Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Datum: 17.07.2015

Geschäftszeichen: III 27-1.41.3-1/15

Zulassungsnummer:
Z-41.3-689

Geltungsdauer
vom: **21. Juli 2015**
bis: **21. Juli 2020**

Antragsteller:
Schulte & Todt Systemtechnik GmbH & Co. KG
Wiebelsheidestraße 16
59757 Arnsberg-Herdringen

Zulassungsgegenstand:
Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3 vom Typ ST-ADW

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst elf Seiten und zehn Anlagen.

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 Vertreiber 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. Im Falle von Unterschieden zwischen der deutschen Fassung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ihrer englischen Übersetzung hat die deutsche Fassung Vorrang. 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 Feuer und Rauch in Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3[1] vom Typ ST-ADW in rechteckiger Ausführung mit freiem Querschnitt und beidseitigen zylindrischen Anschlussstutzen.

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 oder Zentralentlüftungsanlagen nach DIN 18017-3 bestimmt.

Weiterhin darf der Zulassungsgegenstand auch in Anlagen in Anlehnung an DIN 18017-3 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 ist ausschließlich zur Verhinderung einer Brandübertragung von Geschoss zu Geschoss zulässig.

Der Zulassungsgegenstand hat die Feuerwiderstandsklasse K90-18017 bei vertikalem Einbau

- in Geschossdecken aus Porenbeton oder Beton mit der Feuerwiderstandsklasse F90, mit einer Mindestdicke von 150 mm oder
- unterhalb von Geschossdecken aus Porenbeton oder Beton mit der Feuerwiderstandsklasse F90, mit einer Mindestdicke von 150 mm oder

[1] DIN 18017-3:2009-09 Lüftung in Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster; Lüftung mit Ventilatoren

- oberhalb von Geschossdecken aus Porenbeton oder Beton mit der Feuerwiderstandsklasse F90, mit einer Mindestdicke von 150 mm

wenn er in der Hauptleitung aus verzinktem Stahlblech (z.B. Wickelfalzleitung) innerhalb eines nicht klassifizierten Schachtes oder ohne Schacht eingebaut ist. Dabei muss der Zulassungsgegenstand entsprechend den Ausführungen der Anlagen eingebaut sein.

Der Zulassungsgegenstand hat die Feuerwiderstandsklasse K90-18017 bei horizontalem Einbau

- an Wandungen von feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächten F90 oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen L90 oder
- außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächten F90 oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen L90

wenn die angeschlossene Hauptleitung aus verzinktem Stahlblech (Wickelfalzleitung) oder aus Plattenmaterial mit der Klassifizierung L90 oder F90 besteht und der Zulassungsgegenstand entsprechend den Ausführungen der Anlagen eingebaut ist.

Der Zulassungsgegenstand hat die Feuerwiderstandsklasse K30-18017 bei vertikalem Einbau

- in Holzbalkendecken mit der Feuerwiderstandsklasse F30-B, mit einer Mindestdicke von 150 mm oder
- unterhalb von Holzbalkendecken mit der Feuerwiderstandsklasse F30-B, mit einer Mindestdicke von 150 mm oder
- oberhalb von Holzbalkendecken mit der Feuerwiderstandsklasse F30-B, mit einer Mindestdicke von 150 mm

wenn die angeschlossene Hauptleitung aus verzinktem Stahlblech (Wickelfalzleitung) besteht und der Zulassungsgegenstand entsprechend den Ausführungen der Anlagen eingebaut ist.

Der Zulassungsgegenstand darf an oder außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder Lüftungsleitungen mit einer geringeren Feuerwiderstandsklasse als F90 oder L90 eingebaut werden. Dann hat der Zulassungsgegenstand die gleiche Feuerwiderstandsklasse wie die zu schützende feuerwiderstandsfähige Schachtwand oder vertikale feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung.

Der Nachweis der Eignung des Zulassungsgegenstandes für

- den Anschluss an Abluftanlagen von gewerblicher Küchen,
- den Einbau in feuerwiderstandsfähige Unterdecken sowie
- den Einbau in Lüftungsanlagen, in denen die Funktion der Absperrvorrichtungen durch starke Verschmutzung, extreme Feuchtigkeit oder durch chemische Kontaminierung behindert wird
- 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 muss den bei der Zulassungsprüfung verwendeten Baumustern, der gutachterlichen Stellungnahme und den Angaben der Prüfberichte sowie den Konstruktionszeichnungen entsprechen. Die Prüfberichte, die Stellungnahme 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 Bauteilen[2]:

- Gehäuse mit Anschlussstutzen
- Rohr-Hohlnieten
- Zugfeder
- Aufschäumender Baustoff (Dämmschichtbildner mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung)
- Verschlusselement Glasseide
- Befestigungsblech für Glasseide
- thermische Auslöseeinrichtung (Auslöseelement)
- Zugstange
- Schutzrohr

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, K60-18017 oder 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.

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

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 jeder Größe 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.

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[3] erforderlich. Dafür sind von der fremdüberwachenden Stelle mindestens 3 Absperrvorrichtungen unterschiedlicher Baugrößen von der Prüfstelle wahllos aus der laufenden Produktion in halbjährlichem Abstand zu entnehmen.

Die Probennahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

[3] Die Spezifikation des Prüfstandes zur Überprüfung des Auslöseverhaltens der Absperrvorrichtungen gegen Brandübertragung in Lüftungsleitungen (DIN 18017) ist im DIBt und bei der Prüfstelle hinterlegt.

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 Planung von Lüftungsanlagen mit dem Zulassungsgegenstand 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 Zulassungsgegenstände oder in massive Geschossdecken oder Holzbalkendecken mit umlaufendem Mörtelverguss nach Abschnitt 4, soweit nachstehend nichts zusätzlich 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 hergestellt werden.

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

Die feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächte oder vertikalen Lüftungsleitungen mit einer nachgewiesenen Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten müssen mindestens 24 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.

Der Zulassungsgegenstand darf auch in, unter oder direkt auf feuerwiderstandsfähigen Holzbalkendecken F30-B (Geschossdecken) entsprechend Abschnitt 4 und den Ausführungen der Anlagen eingebaut werden.

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

Es können mehrere Hauptleitungen im Dachraum in Anlehnung an DIN 18017-3[1] 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 der Zulassungsgegenstände 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 im Dachraum (inklusive Sammelkasten, Ventilator) ist bei Verwendung des Zulassungsgegenstandes 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 Hauptleitungen, in denen der Einbau des Zulassungsgegenstandes in, an oder außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder Lüftungsleitungen und von Hauptleitungen, in denen der Zulassungsgegenstand in, unter oder auf feuerwiderstandsfähigen Geschossdecken erfolgt,

erforderlich,

– 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 in, unter- oder oberhalb von feuerwiderstandsfähigen Geschossdecken lichte Querschnitte bis maximal 350 cm² haben und müssen aus verzinktem Stahlblech bestehen.

Wird der Zulassungsgegenstand ausschließlich an oder außerhalb von Wandungen von klassifizierten Schächten oder klassifizierten Lüftungsleitungen ohne innen liegende Stahlblechleitung eingebaut, dürfen diese luftführenden Hauptleitungen lichte Querschnitte bis maximal 1.000 cm² haben.

Für die Verwendung des Zulassungsgegenstandes außerhalb von klassifizierten Schächten oder klassifizierten Lüftungsleitungen müssen die jeweiligen öffnungslosen Anschlussleitungen zwischen der luftführenden Hauptleitung und dem Zulassungsgegenstand maximal 6,00 m lang sein. Sie müssen aus verzinktem oder nichtrostendem Stahlblech (z. B. Wickelfalzrohr) bestehen und kraftschlüssig an der entsprechenden feuerwiderstandsfähigen Schachtwandung oder Lüftungsleitungswandung montiert werden.

Die Anschlussleitungen innerhalb des klassifizierten Schachtes oder der vertikalen Lüftungsleitung müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen (Baustoffklasse A gemäß DIN 4102-1[4]) bestehen

3.4 Verwendung des Zulassungsgegenstandes in, oberhalb oder unterhalb von Geschossdecken innerhalb nicht klassifizierter Schächte oder ohne Schächte mit beliebiger Belegung

Der Zulassungsgegenstand darf innerhalb nicht klassifizierter Schächte oder ohne Schächte in, oberhalb oder unterhalb von Geschossdecken aus Beton eingebaut werden.

[4] DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

3.5 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.

3.6 Verwendung von Dunstabzugshauben

Dunstabzugshauben mit eigenem Ventilator dürfen 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 Abluftleitung muss in jedem Geschoss mit dem Zulassungsgegenstand versehen sein
- der Zulassungsgegenstand muss in, unterhalb oder oberhalb der 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 ist nicht zulässig

3.7 Verwendung in Wrasenabzugshauben

Der Zulassungsgegenstand darf in Abluftleitungen von Wohnungsküchen in Verbindung mit Wrasenabzugshauben ohne eigenen Ventilator verwendet werden, wenn die Wrasenabzugshauben Bestandteil einer Zentralentlüftungsanlage nach DIN 18017-3 sind und ausschließlich im Unterdruckbetrieb betrieben werden. Die Abluft von Wohnungsküchen über Wrasenabzugshauben muss ausschließlich über luftführende Hauptleitungen und Anschlussleitungen aus verzinktem Stahlblech geführt werden.

3.8 Verwendung der Luftführenden Hauptleitung

Luftführende Hauptleitungen, an welche der Zulassungsgegenstand angeschlossen wird, müssen zu jeder Zeit eine obere vertikale Abströmung ins Freie aufweisen.

3.9 Krafteinleitung

Der Zulassungsgegenstand muss mit Lüftungsleitungen verbunden sein, die entsprechend ihrer Bauart oder Verlegung bei Erwärmung im Brandfall keine erheblichen Kräfte auf den Zulassungsgegenstand und die Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder Lüftungsleitungen sowie die feuerwiderstandsfähigen Geschossdecken ausüben.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

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

Im Bereich der Decken muss zwischen der luftführenden Hauptleitung und der brandschutztechnischen Ummantelung immer ein mindestens 100 mm dicker Betonverguss vollflächig hergestellt werden.

Der Zulassungsgegenstand an oder außerhalb von Wandungen von feuerwiderstandfähigen Schächten oder feuerwiderstandfähigen Lüftungsleitungen darf auch ohne innere verzinkte Stahlblechleitung eingebaut werden; dabei darf der lichte Querschnitt der luftführenden Leitung maximal 1.000 cm^2 betragen.

4.2 Einbau in, unter- oder oberhalb von feuerwiderstandfähigen Geschossdecken

Der Einbau des Zulassungsgegenstandes in, unter- oder oberhalb von 150 mm dicken Geschossdecken aus Porenbeton oder Beton muss entsprechend den Ausführungen der Anlagen dieses Bescheids vorgenommen werden (s. Anlage 2).

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

Beim Einbau des Zulassungsgegenstandes in eine feuerwiderstandsfähige Holzbalkendecke F 30-B ist der erforderliche rechteckige Wechsel aus Vierkantholz so auszuführen, dass der umlaufende Mörtelverguss um das Gehäuse des Zulassungsgegenstandes mit einer Mindestbreite von 50 mm von der Unterkante bis zur Oberkante der Decke eingebracht werden kann. Die Anbindung des Mörtelvergusses an der Holzbalkendecke (Wechsel) erfolgt über Stahlwinkel oder Drahtstifte mit mindestens 100 mm Länge, die an allen 4 Balkenseiten befestigt werden müssen. Der Mörtelverguss ist in Deckenstärke, mindestens jedoch 150 mm auszuführen.

Beim Einbau des Zulassungsgegenstandes unmittelbar auf oder unter eine feuerwiderstandsfähige Holzbalkendecke F 30-B muss die Hauptleitung aus Stahlblech umlaufend mit Beton- bzw. Mörtelverguss mit einer Mindestdicke von 50 mm von der Unterkante bis zur Oberkante der Decke vergossen werden. Der Zulassungsgegenstand wird unmittelbar auf die Decke aufgesetzt oder unmittelbar unter die Decke montiert (s. Anlage 3).

4.4 Einbau an Wandungen von feuerwiderstandsfähigen, klassifizierten Schächten oder Lüftungsleitungen

Der Einbau des Zulassungsgegenstandes an Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten oder feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen muss entsprechend den Ausführungen der Anlagen 7 und 8 dieses Bescheids vorgenommen werden.

Die Anschlussleitungen innerhalb des klassifizierten Schachtes oder der vertikalen Lüftungsleitung müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen (Baustoffklasse A gemäß DIN 4102-1) bestehen.

4.5 Einbau außerhalb von Wandungen von klassifizierten Schächten oder Lüftungsleitungen

Für die Verwendung des Zulassungsgegenstandes außerhalb von Wandungen von klassifizierten Schächten oder Lüftungsleitungen müssen die Anschlussleitungen zwischen luftführender Hauptleitung und Zulassungsgegenstand aus verzinktem oder nicht rostendem Stahlblech bestehen, max. 6 m lang und öffnungslos sein. Dabei ist der Zulassungsgegenstand an der Anschlussleitung mit drei um 120° versetzten Blechschrauben 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 kraftschlüssig befestigt werden.

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

Vorgenannte Maßnahmen sind auch dann vorzunehmen, wenn der Zulassungsgegenstand außerhalb von Wandungen von klassifizierten Schächten oder Lüftungsleitungen montiert wird und die Anschlussleitung durch ein oder mehrere Trennwände ohne Feuerwiderstandsdauer geführt wird (s. Anlage 7 und 8).

4.6 Verschluss von Hohlräumen zwischen dem Zulassungsgegenstand und den Geschossdecken F90 und dem Zulassungsgegenstand und den klassifizierten Schächten oder Lüftungsleitungen

Die Hohlräume zwischen dem Zulassungsgegenstand und der zu schützenden massiven Decke sowie Hohlräume zwischen dem Zulassungsgegenstand und dem zu schützenden Schacht oder der zu schützenden Lüftungsleitung sind mit Mörtel der Mörtelgruppen II oder III nach DIN 1053[5] oder Beton auszufüllen.

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.

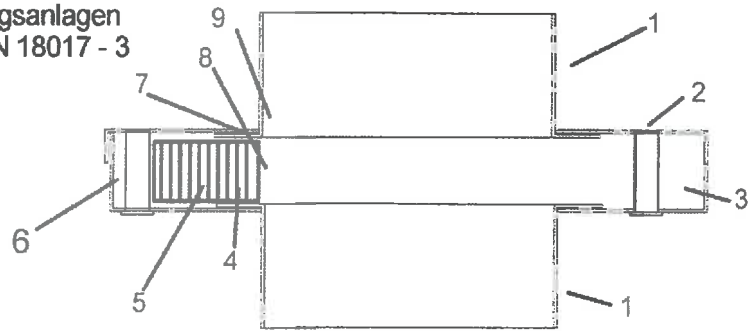
Der Zulassungsgegenstand darf nur zusammen mit der Betriebsanleitung weitergegeben werden. Diese Unterlage ist nach Einbau in eine Lüftungsanlage dem Anlageneigentümer vom Vertreiber oder Verwender zu übergeben.

Juliane Valerius
Referatsleiterin

Beglaubigt
Deutsches Institut für Bautechnik
4

[5] DIN 1053-1 Mauerwerk - Teil 1: Berechnung und Ausführung, Ausgabe: 1996-11

Bezeichnung: Absperrvorrichtung
gegen Brandübertragung in Lüftungsanlagen
für Zu- und Abluftanlagen nach DIN 18017 - 3
vom Typ ST-ADW



Feuerwidestandsklassen der
Absperrvorrichtung Typ ST-ADW
K 30-18017
K 60-18017
K90-18017

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

Einbau:
Unter, in und auf feuerwiderstandsfähigen Geschoßdecken
aus Beton F 30 - F 90
Unter, in und auf feuerwiderstandsfähigen Geschoßdecke
aus Holz (Holzbalkendecken) F 30
An oder außerhalb Wandungen von feuerwiderstandsfähigen
Schächten F 30 - F90
An oder außerhalb von Wandungen von vertikalen Lüftungsleitungen L 30 -
L 90 außerhalb von feuerwiderstandsfähigen, kassifizierten Schächten

Funktion der Absperrvorrichtung
Im Brandfall gibt das Auslöseelement nach, und das
vorgespannteVerschlußelement verschließt den Querschnitt.
Bei entsprechenden Temperaturen expandiert der auf-
schäumende Baustoff und verschließt die Absperrvorrichtung.

Anschlußmöglichkeiten
3 Anschlußmöglichkeiten pro Geschoß und Nutzungseinheit

Einzellüftungsgeräte, Ventile, Gitter, Wrasenabzugshauben
und Dunstabzugshauben

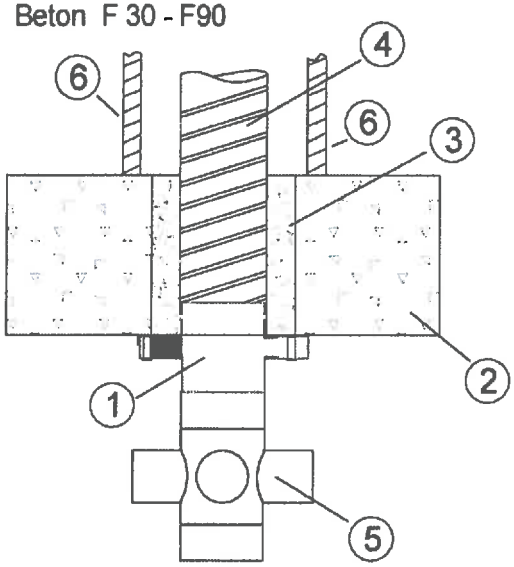
Stückliste

Pos.	**Benennung**	**Werkstoff**
1	Gehäuse mit Anschlußstutzen	Stahlblech 1mm
2	Rohr-Hohlniete	Stahl verzinkt oder Edelstahl
3	Zugfeder	Edelstahl
4	Aufschäumender Baustoff	Baustoffklasse B2
5	Verschlußelement Glasseide	silicat-Gewebe
6	Befestigungsblech für Glasseide	Stahlblech 1,25 mm
7	Auslöseelement	Messing 0,8 mm
8	Zugstange	Sechkant-Stahl verzinkt oder Edelstahl
9	Schutzrohr	PET 0,12 - 0,14

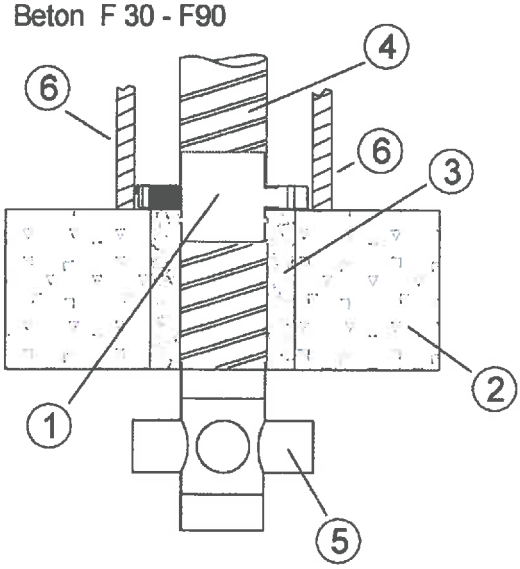
Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3 vom Typ ST-ADW	Anlage 1
Aufbau und Bauteile des Zulassungsgegenstandes	

Einbausituationen

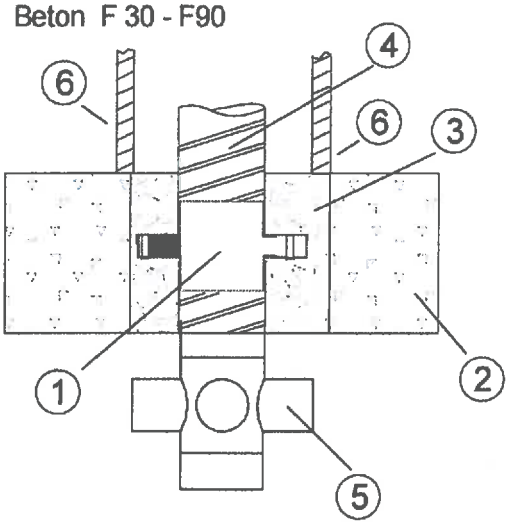
Einbau unter der Geschossdecke aus Beton F 30 - F90



Einbau auf der Geschossdecke aus Beton F 30 - F90



Einbau in der Geschossdecke aus Beton F 30 - F90



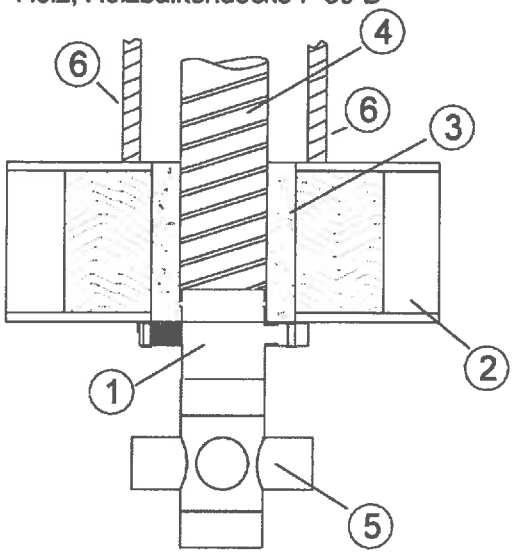
1 Absperrvorrichtung Typ ST-ADW
2 Feuerwiederstandsfähige Geschoßdecke
3 Deckenverguß mit Beton oder Mörtel Gruppe II oder III, DIN 1053
4 Hauptleitung aus verz. Stahlblech
5 Anschlussmöglichkeit
6 Schachtverkleidung ohne Feuerwiderstand oder alternativ ohne Schachtverkleidung

* max. 3 Anschlüsse je Geschoß bzw. Nutzungseinheit

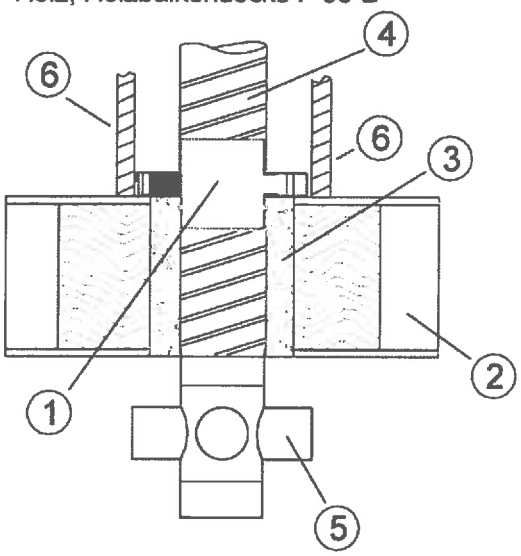
Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3 vom Typ ST-ADW	Anlage 2
Einbausituation in massiver Geschossdecke	

Einbausituationen

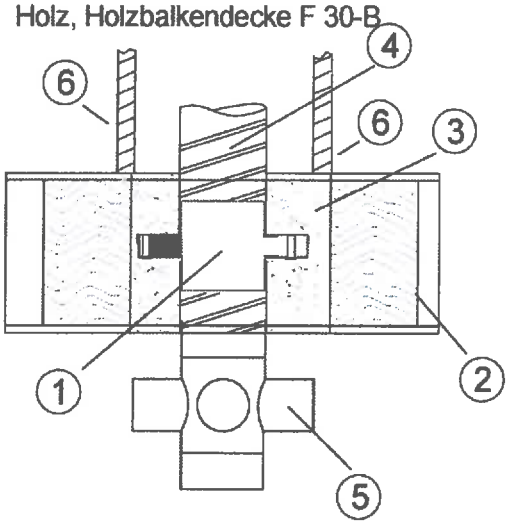
Einbau unter der Geschossdecke aus Holz, Holzbalkendecke F 30-B

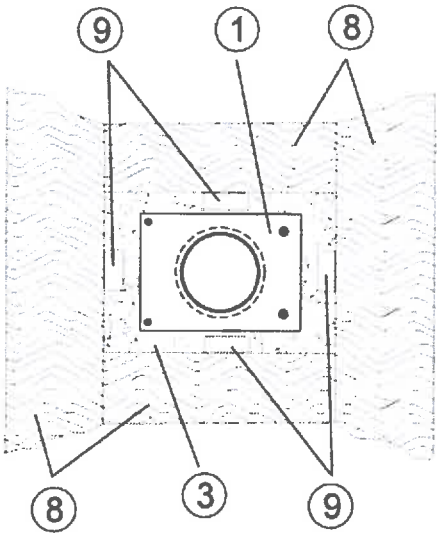


Einbau auf der Geschossdecke aus Holz, Holzbalkendecke F 30-B



Einbau in der Geschossdecke aus Holz, Holzbalkendecke F 30-B





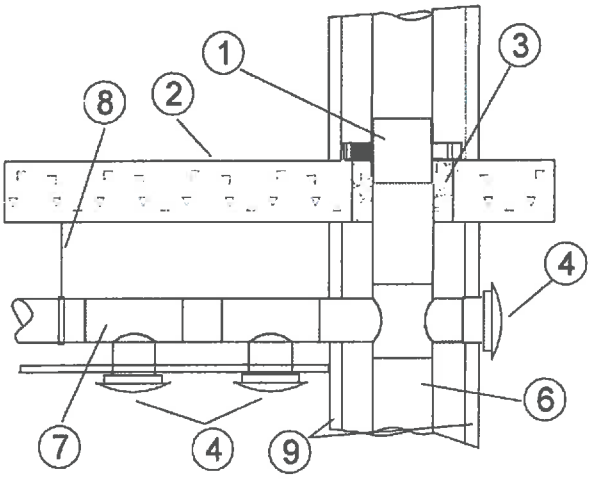
* max. 3 Anschlüsse je Geschoß bzw. Nutzungseinheit

1 Absperrvorrichtung Typ ST-ADW
2 Holzbalkendecke
3 Deckenverguß mit Beton oder Mörtel Gruppe II oder III, DIN 1053
4 Hauptleitung aus verz. Stahlblech
5 Anschlussmöglichkeit
6 Schachtverkleidung ohne Feuerwiderstand oder alternativ ohne Schachtverkleidung
8 Wechsel aus Vierkantholz
9 Befestigungswinkel zur Lastabtragung 40/40 max. 80 mm lang oder alternativ Drahtstifte (Nägel) max. 100 mm lang oder gleichwertiges Material

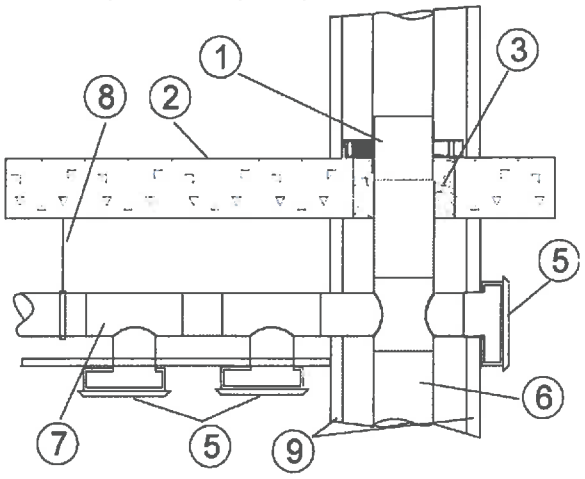
Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3 vom Typ ST-ADW	Anlage 3
Einbausituation in Holzbalken Geschossdecke	

Einbausituationen

ST-ADW Einbau in, auf u. unter Geschossdecke gemäß Anlage 2
aus Beton F 30 - F 90 / *variabler Einbau der ST-ADW pro Strang möglich*

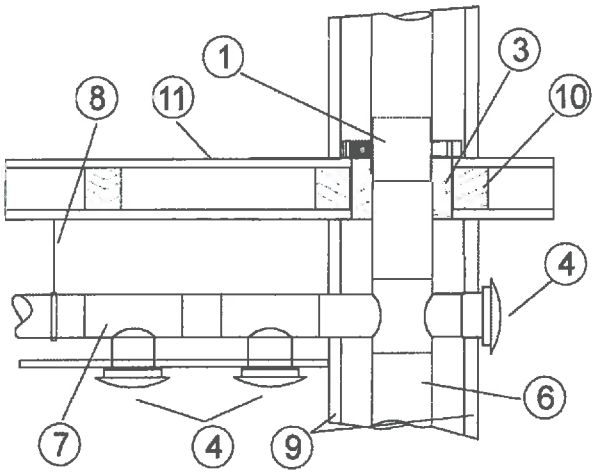


Einbausituation mit Zentralentlüftungsanlage

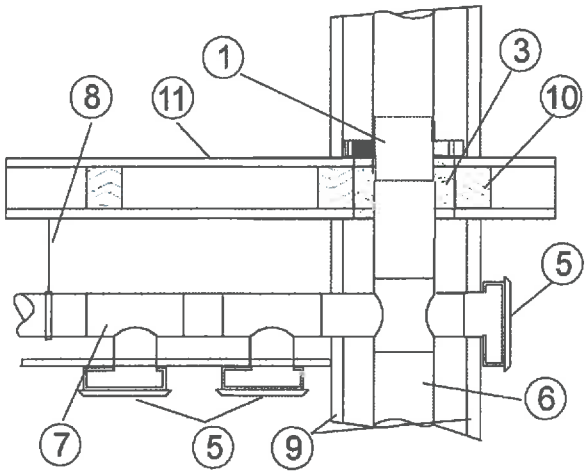


Einbausituation mit Einzellüftungsgeräten

ST-ADW Einbau in, auf u. unter Geschossdecke gemäß Anlage 3
aus Holz (Holzbalkendecke) F 30 / *variabler Einbau der ST-ADW pro Strang möglich*



Einbausituation mit Zentralentlüftungsanlage



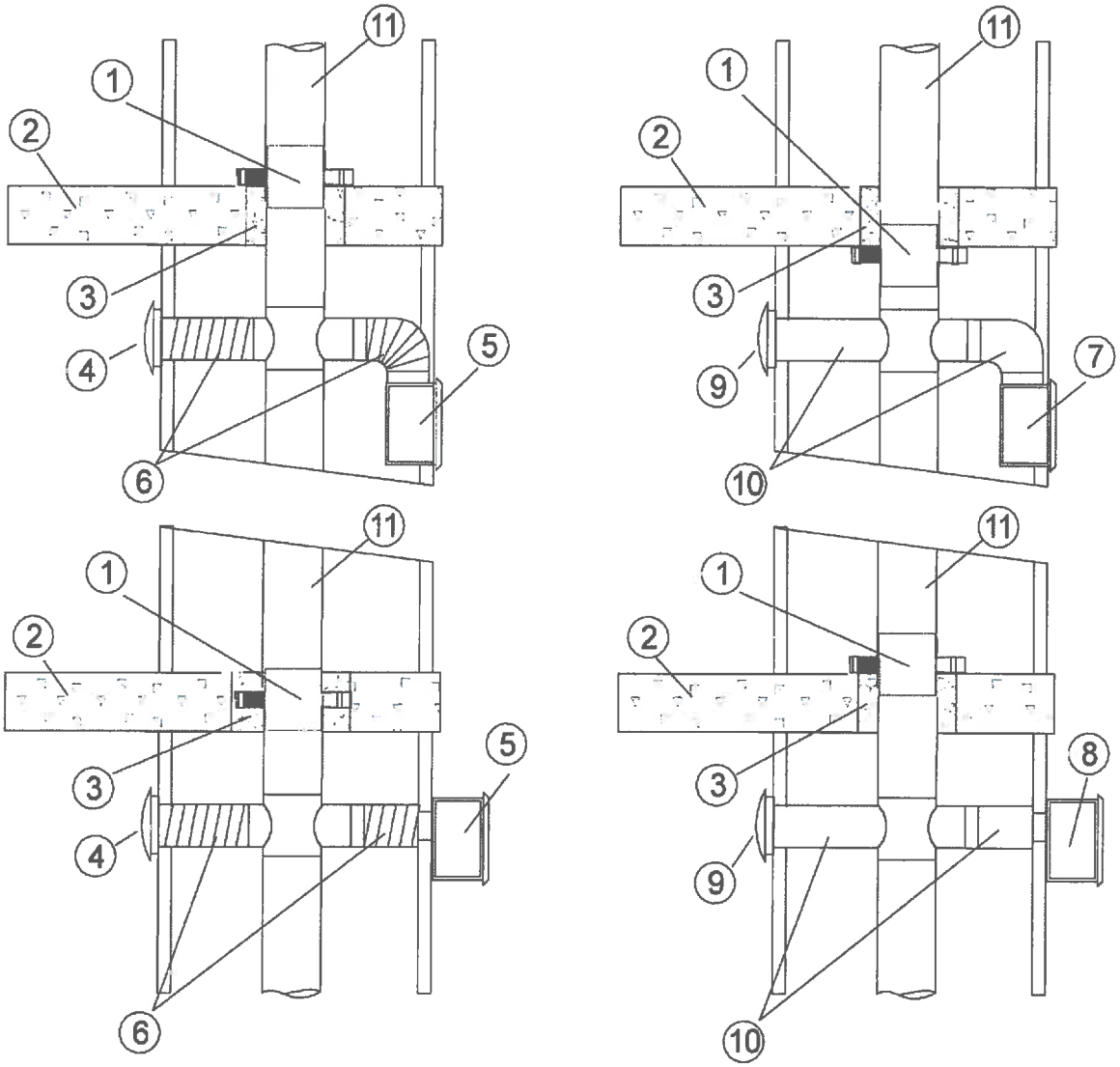
Einbausituation mit Einzellüftungsgeräten

1 Absperrvorrichtung Typ ST-ADW
2 feuerwiderstandsfähige Geschoßdecke aus Beton F 30 - F 90
3 Deckenverguß mit Beton oder Mörtel, Gruppe II oder III
4 Luftaus- oder Einlass ohne Brandschutzanforderungen
5 Einzellüftungsgeräte ohne Brandschutzanforderungen
6 Hauptleitung aus verzinktem Stahlblech
7 Anschlußleitung aus Stahl oder Aluminium
8 Abhängung
9 Schachtverkleidung ohne geforderte Feuerwiderstandsdauer oder ohne Schachtverkleidung
10 Wechsel aus Vierkantholz
11 Holzbalkendecke

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3 vom Typ ST-ADW	Anlage 4
Anwendungsbereich für die Verwendung des Zulassungsgegenstandes in / auf / unter Geschossdecken	

Einbausituationen

ST-ADW Einbau in, auf u. unter Geschossdecke gemäß Anlage 2 u. 3 aus Beton F 30,F60, F90 ***variabler Einbau der ST-ADW pro Strang möglich***

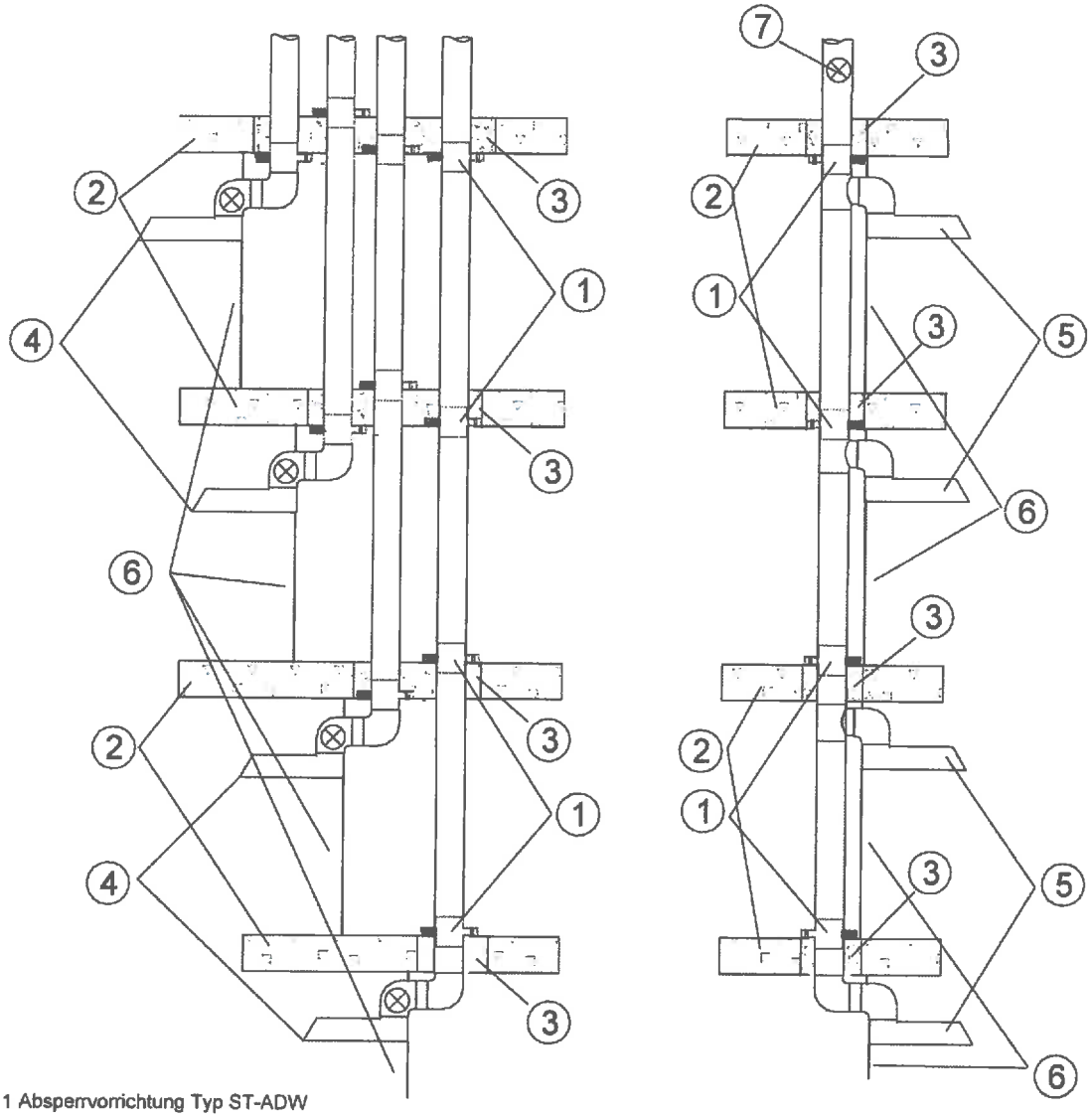


1 Absperrvorrichtung Typ ST-ADW
2 feuerwiderstandsfähige Geschoßdecke aus Beton F 30 - F 90
3 Deckenverguß mit Beton oder Mörtel, Gruppe II oder III
4 Luftaus- oder Einlass mit Brandschutz
5 Einzellüftungsgerät mit aktivem Brandschutz
6 Anschlußleitung aus z.B. Aluminium
7 Einzellüftungsgerät mit Brandschutzgehäuse
8 Einzellüftungsgerät ohne Brandschutzgehäuse
9 Luftaus.- oder Einlass ohne Brandschutz
10 Anschlußleitung aus z.B. Stahlblech
11 Hauptleitung aus verzinktem Stahlblech oder dgl.

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3 vom Typ ST-ADW	Anlage 5
Anwendungsbereich für die Verwendung des Zulassungsgegenstandes in / auf / unter Geschossdecken	

Einbausituationen

ST-ADW Einbau in, auf u. unter Geschossdecke gemäß Anlage 2 u. 3
bei Einbau von Abzugshauben mit und ohne eigenem Ventilator
variabler Einbau der ST-ADW pro Strang möglich

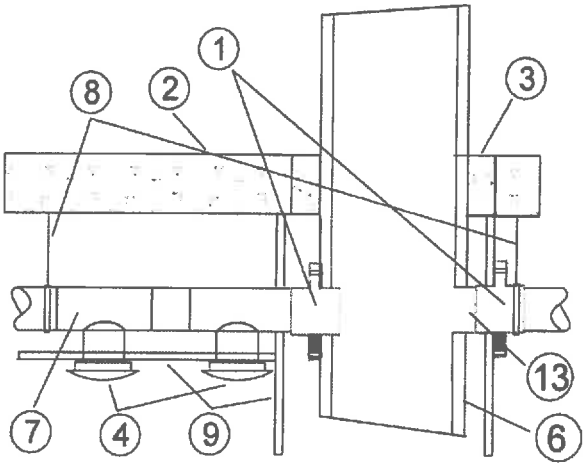


1 Absperrvorrichtung Typ ST-ADW
2 feuerwiderstandsfähige Geschoßdecke aus Beton F 30 - F 90
3 Deckenverguß mit Beton oder Mörtel, Gruppe II oder III
4 Abzugshaube mit eigenem Ventilator
5 Wrasenabzugshaube mit Zentrallüfter
6 Schachtverkleidung ohne Feuerwiderstand
7 Zentralventilator

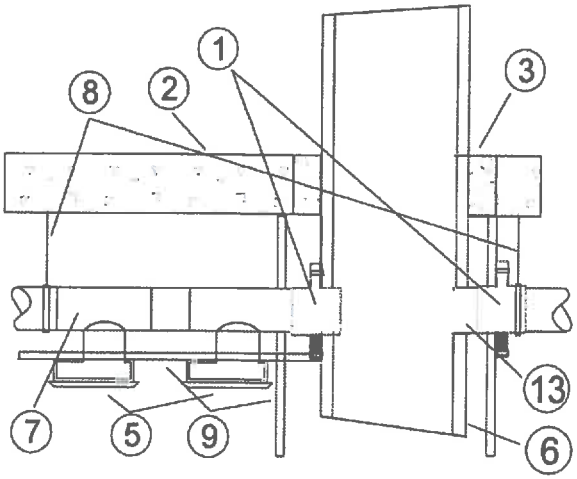
Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3 vom Typ ST-ADW	Anlage 6
Verwendung des Zulassungsgegenstandes in Kombination mit Wrasen- oder Dunstabzugshauben	

Einbausituationen

ST-ADW Einbau an oder außerhalb von selbsständigen Lüftungsleitungen L 30, L 60, L 90 Betondecke

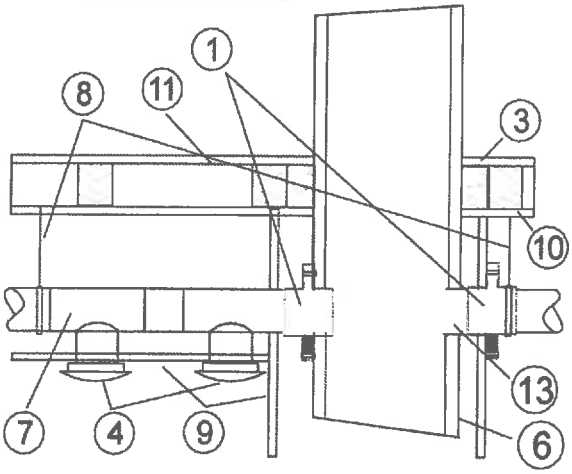


Einbausituation mit Zentralentlüftungsanlage

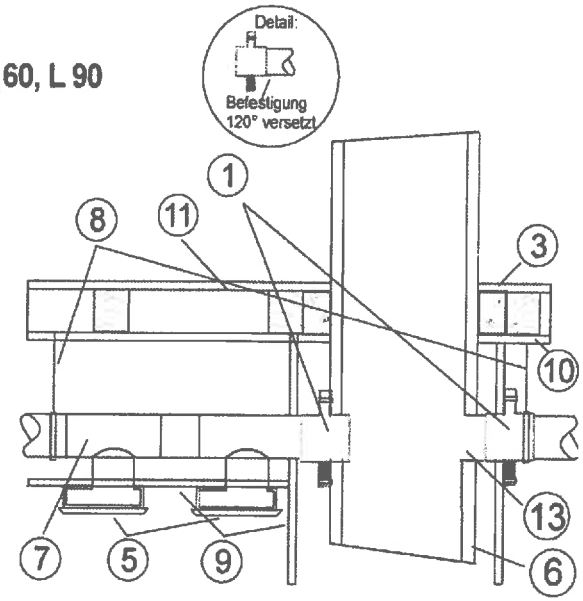


Einbausituation mit Einzellüftungsgeräten

ST-ADW Einbau an oder außerhalb von selbsständigen Lüftungsleitungen L 30, L 60, L 90 Holzbalkendecke



Einbausituation mit Zentralentlüftungsanlage



Einbausituation mit Einzellüftungsgeräten

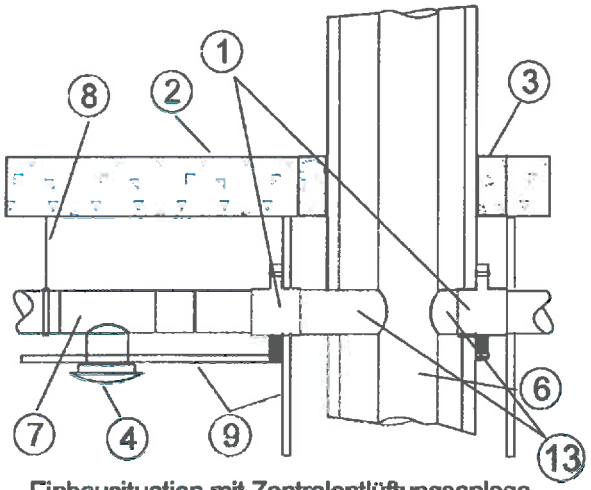
1 Absperrvorrichtung Typ ST-ADW
2 feuerwiderstandsfähige Geschoßdecke aus Beton F 30 - F 90
3 Deckenverguß mit Beton oder Mörtel, Gruppe II oder III
4 Luftaus- oder Einlass ohne Brandschutzanforderungen
5 Einzellüftungsgeräte ohne Brandschutzanforderungen
6 Klassifizierte Lüftungsleitung
7 Anschlußleitung aus Stahl oder Aluminium
8 Abhängung
9 Schacht oder Deckenverkleidung ohne geforderte Feuerwiderstandsdauer oder ohne Verkleidung
10 Wechsel aus Vierkantholz
11 Holzbalkendecke
13 Anschlussleitung aus verzinktem Stahlblech

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3 vom Typ ST-ADW	Anlage 7
Anwendungsbereich für die Verwendung des Zulassungsgegenstandes an oder außerhalb von feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen oder Schächten	

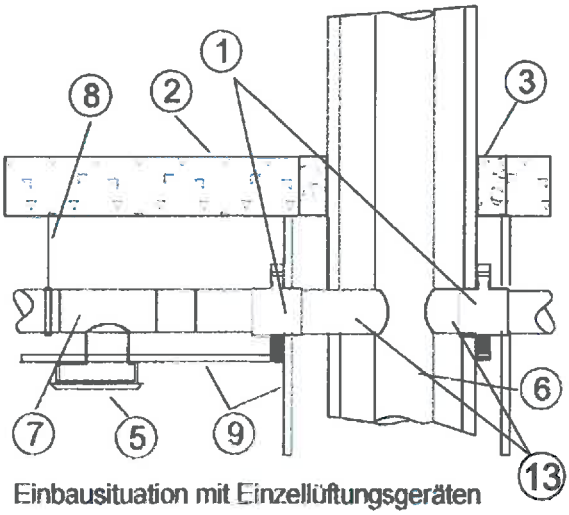
Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Einbausituationen

ST-ADW Einbau an oder außerhalb von Schächten mit innenliegender Stahlblechleitung u. Schächten / F- Schacht L 30/ F 30, L 60/ F 60/ L 90/ F 90 Betondecke

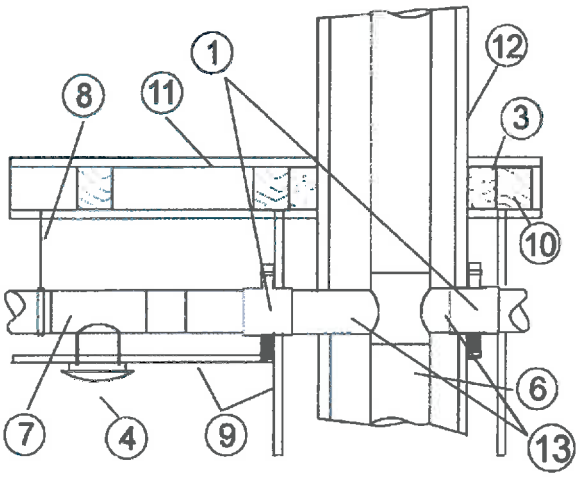


Einbausituation mit Zentralentlüftungsanlage

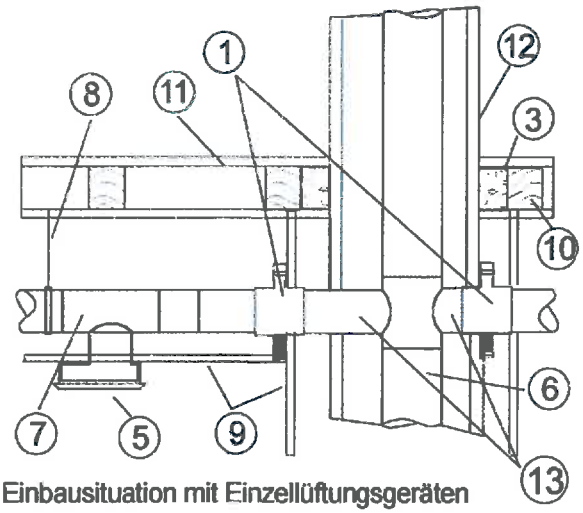


Einbausituation mit Einzellüftungsgeräten

ST-ADW Einbau an oder außerhalb von Schächten u. Schächten / F- Schacht L 30/ F 30, L 60/ F 60/ L 90/ F 90 Holzbalkendecke



Einbausituation mit Zentralentlüftungsanlage



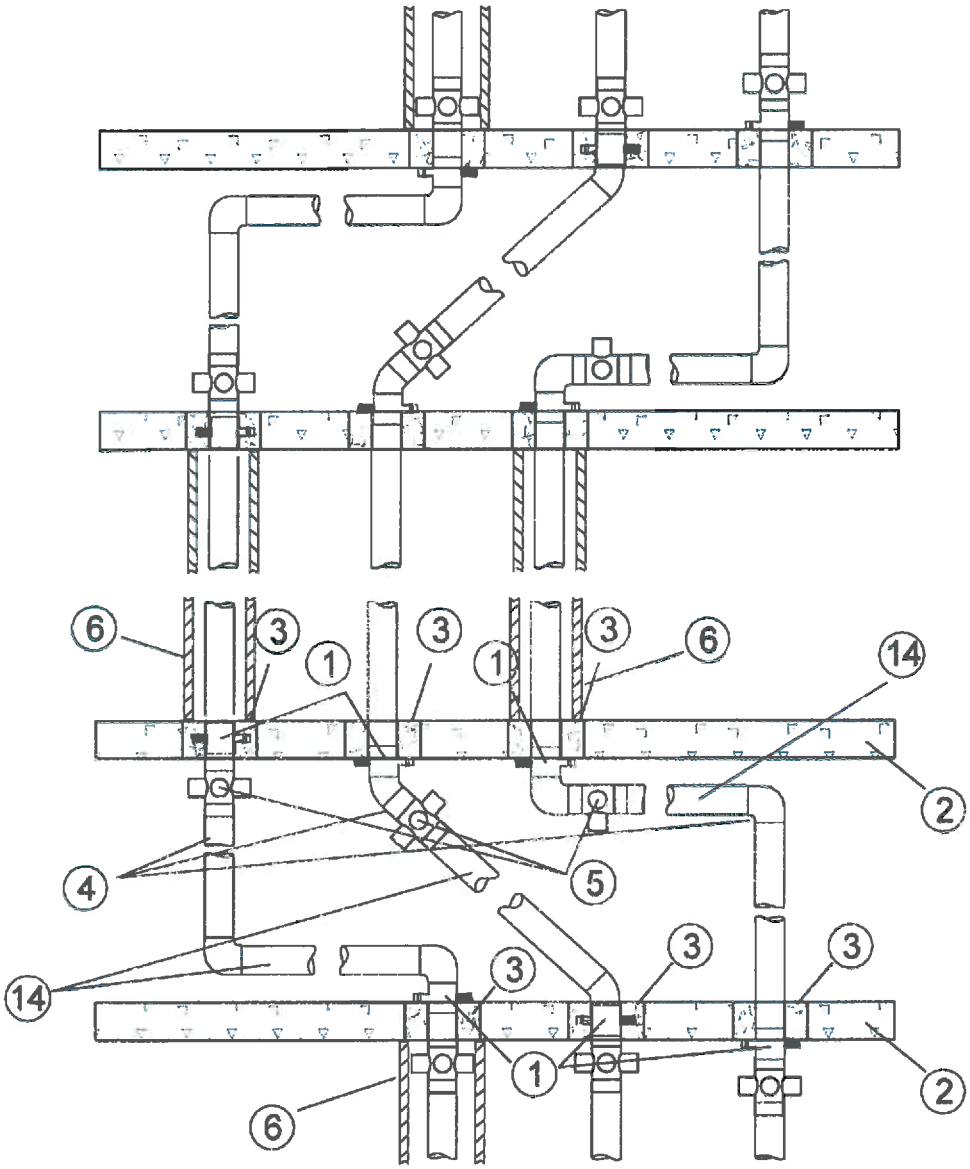
Einbausituation mit Einzellüftungsgeräten

1 Absperrvorrichtung Typ ST-ADW
2 feuerwiderstandsfähige Geschoßdecke aus Beton F 30 - F 90
3 Deckenverguß mit Beton oder Mörtel, Gruppe II oder III
4 Luftaus- oder Einlass ohne Brandschutzanforderungen
5 Einzellüftungsgeräte ohne Brandschutzanforderungen
6 Hauptleitung aus verzinktem Stahlblech bis zum Anschluss an Absperrvorrichtung
8 Abhängung
9 Schacht oder Deckenverkleidung ohne geforderte Feuerwiderstandsdauer oder ohne Verkleidung
10 Wechsel aus Vierkantholz
11 Holzbalkendecke
12 klassifizierte Schachtwand
13 Anschlussleitung aus verzinktem Stahlblech max. 6,0 m

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3 vom Typ ST-ADW	Anlage 8
Anwendungsbereich für die Verwendung des Zulassungsgegenstandes an oder außerhalb von feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen oder Schächten	

Einbausituationen

ST-ADW Einbau in, auf u. unter Geschossdecke aus Beton F 30 - F 90 gemäß Anlage 2 bei Einbau mit Leitungsverzügen max. 6 m



1 Absperrvorrichtung Typ ST-ADW

2 Feuerwiderstandsfähige Geschoßdecke bzw. Holzbalkendecke

3 Deckenverguß mit Beton oder Mörtel Gruppe II oder III, DIN 1053

4 Hauptleitung aus verz. Stahlblech

5 Anschlussmöglichkeit

6 Schachtverkleidung ohne Feuerwiderstand oder alternativ ohne Schachtverkleidung

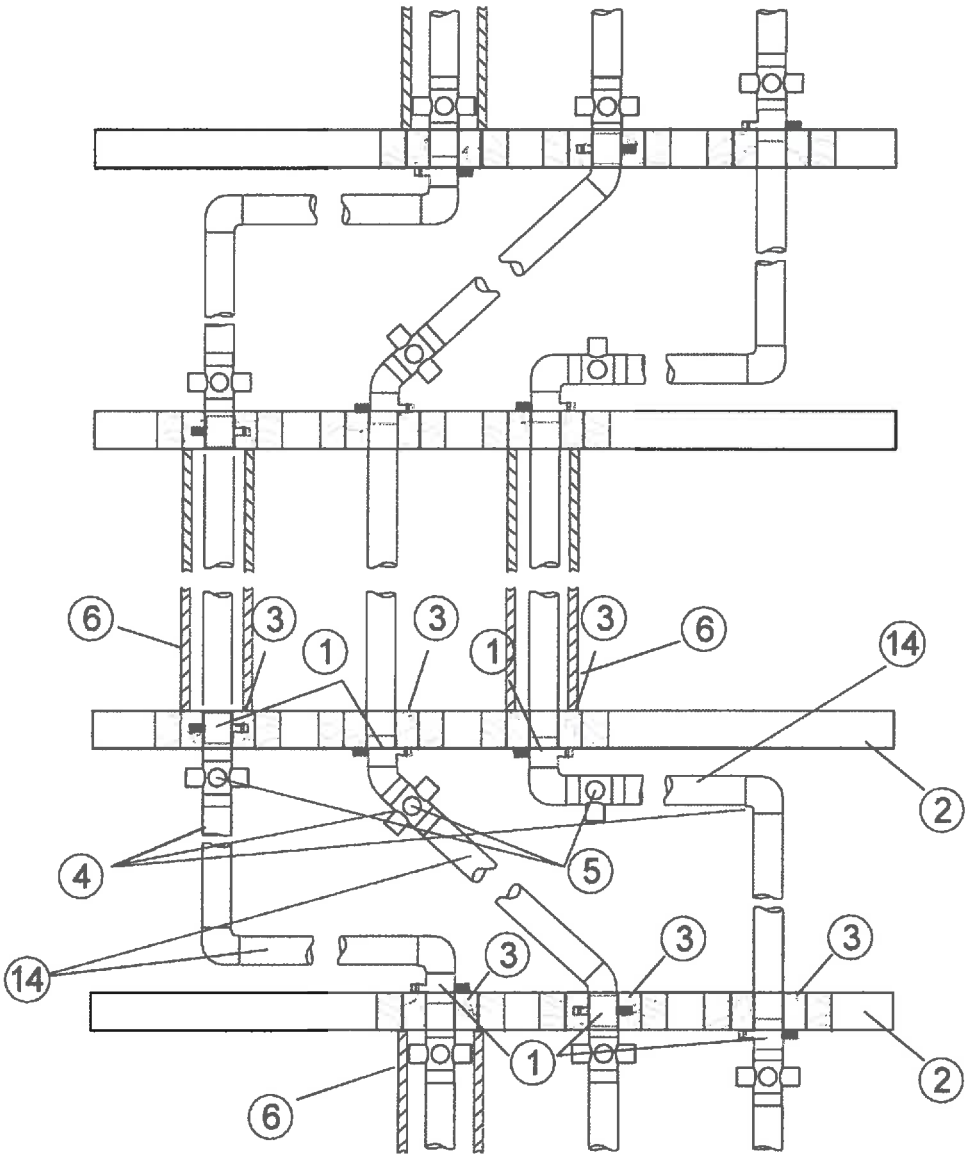
14 zweimaliger Verzug der Hauptleitung um jeweils max. 6 m unter der Decke, auf dem Fußboden oder diagonal

* max. 3 Anschlüsse je Geschoß bzw. Nutzungseinheit

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3 vom Typ ST-ADW	Anlage 9
Verwendung des Zulassungsgegenstandes in massiven Geschossdecken bei Abweichung der luftführenden Hauptleitung von der Lotrechten	

Einbausituationen

ST-ADW Einbau in, auf u. unter Geschossdecke aus Holz gemäß Anlage 3 bei Einbau mit Leitungsverzügen max. 6 m



1 Absperrvorrichtung Typ ST-ADW

2 Feuerwiderstandsfähige Geschoßdecke bzw. Holzbalkendecke

3 Deckenverguß mit Beton oder Mörtel Gruppe II oder III, DIN 1053

4 Hauptleitung aus verz. Stahlblech

5 Anschlussmöglichkeit

6 Schachtverkleidung ohne Feuerwiderstand oder alternativ ohne Schachtverkleidung

14 zweimaliger Verzug der Hauptleitung um jeweils max. 6 m unter der Decke, auf dem Fußboden oder diagonal

* max. 3 Anschlüsse je Geschoß bzw. Nutzungseinheit

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3 vom Typ ST-ADW	Anlage 10
Verwendung des Zulassungsgegenstandes in Holzbalkendecken bei Abweichung der luftführenden Hauptleitung von der Lotrechten	