DIN EN ISO 12354-2:2017-11 (D)

Bauakustik - Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften - Teil 2: Trittschalldämmung zwischen Räumen (ISO 12354-2:2017); Deutsche Fassung EN ISO 12354-2:2017

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Vorwort 5

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 8
3.1 Größen zur Beschreibung der Gebäudeeigenschaften 8
3.2 Größen zur Beschreibung der Bauteileigenschaften 9
3.3 Weitere Begriffe und Größen 12

4 Berechnungsmodelle 13
4.1 Allgemeine Grundlagen 13
4.2 Detailliertes Modell 15
4.2.1 Eingangsdaten 15
4.2.2 Überführung der Eingangsdaten in Werte unter Baubedingungen 16
4.2.3 Ermittlung der Direkt- und der Flankenübertragung 18
4.2.4 Interpretation für mehrere Arten von Bauteilen 19
4.2.5 Einschränkungen 19
4.3 Vereinfachtes Modell 20
4.3.1 Allgemeines 20
4.3.2 Berechnungsverfahren 20
4.3.3 Eingangsdaten 22

5 Genauigkeit 22

Anhang A (normativ) Formelzeichen 24

Anhang B (informativ) Homogene Deckenkonstruktionen 27
B.1 Norm-Trittschallpegel L_{n} homogener Deckenkonstruktionen 27
B.2 Äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel $L_{\mathrm{n,eq,0,w}}$ homogener Deckenkonstruktionen 29
B.3 Äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel $L_{\mathrm{n,eq,0,w}}$ von Deckenkonstruktionen mit Ton-Lochziegeln und einer oberen Leichtestrich-Schicht (teilweise homogen) 30

Anhang C (informativ) Schwimmend verlegte Fußböden 31
C.1 Minderung des Trittschallpegels ΔL von schwimmend verlegten Estrichen 31
C.2 Bewertete Trittschallminderung ΔL_{w} von schwimmenden Estrichen 32

Anhang D (informativ) Prüfstandsmessung der Flankenübertragung 35
D.1 Überführung der Prüfstanddaten in Werte unter Baubedingungen 35
D.2 Ermittlung aus den Bauteileigenschaften 36

Anhang E (informativ) Trittschalldämmung im Niederfrequenzbereich 38
E.1 Allgemeines 38
E.2 Waterhouse-Korrektur 39

Anhang F (informativ) Trittschalleigenschaften von Treppen 40

F.1 Allgemeines 40
F.2 Freistehende Massivtreppen 40
F.2.1 Allgemeines 40
F.2.2 Trittschallminderung von freistehenden Treppenpodesten 41
F.2.3 Trittschallminderung von freistehenden Treppenläufen 41
F.3 Leichtbautreppen 42

Anhang G (informativ) Rechenbeispiele 44
G.1 Schwere homogene Baukonstruktionen 44
G.1.1 Bausituation 44
G.1.2 Detailliertes Modell 45
G.1.3 Vereinfachtes Modell 50
G.2 Leichtbaukonstruktionen mit Holzständerwerk 51
G.2.1 Allgemeines 51
G.2.2 Bausituation 51
G.2.3 Einzelschritte 52

Literaturhinweise 55