DIN EN 12354-4:2001-04 (D)

Bauakustik - Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften - Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie; Deutsche Fassung EN 12354-4:2000

Inhalt

Seite

Vorwort 2

1 Anwendungsbereich 3

2 Normative Verweisungen 4

3 Benötigte Größen 4
3.1 Größen zur Kennzeichnung der Gebäudeeigenschaften 4
3.1.1 Schallleistungspegel Lw 4
3.1.2 Richtwirkungskorrektur Dc 4
3.2 Größen zur Kennzeichnung der Bauteileigenschaften 4
3.2.1 Schalldämm-Maß R 4
3.2.2 Norm-Schallpegeldifferenz eines Bauteils Dn, e 4
3.2.3 Einfügungsdämpfungsmaß (eines Bauteils) D 4
3.2.4 Weitere geeignete Angaben 5
3.3 Weitere Begriffe und Größen 5
3.3.1 Schalldruckpegel Lp 5
3.3.2 Gesamtausbreitungsdämpfung Atot 5
3.3.3 Diffusitätsterm Cd 5
3.3.4 Innenschalldruckpegel Lp, in 5
3.3.5 Punktförmige Ersatzschallquelle 5

4 Berechnungsmodell 5
4.1 Allgemeine Grundlagen 5
4.2 Bestimmung punktförmiger Ersatzschallquellen 6
4.3 Bestimmung des Schallleistungspegels der punktförmigen Ersatzschallquellen 7 4.4 Bestimmung der Richtwirkungskorrektur für eine punktförmige Ersatzschall- quelle 8
4.5 Einschränkungen 9

5 Genauigkeit 9

Anhang A (normativ) Verzeichnis von Symbolen 10

Anhang B (informativ) Schallfeld im Gebäudeinnern 11

Anhang C (informativ) Schalldämm-Maß 11

Anhang D (informativ) Richtwirkung der Schallabstrahlung 12

D.1 Ebener Strahler 12
D.2 Öffnungen 12

Anhang E (informativ) Vereinfachtes Modell zur Vorausberech- nung der Außenschalldruckpegel .. 12

Anhang F (informativ) Anwendung des Modells auf Einzahlanga- ben 15

F.1 Allgemeines 15
F.2 Eingabedaten 15
F.3 Modell für Einzahlangaben 15

F.4 Einschränkungen 16

Anhang G (informativ) Rechenbeispiel 17

G.1 Bauliche Gegebenheiten 17
G.2 Ergebnisse des vollständigen Modells 18
G.2.1 Punktförmige Ersatzschallquellen 18
G.2.2 Schallleistungspegel 19
G.3 Ergebnisse nach dem vereinfachten Modell 21