

	Lüftung von Gebäuden Bodenseitig eingebaute Luftverteilungsgeräte Prüfungen für die bauliche Klassifizierung Deutsche Fassung EN 13264:2001	DIN EN 13264
ICS 91.140.30 Ventilation for buildings – Floor mounted air terminal devices – Tests for structural classification; German version EN 13264:2001 Ventilation des bâtiments – Bouches d’air montées en plancher – Essais pour classification structurelle; Version allemande EN 13264:2001 Die Europäische Norm EN 13264:2001 hat den Status einer Deutschen Norm. Beginn der Gültigkeit EN 13264 wurde am 20. Januar 2001 angenommen. Nationales Vorwort Die Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 156 Lüftung von Gebäuden (Sekretariat: Vereinigtes Königreich) erarbeitet. Zuständig für die Deutsche Fassung ist der deutsche Spiegelausschuss zu CEN/TC 156, der beim Normenausschuss für Heiz- und Raumluftechnik angesiedelt ist. Fortsetzung 15 Seiten EN Normenausschuss für Heiz- und Raumluftechnik (NHRS) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN		

– Leerseite –

Deutsche Fassung

Lüftung von Gebäuden

Bodenseitig eingebaute Luftdurchlässe
Prüfungen für die bauliche Klassifizierung

Ventilation for buildings – Floor mounted air terminal
devices – Tests for structural classification

Ventilation des bâtiments – Bouches d'air montées
en plancher – Essais pour classification structurelle

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 20. Januar 2001 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 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	7.5 Klassifizierungsparameter	6
Einleitung	2	7.6 Sonderprüfmessungen nur für die Konstruktionsklasse „Besonders schwer“ ...	6
1 Anwendungsbereich	2	7.7 Prüfbericht	6
2 Normative Verweisungen	3	8 Schlagprüfung	7
3 Begriffe	3	8.1 Allgemeines	7
4 Klassifizierung	4	8.2 Prüfaufbau	7
5 Messgeräteausrüstung	4	8.3 Prüfverfahren	7
5.1 Messung der Belastung	4	8.4 Klassifizierungsparameter	7
5.2 Messung der Durchbiegung	4	8.5 Prüfbericht	7
6 Prüfprogramme	4	9 Dynamisches Prüfverfahren – Prüfung mit Verkehrslast	7
7 Statisches Punktlast-Prüfverfahren	5	9.1 Allgemeines	7
7.1 Allgemeines	5	9.2 Prüfaufbau	8
7.2 Prüfaufbau	5	9.3 Prüfverfahren	8
7.3 Prüfverfahren	5	9.4 Klassifizierungsparameter	8
7.4 Zulässige Belastung	6	9.5 Prüfbericht	8

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 156 „Lüftung von Gebäuden“ erstellt, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2001, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2001 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind folgende Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Einleitung

Für Anwendungen im Haushalt, in der Industrie, im Handel und in Computerräumen stehen zahlreiche Typen von Luftdurchlässen zur Verfügung, die behandelte Luft sowohl einem Raum zuführen als auch aus dem Raum abführen. Wichtig ist es, die verschiedenen vorhandenen Gerätetypen zu unterscheiden und sie unter Normprüfbedingungen hinsichtlich ihrer Unversehrtheit vergleichen zu können. In dieser Norm für Laborprüfungen werden im Handel verfügbare Gerätetypen gemeinsam mit einem Klassifizierungsverfahren und entsprechenden Prüfungen für jeden einzelnen Typ festgelegt.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die baulichen Klassifizierungen für bodenseitig eingebaute Luftdurchlässe (ATD) unter Beachtung ihrer möglichen Anwendungen und den folgenden damit verbundenen Verfahren zur Prüfung der Konstruktion fest:

- a) statische Prüfverfahren,
- b) Schlagprüfverfahren,
- c) dynamische Prüfverfahren.

Diese Norm enthält keine Anforderungen bezüglich der Elektroinstallation von Podest-Doppelboden-geräten und entsprechenden Bauteilen.

Anforderungen an aerodynamische und akustische Prüfungen von Luftdurchlässen werden in dieser Norm nicht behandelt.

Die Norm legt keine Anforderungen an Simulationen bezüglich Abnutzungserscheinungen von Luft-durchlässen fest.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikation nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

CR 12792, *Lüftung von Gebäuden – Symbole und Terminologie*.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die in CR 12792 angegebenen Begriffe gemeinsam mit den folgenden:

3.1

Durchbiegung des Luftdurchlasses

Abstand vom Gitter oder seinen Bestandteilen zur Ausgangslage bei aufgebrachtter Belastung.

3.2

Formänderung nach Entfernung der Last

Bleibende Durchbiegung, die nach dem Aufbringen und Entfernen der Belastung gemessen wird.

3.3

Bodenseitig eingebauter Luftdurchlass (ATD)

Luftdurchlass, der zum Einbau in den Boden des behandelten Raumes vorgesehen ist.

3.4

Untergestell

Verstellbare Tragkonstruktion für überhöhte Bodensysteme, die – falls vorhanden – den vollständigen Kopf, die Stützsäule sowie Verstell- und Verriegelungsvorrichtungen enthält (siehe Bild 3).

3.5

Überhöhtes Bodensystem

Vollständig erhöhter Zugangsboden, bestehend aus tragenden, fest installierten oder abnehmbaren Platten, die auf verstellbaren Untergestellen gelagert werden und einen Unterbodenraum zur Unterbringung und Verteilung von Versorgungseinrichtungen usw. entstehen lassen. Es schließt sämtliche notwendigen Zusatzeinrichtungen, Halterungen und Installationen sowie – falls vorhanden – den Fußbodenbelag ein.

3.6

Bleibende Durchbiegung des Luftdurchlasses

Differenz der Durchbiegungen, die 30 min und 60 min nach dem Aufbringen der Last gemessen werden.

3.7

Konstruktionsklasse des Luftdurchlasses

Klasse, die für die Lastbedingungen festgelegt wird, unter denen der Einsatz des Luftdurchlasses vorgesehen ist.

4 Klassifizierung

Die Konstruktionsklassen müssen den Festlegungen nach Tabelle 1, die gleichzeitig übliche Anwendungen angibt, entsprechen:

Tabelle 1 – Konstruktionsklassen und übliche Anwendungen

Konstruktionsklasse	Übliche Anwendung
Besonders leicht	Allgemeine Wohnräume, d. h. Häuser, private Büroräume
Leicht	Allgemeine Büroräume ohne schwere Einrichtung, Altersheime
Mittel	Allgemeine Büroräume, in denen der Einsatz schwerer Einrichtung, wie Zeichentische, vorgesehen ist, üblicherweise EDV-Räume, Unterrichtsräume, Räume mit Publikumsverkehr
Schwer	Computerräume, Fernsprechzentralen, Räume mit Publikumsverkehr, Steuerräume
Besonders schwer	Computerräume mit schwerer Einrichtung und andere Sonderanwendungen

5 Messgeräteausrüstung

5.1 Messung der Belastung

5.1.1 Lasten müssen mit einem Druckmesswandler oder einem Druckmessgerät gemessen werden.

5.1.2 Die Fehlergrenze von Belastungsmessgeräten darf 1 % über ihren gesamten Messbereich nicht überschreiten.

5.1.3 Belastungsmessgeräte müssen vor der Anwendung kalibriert und in Zeitabständen von höchstens 12 Monaten nachkalibriert werden.

5.2 Messung der Durchbiegung

5.2.1 Die Durchbiegung ist mit einem Durchbiegungs-Messwandler oder Durchbiegungs-Messgerät zu messen.

5.2.2 Die Fehlergrenze von Durchbiegungs-Messgeräten darf 1 % über ihren gesamten Messbereich nicht überschreiten.

5.2.3 Durchbiegungs-Messgeräte sind vor der Anwendung zu kalibrieren.

6 Prüfprogramme

Dieser Abschnitt legt die für die verschiedenen Konstruktionsklassen von Luftdurchlässen jeweils durchzuführenden Prüfungen fest. Tabelle 2 legt die aufzubringenden statischen Punktlasten für die Prüfung nach Abschnitt 7 für die verschiedenen Konstruktionsklassen fest. Tabelle 3 definiert die aufzubringenden Lasten für die Schlagprüfung nach Abschnitt 8 für die verschiedenen Konstruktionsklassen und Tabelle 4 legt die aufzubringenden Verkehrslasten für die Prüfung nach Abschnitt 9 für die verschiedenen Konstruktionsklassen fest.

Tabelle 2 – Klassen für statische Punktlasten

Konstruktionsklasse	Punktlast
Besonders leicht	0,75 kN über eine Fläche von 25 mm × 25 mm
Leicht	1,5 kN über eine Fläche von 25 mm × 25 mm
Mittel	3,0 kN über eine Fläche von 25 mm × 25 mm
Schwer	4,5 kN über eine Fläche von 25 mm × 25 mm
Besonders schwer	4,5 kN über eine Fläche von 25 mm × 25 mm und 11 kN über 4 Flächen von je 25 mm × 25 mm