

DIN EN 14366

ICS 17.140.20; 91.140.80

Ersatz für
DIN EN 14366:2005-02**Messung der Geräusche von Abwasserinstallationen im Prüfstand;
Deutsche Fassung EN 14366:2004+A1:2019**Laboratory measurement of noise from waste water installations;
German version EN 14366:2004+A1:2019Mesurage en laboratoire du bruit émis par les installations d'évacuation des eaux usées;
Version allemande EN 14366:2004+A1:2019

Gesamtumfang 22 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 14366:2004+A1:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 126 „Akustische Eigenschaften von Bauteilen und von Gebäuden“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 062-02-32 AA „Bauakustische Installationsmessungen“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP) verantwortlich.

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

ISO 5348	siehe	DIN ISO 5348
ISO 16063-21	siehe	DIN ISO 16063-21

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14366:2005-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) In Abschnitt 1 „Anwendungsbereich“ letzter Absatz überarbeitet;
- b) in Abschnitt 13 „Prüfbericht“ neuer Absatz vor dem 1. Absatz aufgenommen;
- c) Literaturhinweis auf EN 12354-5:2009 hinzugefügt;
- d) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 14366: 2005-02

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 5348, *Mechanische Schwingungen und Stöße — Mechanische Ankopplung von Beschleunigungsaufnehmern*

DIN ISO 16063-21, *Verfahren zur Kalibrierung von Schwingungs- und Stoßaufnehmern — Teil 21: Schwingungskalibrierung durch Vergleich mit einem Referenzaufnehmer*

Deutsche Fassung

Messung der Geräusche von Abwasserinstallationen im Prüfstand

Laboratory measurement of noise from waste water
installations

Mesurage en laboratoire du bruit émis par les
installations d'évacuation des eaux usées

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 23. September 2004 angenommen und schließt Änderung 1 ein, die am 28. Juli 2019 vom CEN angenommen wurde.

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	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Bezeichnungen	7
5 Kurzbeschreibung des Prüfverfahrens	8
5.1 Messungen des Körperschalls (Index s)	8
5.2 Messung des Luftschalls (Index a)	9
6 Prüfeinrichtung	9
6.1 Anforderungen an den Frequenzbereich der Messung	9
6.2 Anforderungen an die akustische Prüfeinrichtung	9
6.3 Anforderungen an die hydraulische Prüfeinrichtung	9
6.4 Anforderungen an die Einrichtung zur Messung der Körperschall-Empfindlichkeit der Wand	9
7 Prüfanlagen	9
7.1 Bautechnische Anforderungen	9
7.2 Akustische Anforderungen	10
8 Prüfobjekt	10
8.1 Abmessungen	10
8.2 Montage des Prüfobjektes	12
9 Prüfverfahren und Auswertung	13
9.1 Messung der Körperschall-Empfindlichkeit der Wand	13
9.2 Durchfluss	13
9.3 Messungen	13
9.4 Korrektur hinsichtlich der Fremdgeräusche	14
9.5 Abgleichung	14
9.6 Berechnung des Körperschallpegels L_{Sn} und Abgleichung hinsichtlich der akustischen Eigenschaften der Prüfwand	15
9.7 Berechnung des Luftschallpegels L_{an}	15
10 Berechnung von Einzahlangaben	15
10.1 Einzahlangabe für den Körperschall	15
10.2 Einzahlangabe für den Luftschall	15
11 Präzision	16
11.1 Wiederholpräzision	16
11.2 Vergleichpräzision	16
12 Angabe der Ergebnisse	16
13 Prüfbericht	16
Anhang A (normativ) Messung der Körperschall-Empfindlichkeit der Wand	17

Anhang B (informativ) Hintergrund; Anwendung der Reziprozität zur Kalibrierung der	
 Prüfwand	18
Literaturhinweise.....	20

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 14366:2004+A1:2019) wurde vom 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 April 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2020 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 enthält die Änderung 1, angenommen von CEN am 28. Juli 2019.

Dieses Dokument ersetzt EN 14366:2004.

Anfang und Ende der durch die Änderung eingefügten oder geänderten Texte sind jeweils durch Änderungs-
marken **A1** **A1** angegeben.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandats erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN erteilt haben.

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.

Einleitung

Geräusche von Abwasserinstallationen entstehen durch das Fließen und Fallen von Wasser im Rohrleitungssystem. Es gibt viele unterschiedliche Arten, solche Systeme in Gebäuden zu installieren, abhängig von der nationalen Baugesetzgebung. Sie können fest in Wände und Böden einzementiert, mit Hilfe von Schellen an Wänden befestigt und mit Platten verdeckt sein oder frei im Hohlraum über einer abgehängten Decke hängen. Daher scheint es ratsam, Messverfahren sowohl für den Luftschall als auch für den Körperschall zu definieren.

Wichtige Geräuschquellen sind an senkrechte Leitungsabschnitte anschließende Bögen, aber auch Stoßstellen, z. B. Einlauföffnungen, Verbindungen und Überschieberohre. Weiterhin hängen die Auswirkungen der Geräusche auf die Bewohner eines Gebäudes in hohem Maße von den Materialeigenschaften der Rohre, den Verfahren, die zu deren Verbindung und Befestigung angewendet werden und den ortsüblichen Bauverfahren ab.