

DIN EN 14134

ICS 91.140.30

**Lüftung von Gebäuden –
Leistungsprüfung und Einbaukontrollen von Lüftungsanlagen von
Wohnungen;
Deutsche Fassung EN 14134:2004**

Ventilation for buildings –
Performance testing and installation checks of residential ventilation systems;
German version EN 14134:2004

Ventilation des bâtiments –
Essai de performance et contrôles d'installation des systèmes de ventilation résidentiels;
Version allemande EN 14134:2004

Gesamtumfang 26 Seiten

Normenausschuss Heiz- und Raumlufttechnik (NHRS) im DIN
Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Die Europäische Norm EN 14134:2004 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Norm wurde im Technischen Komitee CEN/TC 156 „Lüftung von Gebäuden“ (Sekretariat: Vereinigtes Königreich) erarbeitet.

Zuständig für die Deutsche Fassung ist der Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik (NHRS) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Beginn der Gültigkeit

EN 14134 wurde am 3. November 2003 angenommen.

Deutsche Fassung

Lüftung von Gebäuden — Leistungsprüfung und Einbaukontrollen von Lüftungsanlagen von Wohnungen

Ventilation for buildings — Performance testing and
installation checks of residential ventilation systems

Ventilation des bâtiments — Essai de performances et
contrôles d'installation des systèmes de ventilation
résidentiels

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 3. November 2003 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Prüf- und Kontrollverfahren	6
5 Vollständigkeitsprüfungen	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 An den Bauherrn zu übergebende Unterlagen	7
5.3 Prüfungen an Bauelementen	8
6 Funktionsprüfungen	10
6.1 Allgemeines	10
6.2 Vorarbeit.....	10
6.3 Durchführung	10
7 Funktionsmessungen	11
7.1 Allgemeines	11
7.2 Umfang von Funktionsmessungen	12
7.3 Luftvolumenstrom und Richtung	12
7.4 Regeleinrichtungen und Laufzeit	14
8 Sondermessungen	15
8.1 Allgemeines	15
8.2 Undichtheit des Luftleitungssystems	16
8.3 Schalldruckpegel.....	17
8.4 Elektrische Leistung	18
Anhang A (informativ) Dichtheitsmessungen der Gebäudehülle	19
Anhang B (informativ) Einfluss von Lüftungsanlagen auf die Raumlufthgeschwindigkeit	20
Anhang C (informativ) Bestimmungen des Umfanges von Funktionsprüfungen und -messungen für die Inbetriebnahme neuer Anlagen (siehe EN 12599)	21
Literaturhinweise	24

Vorwort

Dieses Dokument (EN 14134:2004) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 156 „Lüftung von Gebäuden“ erarbeitet, 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 Juli 2004, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 2004 zurückgezogen werden.

Die Anhänge A, B und C sind informativ.

Dieses Dokument enthält Literaturhinweise.

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

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Kontroll- und Prüfverfahren zum Nachweis der Eignung für eingebaute Lüftungsanlagen in Wohnungen fest. Sie kann auf die Inbetriebnahme neuer Anlagen und die Leistungsprüfung bestehender Anlagen angewendet werden.

Die Norm ermöglicht die Wahl zwischen einfachen Prüfverfahren, wenn ausreichend, und aufwändigen Messungen, wenn erforderlich.

Die Norm gilt für maschinelle und nichtmaschinelle (freie) Lüftungssysteme, die Folgendes umfassen:

- Luftleitungen für passive Schächte;
- Luftdurchlässe (Zuluft-, Abluft-);
- Luftdurchlässe (außen befestigt, innen befestigt);
- Regeleinrichtungen;
- Luftleitungen;
- Ventilatoren;
- Filter;
- Wärmerückgewinnung;
- Heizung/Kühlung von Zuluft;
- Umluft;
- Dunstabzugshauben;
- Hauben;
- Klappen;
- Schalldämpfungseinrichtungen.

Der Zweck dieser Norm ist die Festlegung des Verfahrens zum Überprüfen und Bewerten der Anlage vor der Übergabe (siehe Bild 1).

Diese Norm gilt nicht für:

- wärmeerzeugende Anlagen und deren Regelung;
- Kälteanlagen und deren Regelung;
- Elektroversorgungsanlagen.

Diese Norm berücksichtigt nicht die Luftdichtheit der Gebäudehülle. Die gesamte Wohnungs- und Einzelraumlüftungsrate kann durch Infiltration von Luft durch die Gebäudehülle beeinflusst werden (siehe informativen Anhang A).

Diese Norm enthält keine Angaben über die Einwirkung der Lüftungsanlage auf die Raumluftgeschwindigkeit innerhalb des Aufenthaltsbereiches, obwohl dies einen Einfluss haben kann (siehe informativen Anhang B).

Diese Norm enthält keine Anforderungen an den Vergabevertrag.

Diese Norm enthält ein Beispiel für ein Wartungshandbuch (siehe informativen Anhang C).

Bild 1 zeigt die verschiedenen Stufen des Entwurfs, des Einbaus und der Prüfung einer Lüftungsanlage. Diese Norm befasst sich nur mit den nachfolgend aufgeführten Punkten D, E, F und G. Die Punkte B und C werden in dieser Norm als „Vorarbeit“ bezeichnet.

Die Begriffe „Planer“, „Errichter“ und „Prüfer“ sind durch die auf Bild 1 festgelegte Aufgabe definiert.

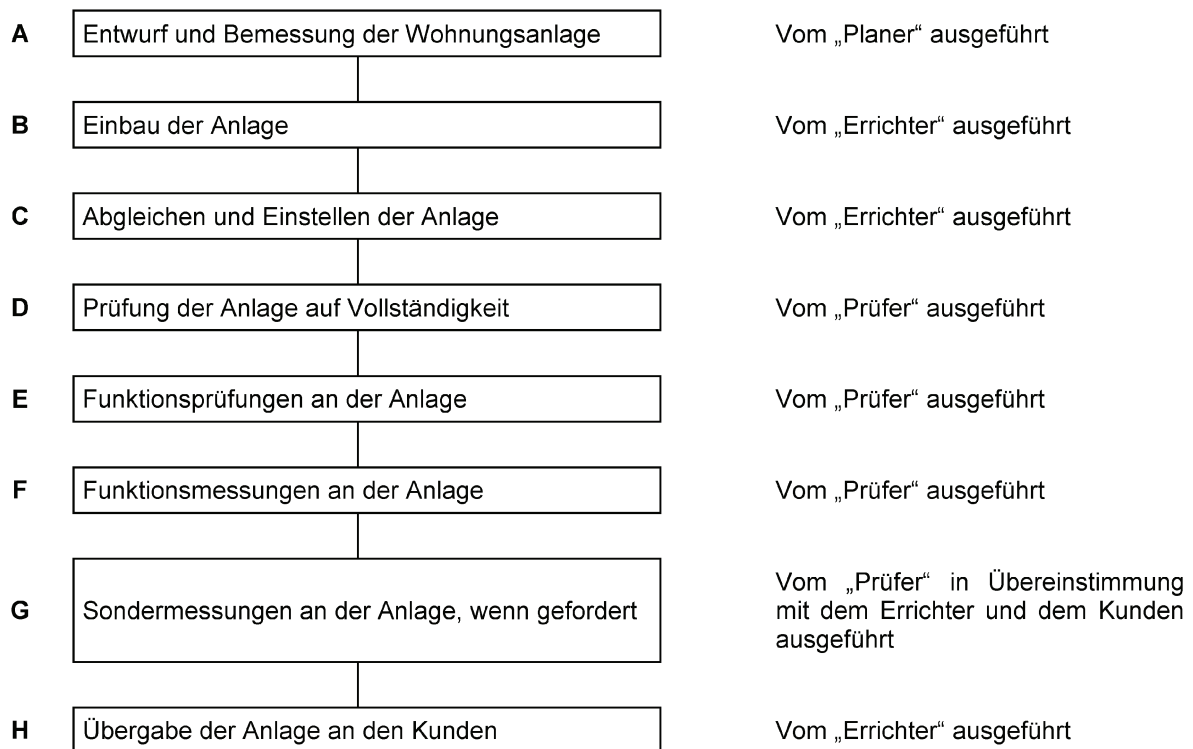


Bild 1 — Schematische Darstellung der verschiedenen Stufen der Entwicklung, des Einbaus, der Kontrolle und der Übergabe einer Lüftungsanlage

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 Publikationen 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).

EN 12792, *Lüftung von Gebäuden — Symbole, Terminologie und graphische Symbole*.

EN 13141-1, *Lüftung von Gebäuden — Leistungsprüfungen von Bauteilen/Produkten für die Lüftung von Wohnungen — Teil 1: Außenwand- und Überströmungsdurchlässe*.

EN 13141-2, *Lüftung von Gebäuden — Leistungsprüfungen von Bauteilen/Produkten für die Lüftung von Wohnungen — Teil 2: Abluft- und Zuluftdurchlässe*.

prEN 13141-5, *Lüftung von Gebäuden — Leistungsprüfungen von Bauteilen/Produkten für die Lüftung von Wohnungen — Teil 5: Hauben und Dach-Fortluftdurchlässe.*

prEN 14788, *Lüftung von Gebäuden — Entwurf und Bemessung von Lüftungsanlagen von Wohnungen.*

EN ISO 3747, *Akustik — Bestimmung der Schallleistungspegel von Geräuschquellen aus Schall-druckmessungen — Vergleichsverfahren zur Verwendung unter Einsatzbedingungen.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die in EN 12792 angegebenen und die folgenden Begriffe.

3.1
„Nachlauf“-Zeitschalter
Vorrichtung, die sicherstellt, dass der Luftstrom durch eine Lüftungsanlage oder einen Luftdurchlass (ATD) eine festgelegte Zeit andauert, nachdem eine vom Nutzer betätigte Regeleinrichtung ausgeschaltet wurde

ANMERKUNG Gewöhnlich bei der Regelung von Abluftventilatoren angewendet, die durch den Lichtschalter von Innenräumen betätigt werden.

3.2
Luftleitung für passiven Schacht
Luftleitung für passive Schachtführung, die kein Gerät zur mechanischen Druckerhöhung vom Luftleitungseinlass zum Luftleitungsauslass enthält

3.3
Hindernisse
Gegenstände, die die angegebene Funktion eines Bauelements in der Lüftungsanlage beeinträchtigen

4 Prüf- und Kontrollverfahren

Bei neuen Lüftungsanlagen für Wohnungen müssen die folgenden Schritte in der angegebenen Reihenfolge durchgeführt werden:

- a) Vollständigkeitsprüfungen;
- b) Funktionsprüfungen;
- c) Funktionsmessungen.

Werden Sondermessungen durchgeführt, so müssen diese nach Abschnitt 8 erfolgen. Sondermessungen lassen einen abweichenden Grad der Messunsicherheit zu und erfordern einen zusätzlichen, damit verbundenen Aufwand und daher Kosten. Sondermessungen sind deshalb vor Beginn der Prüfarbeit zwischen dem Bauherren und der die Prüfung durchführenden Person zu vereinbaren.

Der Umfang der an der Anlage auszuführenden Funktionsprüfungen und Funktionsmessungen ist in den Abschnitten 6 und 7 und durch Vereinbarung zwischen dem Bauherren und der die Arbeit durchführenden Person vor Prüfbeginn festgelegt.

Bei bestehenden Anlagen wird der Umfang der durchgeführten Prüfverfahren vom Zweck der Durchführung der Prüfungen abhängen und ist Gegenstand von Vereinbarungen zwischen dem Bauherren und der die Prüfungen durchführenden Person, bevor die Prüfung beginnt. Wenn der Zweck beispielsweise einfach die Festlegung der Luftvolumenströme ist, die von einer bestehenden Anlage geliefert werden, könnten dann nur begrenzte Funktionsmessungen ohne Notwendigkeit von Funktions- und Vollständigkeitsprüfungen