

# DIN EN 12354-5:2023-08 (D)

## Bauakustik - Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften - Teil 5: Installationsgeräusche; Deutsche Fassung EN 12354-5:2023

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	6
4 Wichtige Größen.....	6
4.1 Allgemeines.....	6
4.2 Größen zur Angabe der Gebäudeeigenschaften (Ausgangsgrößen).....	6
4.2.1 Allgemeines.....	6
4.2.2 Beziehung zwischen den Größen .....	7
4.3 Größen zur Angabe der Produkteigenschaften (Eingangsgrößen).....	7
4.3.1 Allgemeines.....	7
4.3.2 Schallquellen.....	7
4.3.3 Schallübertragung.....	8
5 Berechnungsmodelle .....	8
5.1 Allgemeine Grundlagen.....	8
5.2 Luftschallübertragung durch Gebäudekonstruktionen.....	9
5.2.1 Allgemeines.....	9
5.2.2 Quelle im Empfangsraum .....	10
5.2.3 Quelle in einem anderen Raum .....	10
5.3 Körperschallübertragung durch Gebäudekonstruktionen .....	12
5.3.1 Allgemeines.....	12
5.3.2 Allgemeiner Fall.....	13
5.3.3 Fall, in dem die Admittanz des Empfängers wesentlich geringer ist als die Admittanz der Quelle .....	15
5.4 Genauigkeit .....	17
6 Anwendung der Modelle .....	18
6.1 Allgemeines.....	18
6.2 Gebäudetechnische Anlagen mit interner Luftschallübertragung.....	18
6.2.1 Allgemeines.....	18
6.2.2 Luftschallpegel der Quelle.....	19
6.2.3 Indirekte Luftschallübertragung durch das Luftleitungssystem .....	20
6.3 Gebäudetechnische Anlagen mit interner Fluid- und Körperschallübertragungen.....	21
6.3.1 Allgemeines.....	21
6.3.2 Wasserversorgungsanlagen.....	21
6.3.3 Anlagen zur Trinkwassererwärmung.....	27
6.3.4 Abwasserinstallationen.....	28
6.4 Gebäudetechnische Anlagen mit ausschließlich interner Körperschallübertragung .....	29
6.4.1 Allgemeines.....	29
6.4.2 Prognoseverfahren .....	29
Anhang A (normativ) Verzeichnis der Symbole (Haupttext und normative Anhänge).....	31
Anhang B (normativ) Schallpegel bei niedrigen Frequenzen.....	34
Anhang C (normativ) Zusätzliche Verfahren zur Prognose der einzelnen Übertragungswege.....	36

C.1	Einleitung.....	36
C.2	Verfahren, bei dem jeder Übertragungsweg <i>ij</i> global betrachtet wird .....	36
C.3	Verfahren, bei dem jeder Übertragungsweg <i>ij</i> durch das Flankenschalldämm-Maß charakterisiert wird.....	37
Anhang D (informativ) Instationäre Quellen.....		38
D.1	Bei Gebäudemessungen verwendete Deskriptoren.....	38
D.2	Prognose von zeitbewerteten Deskriptoren „S“ und „L“ für quasi stationäre und instationäre Quellen.....	39
Anhang E (informativ) Eingangsgrößen für die Schätzung der Quellenschallpegel entlang von Kanalsystemen und der Schallübertragung zwischen Räumen durch Kanalsysteme .....		40
E.1	Einleitung.....	40
E.2	Eingangsgrößen.....	40
E.3	Verzeichnis der Symbole .....	44
Anhang F (informativ) Schätzung der Admittanz des Empfängers und der Quelle sowie der Wirkung der Entkopplung in-situ .....		46
F.1	Allgemeines.....	46
F.2	Admittanz von Bauteilen im Gebäude .....	46
F.3	Admittanz der Quelle .....	49
F.4	Wirkung von Entkopplungsmaßnahmen .....	52
Anhang G (informativ) Berechnungsbeispiele .....		54
G.1	Allgemeines.....	54
G.2	Fälle, in denen die Admittanz des Empfängers wesentlich geringer ist als die Admittanz der Quelle (schwere Konstruktionen).....	54
G.3	Allgemeiner Fall (leichte Konstruktionen).....	60
G.4	Beispiele für die Berechnung von Einzahlangaben für Produkte, die nach EN 14366-1 charakterisiert sind.....	72
Literaturhinweise.....		77