

**DIN EN 15650****DIN**

ICS 13.220.99; 91.140.30

**Entwurf**

Einsprüche bis 2020-05-13  
Vorgesehen als Ersatz für  
DIN EN 15650:2010-09;  
Ersatz für  
E DIN EN 15650:2017-05

**Lüftung von Gebäuden –  
Brandschutzklappen;  
Deutsche und Englische Fassung prEN 15650:2020**

Ventilation for buildings –  
Fire dampers;  
German and English version prEN 15650:2020

Ventilation dans les bâtiments –  
Clapets coupe-feu;  
Version allemande et anglaise prEN 15650:2020

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2020-03-13 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter [www.din.de/go/entwuerfe](http://www.din.de/go/entwuerfe) bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter [www.entwuerfe.normenbibliothek.de](http://www.entwuerfe.normenbibliothek.de), sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an [nabau@din.de](mailto:nabau@din.de) möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe](http://www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin, Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

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

Gesamtumfang 87 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)



## **Nationales Vorwort**

Dieses Dokument (prEN 15650:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 156 „Lüftung von Gebäuden“, dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird, erarbeitet.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-52-06 AA „Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Lüftungsleitungen“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

### **Änderungen**

Gegenüber DIN EN 15650:2010-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aufnahme von genaueren Definitionen von Brandschutzklappen in Abschnitt 3;
- b) Aufnahme von zusätzlichen Anforderungen und Verfahren zur Beurteilung des Brandverhaltens von Bauteilen von Brandschutzklappen als freiwilliges Leistungsmerkmal;
- c) Änderung von Abschnitt 6 und Anhang ZA in Übereinstimmung mit dem vorgeschriebenen Format nach der Verordnung (EU) Nr. 305/2011;
- d) Aufnahme eines Beispiels für die Leistungserklärung (DoP, en.: Declaration of Performance) in Übereinstimmung mit den Vorgaben der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 574/2014 der Kommission;
- e) allgemeine redaktionelle Änderungen.

**- Entwurf -**

**CEN/TC 156**

Datum: 2020-04

**prEN 15650:2020**

CEN/TC 156

Sekretariat: BSI

## **Lüftung von Gebäuden — Brandschutzklappen**

*Ventilation des bâtiments — Clapets coupe-feu*

*Ventilation for buildings — Fire dampers*

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp:

Dokument-Stage: CEN-Umfrage

Dokument-Sprache: D

This is a preview. [Click here to purchase the full publication.](#)

## Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort .....	5
Einleitung .....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	8
4 Produktmerkmale.....	9
4.1 Allgemeines .....	9
4.2 Nennbedingungen der Aktivierung/Empfindlichkeit.....	9
4.2.1 Allgemeines .....	9
4.2.2 Belastbarkeit des temperaturempfindlichen Messfühlers .....	9
4.2.3 Ansprechtemperatur des temperaturempfindlichen Messfühlers.....	9
4.3 Ansprechverzögerung (Schließzeit bei einem Brand).....	9
4.3.1 Allgemeines .....	9
4.3.2 Schließzeit.....	9
4.4 Betriebssicherheit.....	9
4.4.1 Allgemeines .....	9
4.4.2 Zyklische Prüfungen.....	10
4.5 Feuerwiderstand .....	11
4.5.1 Allgemeines .....	11
4.5.2 Raumabschluss.....	11
4.5.3 Wärmedämmung.....	11
4.5.4 Rauchdichtheit .....	11
4.5.5 Mechanische Festigkeit .....	12
4.5.6 Beibehaltung des Querschnittes .....	12
4.6 Dauerhaftigkeit .....	12
4.6.1 Allgemeines .....	12
4.6.2 Dauerhaftigkeit der Ansprechverzögerung.....	12
4.6.3 Dauerhaftigkeit der Betriebssicherheit.....	12
4.7 Brandverhalten (RTF, en: reaction to fire) .....	12
4.8 Konstruktion .....	13
4.8.1 Brandschutzklappen .....	13
4.8.2 Antriebseinheiten.....	13
4.8.3 Stellglieder.....	13
4.8.4 Stellungsanzeige .....	14
4.9 Zusätzliche freigestellte Merkmale.....	14
4.9.1 Schutz gegen Korrosion.....	14
4.9.2 Aerodynamisches Verhalten .....	14
5 Prüfverfahren .....	14
5.1 Nennbedingungen der Aktivierung/Empfindlichkeit.....	14
5.1.1 Belastbarkeit des temperaturempfindlichen Messfühlers .....	14
5.1.2 Ansprechtemperatur des temperaturempfindlichen Messfühlers.....	14
5.2 Ansprechverzögerung (Schließzeit).....	14
5.3 Betriebssicherheit.....	14
5.4 Feuerwiderstand .....	15
5.4.1 Allgemeines .....	15

5.4.2	Raumabschluss.....	15
5.4.3	Wärmedämmung.....	15
5.4.4	Rauchdichtheit .....	15
5.4.5	Mechanische Festigkeit.....	15
5.4.6	Beibehaltung des Querschnittes .....	15
5.5	Dauerhaftigkeit.....	15
5.5.1	Dauerhaftigkeit der Ansprechverzögerung.....	15
5.5.2	Dauerhaftigkeit der Betriebssicherheit.....	16
5.6	Zusätzliche Prüfungen zur Bereitstellung von zusätzlichen Informationen.....	16
5.6.1	Korrosionsschutz.....	16
5.6.2	Aerodynamisches Verhalten .....	16
6	Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit — AVCP .....	17
6.1	Allgemeines .....	17
6.2	Typprüfung .....	17
6.2.1	Allgemeines .....	17
6.2.2	Prüfproben, Prüfung und Konformitätskriterien .....	18
6.2.3	Prüfberichte .....	19
6.3	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) .....	19
6.3.1	Allgemeines .....	19
6.3.2	Anforderungen .....	20
6.3.3	Produktspezifische Anforderungen .....	22
6.3.4	Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle .....	23
6.3.5	Laufende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle .....	24
6.3.6	Vorgehensweise bei Änderungen.....	24
6.3.7	Sonderanfertigungen, Vorserien (z. B. Prototypen) und Produkte, die in sehr geringer Stückzahl hergestellt werden .....	24
7	Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung.....	25
<b>Anhang A (informativ) Beschreibungen üblicher Brandschutzklappen.....</b>		<b>27</b>
A.1	Allgemeines .....	27
A.2	Allgemeine Begriffe in Bezug auf Brandschutzklappen.....	27
A.3	Bestimmte Arten von Brandschutzklappen.....	28
A.3.1	Brandschutzklappen mit faltbarem Absperrorgan (en: folding curtain fire dampers).....	28
A.3.2	Einlamellige Brandschutzklappen .....	28
A.3.3	Mehrlamellige Brandschutzklappen .....	28
A.3.4	Feuerwiderstandsfähige Kegelventilklappen.....	28
A.3.5	„Schmetterling“-Brandschutzklappen .....	28
<b>Anhang B (normativ) Salznebelprüfung .....</b>		<b>32</b>
B.1	Allgemeines .....	32
B.2	Überarbeitete Parameter .....	32
<b>Anhang C (normativ) Zyklische Prüfungen.....</b>		<b>33</b>
C.1	Allgemeines .....	33
C.2	Geräte.....	34
C.3	Erforderliche Zyklen .....	34
<b>Anhang D (informativ) Beispiel für ein Inspektions- und Instandhaltungsverfahren .....</b>		<b>35</b>
<b>Anhang E (normativ) Werkseigene Produktionskontrolle — Prüfplan.....</b>		<b>36</b>
<b>Anhang F (informativ) Angaben zum Produkt, zum Einbau und zur Instandhaltung (Dokumentation).....</b>		<b>37</b>
F.1	Produktspezifikation .....	37
F.2	Angaben zum Einbau.....	37
F.3	Angaben zur Instandhaltung.....	37
<b>Anhang G (informativ) Typisches Beispiel für eine Leistungserklärung (DoP).....</b>		<b>38</b>

<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 .....</b>	<b>41</b>
<b>ZA.1 Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale .....</b>	<b>41</b>
<b>ZA.2 System der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP; en: <i>Assessment and Verification of Constancy of Performance</i>) .....</b>	<b>43</b>
<b>ZA.3 Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP).....</b>	<b>43</b>
<b>Literaturhinweise.....</b>	<b>44</b>

## Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 15650:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 156 „Lüftung von Gebäuden“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 15650:2010 ersetzen.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandats erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN und CENELEC erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der Verordnung (EU) 305/2011.

Zum Zusammenhang mit der EU-Verordnung siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Neben einigen redaktionellen Änderungen wurden die folgenden wesentlichen Änderungen gegenüber EN 15650:2010 vorgenommen:

- Aufnahme von genaueren Definitionen von Brandschutzklappen in Abschnitt 3;
- Aufnahme von zusätzlichen Anforderungen und Verfahren zur Beurteilung des Brandverhaltens von Brandschutzklappen als Ganzes als optionales Leistungsmerkmal;
- Änderung von Abschnitt 6 und Anhang ZA in Übereinstimmung mit der Aufnahme der auf CEN-Ebene vereinbarten Festlegungen zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (en: *Assessment and verification of the constancy of performance*) und mit dem vorgeschriebenen Format von Anhang ZA.

## Einleitung

Brandschutzklappen werden verwendet, um die Ausbreitung von Feuer und Rauch durch Lüftungsleitungen, die feuerwiderstandsfähige Wände und Decken durchdringen können, zu verhindern. Anhang A enthält Beschreibungen von typischen Brandschutzklappen.

Im Brandfall oder bei erhöhten Temperaturen haben die Brandschutzklappen die Aufgabe, selbsttätig durch integrierte Vorrichtungen (z. B. Sensor) zu schließen. Zusätzlich können Brandschutzklappen auch durch externe Aktivierung geschlossen werden.

Alle Brandschutzklappen schließen selbsttätig bei Auftreten von erhöhten Temperaturen, die auf einen Brand hinweisen.

Brandschutzklappen können direkt an der Brandschutzklappe oder ferngesteuert (z. B. zur Wartung oder Prüfung) geschlossen oder rückgestellt werden.

Zusätzlich sollte das aerodynamische Verhalten von Brandschutzklappen nach EN 1751 geprüft werden, wenn diese Angaben vom Hersteller zur Verfügung zu stellen sind.

Anhang D enthält ein Beispiel für ein Inspektions- und Instandhaltungsverfahren.

## 1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Anforderungen fest und verweist auf Prüfverfahren für Brandschutzklappen, die zum Einbau in übliche raumlufttechnische Anlagen in Gebäuden vorgesehen sind. Alle Brandschutzklappen schließen selbsttätig bei erhöhten Temperaturen, die auf einen Brand hinweisen. Dieses Dokument enthält Einzelheiten zur Bewertung der Konformität und zur Kennzeichnung von Brandschutzklappen.

Brandschutzklappen, die die Anforderungen dieses Dokuments erfüllen, sind sowohl mit als auch ohne angeschlossene Lüftungsleitungen anwendbar.

Dieses Dokument gilt für Brandschutzklappen mit einem erklärten spezifischen Feuerwiderstand (Mandat M/117), die zur Verwendung in Verbindung mit Trennwänden zur Aufrechterhaltung von Brandabschnitten vorgesehen sind.

Dieses Dokument gilt nicht für Brandschutzklappen, die für Anwendungen vorgesehen sind, in denen das Vorhandensein von Chemikalien die Eigenschaften der Brandschutzklappen beeinflussen kann.

Dieses Dokument ist weder auf nichtmechanische Brandschutzverschlüsse noch auf Lüftungsbausteine anwendbar.

Zur Vermeidung von Doppelnennungen wird auf eine Anzahl weiterer Normen verwiesen. Insbesondere gilt dieses Dokument in Verbindung mit EN 1366-2 für die Prüfungen der Feuerwiderstandsfähigkeit sowie mit EN 13501-3 hinsichtlich der Klassifizierung.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 1366-2, *Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen — Teil 2: Brandschutzklappen*

EN 1751, *Lüftung von Gebäuden — Geräte des Luftverteilungssystems — Aerodynamische Prüfungen von Drossel- und Absperrelementen*

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

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 60068-2-52, *Umweltprüfungen — Teil 2: Prüfverfahren, Prüfung Kb: Salznebel, zyklisch (Natriumchloridlösung) (IEC 60068-2-52)*

EN 60529, *Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) (IEC 60529)*

EN ISO 5135, *Akustik — Bestimmung des Schalleistungspegels von Geräuschen von Luftdurchlässen, Volumenstromreglern, Drossel- und Absperrelementen durch Messungen im Hallraum (ISO 5135)*

EN ISO 13943, *Brandschutz — Vokabular (ISO 13943)*

ISO 21925-1, *Fire resistance tests — Fire dampers for air distribution systems — Part 1: Mechanical dampers*