

E DIN 45672-4:2026-09 (D)

Erscheinungsdatum: 2026-07-31

Schwingungsmessung an Schienenverkehrswegen - Teil 4: Verfahren zur Ermittlung des sekundären Luftschalls

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Einführung.....	7
5 Direktes Verfahren	9
5.1 Messorte und Messpunkte.....	9
5.2 Durchführung der Messung	10
5.3 Oberbauform und Oberbauzustand	10
5.4 Auswertung einzelner Vorbeifahrten	10
5.4.1 Sekundärer Luftschallpegel	10
5.4.2 Körperschallpegel	12
5.5 Anforderungen an den Messbericht.....	12
6 Indirektes Verfahren.....	13
6.1 Einführung.....	13
6.2 Terz-Korrelationsverfahren	13
6.3 Abschätzung des AF-bewerteten mittleren Maximalpegels	15
7 Bildung der Beurteilungsgrößen für den sekundären Luftschall.....	15
7.1 Vorbemerkung	15
7.2 Beurteilungspegel	16
7.3 Mittlerer Maximalpegel.....	16
Anhang A (informativ) Einzahl-Korrelationsverfahren	17
Anhang B (informativ) Verfahren zur Berechnung des sekundären Luftschalls anhand von raumakustischen Eigenschaften	18
Literaturhinweise	21

Bilder

Bild 1 — Übersicht der unterschiedlichen Immissionen in Gebäuden an Schienenverkehrswegen.....	7
Bild 2 — Ermittlung des sekundären Luftschalls nach dem indirekten und direkten Verfahren	8
Bild 3 — Ermittlung des sekundären Luftschallpegels einer Zugkategorie nach dem direkten Verfahren	12
Bild 4 — Ermittlung des sekundären Luftschallpegels nach dem indirekten Verfahren	15

Tabellen

Tabelle 1 — Vor- und Nachteile des direkten und indirekten Verfahrens.....	9
Tabelle 2 — Differenzpegel ΔL_z	11
Tabelle 3 — $A_n(f_{Tn})$ und $B_n(f_{Tn})$ für das Terz-Korrelationsverfahren nach Deckenbauart.....	14
Tabelle B.1 — Übertragungsfunktion $H(f_{Tn})$ für übliche Räume und Bauweisen	19
Tabelle B.2 — Vereinfachte Kategorisierung der Räume anhand der Koinzidenzfrequenz f_g	19