DIN EN ISO 10140-4:2021-09 (D)

Akustik - Messung der Schalldämmung von Bauteilen im Prüfstand - Teil 4: Messverfahren und Anforderungen (ISO 10140-4:2021); Deutsche Fassung EN ISO 10140-4:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4
Vorwort 5
Einleitung 6
1 Anwendungsbereich 8
2 Normative Verweisungen 8
3 Begriffe 8
4 Messverfahren und Anforderungen 9
4.1 Frequenzbereich 9
4.2 Messung der Schalldruckpegel 10
4.2.1 Allgemeines 10
4.2.2 Mindestabstände für Mikrofonpositionen 10
4.2.3 Mittelungszeiten 10
4.2.4 Energetisch gemittelter Schalldruckpegel 10
4.3 Korrektur des Hintergrundgeräuschpegels 11
4.4 Messung der Luftschalldämmung 11
4.4.1 Allgemeines 11
4.4.2 Messung mit festen Mikrofonpositionen 12
4.4.3 Messungen mit einem kontinuierlich bewegten Mikrofon 12
4.5 Messung der Trittschalldämmung 12
4.5.1 Allgemeines 12
4.5.2 Messung mit festen Mikrofonpositionen 12
4.5.3 Kontinuierlich bewegtes Mikrofon 13
4.6 Messung der Nachhallzeit und Ermittlung der äquivalenten Schallabsorptionsfläche 13
4.6.1 Allgemeines 13
4.6.2 Messung der Nachhallzeit 13
4.6.3 Äquivalente Schallabsorptionsfläche 14
4.7 Messung der Körperschall-Nachhallzeit 14
4.8 Messung der abgestrahlten Schallleistung durch die Oberflächenschnelle von Bauteilen 14
5 Messungen der Schalldämmung 15
5.1 Allgemeines 15
5.2 Allgemeine Vorgehensweise zur Bestimmung der Luftschalldämmung 15
5.2.1 Allgemeines 15
5.2.2 Feste Mikrofonpositionen und mehrere gleichzeitig eingesetzte Lautsprecher oder ein bewegter Lautsprecher 15
5.2.3 Feste Mikrofonpositionen und ein einzelner Lautsprecher, der an mehr als einer Position eingesetzt wird 16
5.2.4 Kontinuierlich bewegtes Mikrofon und mehrere gleichzeitig eingesetzte Lautsprecher oder ein bewegter Lautsprecher 16
5.2.5 Kontinuierlich bewegtes Mikrofon und ein an mehr als einer Position eingesetzter einzelner Lautsprecher 16
5.3 Allgemeine Vorgehensweise zur Bestimmung der Trittschalldämmung von Böden 16
5.3.1 Allgemeines 16
5.3.2 Feste Mikrofonpositionen 17

5.3.3 Kontinuierlich bewegtes Mikrofon **17**

Anhang A (informativ) Zusätzliche Verfahren zur Messung bei tiefen Frequenzen **18**
A.1 Allgemeines **18**
A.2 Mindestabstände **18**
A.3 Abtastung des Schallfelds **18**
A.4 Lautsprecherpositionen **18**
A.5 Mittelungszeit **19**
A.6 Nachhallzeit **19**

Literaturhinweise **20**