

# 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**

---

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

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