

DIN EN ISO 10140-3



ICS 91.120.20

Ersatz für
DIN EN ISO 10140-3:2015-11

**Akustik –
Messung der Schalldämmung von Bauteilen im Prüfstand –
Teil 3: Messung der Trittschalldämmung (ISO 10140-3:2021);
Deutsche Fassung EN ISO 10140-3:2021**

Acoustics –

Laboratory measurement of sound insulation of building elements –
Part 3: Measurement of impact sound insulation (ISO 10140-3:2021);
German version EN ISO 10140-3:2021

Acoustique –

Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des éléments de construction –
Partie 3: Mesurage de l'isolation au bruit de choc (ISO 10140-3:2021);
Version allemande EN ISO 10140-3:2021

Gesamtumfang 24 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)
DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)
DIN/VDI-Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 10140-3:2021) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 43 „Acoustics“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 126 „Akustische Eigenschaften von Bauteilen und von Gebäuden“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-02-31 AA „Schalldämmung und Schallabsorption, Messung und Bewertung“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

IEC 60942	siehe	DIN EN IEC 60942
IEC 61260-1	siehe	DIN EN 61260-1
IEC 61672-1	siehe	DIN EN 61672-1
ISO 717-2	siehe	DIN EN ISO 717-2
ISO 10140-1:2021	siehe	DIN EN ISO 10140-1:2021-09
ISO 10140-4:2021	siehe	DIN EN ISO 10140-4:2021-09
ISO 10140-5:2021	siehe	DIN EN ISO 10140-5:2021-09
ISO 12999-1	siehe	DIN EN ISO 12999-1

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 10140-3:2015-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) alle Verweisungen im Text wurden aktualisiert;
- b) in Abschnitt 2 wurden die normativen Verweisungen aktualisiert;
- c) in Abschnitt 3 wurden die Begriffe aktualisiert;
- d) in 5.2 wurde der dritte Absatz hinzugefügt;
- e) in 5.4 wurden die Aufzählungspunkte a) und b) überarbeitet;
- f) in Abschnitt 8 wurde die Überschrift in „Messunsicherheit“ geändert;
- g) redaktionelle Überarbeitung.

Frühere Ausgaben

DIN 52210: 1952-07, 1960x-03
DIN 55210-1: 1975-07, 1984-08
DIN 52210-2: 1977-04, 1981-08, 1984-08
DIN 52211: 1953-09
DIN EN 20140-3: 1995-05
DIN EN 20140-10: 1992-09
DIN EN ISO 140-1: 1998-03, 2005-03
DIN EN ISO 140-3: 2005-03
DIN EN ISO 140-6: 1998-12
DIN EN ISO 140-8: 1998-03
DIN EN ISO 140-11: 2005-08
DIN EN ISO 140-16: 2006-11
DIN EN ISO 10140-3: 2010-12, 2015-11

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 61260-1, *Elektroakustik — Bandfilter für Oktaven und Bruchteile von Oktaven — Teil 1: Anforderungen*

DIN EN 61672-1, *Elektroakustik — Schallpegelmesser — Teil 1: Anforderungen*

DIN EN IEC 60942, *Elektroakustik — Schallkalibratoren*

DIN EN ISO 717-2, *Akustik — Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen — Teil 2: Trittschalldämmung*

DIN EN ISO 10140-1:2021-09, *Akustik — Messung der Schalldämmung von Bauteilen im Prüfstand — Teil 1: Anwendungsregeln für bestimmte Produkte (ISO 10140-1:2021); Deutsche Fassung EN ISO 10140-1:2021*

DIN EN ISO 10140-4:2021-09, *Akustik — Messung der Schalldämmung von Bauteilen im Prüfstand — Teil 4: Messverfahren und Anforderungen (ISO 10140-4:2021); Deutsche Fassung EN ISO 10140-4:2021*

DIN EN ISO 10140-5:2021-09, *Akustik — Messung der Schalldämmung von Bauteilen im Prüfstand — Teil 5: Anforderungen an Prüfstände und Prüfeinrichtungen (ISO 10140-5:2021); Deutsche Fassung EN ISO 10140-5:2021*

DIN EN ISO 12999-1, *Akustik — Bestimmung und Anwendung der Messunsicherheiten in der Bauakustik — Teil 1: Schalldämmung*

Deutsche Fassung

Akustik —
Messung der Schalldämmung von Bauteilen im Prüfstand —
Teil 3: Messung der Trittschalldämmung (ISO 10140-3:2021)

Acoustics —
Laboratory measurement of sound insulation of
building elements —
Part 3: Measurement of impact sound insulation
(ISO 10140-3:2021)

Acoustique —
Mesurage en laboratoire de l'isolation acoustique des
éléments de construction —
Partie 3: Mesurage de l'isolation au bruit de choc
(ISO 10140-3:2021)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 24. April 2021 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Prüfstände und Prüfeinrichtungen	8
5 Durchführung der Prüfung und Auswertung	9
5.1 Allgemeine Vorgehensweise	9
5.2 Erzeugung des Schallfelds	9
5.3 Auswertung	10
5.4 Korrektur der Luftschallübertragung	10
5.5 Angabe der Ergebnisse	11
6 Prüfanordnung	11
6.1 Allgemeines	11
6.2 Einbauarten	12
6.2.1 Deckenelement	12
6.2.2 Deckenauflage	12
7 Verfahrensgrenzen	12
8 Messunsicherheit	12
9 Prüfbericht	12
Anhang A (informativ) Messung mit einer schweren und weichen Trittschallquelle	14
A.1 Allgemeines	14
A.2 Ausrüstung	14
A.3 Prüfanordnung	14
A.4 Durchführung der Prüfung und Auswertung	14
A.4.1 Allgemeines	14
A.4.2 Erzeugung des Schallfelds	14
A.4.3 Messung des maximalen Schalldruckpegels	15
A.4.4 Berechnung des Trittschallpegels	16
A.4.5 Maximaler Norm-Trittschallpegel $L_{i,Fmax,V,T}$	16
A.5 Messunsicherheit	17
A.6 Angabe der Ergebnisse	17
A.7 Prüfbericht	17
Anhang B (informativ) Vordruck zur Angabe der Ergebnisse	18
Literaturhinweise	20

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 10140-3:2021) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 43 „Acoustics“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 126 „Akustische Eigenschaften von Bauteilen und von Gebäuden“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2021, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2021 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 10140-3:2010.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 10140-3:2021 wurde von CEN als EN ISO 10140-3:2021 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 43, *Acoustics*, Unterkomitee SC 2, *Building acoustics*, in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/TC 126, *Akustische Eigenschaften von Bauteilen und von Gebäuden*, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 10140-3:2010) und die Änderung ISO 10140-3:2010/Amd 1:2015, die technisch überarbeitet wurden.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- alle Verweisungen im Text wurden aktualisiert;
- in Abschnitt 2 wurden die normativen Verweisungen aktualisiert;
- in Abschnitt 3 wurden die Begriffe aktualisiert;
- in 5.2 wurde der dritte Absatz hinzugefügt;
- 5.4 a) und b) wurden überarbeitet;
- in Abschnitt 8 wurde die Überschrift in „Messunsicherheit“ geändert.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 10140 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.