

DIN EN ISO 16283-2:2020-11 (D)

Akustik - Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen am Bau - Teil 2: Trittschalldämmung (ISO 16283-2:2020); Deutsche Fassung EN ISO 16283-2:2020

| Inhalt | Seite |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| Vorwort..... | 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..... | 12 |
| 5 Frequenzbereich..... | 12 |
| 5.1 Hammerwerk als Trittschallquelle..... | 12 |
| 5.2 Gummiball als Trittschallquelle..... | 12 |
| 6 Allgemeines..... | 12 |
| 7 Standardverfahren zur Messung des Schalldruckpegels..... | 14 |
| 7.1 Allgemeines..... | 14 |
| 7.2 Erzeugung des Schallfeldes..... | 14 |
| 7.2.1 Allgemeines..... | 14 |
| 7.2.2 Positionen des als Trittschallquelle verwendeten Hammerwerks..... | 14 |
| 7.2.3 Positionen des als Trittschallquelle verwendeten Gummiballs..... | 14 |
| 7.3 Feste Mikrofonpositionen für das Hammerwerk oder den Gummiball als Trittschallquelle..... | 14 |
| 7.3.1 Allgemeines..... | 14 |
| 7.3.2 Anzahl der Messungen..... | 15 |
| 7.3.3 An mehr als einer Position betriebenes Hammerwerk..... | 15 |
| 7.3.4 An mehr als einer Position eingesetzter Gummiball..... | 16 |
| 7.4 Kontinuierlich mechanisch bewegtes Mikrofon für das Hammerwerk als Trittschallquelle..... | 16 |
| 7.4.1 Allgemeines..... | 16 |
| 7.4.2 Anzahl der Messungen..... | 16 |
| 7.4.3 An mehr als einer Position betriebenes Hammerwerk..... | 16 |
| 7.5 Mikrofon mit manueller Abtastung für das Hammerwerk als Trittschallquelle..... | 16 |
| 7.5.1 Allgemeines..... | 16 |
| 7.5.2 Anzahl der Messungen..... | 17 |
| 7.5.3 An mehr als einer Position betriebenes Hammerwerk..... | 17 |
| 7.5.4 Kreis..... | 17 |
| 7.5.5 Helix..... | 17 |
| 7.5.6 Zylindrisch..... | 17 |
| 7.5.7 Drei Halbkreise..... | 18 |
| 7.6 Mindestabstände für Mikrofonpositionen..... | 19 |
| 7.7 Mittelungszeiten für das Hammerwerk als Trittschallquelle..... | 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 | 19 |
| 7.8.1 | Feste Mikrofonpositionen für das Hammerwerk als Trittschallquelle | 19 |
| 7.8.2 | Kontinuierlich mechanisch bewegtes Mikrofon und Mikrofon mit manueller Abtastung für das Hammerwerk als Trittschallquelle..... | 20 |
| 7.8.3 | Feste Mikrofonpositionen für den Gummiball als Trittschallquelle | 20 |
| 8 | Verfahren für die Messung des Schalldruckpegels bei tiefen Frequenzen mit dem Hammerwerk als Trittschallquelle | 20 |
| 8.1 | Allgemeines..... | 20 |
| 8.2 | Erzeugung des Schallfeldes | 20 |
| 8.2.1 | Allgemeines..... | 20 |
| 8.2.2 | Trittschallquellenpositionen | 21 |
| 8.3 | Mikrofonpositionen..... | 21 |
| 8.4 | Mittelungszeit..... | 22 |
| 8.5 | Berechnung der energetisch gemittelten Trittschallpegel bei tiefen Frequenzen | 22 |
| 9 | Störgeräusch (Standardverfahren und Verfahren bei tiefen Frequenzen)..... | 22 |
| 9.1 | Allgemeines..... | 22 |
| 9.2 | Störgeräuschkorrektur des Signalpegels | 23 |
| 10 | Nachhallzeit im Empfangsraum (Standardverfahren und Verfahren bei tiefen Frequenzen)..... | 24 |
| 10.1 | Allgemeines..... | 24 |
| 10.2 | Erzeugung des Schallfeldes | 24 |
| 10.3 | Standardverfahren | 25 |
| 10.4 | Verfahren bei tiefen Frequenzen | 25 |
| 10.5 | Verfahren des abgeschalteten Rauschens..... | 25 |
| 10.6 | Verfahren der integrierten Impulsantwort..... | 25 |
| 11 | Umwandlung in Oktavbänder | 26 |
| 12 | Angabe der Ergebnisse | 26 |
| 13 | Unsicherheit..... | 26 |
| 14 | Prüfbericht | 27 |
| | Anhang A (normativ) Trittschallquellen | 28 |
| | Anhang B (normativ) Anforderungen an Lautsprecher zur Messung der Nachhallzeit..... | 34 |
| | Anhang C (informativ) Vordrucke für die Angabe der Ergebnisse | 35 |
| | Anhang D (informativ) Zusätzliche Anleitung..... | 39 |
| | Anhang E (informativ) Horizontale Messungen – Beispiele für geeignete Trittschallquellen- und Mikrofonpositionen | 44 |
| | Anhang F (informativ) Vertikale Messungen – Beispiele für geeignete Trittschallquellen- und Mikrofonpositionen | 48 |
| | Literaturhinweise | 51 |