DIN/TS 45610-1:2026-01 (D)

Tieffrequenter Schall - Teil 1: Verfahren zur Messung, Bewertung und Beurteilung von tieffrequenten Schallimmissionen

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Symbole und Abkürzungen 8

5 Messung von tieffrequenten Geräuschen und Infraschall 10
5.1 Messgrößen 10
5.2 Messgeräte 10
5.3 Messorte 11
5.4 Messdauer 11
5.5 Fremdgeräusche 11
5.6 Messdurchführung 12
5.6.1 Einschwingzeiten und Mittelungszeiten 12
5.6.2 Betrachteter Frequenzbereich 12

6 Beurteilungsverfahren und Auswertung 12
6.1 Allgemeines 12
6.2 Beurteilungsverfahren 12
6.2.1 Beurteilungsgrößen 12
6.2.2 Basiswert $L_{p(8\text{Hz-}100\text{Hz})\text{Aeq}}$ 13
6.2.3 Zuschlag K_f für spektrale Auffälligkeit 13
6.2.4 Zuschlag K_t für zeitliche Auffälligkeit 14
6.2.5 Beurteilungsgröße für Maximalpegel von Geräuschen 15
6.3 Auswertung im zusätzlichen Frequenzbereich 15

7 Messbericht 17
7.1 Allgemeines 17
7.2 Situationsbeschreibung und Aufgabenstellung 17
7.3 Untersuchungsablauf 18
7.4 Messgerät 18
7.5 Durchführung der Messung 19
7.6 Ergebnisdarstellung 20

8 Messunsicherheitsbetrachtung 20

Anhang A (informativ) Anhaltswerte für die Beurteilung der Schallimmissionen von Anlagen 21

Anhang B (informativ) Korrekturwerte $K_{\text{A},i}$ und $K_{\text{G},i}$ für die Frequenzbewertung A sowie G 22

Anhang C (informativ) Hinweise zur Messung im Außenbereich 24
C.1 Allgemeines 24
C.2 Messort 24
C.3 Zeitpunkt der Messung 24
C.4 Beurteilung 24

Anhang D (informativ) Beispiel für die Untersuchung beim Einwirken eines tieffrequenten Geräusches am Immissionsort 25

Literaturhinweise **30**

Tabellen

Tabelle 1 — Symbole und Abkürzungen **8**

Tabelle A.1 — Anhaltswerte **21**

Tabelle B.1 — Korrekturwerte K_A für die A-Bewertung **22**

Tabelle B.2 — Korrekturwerte K_G für die G-Bewertung **23**

Tabelle D.1 — Abfolge zur Bestimmung der Beurteilungsgrößen **25**

Tabelle D.2 — Tabellarische Ergebnisse der Terzen $L_{p\mathrm{TerzZeq},1s,i}$ (nT_0) in dB **26**

Tabelle D.3 — Tabellarische Ergebnisse der Terzen $L_{p\mathrm{TerzZFmax},1s,i}$ (nT_0) in dB **26**

Tabelle D.4 — Äquivalenter Terz-Dauerschallpegel für die *i*-te Terzband-Mittenfrequenz **27**

Tabelle D.5 — Tabellarische Ergebnisse der Terzen $L_{p\mathrm{TerzAFmax},1s,i}$ (nT_0) in dB **28**

Tabelle D.6 — Tabellarische Ergebnisse verschiedener maximaler Pegel und ihre Zuordnung **29**