

# DIN EN ISO 16283-2:2018-11 (D)

## Akustik - Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen am Bau - Teil 2: Trittschalldämmung (ISO 16283-2:2018); Deutsche Fassung EN ISO 16283-2:2018

---

| 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.....  | 11    |
| 5 Frequenzbereich.....  | 11    |
| 5.1 Hammerwerk als Trittschallquelle.....   | 11    |
| 5.2 Gummiball als Trittschallquelle.....  | 12    |
| 6 Allgemeines.....  | 12    |
| 7 Standardverfahren zur Messung des Schalldruckpegels.....                                    | 13    |
| 7.1 Allgemeines.....  | 13    |
| 7.2 Erzeugung des Schallfeldes.....   | 13    |
| 7.2.1 Allgemeines.....  | 13    |
| 7.2.2 Positionen des als Trittschallquelle verwendeten Hammerwerks.....                       | 13    |
| 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.....   | 14    |
| 7.3.3 An mehr als einer Position betriebenes Hammerwerk.....                                  | 15    |
| 7.3.4 An mehr als einer Position eingesetzter Gummiball.....                                  | 15    |
| 7.4 Kontinuierlich mechanisch bewegtes Mikrofon für das Hammerwerk als Trittschallquelle..... | 15    |
| 7.4.1 Allgemeines.....  | 15    |
| 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.....   | 16    |
| 7.5.3 An mehr als einer Position betriebenes Hammerwerk.....                                  | 16    |
| 7.5.4 Kreis.....  | 16    |
| 7.5.5 Helix.....  | 17    |
| 7.5.6 Zylindrisch.....  | 17    |
| 7.5.7 Drei Halbkreise.....  | 17    |
| 7.6 Mindestabstände für Mikrofonpositionen.....   | 18    |
| 7.7 Mittelungszeiten für das Hammerwerk als Trittschallquelle.....                            | 18    |
| 7.7.1 Feste Mikrofonpositionen.....   | 18    |
| 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<br>für das Hammerwerk als Trittschallquelle..... | 19 |
| 7.8.3 | Feste Mikrofonpositionen für den Gummiball als Trittschallquelle .....  | 20 |
| 8     | Verfahren für die Messung des Schalldruckpegels bei tiefen Frequenzen mit dem<br>Hammerwerk als Trittschallquelle .....           | 20 |
| 8.1   | Allgemeines.....  | 20 |
| 8.2   | Erzeugung des Schallfeldes .....  | 20 |
| 8.2.1 | Allgemeines.....  | 20 |
| 8.2.2 | Trittschallquellenpositionen .....  | 20 |
| 8.3   | Mikrofonpositionen.....   | 20 |
| 8.4   | Mittelungszeit.....   | 21 |
| 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<br>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 .....   | 26 |
|       | 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<br>Mikrofonpositionen.....          | 44 |
|       | Anhang F (informativ) Vertikale Messungen – Beispiele für geeignete Trittschallquellen- und<br>Mikrofonpositionen.....            | 48 |
|       | Literaturhinweise .....   | 51 |