

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 Schalleistung 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