

DIN EN 15657-1:2009-10 (D)

Akustische Eigenschaften von Bauteilen und von Gebäuden - Messung des Luft- und Körperschalls von haustechnischen Anlagen im Prüfstand - Teil 1: Vereinfachte Fälle, in denen die Admittanzen der Anlagen wesentlich höher sind als die der Empfänger am Beispiel von Whirlwannen; Deutsche Fassung EN 15657-1:2009

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Formelzeichen	7
5 Kurzbeschreibung des Prüfverfahrens	8
5.1 Luftschallmessung	8
5.2 Körperschallmessung	8
6 Messeinrichtungen	8
6.1 Anforderungen an den Frequenzbereich der Messung	8
6.2 Anforderungen an die akustische Messeinrichtung	8
6.3 Anforderungen an die Schwingungsmesseinrichtung	8
7 Prüfanlagen	9
7.1 Prüfraum	9
7.1.1 Bautechnische Anforderungen	9
7.1.2 Akustische Anforderungen	9
7.2 Prüfstand mit drei Platten	9
8 Montage der Probe	10
9 Durchführung und Auswertung	10
9.1 Betriebsbedingungen	10
9.2 Verfahren zur Luftschallmessung	10
9.3 Verfahren zur Körperschallmessung	10
9.4 Berechnung der Schalleistung	11
9.5 Berechnung der Körperschalleistung	11
9.5.1 In die Empfangsplatte übertragene Körperschalleistung	11
9.5.2 Korrektur hinsichtlich einer charakteristischen Empfangsplatte	11
9.5.3 Admittanz der charakteristischen Empfangsplatte	12
10 Berechnung von Einzahlangaben	12
10.1 Allgemeines	12
10.2 Einzahlangabe für Luftschall	12
10.3 Einzahlangabe für Körperschall	13
10.3.1 Bezugs-Körperschalldruckpegel	13
10.3.2 Einzahlangabe	13
11 Präzision	13
11.1 Wiederholpräzision	13
11.2 Vergleichpräzision	13
12 Angabe der Ergebnisse	13
13 Prüfbericht	13
Anhang A (normativ) Liste der Symbole	15
Anhang B (informativ) Verknüpfung mit EN 12354-5	16
B.1 Allgemeines	16

B.2	Luftschall	16
B.3	Körperschall	16
B.4	Liste der Symbole	17
B.5	Bemerkungen	17
Anhang C (normativ) Berechnung des Bezugs-Körperschalldruckpegels		18
C.1	Bezugs-Gebäudekonfiguration	18
C.2	Übertragungsfunktionen	19
C.3	Bezugs-Körperschalldruckpegel	20
Anhang D (informativ) Beispiel für einen existierenden Prüfstand		21
Anhang E (informativ) Messverfahren für die Wannenfüllungsphase unter Anwendung eines		
	Bezugs-Wasserstrahls	24
E.1	Allgemeines	24
E.2	Spezifikation für einen definierten Wasserstrahl	24
E.3	Durchführung	25
Literaturhinweise		27