

# DIN EN ISO 16283-1:2018-04 (D)

Akustik - Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen am Bau - Teil 1: Luftschalldämmung (ISO 16283-1:2014 + Amd 1:2017); Deutsche Fassung EN ISO 16283-1:2014 + A1:2017

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
<b>EN</b> Europäisches Vorwort der Änderung 1 .....	5
Einleitung .....	6
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>7</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>7</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>7</b>
<b>4 Geräteausstattung</b> .....	<b>11</b>
4.1 Allgemeines .....	11
4.2 Kalibrierung.....	11
4.3 Verifizierung .....	11
<b>5 Frequenzbereich</b> .....	<b>12</b>
<b>6 Allgemeines</b> .....	<b>12</b>
<b>7 Standardverfahren zur Messung des Schalldruckpegels</b> .....	<b>13</b>
7.1 Allgemeines .....	13
7.2 Erzeugung des Schallfeldes .....	14
7.2.1 Allgemeines .....	14
7.2.2 Lautsprecherpositionen.....	14
7.3 Feste Mikrofonpositionen .....	14
7.3.1 Allgemeines .....	14
7.3.2 Anzahl der Messungen .....	15
7.3.3 Mehrere gleichzeitig betriebene Lautsprecher .....	15
7.3.4 An mehr als einer Position betriebener einzelner Lautsprecher .....	15
7.4 Kontinuierlich mechanisch bewegtes Mikrofon .....	16
7.4.1 Allgemeines .....	16
7.4.2 Anzahl der Messungen .....	16
7.4.3 Mehrere gleichzeitig betriebene Lautsprecher .....	16
7.4.4 An mehr als einer Position betriebener einzelner Lautsprecher .....	16
7.5 Mikrofon mit manueller Abtastung.....	16
7.5.1 Allgemeines .....	16
7.5.2 Kreis.....	17
7.5.3 Helix.....	17
7.5.4 Zylindrischer Weg .....	17
7.5.5 Drei Halbkreise .....	17
7.5.6 Anzahl der Messungen .....	18
7.5.7 Mehrere gleichzeitig betriebene Lautsprecher .....	18
7.5.8 An mehr als einer Position betriebener einzelner Lautsprecher .....	19
7.6 Mindestabstände für Mikrofonpositionen .....	19
7.7 Mittelungszeiten .....	19
7.7.1 Feste Mikrofonpositionen .....	19
7.7.2 Kontinuierlich mechanisch bewegtes Mikrofon .....	19
7.7.3 Mikrofon mit manueller Abtastung.....	19
7.8 Berechnung der energetisch gemittelten Schalldruckpegel .....	20

7.8.1	Feste Mikrofonpositionen .....	20
7.8.2	Kontinuierlich mechanisch bewegtes Mikrofon und Mikrofon mit manueller Abtastung.....	20
8	Verfahren für die Messung des Schalldruckpegels bei tiefen Frequenzen.....	21
8.1	Allgemeines.....	21
8.2	Erzeugung des Schallfeldes .....	21
8.2.1	Allgemeines.....	21
8.2.2	Lautsprecherpositionen.....	21
8.3	Mikrofonpositionen.....	21
8.4	Mittelungszeit.....	22
8.5	Berechnung der energetisch gemittelten Schalldruckpegel bei tiefen Frequenzen .....	23
8.5.1	Mehrere gleichzeitig betriebene Lautsprecher.....	23
8.5.2	An mehr als einer Position betriebener einzelner Lautsprecher.....	23
9	Hintergrundgeräusch (Standardverfahren und Verfahren bei tiefen Frequenzen) .....	23
9.1	Allgemeines.....	23
9.2	Korrektur des Signalpegels für das Hintergrundgeräusch.....	24
10	Nachhallzeit im Empfangsraum (Standardverfahren und Verfahren bei tiefen Frequenzen).....	25
10.1	Allgemeines.....	25
10.2	Erzeugung des Schallfeldes .....	25
10.3	Standardverfahren .....	26
10.4	Verfahren bei tiefen Frequenzen .....	26
10.5	Verfahren des abgeschalteten Rauschens.....	26
10.6	Verfahren der integrierten Impulsantwort.....	26
11	Umwandlung in Oktavbänder .....	27
12	Aufzeichnung der Ergebnisse.....	27
13	Unsicherheit.....	27
14	Prüfbericht .....	27
	Anhang A (normativ) Anforderungen an Lautsprecher .....	29
	Anhang B (informativ) Vordrucke für die Aufzeichnung der Ergebnisse.....	30
	Anhang C (informativ) Zusätzliche Anleitung .....	33
	Anhang D (informativ) Horizontale Messungen — Beispiele für geeignete Lautsprecher- und Mikrofonpositionen.....	39
	Anhang E (informativ) Vertikale Messungen — Beispiele für geeignete Lautsprecher- und Mikrofonpositionen.....	46
	Literaturhinweise .....	52