

DIN EN 15423

ICS 13.220.50; 91.140.30

**Lüftung von Gebäuden –
Brandschutz von Lüftungsanlagen in Gebäuden;
Deutsche Fassung EN 15423:2008**

Ventilation for buildings –
Fire precautions for air distribution systems in buildings;
German version EN 15423:2008

Systèmes de ventilation des bâtiments –
Sécurité incendie pour les systèmes de distribution d'air dans les bâtiments;
Version allemande EN 15423:2008

Gesamtumfang 27 Seiten

Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik (NHRS) im DIN
Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN
Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 15423:2008) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 156 „Lüftung von Gebäuden“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der NA 041-02-50 AA „Grundlagen“ im Normenausschusses Heiz- und Raumluftechnik (NHRS).

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 15423

Mai 2008

ICS 13.220.50; 91.140.30

Deutsche Fassung

Lüftung von Gebäuden —
Brandschutz von Lüftungsanlagen in Gebäuden

Ventilation for buildings —
Fire precautions for air distribution systems in buildings

Systèmes de ventilation des bâtiments —
Sécurité incendie pour les systèmes de distribution d'air
dans les bâtiments

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 11. März 2008 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 des CEN 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, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, 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

© 2008 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. Nr. EN 15423:2008 D

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Lüftungsanlage	7
4.1 Allgemeine Anforderungen	7
4.2 Konstruktive Ausführung von Lüftungsanlagen	7
4.3 Installation	7
5 Anforderungen an Bauelemente, die für den Brandschutz vorgesehen sind	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Wetterschutzgitter	8
5.3 Ventilatoren	8
5.4 Luftregelklappen	11
5.5 Luftleitung	11
5.6 Brand- und Rauchschutzklappen	12
5.7 Luftdurchlässe	13
5.8 Verankerungen und Auflager	13
5.9 Luftleitungsformstücke	14
5.10 Regeleinrichtung	14
5.11 Kabel und Anschlüsse	14
5.12 Lüftungsgeräte	15
5.13 Luftfilter	15
5.14 Schalldämpfer	16
5.15 Wärmeübertrager	17
6 Inbetriebnahme und Instandhaltung der Lüftungsanlage	17
7 Kennzeichnung, Beschilderung und Produktinformationen	18
Anhang A (informativ) Kontrollliste für Bauelemente	19
Anhang B (informativ) Tabelle der Bauelemente/Eigenschaften und der maßgeblichen Europäischen Normen	21
Anhang C (informativ) Instandhaltung von Brandschutzklappen und Rauchschutzklappen	23
Literaturhinweise	25

Vorwort

Dieses Dokument (EN 15423:2008) 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 November 2008, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2008 zurückgezogen werden.

Das Europäische Komitee für Normung (CEN) [und/oder] Europäische Komitee für elektrotechnische Normung (CENELEC) weisen darauf hin, dass die Übereinstimmung mit diesem Dokument die Verwendung von Patenten bedeuten kann.

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

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument bietet den Anlagenplanern, Anlagenbauern, Inbetriebnehmern und den Instandhaltungsteams eine Anleitung zur Anwendung von Schutzmaßnahmen bei Lüftungsanlagen, einschließlich Anlagen mit doppeltem Verwendungszweck Lüften und Entrauchung in Gebäuden, um die Entstehung und Ausbreitung von Bränden, Rauch und sonstigen Nebenprodukten der Verbrennung zu vermeiden.

Dieses Dokument sieht nur die Unterstützung von nationalen (Bau-)Vorschriften vor, die die Grundlage jeglicher konstruktiver Ausführungen eines Gebäudes oder seiner Teile bilden. Es liegt in der Hand des Anlagenplaners, sich nach der Eignung (besonders der rechtlichen Bedingungen) einer spezifischen Lösung, die in diesem Dokument angegeben ist, zu erkundigen (z. B. obwohl „Anlagen mit doppeltem Verwendungszweck“ in diesem Dokument behandelt werden, können diese in manchen Mitgliedsstaaten nicht gestattet sein oder nur in bestimmten Gebäudearten).

Dieses Dokument gilt für alle Lüftungsanlagen einschließlich Anlagen mit doppeltem Verwendungszweck (außer für Anlagen, die nur der Rauchfreihaltung dienen, die in anderen Europäischen Normen behandelt werden), einschließlich Lüftungszentralen oder Räumen für den Einbau von Einrichtungen zur Unterstützung der Lüftung eines Gebäudes (z. B. Abstand zwischen der Lagerung brennbarer Materialien und Lüftungsanlagen, nicht jedoch die Feuerbeständigkeit einer Gebäudestruktur), Durchführungen, sowie für die folgenden in den Anlagen verwendeten Bauteile/Produkte:

- Wetterschutzgitter;
- dem Rauch nicht ausgesetzte/ausgesetzte Ventilatoren;
- Luftregelklappen;
- Luftleitungen;
- Brandschutzklappen;
- Luftdurchlässe;
- Verankerungen und Auflager;
- Luftleitungsformstücke;
- Regeleinrichtung;
- Kabel und Anschlüsse;
- zentrale raumlufttechnische Geräte (im Weiteren Lüftungsgeräte);
- Luftfilter;
- Schalldämpfer;
- Wärmeübertrager.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 1364-2, *Feuerwiderstandsprüfungen für nichttragende Bauteile — Teil 2: Unterdecken*

EN 1366-1, *Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen — Teil 1: Leitungen*

EN 1366-2, *Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen — Teil 2: Brandschutzklappen*

EN 1366-8, *Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen — Teil 8: Entrauchungsleitungen*

EN 1366-9, *Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen — Teil 9: Entrauchungsleitungen für einen Einzelabschnitt*
prEN 1366-10, *Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen — Teil 10: Entrauchungsklappen*

EN 1505, *Lüftung von Gebäuden — Luftleitungen und Formstücke aus Blech mit Rechteckquerschnitt — Maße*

EN 1506, *Lüftung von Gebäuden — Luftleitungen und Formstücke aus Blech mit rundem Querschnitt — Maße*

EN 1507, *Lüftung von Gebäuden — Luftleitungen aus Blech — Anforderungen an Festigkeit und Dichtheit*

EN 12101-3, *Rauch- und Wärmefreihaltung — Teil 3: Bestimmungen für maschinelle Rauch- und Wärmeabzugsgeräte*

prEN 12101-8, *Rauch- und Wärmefreihaltung — Teil 8: Festlegungen für Entrauchungsklappen*

prEN 12101-9, *Rauch- und Wärmefreihaltung — Teil 9: Steuerungstafeln*

EN 12097, *Lüftung von Gebäuden — Luftleitungen — Anforderungen an Luftleitungsbauteile zur Wartung von Luftleitungssystemen*

EN 12792:2003, *Lüftung von Gebäuden — Symbole, Terminologie und grafische Symbole*

EN 13053, *Lüftung von Gebäuden — Zentrale raumluftechnische Geräte — Leistungsdaten für Geräte, Komponenten und Baueinheiten*

EN 13403, *Lüftung von Gebäuden — Nichtmetallische Luftleitungen — Luftleitungen aus Dämmplatten*

EN 13501-1, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten*

EN 13501-3, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 3: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen an Bauteilen von haustechnischen Anlagen: Feuerwiderstandsfähige Leitungen und Brandschutzklappen*

EN 13501-4, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 4: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen von Anlagen zur Rauchfreihaltung*

EN 13964, *Unterdecken — Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 1886:2007, *Lüftung von Gebäuden — Zentrale raumluftechnische Geräte — Mechanische Eigenschaften und Messverfahren*

EN 13779, *Lüftung von Nichtwohngebäuden — Allgemeine Grundlagen und Anforderungen für Lüftungs- und Klimaanlage und Raumkühlsysteme*

EN 12237, *Lüftung von Gebäuden — Luftleitungen — Festigkeit und Dichtheit von Luftleitungen mit rundem Querschnitt aus Blech*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 12792:2003 und die folgenden Begriffe.

3.1

Schacht

im Allgemeinen von Bauelementen umschlossener Raum, in dem Lüftungsleitungen und möglicherweise weitere Rohre und Kabel verlaufen

3.2

Auflager

Einrichtung für ein Anlagenbauteil, z. B. Brandschutzklappe, Schalldämpfer usw., um eine Last zu tragen

3.3

Wetterschutzgitter

aus einer Anordnung paralleler, geneigter Lamellen bestehende Einrichtung, die das Durchströmen von Luft ermöglicht, während sie Schutz gegen Umwelteinflüsse bietet

[EN 12792:2003, Tabelle 1, Nummer 242]

3.4

Drosselvorrichtung

Element, das in eine Lüftungsanlage eingebaut wird oder Teil der Lüftungsanlage ist und eine Änderung des System-Luftwiderstandes und demzufolge eine Änderung des Luftstroms (Drosselklappen) oder das vollständige Absperren des Luftstroms (Klappen) oder die Regelung des Luftstroms und zusätzlich das Absperren des Luftstroms (Regelklappen) ermöglicht

[EN 12792:2003, Tabelle 1, Nummer 95]

3.5

Brandschutzklappe

beweglicher Verschluss innerhalb einer Luftleitung, der dazu ausgelegt ist, die Ausbreitung von Feuer zu verhindern

[EN 1366-2]

3.6

Rauchschutzklappe

Einrichtung, die automatisch oder manuell aktiviert wird und die in der Betriebsposition offen oder geschlossen sein kann, um die Strömung von Rauch und Heißgasen in, von oder innerhalb einer Luftleitung zu regeln

[prEN 1366-10]

3.7

Luftdurchlässe

Bauelemente einer Lüftungsinstallation, die zu dem Zweck ausgelegt sind, den vorgegebenen Luftvolumenstrom in einen oder aus einem behandelten Raum heraus zu erzielen

[EN 12792:2003, Tabelle 1, Nummer 31]

3.8

Überströmluftdurchlass

Luftdurchlass, der dazu ausgelegt ist, Luft von einem Raum in einen weiteren Raum weiterzuleiten

[EN 12792:2003, Tabelle 1, Nummer 36]

3.9

örtliche Forderung

rechtliche Forderung einer in einem Land durchgeführten Rechtsvorschrift, die zu befolgen ist

ANMERKUNG Die örtliche Forderung könnte sich auf Eigenschaften von Produkten, Installationen, Inbetriebnahme, Instandhaltung beziehen. Meist stammen diese Forderungen aus Brandsicherheitsbestimmungen.

3.10

Regelanlage

jegliche Auslöseeinrichtung für ein Element einer Rauch- und Wärmeregelanlage, z. B. Regeleinrichtung, einfache Regeleinrichtung, mechanische Regeleinrichtung

3.11

Regeleinrichtung

Einrichtung, die mehrere Funktionen auslöst und für eine Rauch- und Wärmeregelanlage verwendet wird

4 Lüftungsanlage

4.1 Allgemeine Anforderungen

Die Bauelemente in der Lüftungsanlage müssen so gefertigt oder installiert sein, dass sie im Brandfall die Gefahr einer Ausbreitung des Brandes oder von Rauchgasen nicht erhöhen. Die in Gebäuden sowie Lüftungsanlagen und deren Bauelementen verwendeten Werkstoffe dürfen die Brandentwicklung in Übereinstimmung mit allen örtlichen Forderungen nicht begünstigen.

Sind örtliche Forderungen bezüglich des Brandverhaltens von Werkstoffen und/oder deren Feuerbeständigkeit vorhanden, müssen diese beachtet werden.

4.2 Konstruktive Ausführung von Lüftungsanlagen

Lüftungsanlagen müssen im Brandfall abgeschaltet werden, es sei denn, eine örtliche Forderung lässt andere Vorgehensweisen zu.

4.3 Installation

Bei sämtlichen Bauelementen sind die Anweisungen des Herstellers zu beachten.

Die Abschottungen durch feuerbeständige Abdeckungen (z. B. Decke oder Wände) müssen den örtlichen Forderungen entsprechen.

5 Anforderungen an Bauelemente, die für den Brandschutz vorgesehen sind

5.1 Allgemeines

Die Leistungsfähigkeit, die das Produkt im Einsatz erreicht, muss die Ergebnisse der Feuerwiderstandsprüfung, der Prüfung zum Brandverhalten und der Rauchschutzprüfung, wenn erforderlich, und in Übereinstimmung mit den örtlichen Forderungen, falls vorhanden, widerspiegeln. Ein Produkt muss als