frequenzabhängigen Parameter in Tabelle 1 ..... **18**
C.4 Vergleich zwischen Isophonen und experimentellen Daten **19**

Literaturhinweise **28**

Bilder

Bild A.1 — Norm-Isophonen für Sinustöne (binaurales Hören im Freifeld bei frontalem Schalleinfall) **12**

Bild C.1 — Blockdiagramm eines Modells für den Lautstärkebewertungsvorgang **17**

Bild C.2 — Isophonen für Sinustöne für binaurales Hören im Freifeld (frontaler Schalleinfall) **21**

Tabellen

Tabelle 1 — Parameter für Gleichung (1) zur Berechnung der Norm-Isophonen **10**

Tabelle B.1 — Schalldruckpegel für gegebene Lautstärkepegel von Sinustönen mit Frequenzen von 20 Hz bis 12 500 Hz **13**

Tabelle B.2 — Lautstärkepegel für gegebene Schalldruckpegel von Sinustönen mit Frequenzen von 20 Hz bis 12 500 Hz..... 14

Tabelle C.1 — Untersuchungen zu den Norm-Isophonen für Sinustöne (frontaler Schalleinfall)..... 22