

DIN EN 15871

ICS 13.220.99; 91.140.30

Einsprüche bis 2009-01-24

Entwurf

**Lüftung von Gebäuden –
Feuerwiderstandsfähige Leitungen;
Deutsche Fassung prEN 15871:2008, ohne deutsche Mitarbeit**

Ventilation for buildings –
Fire resisting duct sections;
German version prEN 15871:2008

Ventilation des bâtiments –
Tronçons de conduits résistants au feu;
Version allemande prEN 15871:2008

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2008-11-24 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nhrs@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik (NHRS) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 27 Seiten

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

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 15871:2008) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 156 „Lüftung von Gebäuden“ (Sekretariat: BSI, Vereinigtes Königreich) ausgearbeitet.

Zu prEN 15871 gibt es kein Arbeitsgremium des DIN, da seitens der deutschen Fachöffentlichkeit kein Interesse zu diesem Normungsthema bekundet wurde.

Lüftung von Gebäuden — Feuerwiderstandsfähige Leitungen

Ventilation des bâtiments — Tronçons de conduits résistants au feu

Ventilation for buildings — Fire resisting duct sections

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Anforderungen an feuerwiderstandsfähige Leitungen	7
4.1 Bestimmte Arten von feuerwiderstandsfähigen Leitungen	7
4.1.1 Feuerwiderstandsfähige Leitungsabschnitte	7
4.1.2 Leitung A	7
4.1.3 Leitung B	7
4.2 Ausführung und Bauteile von feuerwiderstandsfähigen Leitungen	7
4.2.1 Allgemeine Anforderungen	7
4.2.2 Leistungskriterien	7
4.2.3 Klassifizierung	8
4.2.4 Für feuerwiderstandsfähige Leitungen verwendete tragende Bauteile	8
4.2.5 Leitungsdichtstoffe zur Verwendung in feuerwiderstandsfähigen Leitungen	8
4.2.6 Abschottungen (zwischen Brandabschnitten)	8
5 Prüfverfahren	9
5.1 Feuerwiderstandsfähige Leitungen	9
5.1.1 Allgemeines	9
5.1.2 Feuerwiderstands-, Druck- und Leckageprüfung	9
5.1.3 Für feuerwiderstandsfähige Leitungen verwendete tragende Bauteile	9
5.1.4 Leitungsdichtstoffe zur Verwendung in feuerwiderstandsfähigen Leitungen	9
5.1.5 Abschottungen (zwischen Brandabschnitten)	9
5.1.6 Beibehaltung des Querschnitts	9
5.2 Weitere Bauteile	9
6 Informationen zum Produkt, zum Einbau und zur Instandhaltung	10
6.1 Produktspezifikation	10
6.2 Einbauinformationen	10
6.3 Instandhaltungsinformationen	10
7 Kennzeichnung	11
8 Konformitätsbewertung	11
8.1 Allgemeines	11
8.2 Erstprüfung	11
8.2.1 Allgemeines	11
8.2.2 Modifikationen	11
8.2.3 Frühere Prüfungen und Produktfamilien	12
8.2.4 Prüfkörper	12
8.2.5 Prüfbericht	12
8.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	12
8.3.1 Allgemeines	12
8.3.2 Allgemeine Anforderungen	13
8.3.3 Produktspezifische Anforderungen	13
8.3.4 Erstinspektion des Werks und WPK	14
8.3.5 Laufende Überwachung der WPK	15
8.3.6 Vorgehensweise bei Modifikationen	15
9 Kennzeichnung und Dokumentation	15
10 Produkt-, Einbau- und Instandhaltungsinformationen (Dokumentation)	16
10.1 Produktspezifikation	16
10.2 Einbauinformationen	16
10.3 Instandhaltungsinformationen	16

Anhang A (informativ) Beispiel für die Inspektions- und Instandhaltungsprozedur	17
Anhang B (normativ) Zusätzliche Anforderungen an die werkseigene Produktionskontrolle	18
B.1 Werkseigene Produktionskontrolle	18
B.1.1 Allgemeines	18
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 89/106/EWG über Bauprodukte	19
ZA.1 Anwendungsbereich und relevante Eigenschaften	19
ZA.2 Verfahrensweisen für die Konformitätsbescheinigung von feuerwiderstandsfähigen Leitungen	20
ZA.2.1 System der Konformitätsbescheinigung	20
ZA.2.2 EG-Konformitätsbescheinigung und EG-Konformitätserklärung	21
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung	22

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 15871:2008) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 156 „Lüftung von Gebäuden“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der Richtlinie 89/106/EWG.

Zum Zusammenhang mit EG-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm gilt für auf den Markt gebrachte feuerwiderstandsfähige Leitungen, die als Bestandteil eines Druckdifferenzsystems oder einer raumluftechnischen Anlage eingesetzt werden sollen. Diese Norm legt Anforderungen an feuerwiderstandsfähige Leitungen und deren Bauteile, die in raumluftechnischen Anlagen in Gebäuden eingebaut werden sollen, fest und verweist auf entsprechende Prüfverfahren. Des Weiteren beschreibt sie die Verfahren zur Konformitätsbewertung der Produkte hinsichtlich der Einhaltung der Anforderungen dieser Norm. Außerdem sind in dieser Europäischen Norm die Kennzeichnung der Produkte sowie die Hinweise zum Einbau und zur Instandhaltung behandelt.

Um Wiederholungen zu vermeiden, wird auf eine Reihe anderer Normen verwiesen. Daher sind zur Klassifizierung EN 13501-3 und zu Einzelheiten zur Prüfung der Feuerwiderstandsfähigkeit EN 1366-1 und EN 15080-10 hinzuzuziehen.

Die vorliegende Europäische Norm gilt auch für Bauteile, die zusammen mit den feuerwiderstandsfähigen Leitungen verwendet werden, wie zum Beispiel Umlenkleche und Schalldämpfer sowie Zugangsdeckel, die in eigenen Normen behandelt sind.

Leitungen, die nicht zur Verwendung in feuerwiderstandsfähigen raumluftechnischen Anlagen vorgesehen sind, sind in dieser Norm nicht behandelt.

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 1363-1, *Feuerwiderstandsprüfungen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

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

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

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

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

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 15080-10, *Erweiterter Anwendungsbereich der Ergebnisse aus Feuerwiderstandsprüfungen — Teil 10: Feuerwiderstandsfähige Leitungen*

EN ISO 13943, *Brandschutz — Vokabular*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 1363-1 und EN ISO 13943 und die folgenden Begriffe.

3.1

Brandabschnitt

umschlossener Raum, bestehend aus einem oder mehreren abgetrennten Räumen, der von Bauteilen mit einer bestimmten Feuerwiderstandsdauer begrenzt und dazu vorgesehen ist, die Ausbreitung eines Brandes (in jede Richtung) für eine bestimmte Zeit zu verhindern

ANMERKUNG Der Begriff Brandabschnitt besitzt oft eine regelnde Bedeutung. Er sollte nicht mit „Brandentstehungsraum“ (en: room of origin) oder „Brandzelle“ (en: fire cell) verwechselt werden.

3.2

feuerwiderstandsfähiger Leitungsabschnitt

feuerwiderstandsfähige Leitung

Abschnitt einer feuerwiderstandsfähigen Leitung, für den anhand der werkseigenen Produktionskontrolle nachgewiesen wurde, dass er die Anforderungen der Erstprüfung erfüllt und der auf den Markt gebracht wird

3.3

Abhängevorrichtungen

Bauteile, die dazu verwendet werden, eine Leitung von einer Decke abzuhängen und an ihr zu befestigen oder von einer Wand abzustützen

3.4

Tragkonstruktion

Wand, Trennwand oder Decke, durch die die Leitung während der Brandprüfung geführt wird

3.5

Kompensator

Vorrichtung, die zur Vermeidung von Schäden durch Ausdehnungskräfte verwendet wird

3.6

Abschottung

Erzeugnis, das an der Stelle, an der eine feuerwiderstandsfähige Leitung durch das Bauteil führt, zwischen der feuerwiderstandsfähigen Leitung und der Begrenzungsstruktur des Brandabschnitts eingesetzt wird, um die Feuerwiderstandsfähigkeit nach Prüfung und Erfüllung der Anforderungen nach EN 1366-1 und EN 15080-10 aufrechtzuerhalten

3.7

tragende Bauteile

Mittel zum Befestigen der feuerwiderstandsfähigen Leitung an der Gebäudestruktur

3.8

raumluftechnische Anlage

gesamte luftstrombezogene Anlage in einem Gebäude, die zur Heizung und/oder Kühlung dient, um die Raumlufthqualität aufrechtzuerhalten und für thermische Behaglichkeit zu sorgen

3.9

Zugangsdeckel

dauerhafte Vorrichtung in einer Leitung, die den Zugang zur Überprüfung und Reinigung im Leitungsinnen ermöglicht

4 Anforderungen an feuerwiderstandsfähige Leitungen

4.1 Bestimmte Arten von feuerwiderstandsfähigen Leitungen

4.1.1 Feuerwiderstandsfähige Leitungsabschnitte

Ein feuerwiderstandsfähiger Leitungsabschnitt wird in feuerwiderstandsfähigen Leitungssystemen verwendet, um Luft aus einem oder mehreren Gebäudeabschnitten zu transportieren und wird nach EN 1366-1 geprüft. Es gibt folgende Arten von feuerwiderstandsfähigen Leitungen:

4.1.2 Leitung A

Horizontaler und/oder vertikaler Leitungsabschnitt, der in der Lage ist, einem Brand von außen standzuhalten, wie in EN 1366-1 und EN 15080-10 ausführlich beschrieben.

4.1.3 Leitung B

Horizontaler und/oder vertikaler Leitungsabschnitt, der in der Lage ist, einem Brand von innen und außen standzuhalten, wie in EN 1366-1 und EN 15080-10 ausführlich beschrieben.

4.2 Ausführung und Bauteile von feuerwiderstandsfähigen Leitungen

4.2.1 Allgemeine Anforderungen

- a) Raumabschluss: Der Hersteller muss die Klassifizierung des Raumabschlusses (E) nach EN 13501-3 prüfen und angeben;
- b) Wärmedämmung: Der Hersteller muss die Klassifizierung der Wärmedämmung (I) nach EN 13501-3 prüfen und angeben;
- c) Leckage: Der Hersteller muss wahlweise die Klassifizierung der Leckage (S) nach EN 13501-2 prüfen und angeben;
- d) mechanische Stabilität: Der Hersteller muss die mechanische Stabilität nach EN 13501-3 nachweisen;
- e) Beibehaltung des Querschnitts: Der Hersteller muss für eine Beibehaltung des Querschnitts nach EN 13501-3 sorgen.

4.2.2 Leistungskriterien

Bei der Leistungsbewertung werden folgende Aspekte untersucht:

- a) Leckage durch die Leitung;
- b) Fähigkeit der Leitung, ihre Querschnittsfläche während der Feuerwiderstandsprüfung beizubehalten;
- c) Aufrechterhaltung der mechanischen Stabilität;

ANMERKUNG a), b) und c) werden gemessen, um den Raumabschluss (E) zu bewerten.

- d) Gebrauchstauglichkeit der Leitung bei Unterdruck, gemessen bei Umgebungsbedingungen.

Wahlweise ist auch eine (strengere) Bewertung der Rauchleckage (S) möglich.