

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

#### Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

28.07.2015

Geschäftszeichen:

III 27-1.41.3-16/14

#### Zulassungsnummer:

**Z-41.3-686**

#### Geltungsdauer

vom: **28. Juli 2015**

bis: **29. Juli 2018**

#### Antragsteller:

**Bartholomäus GmbH**

Bachstraße 10  
89607 Emerkingen

#### Zulassungsgegenstand:

**Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3 vom Typ AVR**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 12 Seiten und acht Anlagen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Nr. 41.1-686 vom 5. August 2014.

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Verreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand sind Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3<sup>1</sup> Typ AVR.

Der Zulassungsgegenstand wird in folgenden Größen hergestellt: DN 80, DN 100, DN 125, DN 140, DN 160, DN 180 und DN 200.

#### 1.2 Anwendungsbereich

Der Zulassungsgegenstand ist nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen) zum Einbau in Einzelentlüftungsanlagen und Zentralentlüftungsanlagen nach DIN 18017-3<sup>1</sup> bestimmt.

Weiterhin darf der Zulassungsgegenstand auch in Anlagen in Anlehnung an DIN 18017-3<sup>1</sup> verwendet werden, bei denen die Zuluft über Leitungen herangeführt wird.

Der Zulassungsgegenstand darf in vorgenannten Lüftungsanlagen verwendet werden, wenn diese folgende Merkmale aufweisen:

- die Ventilatoren für Zentralentlüftungsanlagen müssen im Dachbereich eines Gebäudes oberhalb der obersten Luftanschlussleitung angeordnet werden,
- der erste Spiegelstrich gilt für Lüftungsleitungen, die für die Zuluft verwendet werden, gleichermaßen,
- die einzelnen Hauptleitungen müssen grundsätzlich vertikal durch die Geschosse mit freier Abströmung vertikal über Dach geführt werden, davon abweichend dürfen Zulassungsgegenstände in, unter oder auf feuerwiderstandsfähigen Geschossdecken gemäß den Bestimmungen des Abschnitts 3.2 verwendet werden,
- der Zulassungsgegenstand darf in Entlüftungsleitungen von Bädern, Toilettenräumen, Wohnungsabstellräumen und, falls zutreffend, von Wohnungsküchen verwendet werden,
- der Zulassungsgegenstand darf nur in Lüftungsanlagen ohne Wärmerückgewinnungsanlagen betrieben werden,
- der Zulassungsgegenstand darf auch in Entlüftungsleitungen von Bädern oder Toilettenräumen verwendet werden, die nicht als Wohngebäude (z. B. Hotels) genutzt werden,
- die Zuluft darf maschinell ausschließlich zentral vom Dach her direkt zu den zu entlüftenden Bädern, Toiletten und, falls zutreffend, zu den Wohnungsküchen geführt werden.
- es können mehrere Hauptleitungen im Dachraum an einen Sammelkasten angeschlossen werden; dann ist der zentrale Ventilator nach dem Sammelkasten anzuordnen; die Ausblasleitung ist vertikal über Dach zu führen.

Der Zulassungsgegenstand vom Typ AVR darf für Lüftungsanlagen in der Art nach DIN 18017-3<sup>1</sup> als Deckenschott zum vertikalen Einbau unmittelbar unter, in oder unmittelbar auf feuerwiderstandsfähigen Geschossdecken aus Beton mit der Feuerwiderstandsklasse F90<sup>2</sup> sowie unmittelbar unter, in oder unmittelbar auf feuerwiderstandsfähigen Holzbalkendecken F 30-B<sup>2</sup> (Geschossdecken) verwendet werden.

1	DIN 18017-3:2009-09	Lüftung in Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster; Lüftung mit Ventilatoren
2	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 2: Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung****Nr. Z-41.3-686****Seite 4 von 12 | 28. Juli 2015**

Weiterhin darf der Zulassungsgegenstand zum horizontalen Einbau in, an oder außerhalb von Wandungen klassifizierter Schächte F30 - F90 und klassifizierter Lüftungsleitungen L30 - L90 mit jeweils einer Mindestdicke von 35 mm verwendet werden.

Der Zulassungsgegenstand ist ausschließlich zur Verhinderung einer Brandübertragung von Geschoss zu Geschoss zulässig.

Der Zulassungsgegenstand hat die Feuerwiderstandsklasse K90-18017 bei Einbau

- unmittelbar unter, in oder unmittelbar auf feuerwiderstandsfähigen Geschossdecken aus Beton mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 100 mm

wenn er mit der Hauptleitung aus verzinktem Stahlblech (Wickelfalzleitung) innerhalb eines klassifizierten Schachtes F90 oder einer klassifizierten Lüftungsleitung L90 mit einer nichtbrennbaren Anschlussleitung verbunden ist; dabei darf der lichte Querschnitt der Hauptleitung maximal  $350 \text{ cm}^2$  betragen. Der Zulassungsgegenstand muss entsprechend den Ausführungen der Anlagen dieses Bescheids und der Montageanleitung des Herstellers eingebaut werden.

Der Zulassungsgegenstand hat die Feuerwiderstandsklasse K90-18017 bei Einbau

- unmittelbar unter, in oder unmittelbar auf feuerwiderstandsfähigen Geschossdecken aus Beton mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 100 mm

wenn er mit der Hauptleitung aus verzinktem Stahlblech (Wickelfalzleitung) innerhalb eines nicht klassifizierten Schachtes oder ohne Schacht eingebaut ist. Dabei müssen alle Anschlussleitungen, die mit der Hauptleitung verbunden sind aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen; der lichte Querschnitt der Hauptleitung darf maximal  $350 \text{ cm}^2$  betragen. Der Zulassungsgegenstand muss entsprechend den Ausführungen der Anlagen dieses Bescheids und der Montageanleitung des Herstellers eingebaut werden.

Der Zulassungsgegenstand hat weiterhin die Feuerwiderstandsklasse K90-18017 bei Einbau

- in oder an Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten F90 oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen L90

mit oder ohne innenliegender luftführender Hauptleitung aus Stahlblech; dabei darf der lichte Querschnitt der Hauptleitung maximal  $1.000 \text{ cm}^2$  betragen.

Der Zulassungsgegenstand hat weiterhin die Feuerwiderstandsklasse K90-18017 bei Einbau

- außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten F90 oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen L90

wenn er mit der Hauptleitung aus verzinktem Stahlblech (Wickelfalzleitung) innerhalb eines klassifizierten Schachtes oder mit der Hauptleitung aus L90 klassifiziertem Plattenmaterial jeweils über eine max. 6,0 m lange Anschlussleitung ausschließlich aus verzinktem Stahlblech oder flexiblem Edelstahl angeschlossen wird; dabei darf der lichte Querschnitt der Hauptleitung maximal  $1.000 \text{ cm}^2$  betragen. Der Zulassungsgegenstand muss entsprechend den Ausführungen der Anlagen dieses Bescheids und der Montageanleitung des Herstellers eingebaut werden.

Der Zulassungsgegenstand hat die Feuerwiderstandsklasse K30-18017 bei Einbau

- unmittelbar unter, in oder unmittelbar auf feuerwiderstandsfähigen Holzbalkendecken F 30-B (Geschossdecken)

wenn er mit der Hauptleitung aus verzinktem Stahlblech (Wickelfalzleitung) innerhalb eines nicht klassifizierten Schachtes oder ohne Schacht eingebaut ist; dazu sind die Bedingungen nach Abschnitt 4.6 einzuhalten. Dabei müssen alle Anschlussleitungen, die mit der Hauptleitung verbunden sind aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen; der lichte Querschnitt der Hauptleitung darf maximal  $350 \text{ cm}^2$  betragen. Der Zulassungsgegenstand muss entsprechend den Ausführungen der Anlagen dieses Bescheids und der Montageanleitung des Herstellers eingebaut werden.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-41.3-686

Seite 5 von 12 | 28. Juli 2015

Der Zulassungsgegenstand darf in, an und außerhalb feuerwiderstandsfähiger Schachtwände oder vertikaler feuerwiderstandsfähiger Lüftungsleitungen mit einer geringeren Feuerwiderstandsklasse als F90 oder L90 eingebaut werden. Dann hat der Zulassungsgegenstand die gleiche Feuerwiderstandsklasse wie die zu schützende feuerwiderstandsfähige Geschossdecke, Schachtwand oder vertikale feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung.

Der Nachweis der Eignung des Zulassungsgegenstandes für

- den Anschluss an Abluftanlagen von gewerblicher Küchen,
- den Einbau in feuerwiderstandsfähigen Unterdecken,
- den Einbau in Lüftungsanlagen, in denen die Funktion der Absperrvorrichtungen durch starke Verschmutzung, extreme Feuchtigkeit oder durch chemische Kontamination behindert wird und

– andere Nutzungen als zu brandschutztechnischen Zwecken

wurde im Rahmen des Zulassungsverfahrens nicht geführt.

## **2 Bestimmungen für Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen**

### **2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung**

Der Zulassungsgegenstand vom Typ AVR muss den bei der Zulassungsprüfung verwendeten Baumustern, den gutachterlichen Stellungnahmen und den Angaben des Prüfberichtes sowie den Konstruktionszeichnungen entsprechen. Der Prüfbericht, die Stellungnahmen und die Konstruktionszeichnungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt; sie sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen. Der Zulassungsgegenstand besteht gemäß den Angaben der Anlage 1 im Wesentlichen aus folgenden Komponenten<sup>3</sup>:

- Gehäuse mit Stützen
- Deckel mit Stützen
- Klappensegmente
- Innenrohr
- Dämmschichtbildner mit allg. bauaufsichtlichen Zulassungen
- Federn
- thermische Auslöseeinrichtung

### **2.2 Herstellung und Kennzeichnung**

#### **2.2.1 Herstellung**

Der Zulassungsgegenstand ist in den Werken des Antragstellers herzustellen.

Der Zulassungsgegenstand ist mit einer Montageanleitung und einer Betriebsanleitung zu versehen, die der Antragsteller/Hersteller in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erstellt hat und die dem Anwender zur Verfügung zu stellen ist.

#### **2.2.2 Kennzeichnung**

Der Zulassungsgegenstand muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder einschließlich der Produktklassifizierung K90-18017 bzw. K30-18017 leicht erkennbar und dauerhaft gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

<sup>3</sup>

Die technische Spezifikation der Komponenten ist im DIBt hinterlegt und muss vom Antragsteller dieser Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung gestellt werden.

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts (Zulassungsgegenstand) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikates zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

Überprüfung, dass nur die unter Abschnitt 2.1 benannten Baustoffe und Bauteile verwendet, die planmäßigen Abmessungen eingehalten und die Zulassungsgegenstände ordnungsgemäß gekennzeichnet werden.

Mindestens einmal täglich ist an einer Absperrvorrichtung jedes Typs, jeder Größe und jeder unterschiedlicher Auslöseeinrichtung die einwandfreie Funktion des Öffnens und Schließens der Absperrvorrichtungen zu prüfen. Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauproduktes und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauproduktes
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-41.3-686

Seite 7 von 12 | 28. Juli 2015

Bei ungenügendem Prüfergebnis im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle unverzüglich zu wiederholen.

**2.3.3 Fremdüberwachung**

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauproduktes durchzuführen.

Weiterhin ist im Rahmen der Fremdüberwachung die Überprüfung des Auslöseverhaltens der Auslöseeinrichtungen der Absperrvorrichtungen laut dem im DIBt und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Prüfplan anhand der für diese Überprüfungen vorgeschriebenen Prüfeinrichtung<sup>4</sup> erforderlich. Dazu sind von der fremdüberwachenden Stelle mindestens 3 Absperrvorrichtungen unterschiedlicher Baugrößen von der Prüfstelle wahllos aus der laufenden Produktion in halbjährlichem Abstand zu entnehmen.

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

**3 Bestimmungen für den Entwurf****3.1 Allgemeines**

Für die Installation des Zulassungsgegenstandes gelten die landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen), insbesondere hinsichtlich der Kraft- und Lasteinleitung in feuerwiderstandsfähige Schachtwände oder feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitungen oder Absperrvorrichtungen oder massive Geschossdecken F90 oder Holzbalkendecken mit umlaufendem Mörtelverguss nach Abschnitt 4 mit der Feuerwiderstandsklasse F30-B, soweit nachstehend nichts zusätzliches bestimmt ist.

Im Bereich der feuerwiderstandsfähigen Geschossdecken muss zwischen der luftführenden Hauptleitung und der brandschutztechnischen Ummantelung immer ein mindestens 100 mm dicker und vollflächiger Betonverguss entsprechend der Dicke der jeweiligen Geschossdecke hergestellt werden.

An den Zulassungsgegenstand dürfen Einzelentlüftungsgeräte oder Luftdurchlässe (u. a. Ventile) von Zentralentlüftungsanlagen auch ohne Brandschutzfunktion angeschlossen werden.

Für den Einbau des Zulassungsgegenstandes an oder in Wandungen von klassifizierten Schächten oder klassifizierten Lüftungsleitungen müssen die feuerwiderstandsfähigen, Schächte oder vertikalen Lüftungsleitungen mindestens 35 mm dick sein und aus mineralischen Baustoffen bestehen; sie können einschalig sein oder aus ein- oder mehrschaligen Baustoffen bestehen. Sie dürfen auch mit Formstücken ausgeführt sein. Für die Schächte oder vertikalen Lüftungsleitungen muss jeweils eine Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten nachgewiesen sein.

<sup>4</sup> Die Spezifikation des Prüfstandes zur Überprüfung des Auslöseverhaltens der Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsleitungen (DIN 18017) ist im DIBt und bei der Prüfstelle hinterlegt.

Je Geschoss dürfen max. drei Absperrvorrichtungen pro Hauptleitung angeschlossen werden; die angeschlossenen Absperrvorrichtungen dürfen nur zu einem brandschutztechnischen Bereich (Wohnung, Nutzbereich) gehören.

Es können mehrere Hauptleitungen im Dachraum in Anlehnung an DIN 18017-3<sup>1</sup> an einen Sammelkasten angeschlossen werden, wenn keine feuerwiderstandsfähigen Trennwände im Dachraum überbrückt werden. Der zentrale Ventilator ist in der Ausblasleitung nach dem Sammelkasten anzuordnen; die Ausblasleitung muss vertikal nach oben geführt werden. Bei der Bemessung des Querschnitts der Abluftleitung vom Sammelkasten zum Ventilator sowie des Ventilators sind die lufttechnischen und akustischen Belange zu beachten; die entsprechenden Nachweise müssen vorliegen. Dabei sind sowohl bei der Verwendung des Zulassungsgegenstandes in Schachtwandungen als auch als Deckenschott folgende brandschutztechnische Kriterien einzuhalten:

- die Anforderungen an die Entlüftung müssen für jede Hauptleitung erfüllt sein,
- die Einzelschachtquerschnitte sind beizubehalten,
- die brandschutztechnische Ummantelung der Lüftungsleitungen ist im Dachraum (inklusive Sammelkasten, Ventilator) bei Verwendung des Zulassungsgegenstandes fortzuführen bei:
  - a) einer Zusammenführung von mehrerer Hauptleitungen, in denen der Einbau des Zulassungsgegenstandes in, an oder außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder Lüftungsleitungen erfolgt sowie
  - b) einer Zusammenführung von mehreren Hauptleitungen, in denen der Einbau des Zulassungsgegenstandes in, an oder außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder Lüftungsleitungen und in, unter oder auf feuerwiderstandsfähigen Geschossdecken erfolgt (gemischter Einbau)<sup>5</sup>,
- Auch bei Stillstand des Ventilators ist eine freie Abströmung nach außen durch die Ventilatoreinheit zu gewährleisten.

### 3.2 Verwendung des Zulassungsgegenstandes in, auf oder unter feuerwiderstandsfähigen Geschossdecken bei Abweichung der luftführenden Hauptleitung von der Lotrechten

Bei Einbau des Zulassungsgegenstandes in, unter oder auf feuerwiderstandsfähigen Geschossdecken in Hauptleitungen aus Stahlblech müssen bei einer eventuellen Abweichung der Hauptleitung von der Lotrechten folgende Kriterien eingehalten werden:

- eine Abweichung von der Lotrechten ist auf der gesamten Länge der Hauptleitung maximal 2 mal horizontal um jeweils max. 6,00 m gestattet,
- die Lüftungstechnische Funktion der Lüftungsanlage muss nachgewiesen sein,
- die Abweichung von der Lotrechten muss sich innerhalb einer Nutzungseinheit befinden,
- die freie Abströmung über Dach muss im Brandfall gewährleistet sein und
- es dürfen keine, durch thermische Beanspruchung der Stahlblechleitung hervorgerufenen Kräfte auf die Zulassungsgegenstände ausgeübt werden.

### 3.3 Zulässige Lüftungsleitungen

Luftführende Hauptleitungen dürfen in Verbindung mit dem Zulassungsgegenstand unmittelbar unter, in oder unmittelbar auf feuerwiderstandsfähigen Geschossdecken lichte Querschnitte bis maximal 350 cm<sup>2</sup> haben und müssen aus verzinktem Stahlblech bestehen. Werden die Zulassungsgegenstände ausschließlich in, an oder außerhalb von Wandungen von klassifizierten Schächten oder klassifizierten Lüftungsleitungen eingebaut, dürfen die Hauptleitungen lichte Querschnitte bis maximal 1.000 cm<sup>2</sup> haben. Die Anschlussleitungen

<sup>5</sup>

Eine brandschutztechnische Ummantelung im Dachraum ist nicht erforderlich, bei einer Zusammenführung von mehreren Hauptleitungen, bei denen der Zulassungsgegenstand ausschließlich in, unter oder auf feuerwiderstandsfähigen Geschossdecken eingebaut wird.

zwischen der jeweiligen klassifizierten Schachtwand oder vertikalen Lüftungsleitung und dem Zulassungsgegenstand müssen aus Stahlblech bestehen und dauerhaft an der entsprechenden Schachtwand montiert werden und dürfen max. 6,0 m lang sein.

### **3.4 Verwendung des Zulassungsgegenstandes unmittelbar unter, in oder unmittelbar auf Geschossdecken aus Beton innerhalb von klassifizierten Schächten mit beliebiger Belegung**

Der Zulassungsgegenstand darf innerhalb von klassifizierten Schächten F30 – F90 mit beliebiger Belegung unmittelbar unter, in oder unmittelbar auf Geschossdecken aus Beton eingebaut werden. Der Zulassungsgegenstand muss immer mit der Hauptleitung im Bereich der Geschossdecke vollflächig über die Gesamtdicke der Geschossdecke mit Beton vergossen werden.

Die Anschlussleitungen von der Hauptleitung bis zur feuerwiderstandsfähigen Schachtwand oder feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungswand müssen aus Stahlblech bestehen, wenn Einzelentlüftungsgeräte oder Tellerventile keinen eigenen aktiven Brandschutz beinhalten.

Die Anschlussleitungen von der Hauptleitung bis zur feuerwiderstandsfähigen Schachtwand oder feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungswand dürfen aus Aluminium bestehen, wenn Einzelentlüftungsgeräte oder Tellerventile mit einem eigenen aktiven Brandschutz ausgestattet sind.

### **3.5 Verwendung des Zulassungsgegenstandes unmittelbar unter, in oder unmittelbar auf Geschossdecken aus Beton innerhalb nicht klassifizierter Schächte oder ohne Schächte**

Der Zulassungsgegenstand darf innerhalb nicht klassifizierter Schächte unmittelbar unter, in oder unmittelbar auf Geschossdecken aus Beton eingebaut werden.

Der Zulassungsgegenstand darf auch ohne Schächte unmittelbar unter, in oder unmittelbar auf Geschossdecken aus Beton eingebaut werden.

### **3.6 Verwendung des Zulassungsgegenstandes in Anschlussleitungen aus verzinktem oder nichtrostendem Stahlblech**

Für die Verwendung des Zulassungsgegenstandes außerhalb von Schächten müssen die Anschlussleitungen zwischen der luftführenden Hauptleitung und dem Zulassungsgegenstand aus verzinktem oder nichtrostendem Stahlblech bestehen und öffnungslos sein. Dabei ist der Zulassungsgegenstand an den Anschlussleitungen mit mindestens zwei Stahlnieten zu befestigen.

Die Befestigungen/Abhängungen der öffnungslosen Anschlussleitungen müssen in Abständen von  $\leq 1,5$  m mit Stahlspreizdübeln, die den Angaben der gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen oder europäischen technischen Zulassungen bzw. europäischen technischen Bewertungen entsprechen müssen, an massiven Decken vorgenommen werden. Die Anschlussleitungen zwischen der Hauptleitung und dem Zulassungsgegenstand dürfen eine maximale Länge von 6,0 m haben.

Vorgenannte Maßnahmen sind auch dann vorzunehmen, wenn die Anschlussleitung durch eine oder mehrere Trennwände ohne Feuerwiderstandsdauer geführt wird.

Die Anschlussleitung des Zulassungsgegenstandes ist entsprechend den Ausführungen der Anlagen an den Hauptleitungen zu befestigen.

### **3.7 Verwendung in gewerblichen Küchen**

Der Zulassungsgegenstand darf nicht an die Abluftleitungen gewerblicher Küchen angeschlossen werden.

### 3.8 Verwendung in Wohnungsküchen

Der Zulassungsgegenstand darf in Abluftleitungen von Wohnungsküchen verwendet werden, wenn die Abluft ausschließlich über luftführende Hauptleitungen aus Stahlblech geführt wird. Der Zulassungsgegenstand darf in Abluftleitungen von Wohnungsküchen ausschließlich zur Grundlüftung verwendet werden, wenn die Abluftleitungen an luftführende Hauptleitungen ohne innere Stahlblechleitung angeschlossen werden.

Wird an einem Lüftungsschacht mindestens eine Wohnungsküche mit einer für diese Verwendung zugelassenen Absperrvorrichtung eingebaut, müssen auch alle anderen, an diesem Schacht angeschlossenen Absperrvorrichtungen, die gleiche nachgewiesene brandschutztechnische Eignung für Wohnungsküchen aufweisen.

### 3.9 Verwendung von Wrasenabzugshauben

Für die Verwendung des Zulassungsgegenstandes in Abluftleitungen von Wohnungsküchen in Verbindung mit Wrasenabzugshauben ohne eigenen Ventilator, müssen diese Wrasenabzugshauben Bestandteil einer Zentralentlüftungsanlage nach DIN 18017-3<sup>1</sup> sein und ausschließlich im Unterdruckbetrieb verwendet werden. Die Abluft von Wohnungsküchen über Wrasenabzugshauben muss ausschließlich über luftführende Hauptleitungen und Anschlussleitungen aus verzinktem Stahlblech geführt werden.

### 3.10 Verwendung von Dunstabzugshauben

Für die Verwendung des Zulassungsgegenstandes in Verbindung mit Dunstabzugshauben mit eigenem Ventilator dürfen diese für die Entlüftung von Wohnungsküchen verwendet und an den Zulassungsgegenstand in einem nicht feuerwiderstandsfähigen Schacht angeschlossen werden, wenn folgende Bedingungen eingehalten werden:

- jede Dunstabzugshaube muss an eine eigene Abluftleitung aus verzinktem Stahlblech (z. B. Wickelfalzrohr) angeschlossen werden
- die luftführende Abluftleitung aus verzinktem Stahlblech muss in jeder Geschossdecke mit einem Zulassungsgegenstand versehen sein
- der Zulassungsgegenstand muss unmittelbar unter, in oder unmittelbar auf feuerwiderstandsfähigen Geschossdecken aus Beton montiert sein
- die Abluftleitung ist ab der Dunstabzugshaube öffnungslos bis zur Mündung über Dach zu führen
- der Anschluss und die Einbindung weiterer Anschlüsse an die Abluftleitung sind nicht zulässig.

### 3.11 Verwendung in Zentralentlüftungsanlagen

Für die Verwendung des Zulassungsgegenstandes in Zentralentlüftungsanlagen muss beim vertikalen Einbau des Zulassungsgegenstandes in Hauptleitungen zu jeder Zeit eine Abströmung über die Hauptleitung ins Freie gewährleistet sein.

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

### 4.1 Allgemeines

Der Zulassungsgegenstand ist entsprechend den Montageanleitungen des Herstellers und den Angaben der Anlagen einzubauen, soweit nachstehend nichts Zusätzliches bestimmt ist.

### 4.2 Einbau des Zulassungsgegenstandes unmittelbar unter, in oder unmittelbar auf feuerwiderstandsfähigen Geschossdecken

Der Einbau des Zulassungsgegenstandes in, unter- oder oberhalb von mindestens 100 mm dicken feuerwiderstandsfähigen Geschossdecken aus Beton muss entsprechend den Ausführungen der Anlagen dieses Bescheids und der Montageanleitung des Herstellers vorgenommen werden.

#### 4.3 Einbau des Zulassungsgegenstandes an oder in Wandungen von Schächten oder Lüftungsleitungen

Der Einbau des Zulassungsgegenstandes an oder in mindestens 35 mm dicke Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen nach Abschnitt 3.1 muss entsprechend den Ausführungen der Anlagen dieses Bescheids und der Montageanleitung des Herstellers vorgenommen werden.

#### 4.4 Einbau des Zulassungsgegenstandes außerhalb von Wandungen von Schächten oder Lüftungsleitungen

Für die Verwendung des Zulassungsgegenstandes außerhalb von Wandungen von klassifizierten Schächten oder Lüftungsleitungen müssen die Anschlussleitungen zwischen der luftführenden Hauptleitung und dem Zulassungsgegenstand aus verzinktem Stahlblech bestehen, max. 6 m lang und öffnungslos sein. Dabei sind die Zulassungsgegenstände an den Anschlussleitungen mit mindestens zwei Stahlnieten zu befestigen. Die jeweilige Anschlussleitung muss mittels drei um 120° versetzten Winkeln aus verzinktem Stahlblech und den entsprechenden Schrauben an der betreffenden Schachtwand oder Lüftungsleitung dauerhaft befestigt werden.

Die Befestigungen/Abhängungen der öffnungslosen Anschlussleitungen müssen in Abständen von  $\leq 1,5$  m mit Stahlspreizdübeln, die den Angaben der gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen oder europäisch technischen Zulassungen bzw. europäischen technischen Bewertungen entsprechen müssen, an massiven Decken vorgenommen werden.

Vorgenannte Maßnahmen sind auch dann vorzunehmen, wenn der Zulassungsgegenstand außerhalb von Wandungen feuerwiderstandsfähiger Schächte oder feuerwiderstandsfähiger Lüftungsleitungen montiert wird und die Anschlussleitung durch ein oder mehrere Trennwände ohne Feuerwiderstandsdauer geführt wird.

#### 4.5 Verschluss von Hohlräumen zwischen den Absperrvorrichtungen und den Geschossdecken F90 und Absperrvorrichtungen und klassifizierten Schächten oder Lüftungsleitungen

Die Hohlräume zwischen dem Zulassungsgegenstand und der zu schützenden massiven Decke oder dem Schacht oder der Lüftungsleitung sind mit Mörtel der Gruppen II oder III nach DIN 1053<sup>6</sup> (bei mindestens 100 mm dicken Bauteilen), mit Beton oder mit Gipsmörtel vollständig auszufüllen.

#### 4.6 Einbau des Zulassungsgegenstandes unmittelbar unter, in oder unmittelbar auf feuerwiderstandsfähigen Geschossdecken die als Holzbalkendecken ausgeführt sind

Für den Einbau des Zulassungsgegenstandes unmittelbar unter, in oder unmittelbar auf feuerwiderstandsfähigen Holzbalkendecken F 30-B ist umlaufend um das Gehäuse des jeweiligen Zulassungsgegenstandes ein entsprechend der Geschossdecke, mindestens jedoch 100 mm, dicker Beton- bzw. Mörtelverguss mit einer Mindestbreite von umlaufend mindestens 50 mm von der Außenkante des Gehäuses des Zulassungsgegenstandes bis zur Holzumrandung einzubringen. Dazu sind vorab entsprechende Wechsel zu setzen, die mit den Holzbalken eine quadratische Öffnung ergeben. Zur Lastabtragung des Vergusses sind mindestens vier verzinkte Stahlblechwinkel oder mindestens 100 mm lange Drahtstifte an allen Seiten der quadratischen Öffnung an der Holzkonstruktion dauerhaft zu befestigen.

Für größere Öffnungen in Holzbalkendecken, die mit einem Beton- bzw. Mörtelverguss verschlossen werden sollen, ist ein statischer Nachweis zur Lastabtragung des Beton- bzw. Mörtelverguss in der Holzkonstruktion zu erbringen.

Der Einbau muss entsprechend den Ausführungen der Anlagen dieses Bescheids und der Montageanleitung des Herstellers vorgenommen werden.

## 5 Bestimmungen für die Nutzung und Instandhaltung

Der Hersteller des Zulassungsgegenstandes hat schriftlich in der Betriebsanleitung alle für die Inbetriebnahme, Inspektion und Reinigung des Zulassungsgegenstandes notwendigen Angaben ausführlich darzustellen.

Der Zulassungsgegenstand darf nur zusammen mit der Betriebsanleitung weitergegeben werden. Diese Unterlage ist nach Einbau in eine Lüftungsanlage dem Anlageneigentümer vom Vertreter oder Verwender zu übergeben.

Prof. Gunter Hoppe  
Abteilungsleiter

Beglaubigt

### Einsatzgebiet

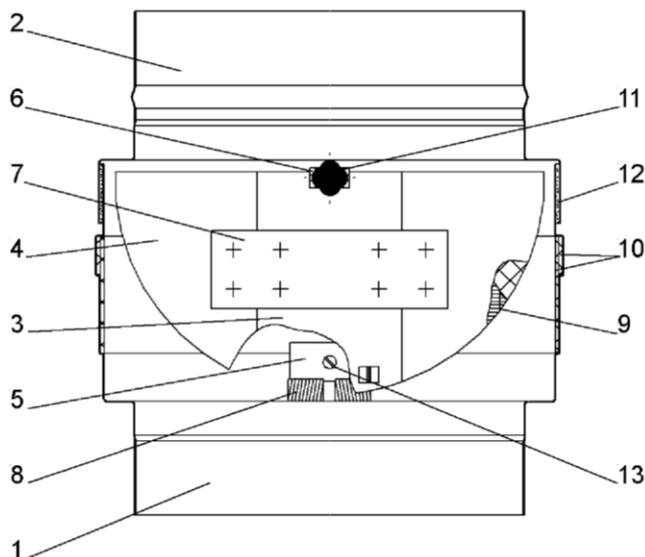
Absperrvorrichtung gegen Brandübertragung für  
Zu- und Abluftanlagen nach DIN 18017-3

### Feuerwiderstandsklassen der Absperrvorrichtung Typ AVR

K30-18017  
K60-18017  
K90-18017

### Einbau

In, unter und auf feuerwiderstandsfähigen Geschoß-  
decken aus Beton F30 - F90  
In, unter und auf feuerwiderstandsfähigen Holzbalken-  
decken F30-B  
In, an und außerhalb von Schachtwandungen  
F30 - F90 oder Lüftungsleitungen L30 - L90



### Funktionsbeschreibung

Im Brandfall geben die Auslöseeinrichtungen die vorgespannten Klappen frei. Das innenliegende erweichende Kunststoffrohr wird von den schließenden Klappen verdrängt. Bei höheren Temperaturen expandiert der Schaumbildner und verschließt die Absperrvorrichtung absolut dicht.

### Abmessungen

DN 80, DN 100, DN 125, DN 140, DN 160, DN 180, DN 200

### Anschlussmöglichkeiten

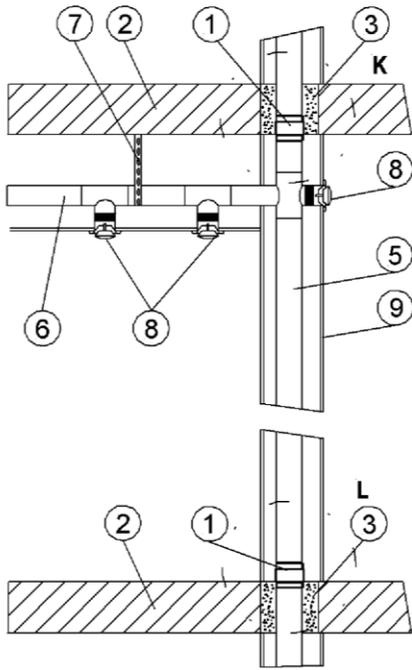
max. 3 Anschlüsse je Geschoß und Nutzungseinheit  
Einzelentlüftungsgeräte, Ventile, Gitter, Wrasenabzugshauben, Dunstabzugshauben mit eigenem Ventilator usw.

Pos.	Benennung	Werkstoff
1	Gehäuse mit Stutzen	Stahlblech 0,5 mm
2	Deckel mit Stutzen	Stahlblech 0,5 mm
3	Klappensegment Mittelteil	Stahlblech 1,5 mm
4	Klappensegment Seitenteil	Stahlblech 1,5 mm
5	Befestigungsblech	Stahlblech 1,5 mm
6	Halteklammer	Edelstahl
7	Flachfeder	Edelstahl
8	Doppeltorsionsfeder	Edelstahl
9	Schaumbildner I	
10	Schaumbildner II	
11	Auslöseelement	
12	therm. Trennung	
13	Schraube/ Mutter M4	Stahl
14	Niet 4 x 6 mm	Stahl/ Stahl

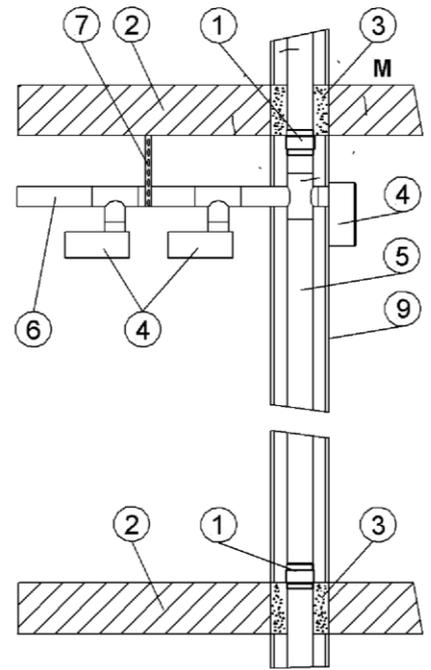
Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend  
DIN 18017-3 vom Typ AVR

Einsatzgebiet / Stückliste

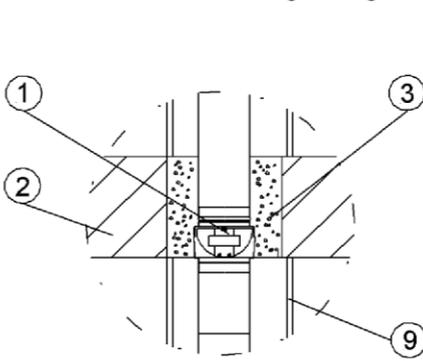
Anlage 1



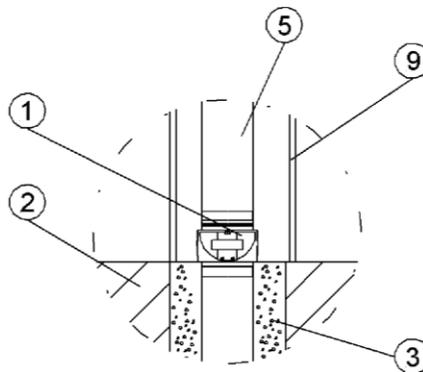
Einbau mit Zentrallüftungsanlage



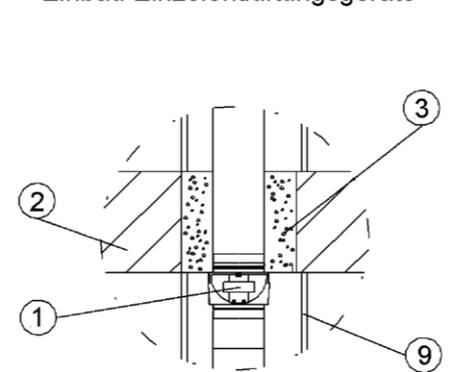
Einbau Einzelentlüftungsgeräte



Detail K  
 Einbau in die Geschoßdecke  
 aus Beton



Detail L  
 Einbau unmittelbar auf der  
 Geschoßdecke aus Beton



Detail M  
 Einbau unter der Geschoßdecke  
 aus Beton. Befestigung 3 mm  
 große, umlaufende Sicke

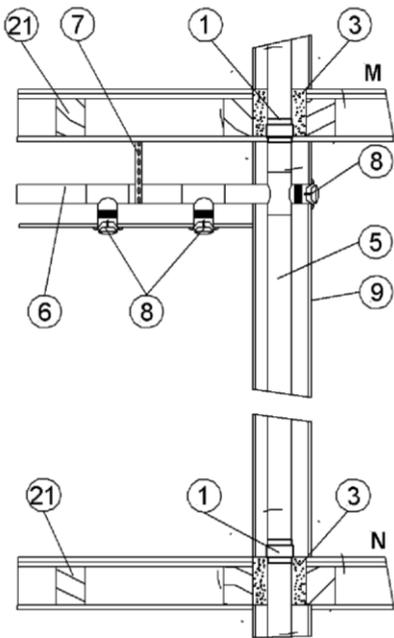
- 1 Absperrvorrichtung Typ AVR 80 - 200
- 2 feuerwiderstandsfähige Geschoßdecke aus Beton  
F30 - F90
- 3 Deckenverguß mit Beton oder Mörtel, Gruppe II  
oder III, DIN 1053
- 4 Einzelentlüftungsgerät ohne Brandschutzanforderung
- 5 Hauptleitung aus verzinktem Stahlblech max. DN 200

- 6 Anschlußleitung Stahlblech oder Alu-Flexrohr
- 7 Abhängung
- 8 Luftauslaß aus beliebigen Baustoffen
- 9 Schachtverkleidung ohne Klassifizierung, oder  
ohne Schachtverkleidung

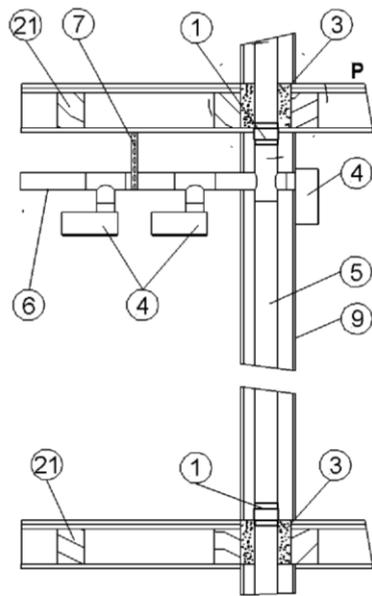
Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend  
 DIN 18017-3 vom Typ AVR

Einbauvariante Betondecke F30 – F90

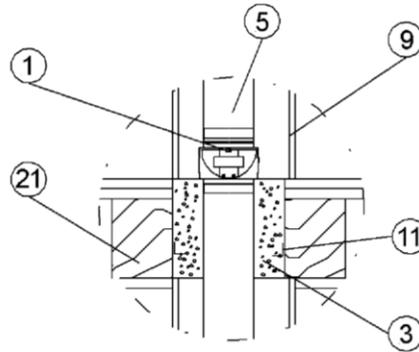
Anlage 2



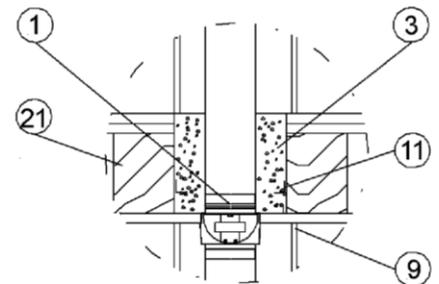
Einbausituation mit Zentrallüftungsanlage



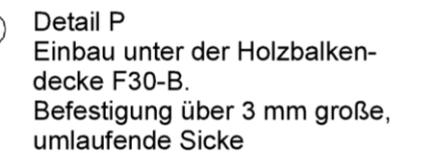
Einbausituation mit Einzelentlüftungsgeräten



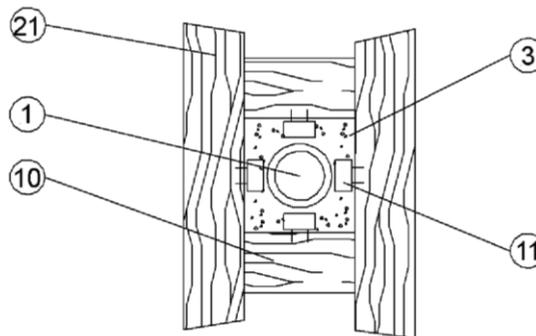
Detail M  
 Einbau in Holzbalkendecke F30-B



Detail N  
 Einbau unmittelbar auf  
 der Holzbalkendecke F30-B



Detail P  
 Einbau unter der Holzbalken-  
 decke F30-B.  
 Befestigung über 3 mm große,  
 umlaufende Sicke



- 1 Absperrvorrichtung Typ AVR 80 - 200
- 21 feuerwiderstandsfähige Holzbalkendecke F30-B
- 3 Deckenverguß mit Beton oder Mörtel, Gruppe II oder III, DIN 1053 mindestens 50 mm, max. 100 mm umlaufend um das Gehäuse der Absperrvorrichtung bzw. des Wickelfalzrohres, mindestens 150 mm dick
- 4 Einzelentlüftungsgerät ohne Brandschutzanforderung
- 5 Hauptleitung aus verzinktem Stahlblech max. DN 200
- 6 Anschlußleitung Stahlblech oder Alu-Flexrohr

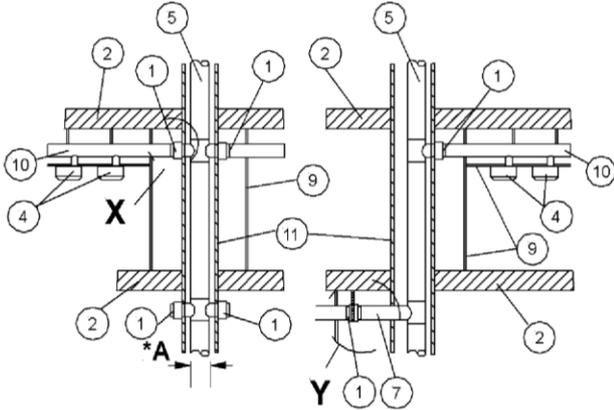
- 7 Abhängung
- 8 Luftauslaß aus beliebigen Baustoffen
- 9 Schachtverkleidung ohne Klassifizierung, oder ohne Schachtverkleidung
- 10 Wechsel
- 11 Lastabtragung in der unteren Deckenhälfte mit 4 Befestigungswinkeln aus Stahlblech 40 x 40, 40 - 80 mm lang oder Drahtstifte 100 mm.

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend  
 DIN 18017-3 vom Typ AVR

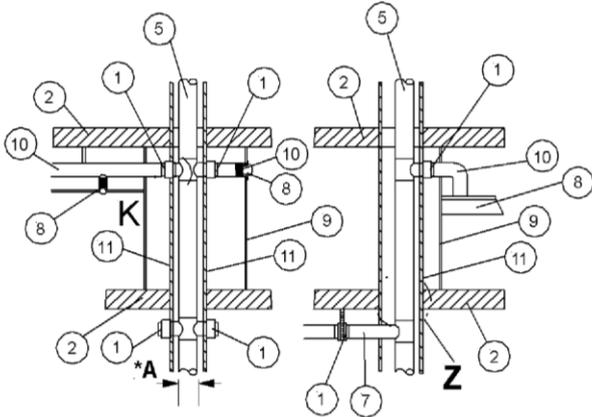
Einbauvarianten Holzbalkendecke F30-B

Anlage 3

Einbau in, an oder außerhalb von Schachtwänden  
 Lüftungs-/ F-Schacht L30, L60, L90/ F30, F60, F90  
 Absperrvorrichtung K30-18017, K60-18017, K90-18017



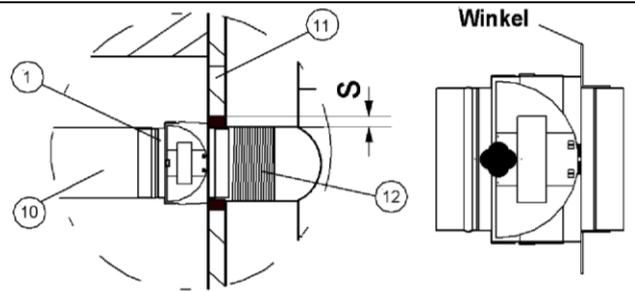
Einbaubeispiel mit Einzelentlüftungsgeräten



Einbaubeispiel Zentrallüftungsanlage

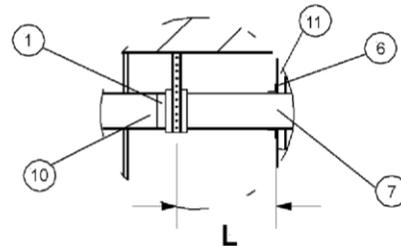
\*A= max. 1000 cm<sup>2</sup>

- 1 Absperrvorrichtung Typ AVR (max. 3 Anschlüsse pro Geschoß)
- 2 feuerwiderstandsfähige Geschoßdecke aus Beton F30 - F90
- 3 Deckenverguß mit Beton, Mörtel MG II oder III, DIN 1053
- 4 Einzelentlüftungsgerät ohne Brandschutzanforderung
- 5 Hauptleitung aus verzinktem Stahlblech
- 6 Befestigungswinkel 3 Stück um 120° versetzt
- 7 Abzwegleitung Stahl (z. B. Wickelfalzrohr), Abstand Abhängung max. 1,5 m, Zugbelastung 6 N/ mm<sup>2</sup>, Scherspannungen max. 10N/ mm<sup>2</sup>, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Stahlspreizdübeln
- 8 Luftauslaß aus beliebigen Baustoffen z. B. Ventile, Wrasenabzugshauben usw.
- 9 Verkleidung Decke und Wand ohne Klassifizierung
- 10 Anschlussleitung Alu-Flex oder Stahlblech (Wickelfalzrohr)
- 11 Schachtwand F30, F60, F90 bzw. L30, L60, L90
- 12 Abzwegleitung innerhalb des Schachtes aus Alu-Flex oder Stahlblech



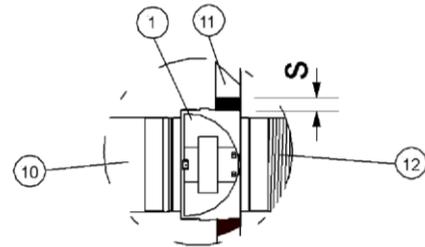
Detail E

Einbau an der Schachtwand  
 Spalt s mit Gipsmörtel schließen, Fixierung an der Schachtwand mit zwei Winkeln 60 x 40 x 30 mm um 180° versetzt mit Schrauben 4,5 x 35 mm an Kalzium-Silikatplatten oder mit metallischen Dübeln. Winkel an der Absperrvorrichtung mit Hutmuttern verschrauben.



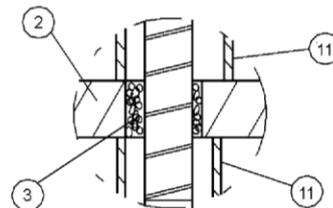
Detail Y

Befestigung der Abhängung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Abstand L Schachtwand/ Absperrvorrichtung max. 6 m, Abhängerabstand <=1,5 m



Detail K

Einbau in der Schachtwand  
 Spalt s mit Gipsmörtel oder Mörtel MG II oder III schließen



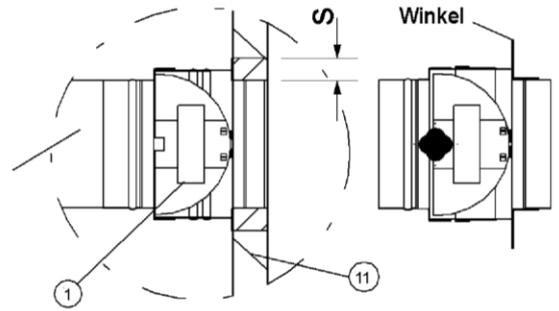
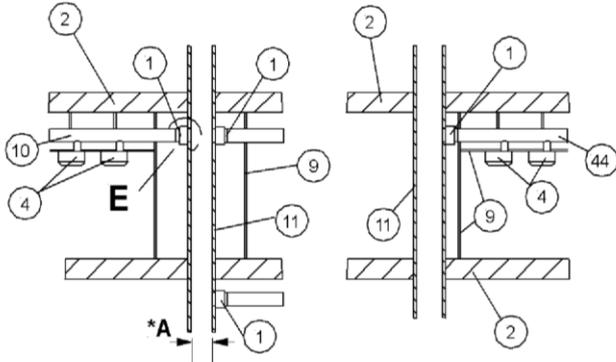
Schachtwände können auch auf und unter der Geschoßdecke enden.

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3 vom Typ AVR

Einbauvarianten Schachtwand

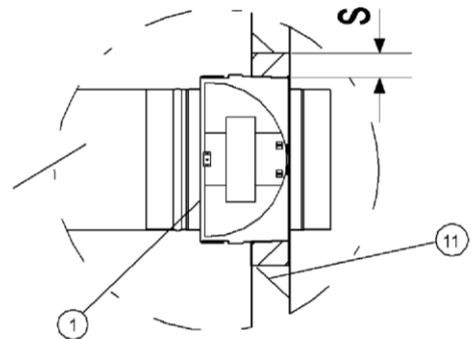
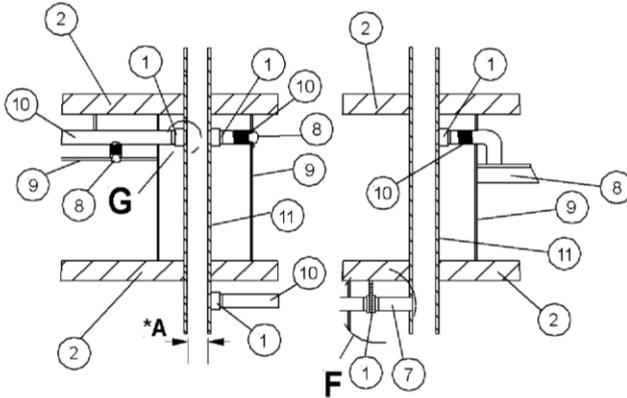
Anlage 4

Einbau an oder außerhalb von Lüftungsleitungen  
 Lüftungsleitung L30, L60, L90  
 Absperrvorrichtung K30-18017, K60-18017, K90-18017



**Detail E**  
 Einbau an der Schachtwand  
 Spalt s mit Gipsmörtel schließen, Fixierung an der Schachtwand mit zwei Winkeln 60 x 40 x 30 mm um 180° versetzt mit Schrauben 4,5 x 35 mm an Kalzium-Silikatplatten oder mit metallischen Dübeln. Winkel an der Absperrvorrichtung mit Hutmuttern verschrauben

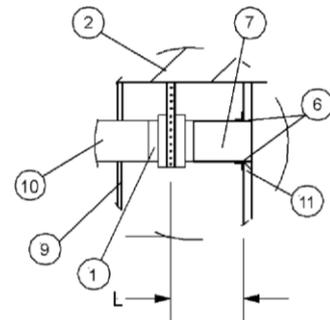
Einbaubeispiel mit Einzelentlüftungsgeräten



**Detail G**  
 Einbau in der Schachtwand  
 Spalt s mit Gipsmörtel oder Mörtel MG II oder III schließen

Einbaubeispiel Zentrallüftungsanlage

\*A= max. 1000 cm<sup>2</sup>



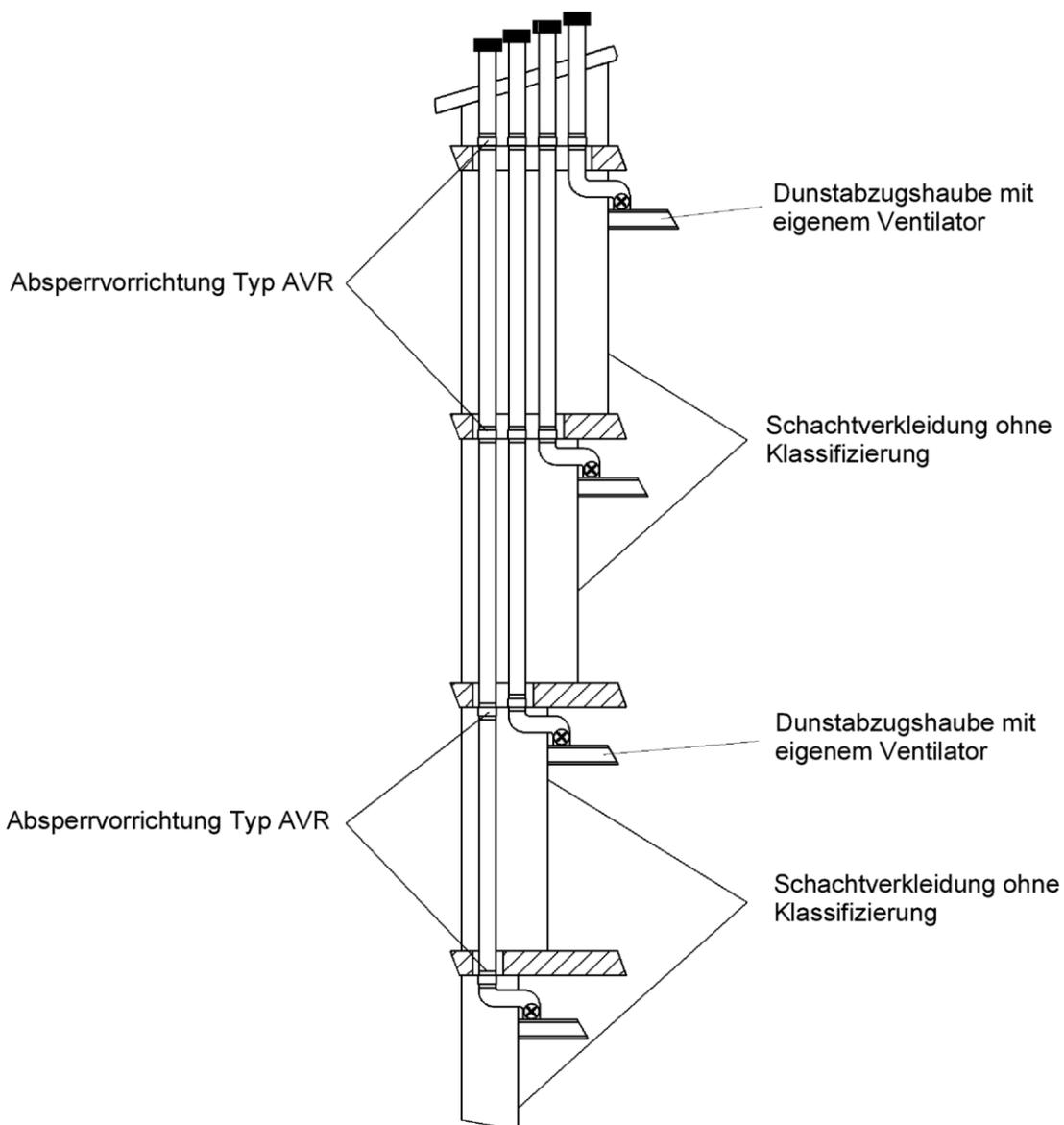
Einbau außerhalb der Schachtwand  
 Befestigung der Abhängung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Abstand L Schachtwand/ Absperrvorrichtung max. 6 m, Abhängerabstand <=1,5 m

- 1 Absperrvorrichtung Typ AVR (max. 3 Anschlüsse pro Geschoß)
- 2 klassifizierte Geschoßdecke aus Beton F30 - F90
- 4 Einzelentlüftungsgerät ohne Brandschutzanforderung
- 6 Befestigungswinkel 3 Stück um 120° versetzt
- 7 Abzweingleitung Stahl (z. B. Wickelfalzrohr), Abstand Abhängung max. 1,5 m, Zugbelastung 6 N/ mm<sup>2</sup>, Scherspannungen max. 10N/ mm<sup>2</sup>, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Stahlspreizdübeln
- 8 Luftauslaß z. B. Ventile, Wrasenabzugshauben usw.
- 9 Verkleidung Decke und Wand ohne Klassifizierung
- 10 Anschlussleitung Alu-Flex oder Stahlblech (Wickelfalzrohr)
- 11 Schachtwand F30, F60, F90 bzw. L30, L60, L90

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3 vom Typ AVR

Einbauvarianten Schachtwand ohne innen liegende Leitung

Anlage 5



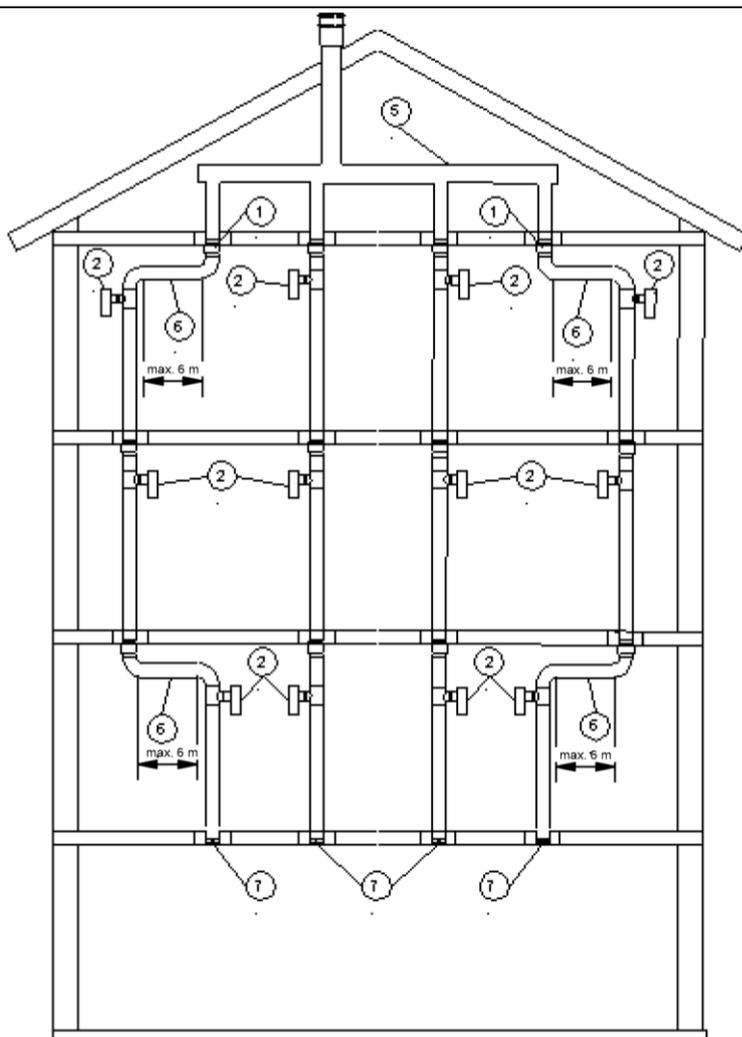
elektronische Kopie der abz des dibt: z-41.3-686

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend  
DIN 18017-3 vom Typ AVR

Dunstabzugshaube mit eigenem Ventilator

Anlage 6

- 1 Absperrvorrichtung Typ AVR
- 2 Einzelentlüftungsgerät
- 5 Sammelkasten
- 6 Max. zweimalige horizontale  
 Leitungsverzüge auf der gesamten Länge  
 der vertikalen Hauptleitung um max. 6 m
- 7 Brandschutz-Revisionsendeckel  
 Typ REV-EDW  
 abZ-Nr. Z-41.3-683



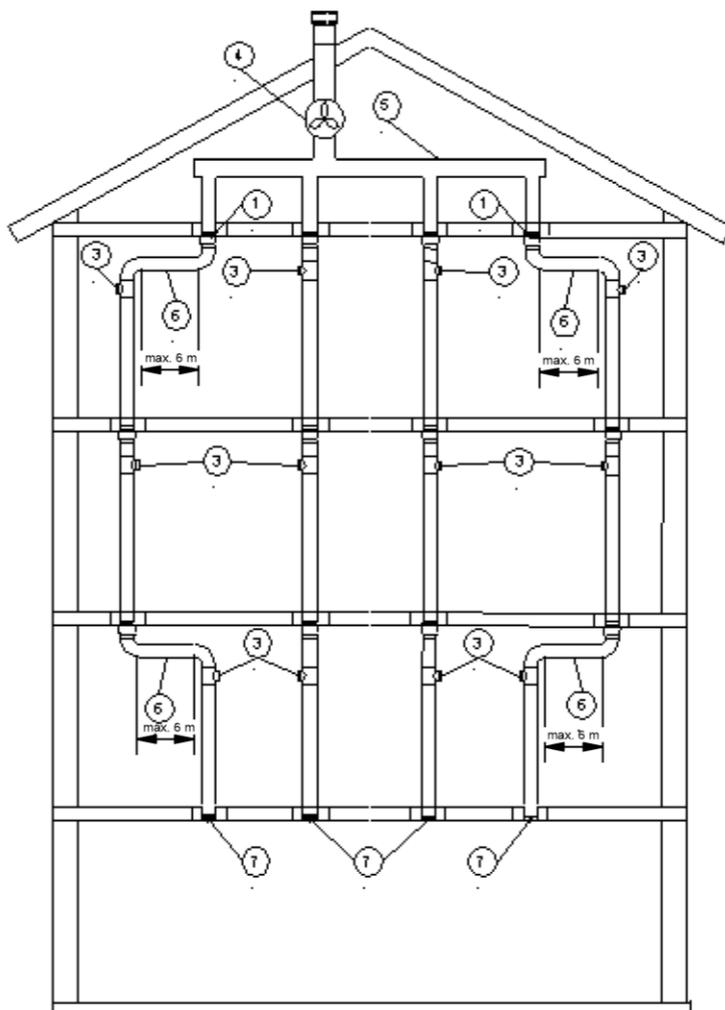
elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-41.3-686

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend  
 DIN 18017-3 vom Typ AVR

Einbausituation Einzelentlüftungsgeräte mit Leitungsverzug (Beispiel)

Anlage 7

- 1 Absperrvorrichtung Typ AVR
- 3 Luftauslass aus beliebigen Baustoffen  
 z. B. Ventile, Gitter, Wrasenabzugshauben usw.
- 4 Ventilator
- 5 Sammelkasten
- 6 Max. zweimalige horizontale  
 Leitungsverzüge auf der gesamten Länge  
 der vertikalen Hautleitung um max. 6 m
- 7 Brandschutz-Revisionsenddeckel  
 Typ REV-EDW  
 abZ-Nr. Z-41.3-683



elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-41.3-686

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend  
 DIN 18017-3 vom Typ AVR

Einbausituation Zentrallüftungsanlage mit Leitungsverzug (Beispiel)

Anlage 8