

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
EN Europäisches Vorwort der Änderung 1	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Geräteausstattung.....	11
4.1 Allgemeines.....	11
4.2 Kalibrierung.....	11
4.3 Verifizierung.....	11
5 Frequenzbereich.....	12
6 Allgemeines.....	12
7 Standardverfahren zur Messung des Schalldruckpegels	13
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