

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:

04.05.2012

Geschäftszeichen:

III 26-1.41.6-37/10

Zulassungsnummer:

Z-41.6-678

Geltungsdauer

vom: **4. Mai 2012**

bis: **4. Mai 2017**

Antragsteller:

**Lüftungs- und Brandschutztechnik
Möhnesee GmbH**
Spitälerholz 3
59519 Möhnesee

Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzsystem für Lüftungsanlagen
entsprechend DIN 18017-3, Typ "LBM-Brandschutz-Kanal-System"**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und 15 Anlagen.

DIBt

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. 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 ist das Brandschutzsystem vom Typ "LBM-Brandschutz-Kanal-System", gegen Feuer und Rauch in Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3¹ mit der Klassifizierung K90-18017 S.

Es besteht aus einer vertikal über mehrere Geschosse geführten nicht eigenständig klassifizierten Lüftungsleitung aus Kanal- oder Formstücken (luftführende Hauptleitung) und den Absperrvorrichtungen² Typ "LBM-Absperrvorrichtung". Die Kanal- oder Formstücke, die aus Brandschutzbauplatten mit einer Dicke von 20 mm hergestellt sind, werden durch Verkleben der Stumpfstoße und Anbringen der Verbindungsmanschetten aus 10 mm dicken Brandschutzplatten oder mit Blechinnenverbindern verbunden. Die Lastabtragung der Lüftungsleitung wird geschossweise vorgenommen.

An der Lüftungsleitung aus Kanal- oder Formstücken werden die o. g. "LBM-Absperrvorrichtungen" befestigt.

Außerdem kann der Zulassungsgegenstand werkseitig mit einer innenliegenden Stahlblechleitung (dann luftführende Hauptleitung) versehen werden. Die innenliegenden Stahlblechleitungsabschnitte werden mit Nippeln verbunden.

1.2 Anwendungsbereich

Der Zulassungsgegenstand ist nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften (z. B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen) zur Verwendung in zentralen Entlüftungsanlagen oder Einzelentlüftungsanlagen nach der Bauart von DIN 18017-3 bestimmt.

Weiterhin darf der Zulassungsgegenstand auch in Anlagen in Anlehnung an DIN 18017-3 verwendet werden, bei denen die Zuluft jeweils über eine Lüftungsleitung herangeführt wird.

Das Brandschutzsystem "LBM-Brandschutz-Kanal-System", ist ausschließlich zur Verhinderung einer Brandübertragung von Geschoss zu Geschoss zulässig.

Der Zulassungsgegenstand hat die Feuerwiderstandsklasse K90-18017S, wenn folgende Bedingungen eingehalten werden:

- Die vertikal geführte luftführende Hauptleitung des Zulassungsgegenstandes muss aus mindestens 20 mm dicken Brandschutzbauplatten³ bestehen.
- Die einzelnen Formstücke dürfen eine max. Fertigungslänge von jeweils 2.500 mm und lichte Querschnitte von 100 cm² bis 1.000 cm² haben.
- Die einzelnen Formstücke der Lüftungsleitung müssen mit umlaufenden Verbindungsmanschetten und Kleber entsprechend den Ausführungen der Anlagen dieses Bescheids miteinander verbunden werden.
- Die Formstückverbindung der luftführenden Leitung kann alternativ mit Blechinnenverbindern und Kleber erfolgen.
- Die "LBM-Absperrvorrichtungen mit einteiligem Schieber in den Dimensionen DN 100 und DN 125 in den Einbauvarianten "Unterputz" und "Aufputz" müssen auf den Wänden der vertikal geführten, nicht eigenständig klassifizierten Lüftungsleitungen (luftführende Hauptleitung) aus 20 mm dicken Brandschutzbauplatten entsprechend den

¹ DIN 18017-3:1990-08 Lüftung in Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster; Lüftung mit Ventilatoren

² Sie sind nicht mit Rauchauslöseeinrichtungen für kalten Rauch ausgestattet.

³ Die technische Spezifikation des Materials ist im DIBt hinterlegt und muss vom Antragsteller dieser Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung gestellt werden.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-41.6-678

Seite 4 von 10 | 4. Mai 2012

Ausführungen der Anlagen dieses Bescheids und der Montageanleitung des Herstellers montiert werden oder

- die "LBM-Absperrvorrichtungen mit dreiteiligem Schieber in den Dimensionen DN 80 und DN 100 in den Einbauvarianten "Unterputz" und "Aufputz" müssen auf den Wandungen der vertikal geführten, nicht eigenständig klassifizierten Lüftungsleitungen aus 20 mm dicken Brandschutzbauplatten entsprechend den Ausführungen der Anlagen dieses Bescheids und der Montageanleitung des Herstellers montiert werden.
- Die Revisionsöffnungen in der luftführenden Hauptleitung müssen mit einem lichten Durchmesser von 100 mm und mit Befestigungsbolzen aus Stahl verwendet werden.
- In einer luftführenden Hauptleitung darf ausschließlich ein horizontaler Verzug von 700 mm montiert werden.
- In einer luftführenden Hauptleitung darf ausschließlich eine Brand- und Schallschutzbox nach Abschnitt 2.1.5 mit einer weiterführenden Leitung aus Wickelfalzrohr verwendet und entsprechend der Montageanleitung des Herstellers montiert werden.
- Der umlaufende Spalt zwischen der Lüftungsleitung und der Geschossdecke muss mit einem Gips-Sand-Verguss bzw. Mörtel der Mörtelgruppe II oder III nach DIN 1053⁴, oder mit Beton vergossen werden.
- Der Einbau erfolgt in mindestens 150 mm dicke Geschossdecken aus Porenbeton oder aus Stahlbeton nach DIN 1045⁵.
- Die luftführende Hauptleitung muss für die Verwendung in Wohnküchen nach den Abschnitten 3.5 und 3.6 mit einer werkseitig montierten innenliegenden Stahlblechleitung ausgeführt sein.
- Die einzelnen Formstücke des Zulassungsgegenstands mit innenliegender Stahlblechleitung dürfen jeweils eine maximale Fertigungslänge von 1200 mm und lichte Querschnitte von 100 cm² bis 1.000 cm² haben.

Der Zulassungsgegenstand darf in Einzel- oder Zentralentlüftungsanlagen verwendet werden, die folgende Merkmale aufweisen:

- die einzelnen luftführenden Hauptleitungen müssen grundsätzlich vertikal durch die Geschosse mit freier Abströmung über Dach geführt werden,
- der Zulassungsgegenstand darf für die Entlüftung von Bädern und Toilettenräumen verwendet werden,
- der Zulassungsgegenstand darf nur in Entlüftungsanlagen 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.

Der Nachweis der Eignung des Zulassungsgegenstandes für

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

oder andere Nutzungen als zu brandschutztechnischen Zwecken wurde im Rahmen des Zulassungsverfahrens nicht geführt.

⁴ DIN 1053-1:1996-11

⁵ DIN 1045-1:2008-08

Mauerwerk-Teil1: Berechnung und Ausführung

Tragwerk aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton-Teil 1: Bemessung und Konstruktion

2 Bestimmungen für das Bauprodukt Brandschutzsystem

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Das Brandschutzsystem "LBM-Brandschutz-Kanal-System" gegen Feuer und Rauch in Zentral- oder Einzelentlüftungsanlagen nach DIN 18017 mit der Klassifizierung K90-18017 S muss den bei der Zulassungsprüfung verwendeten Baumustern und den Angaben des Prüfberichts Nr. 210005810-01 des MPA NRW vom 16.12.2010 einschließlich der Ergänzung vom 12.08.2011 entsprechen. Der Prüfbericht ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt; er ist vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung zu stellen. Das Brandschutzsystem "LBM-Brandschutz-Kanal-System" besteht gemäß den Angaben der Anlage 1 im Wesentlichen aus folgenden Komponenten⁶:

- Brandschutz- Kanal (luftführende Hauptleitung)
- ggf. innenliegende, nur werkseitig montierte Stahlblechleitung (luftführende Hauptleitung) einschließlich Befestigungsstege, Zubehör
- Absperrvorrichtungen mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-41.3-677
- Verbindungsmanschetten
- Innenverbinder
- Brand- und Schallschutzbox
- Brandschutz-Revisionsdeckel mit einem lichten Durchmesser von 100 mm, wobei die Befestigungsbolzen aus einem Werkstoff mit einem Schmelzpunkt >1000°C (z.B. Stahl) verwendet werden müssen.
- Brandschutz-Endboden

2.1.1 LBM Brandschutz-Kanal aus Formstücken (luftführende Hauptleitung)

Die luftführende Hauptleitung besteht aus einzelnen Formstücken mit einer maximalen Fertigungslänge von 2500 mm und einem lichten Querschnitt von 100 cm² bis maximal 1.000 cm². Die Formstücke bestehen aus 20 mm dicken Brandschutzbauplatten (Baustoffklasse DIN 4102⁷-A1) und werden in den Ecken mit Stahldrahtklammern 38/10,1/1,2 oder mit Schnellbauschrauben 3,9 x 25 mm im Abstand von ca. 150 mm geklammert bzw. geschraubt. Die Verbindung der Formstücke erfolgt durch Verkleben der Stumpfstoße mit Kleber der Bezeichnung "Promat-Kleber K84" und Verbindungsmanschetten nach Abschnitt 2.1.2 oder Innenverbindern nach Abschnitt 2.1.3 (siehe Anlagen 1 und 2).

Der Zulassungsgegenstand muss nach Abschnitt 3.5 und 3.6 werkseitig mit einer innenliegenden Stahlblechleitung (luftführende Hauptleitung) versehen werden. Der Zulassungsgegenstand mit der darin angebrachten Stahlblechleitung besteht dann aus einzelnen Formstücken mit einer maximalen Fertigungslänge von 1200 mm und einem lichten Querschnitt von 100 cm² bis maximal 1.000 cm².

Der Brandschutz-Kanal selbst wird wie zuvor beschrieben hergestellt. In den Brandschutz-Kanal-Formstücken wird im Herstellwerk eine Stahlblechleitung montiert. Die Befestigung und Lastabtragung erfolgt mittels mindestens 80 mm breiter, aus mindestens 35 mm starker Brandschutzbauplatte⁶ gefertigter, Befestigungsstegpaare, die mit einem maximalen Abstand von 1000 mm anzuordnen sind. Die Befestigungsstege sind an der Wandung des Brandschutz-Kanal-Formstückes mit Kleber der Bezeichnung "Promat-Kleber K84" und mindestens 2 Schnellbauschrauben 3,9 x 40 mm zu befestigen. Die Verbindung zwischen den Befestigungsstegen und der Stahlblechleitung erfolgt über einen Blechwinkel mindestens 20 x 30 x 1 mm. An der Stahlblechleitung wird der Blechwinkel mit einem Blindniet aus

⁶ Die technische Spezifikation der Komponenten ist im DIBt hinterlegt und muss vom Antragsteller dieser Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung gestellt werden.

⁷ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe; Anforderungen und Prüfungen

verzinktem Stahl des Mindestdurchmessers 5 mm, an den Befestigungssteg mit einer Schraube nach DIN 96 4 x 35 mm (mindestens 6 mm Schaft) befestigt (siehe Anlage 15).

2.1.2 LBM Verbindungsmanschetten

Die einzelnen Formstücke nach Abschnitt 2.1.1 werden mit einer umlaufenden Verbindungsmanschette miteinander verbunden. Die Verbindungsmanschetten bestehen aus 10 mm dicken und 100 mm hohen Brandschutzbauplatten mit einer Rohdichte von ca. 900 kg/m³ (siehe Anlage 6). Das Material ist nicht brennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A1).

2.1.3 LBM Innenverbinder

Die Formstückverbindung der luftführenden Hauptleitung kann alternativ mit Blechinnenverbinder aus 0,75 mm verzinktes Stahlblech erfolgen; zum Verkleben der Stumpfstöße wird Promat-Kleber 84 verwendet (siehe Anlage 6).

2.1.4 LBM Absperrvorrichtungen

Als Absperrvorrichtungen werden die LBM-Absperrvorrichtungen mit ein- oder dreiteiligem Schieber mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-41.3-677 in den Dimensionen DN 80, DN 100 und DN 125 in den Einbauvarianten "Aufputz" und "Unterputz" verwendet (siehe Anlagen 3 bis 5).

2.1.5 Brand- und Schallschutzbox

Als Abschluss der luftführenden Hauptleitung darf eine Brand- und Schallschutzbox mit den Abmessungen entsprechend den Anlagen 9 und 10 aus 35 mm dicken Brandschutzbauplatten⁶ (Baustoffklasse DIN 4102-A1) und eine weiterführende Lüftungsleitung aus Wickelfalzrohr oder ein Blechkanal (ab DN 150 bzw. 150 mm x 150 mm mit 30 mm dicker Mineralwolle Rockwool RS800 (Baustoffklasse DIN 4102-A2, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C nach DIN 4102-17⁸, Rohdichte 90 bis 115 kg/m³ ummantelt) verwendet. Der Anschluss kann seitlich oder vertikal erfolgen (siehe Anlagen 9 und 10).

2.1.6 LBM Brandschutz-Revisionsdeckel

Der Revisionsdeckel mit einer max. Größe von 200 mm x 200 mm bestehen aus 20 mm dicken Brandschutzbauplatten⁶ (Baustoffklasse DIN 4102-A1). Für die Befestigung an der luftführenden Hauptleitung sind Gewindebolzen aus Stahl gemäß den Angaben der Anlage 7 zu verwenden.

2.1.7 LBM-Brandschutz-Endboden

Der Endboden des LBM-Brandschutz-Kanals besteht aus 20 mm dicken Brandschutzbauplatten⁶ gemäß den Angaben der Anlage 7.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Komponenten des Zulassungsgegenstandes vom Typ "LBM-Brandschutz-Kanal-System" sind 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

Die Komponenten des Zulassungsgegenstandes " LBM-Brandschutz-Kanal-System" und ggf. deren Verpackungen oder Lieferscheine müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen(Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder und folgenden Angaben leicht erkennbar und dauerhaft gekennzeichnet werden:

- Hersteller
- Typenbezeichnung
- Feuerwiderstandsklasse: K90-18017S

⁸

DIN 4102-17:1990-12

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralfaser-Dämmstoffen; Begriffe

- Herstellungsjahr

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

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

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Zulassungsgegenstandes 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 Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

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

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle der Komponenten

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle der Komponenten 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 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

Mindestens einmal täglich ist an mindestens einem Stück je Größe und Serie zu prüfen, ob die Revisionsdeckel, die Befestigungsmittel, die Absperrvorrichtungen und ggf. die Stahlblechleitung mit den Angaben dieser Zulassung und mit den Ausführungen der Prüfberichte übereinstimmen, fehlerfrei sind und die Komponenten gekennzeichnet sind.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art und Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörden auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis 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 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.

Die Probennahme 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.

2.3.4 Übereinstimmungserklärung des Errichters dieser Bauart

Die Bestätigung der Übereinstimmung der bauseitig erstellten Bauart mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jede erstellte Bauart mit einer Übereinstimmungserklärung des Errichters erfolgen. Diese Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zu übergeben.

3 Bestimmungen für den Entwurf

3.1 Allgemeines

Für die Planung des Zulassungsgegenstandes in Einzel- oder Zentralentlüftungsanlagen nach der Bauart von DIN 18017-3, gelten die landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen), insbesondere hinsichtlich der Kraft- und Lasteinleitung in nicht eigenständig klassifizierte Lüftungsleitungen, soweit nachstehend nichts Zusätzliches bestimmt ist.

Das Brandschutzsystem LBM-Brandschutz-Kanal-System mit der Feuerwiderstandsklasse K 90-18017-S darf ausschließlich für Einzel- oder Zentralentlüftungsanlagen nach DIN 18017 verwendet werden. Dabei dürfen die angeschlossenen Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen immer nur zu einem brandschutztechnischen Bereich (Wohnung, Nutzungseinheit) gehören; maximal drei Absperrvorrichtungen dürfen angeschlossen werden. Die luftführende Hauptleitung nach Abschnitt 2.1.1 darf einmal um maximal 700 mm horizontal verzogen werden und muss mit Profilstahlschienen 28 x 28 x 1,75 mm und Gewindestangen mindestens M8 an massiven Decken gemäß den Angaben der Anlage 8 abgehängt werden.

3.2 Zulässige Lüftungsleitungen

Die luftführende Hauptleitung des Zulassungsgegenstandes darf nicht mit anderen Leitungsmaterialien oder Leitungen ergänzt werden; der lichte Querschnitt darf von 100 cm² bis maximal 1.000 cm² betragen. Es ist sicherzustellen, dass durch die Einwirkung thermisch bedingter Kräfte im Brandfall die brandschutztechnische Funktion des Zulassungsgegenstandes nicht beeinträchtigt wird.

3.3 Verwendung in gewerblichen Küchen

Das Brandschutzsystem darf nicht in gewerblichen Küchen verwendet werden.

3.4 Verwendung in Wohnküchen

Der Zulassungsgegenstand darf ohne innen liegende Stahlblechleitung ausschließlich in Abluftleitungen von Wohnküchen zur Grundlüftung verwendet werden. Wird an eine luftführende Hauptleitung mindestens eine Wohnküche mit einer für diese Verwendung zugelassenen Absperrvorrichtung angeschlossen, müssen auch alle anderen, an dieser luftführenden Hauptleitung angeschlossenen Absperrvorrichtungen die gleiche nachgewiesene brandschutztechnische Eignung für Wohnküchen aufweisen.

3.5 Verwendung von Wrasenabzugshauben ohne eigenen Ventilator in Wohnungsküchen

Die Absperrvorrichtungen dürfen in Abluftleitungen von Wohnungsküchen auch in Verbindung mit Wrasenabzugshauben ohne eigenen Ventilator verwendet werden, wenn die Wrasenabzugshauben Bestandteil einer Zentralentlüftungsanlage nach DIN 18017-3 sind. Die Abluft von Wohnungsküchen über Wrasenabzugshauben muss dabei ausschließlich über luftführende Hauptleitungen mit innenliegender Stahlblechleitung und Anschlussleitungen aus verzinktem Stahlblech geführt werden.

3.6 Verwendung von Dunstabzugshauben mit eigenen Ventilator in Wohnungsküchen

Dunstabzugshauben mit eigenem Ventilator dürfen nur dann an die Absperrvorrichtungen angeschlossen werden, wenn für jede Dunstabzugshaube mit eigenem Ventilator (Überdruckbetrieb) jeweils eine separate öffnungslose Abluftleitung bis zur Mündung über Dach geführt wird; weitere Anschlüsse an diese Abluftleitung sind nicht zulässig. Die Abluft von Wohnungsküchen über Dunstabzugshauben muss dabei ausschließlich über luftführende Hauptleitungen mit innenliegender Stahlblechleitung und Anschlussleitungen aus verzinktem Stahlblech geführt werden.

Mehrere einzelne Abluft-/Hauptleitungen von Dunstabzugshauben dürfen zusammen in einem gemeinsamen, feuerwiderstandsfähigen Schacht F90 verwendet werden (siehe Anlage 13).

4 Bestimmungen für die Ausführung und die Klassifizierung

4.1.1 Montage des Brandschutzsystems

Die Montage des Zulassungsgegenstandes ist entsprechend der Montageanleitung des Herstellers und den Angaben der Anlagen einzubauen, soweit nichts Zusätzliches bestimmt ist.

Die Lastabtragung der luftführenden Hauptleitungen wird ausschließlich mindestens geschossweise mit Profilstahl bzw. Montagelochschienen durchgeführt. Der umlaufende Spalt zwischen dem Zulassungsgegenstand und der Geschossdecke muss mit einem Gips-Sand-Verguss bzw. Mörtel der Mörtelgruppe II oder III, DIN 1053, oder mit Beton vergossen werden. Die Dicke des Vergusses muss mindestens 100 mm betragen.

Die Lüftungsleitung wird aus Formstücken nach Abschnitt 2.1.1 errichtet. Die einzelnen Formstücke werden mit einer umlaufenden Verbindungsmanschette oder mittels Blechinnenverbindern miteinander verbunden.

Beim Zusammenfügen der Formstücke nach Abschnitt 2.1.1 zu einer luftführenden Hauptleitungen werden die Brandschutzbauplatten in den Ecken mit Stahldrahtklammern 38/10,1/1,2 oder mit Schnellbauschrauben 3,9 x 25 mm im Abstand von ca. 150 mm geklammert bzw. geschraubt. Zur Abdichtung werden alle Stöße mit einem Kleber mit der Bezeichnung "Promat-Kleber K84" geklebt. Die Verbindung der Formstücke erfolgt durch Verkleben der Stumpfstoße mit Kleber der Bezeichnung "Promat-Kleber K84" und durch Befestigung mit Stahldrahtklammern 28/10,7/1,2 oder Schnellbauschrauben 3,9 x 25 einer Verbindungsmanschette nach Abschnitt 2.1.2 am Kanalstoß als Stoßabdeckung oder durch Befestigung eines Blechinnenverbinders nach Abschnitt 2.1.3.

Bei der Ausführung mit werkseitig montierter, innenliegender Stahlblechleitung erfolgt die Verbindung mit Steckverbindern des jeweiligen Querschnitts der Stahlblechleitung.

Der Anschluss der Brand- und Schallschutzbox nach Abschnitt 2.1.5 kann seitlich oder unmittelbar nach oben über Dach geführt werden. Die luftführende Hauptleitung darf einmal um maximal 700 mm verzogen werden (siehe Abschnitt 3.1) und muss mit Profilstahlschienen 28 x 28 x 1,75 mm und Gewindestangen mindestens M8 an massiven Decken gemäß den Angaben der Anlage 8 abgehängt werden.

4.1.2 Montage der Absperrvorrichtungen

Für die Montage der "LBM-Absperrvorrichtungen" nach Abschnitt 2.1.4 mit einteiligem oder dreiteiligem Schieber ist jeweils eine Bohrung vom Durchmesser 80 mm oder 100 mm oder 125 mm in die Wandung der vertikalen Lüftungsleitung herzustellen. Anschließend wird Kleber mit der Bezeichnung "Promat-Kleber K84" vollflächig auf die Gehäuserückwand aufgetragen und die "LBM-Absperrvorrichtung" auf das Leitungsformstück über die Bohröffnung gesetzt und mit vier Spanplattenschrauben (jeweils zwei oben und zwei unten) der Mindestgröße 4,0 x 20 befestigt. Je Nutzungseinheit dürfen bis zu drei "LBM-Absperrvorrichtungen" an den Formteilen der Brandschutz-Lüftungsleitung montiert werden, wenn die angeschlossenen "LBM-Absperrvorrichtungen" zu einer Wohnung bzw. einem Brandabschnitt gehören.

4.2 Klassifizierung des gesamten Brandschutz-Kanal-Systems

Die einzelnen Komponenten des "LBM-Brandschutz-Kanal-Systems" erhalten keine eigenständigen Klassifizierungen. Die Komponenten des Brandschutz-Kanal-Systems entsprechend den Ausführungen dieses Bescheides verhindern nur zusammen für mindestens 90 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch in andere Geschosse und werden als Brandschutzsystem mit der Feuerwiderstandsklasse K 90-18 017-S klassifiziert. Die vorgenannte Klassifizierung gilt nur für den Zulassungsgegenstand, wenn der Einbau des Brandschutzsystems "LBM-Brandschutz-Kanal-System" in mindestens 150 mm dicken Geschossdecken aus Porenbeton oder aus Stahlbeton nach DIN 1045 erfolgt.

4.3 Anschluss von Lüftungsleitungen an das Brandschutzsystem

Das Brandschutzsystem darf nur mit Anschlussleitungen von Zu- und Abluftventilen verbunden sein, die nach ihrer Bauart oder Verlegung infolge Erwärmung im Brandfall keine erheblichen Kräfte auf die Absperrvorrichtungen oder Lüftungsleitungen ausüben können.

Die Befestigungen/Abhängungen der weiterführenden Anschlussleitungen aus Stahlblech müssen in Abständen von $\leq 1,5$ m mit Stahlspreizdübeln, die den Angaben der gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen oder europäisch technischen Zulassungen entsprechen müssen, an massiven Decken F90 vorgenommen werden, andernfalls müssen weiterführenden Anschlussleitungen ausschließlich aus Aluflex bestehen. Für den Anschluss von Wrasen- und Dunstabzugshauben gelten die Bestimmungen der Abschnitte 3.5 und 3.6.

Pro Etage dürfen maximal drei Abgänge an die luftführende Hauptleitung angeschlossen werden. Die angeschlossenen Absperrvorrichtungen dürfen nur zu einem brandschutztechnischen Bereich (Wohnung, Nutzbereich) gehören.

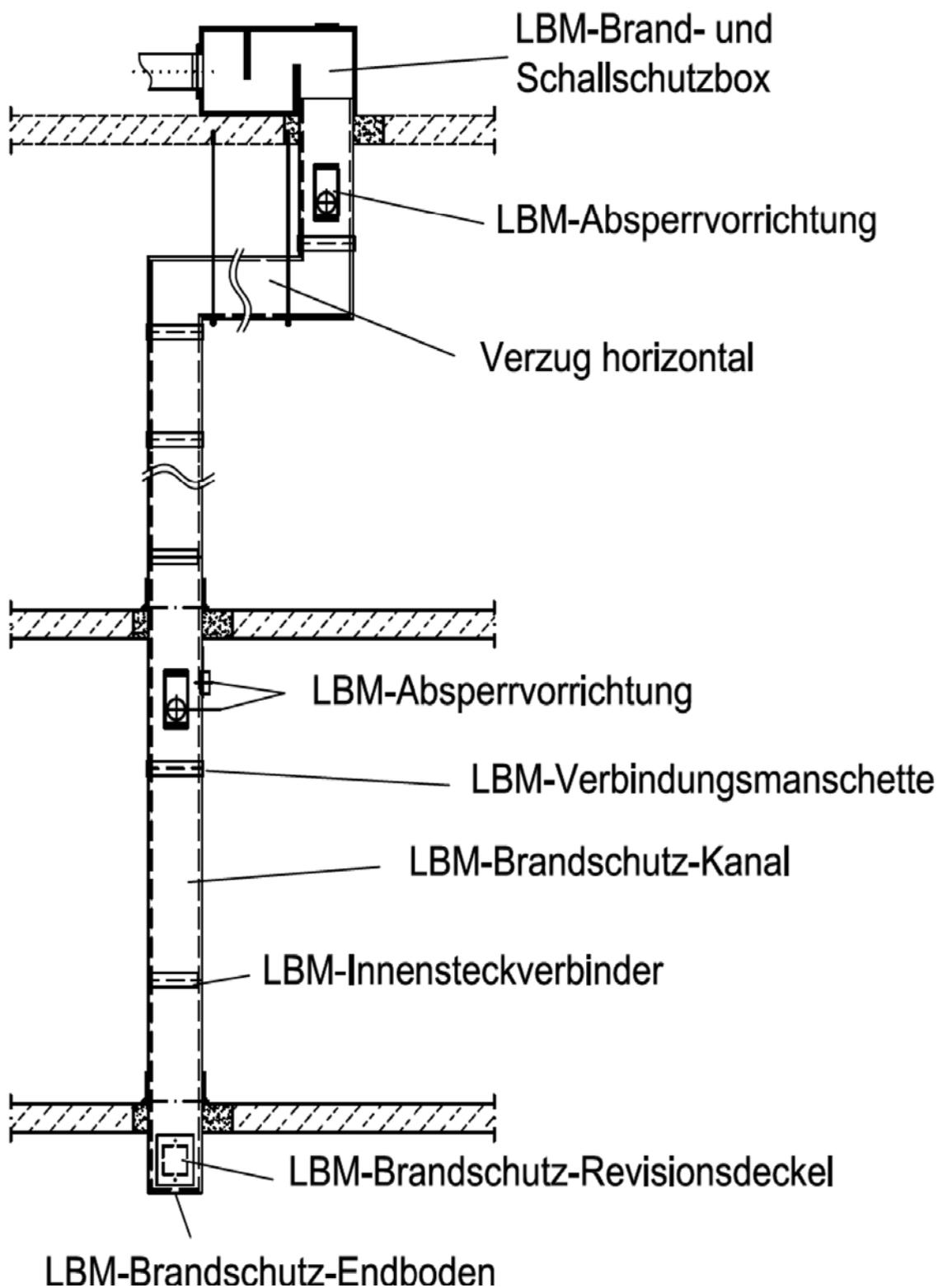
5 Bestimmungen für die Nutzung und Instandhaltung

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.

Juliane Valerius
Referatsleiterin

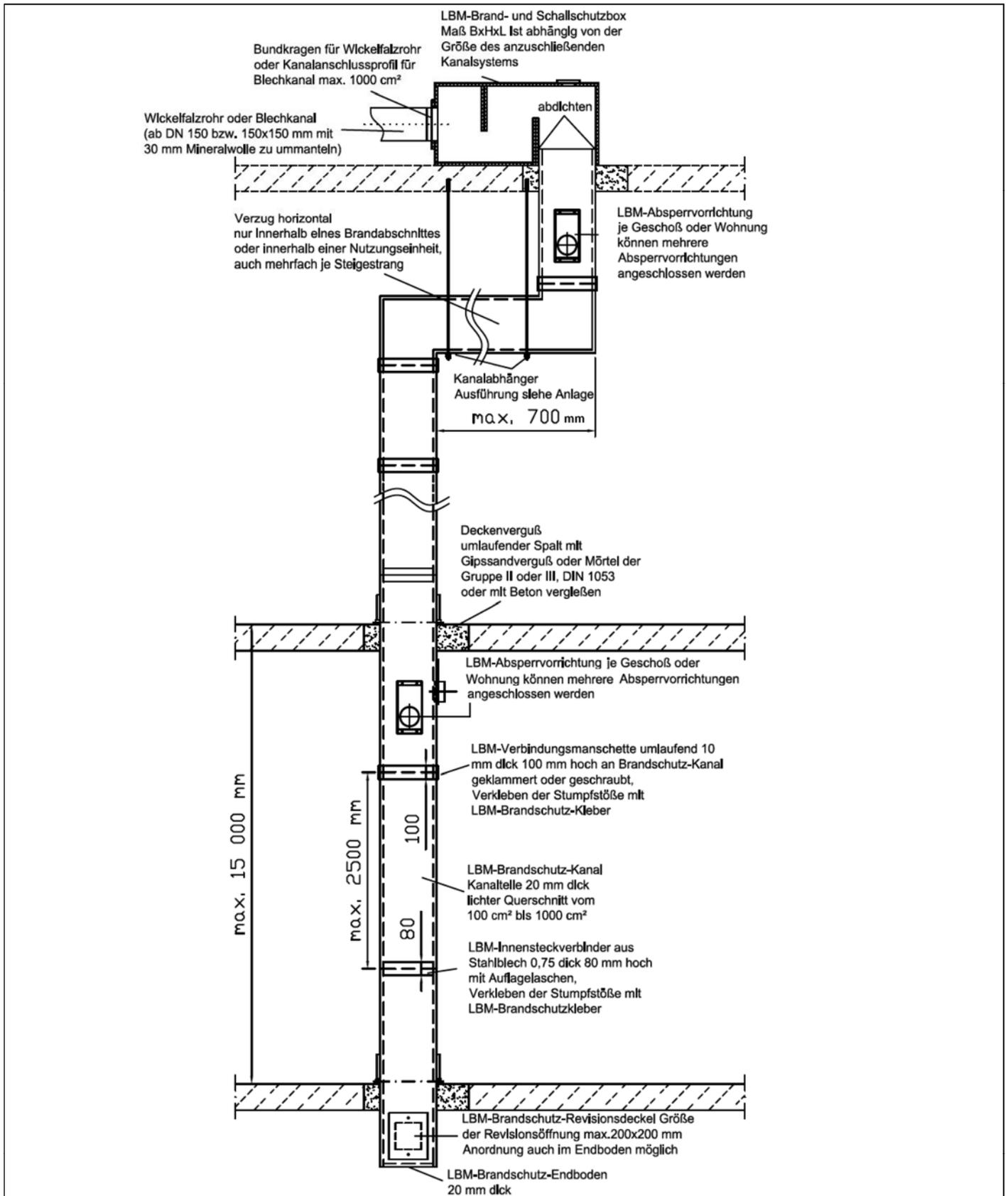
Beglaubigt



Brandschutzsystem für Lüftungsanlagen
entsprechend DIN 18017-3, Typ "LBM-Brandschutz-Kanal-System"

Systemkomponenten

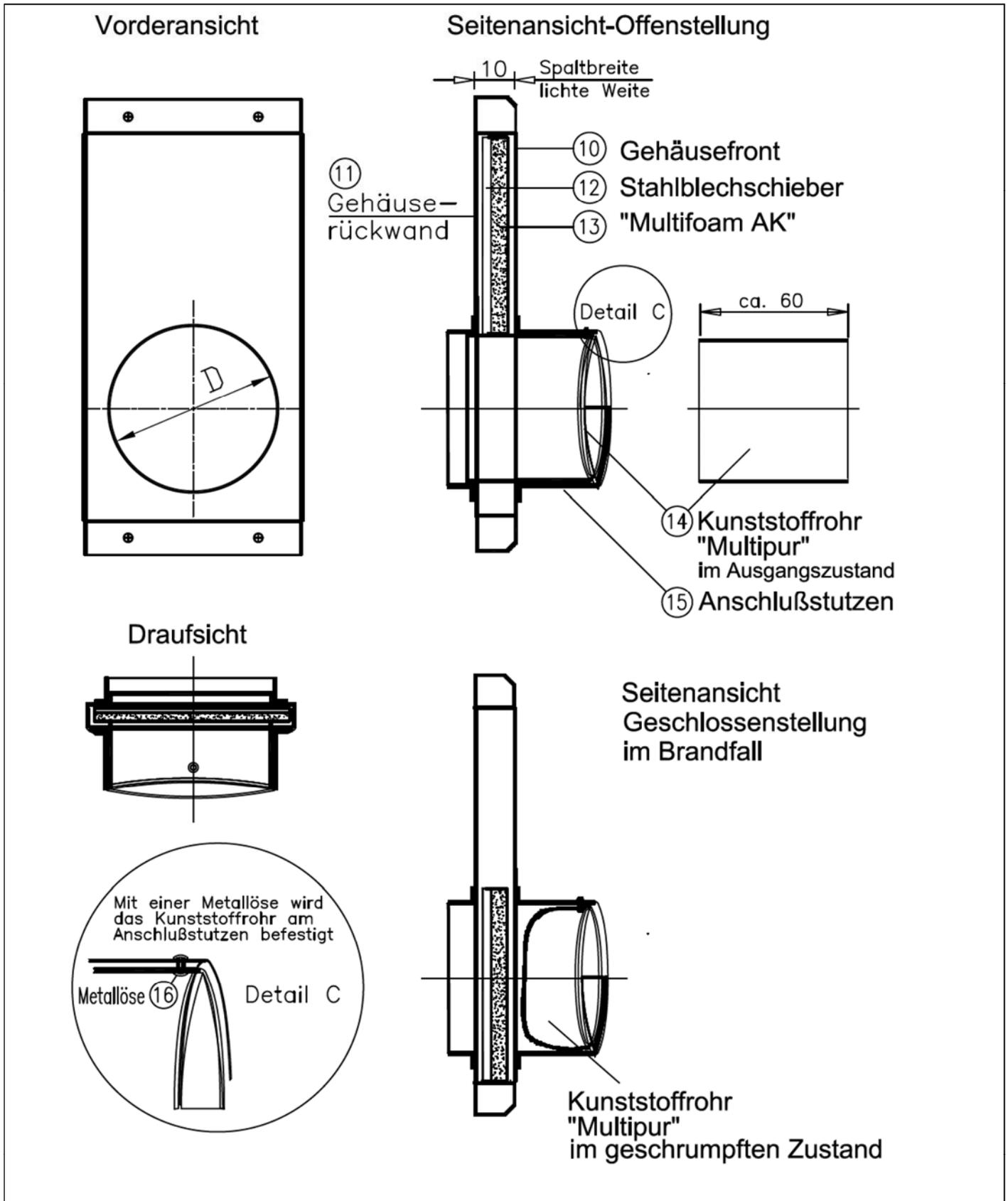
Anlage 1



Brandschutzsystem für Lüftungsanlagen
 entsprechend DIN 18017-3, Typ "LBM-Brandschutz-Kanal-System"

Montageanordnung

Anlage 2

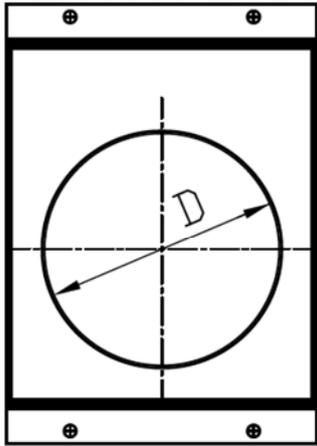


Brandschutzsystem für Lüftungsanlagen
 entsprechend DIN 18017-3, Typ "LBM-Brandschutz-Kanal-System"

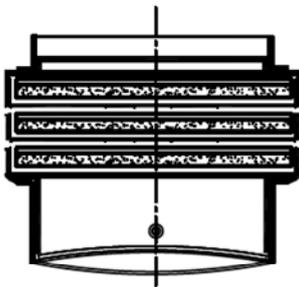
Absperrvorrichtung ohne Wartungsauflagen
 1 Schieber

Anlage 3

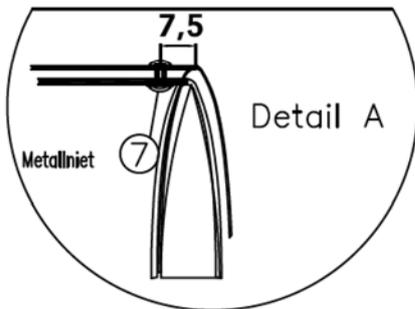
Vorderansicht



Draufsicht

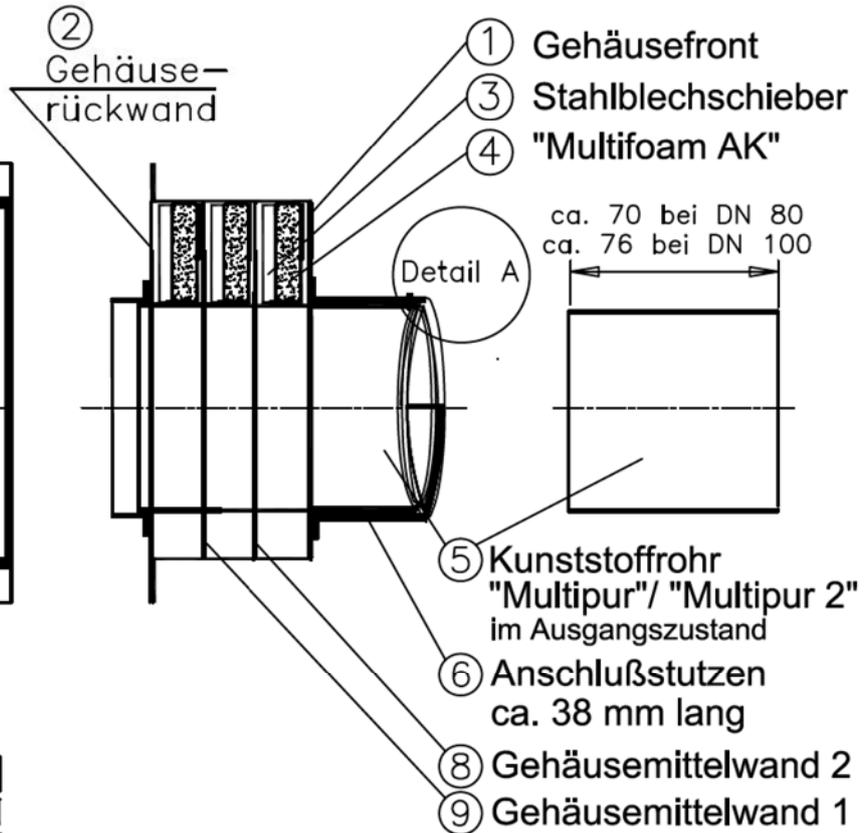


Mit einem Metallniet \varnothing 12 mm (Schaft \varnothing 4 mm) wird das Kunststoffrohr am Anschlußstutzen befestigt

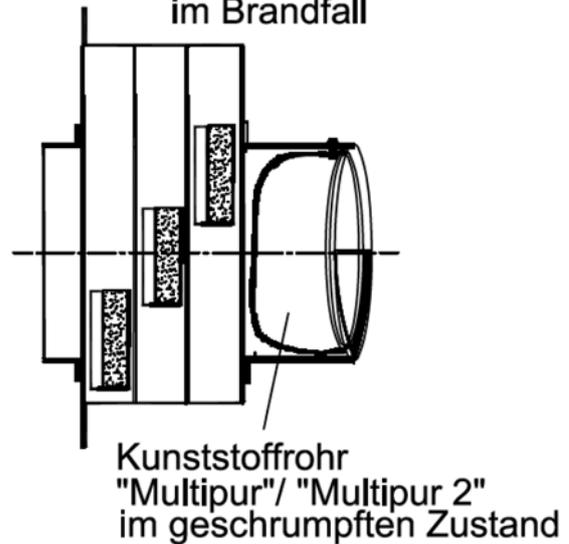


Seitenansicht-Offenstellung

8 Spaltbreite
 lichte Weite



Seitenansicht
 Geschlossenstellung
 im Brandfall

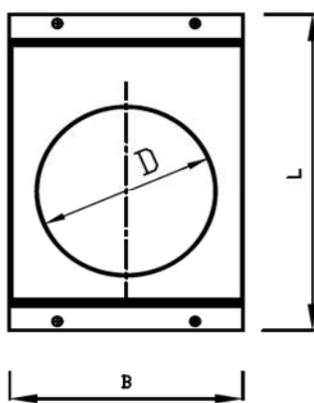


Brandschutzsystem für Lüftungsanlagen
 entsprechend DIN 18017-3, Typ "LBM-Brandschutz-Kanal-System"

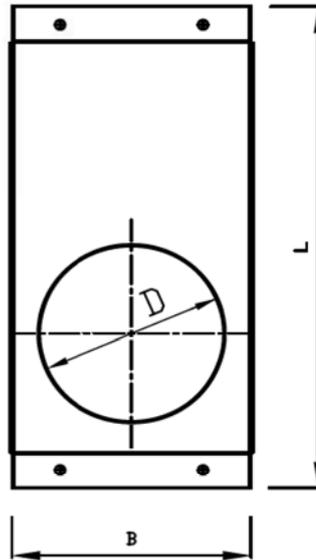
Absperrvorrichtung ohne Wartungsaufgaben
 3 Schieber

Anlage 4

①+⑩ Gehäusefronten aus verzinktem Stahlblech 1 mm dick



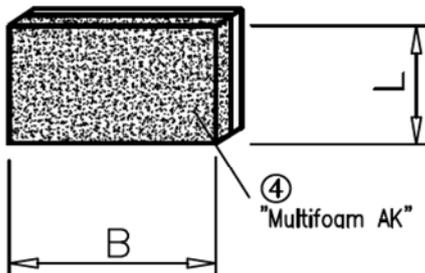
Größe	DN 80	DN 100
L	162	188
B	119	129
D	76	96



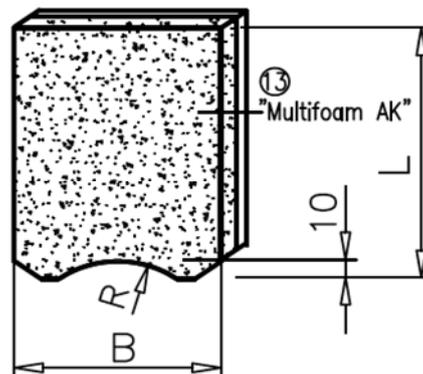
Größe	DN 100	DN 125
L	265	315
B	127	152
D	96	121

Die Befestigung der Absperrvorrichtung wird mit Spannplattenschrauben min. 4,0 x 20 und Brandschutzkleber K84 vorgenommen.

③+⑫ Stahlblechschieber aus verzinktem Stahlblech 2 mm dick
 Version 3 Schieber Version 1 Schieber



Größe	DN 80	DN 100
L	40	46
B	100	120



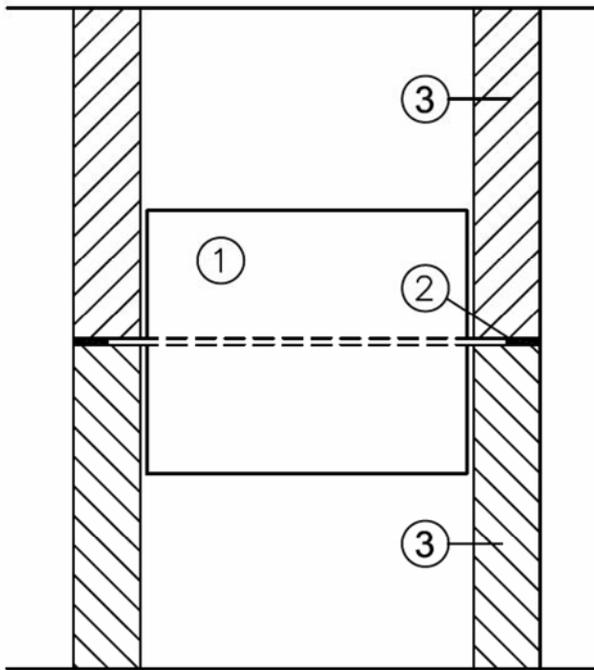
Größe	DN 100	DN 125
L	120	145
B	120	145
R	48	60,5

Auf dem Stahlblechschieber ist vollflächig ein 4 mm dicker, aufschäumender Baustoff "Multifoam AK" aufgegossen.

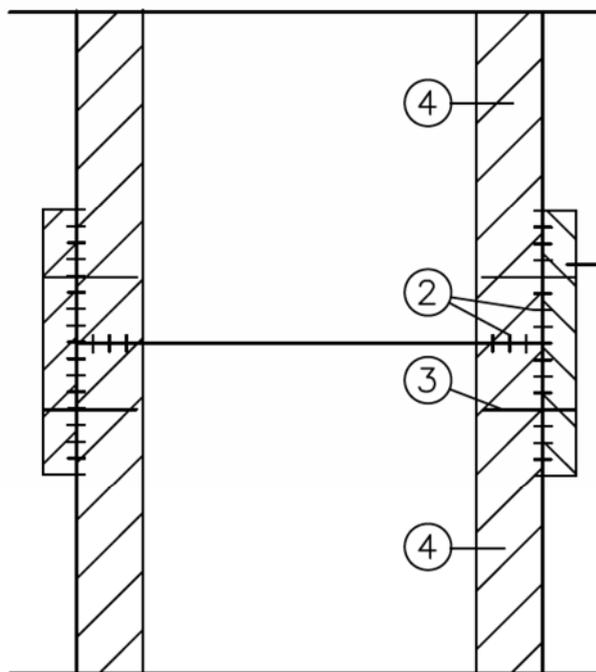
Brandschutzsystem für Lüftungsanlagen
 entsprechend DIN 18017-3, Typ "LBM-Brandschutz-Kanal-System"

Absperrvorrichtung ohne Wartungsauflagen
 1 Schieber und 3 Schieber

Anlage 5



- ① Innensteckverbinder aus Stahlblech 0,75 dick 80 mm hoch mit Auflagelaschen
- ② Brandschutz-Kleber
- ③ Brandschutz-Kanal 20 mm Wandstärke

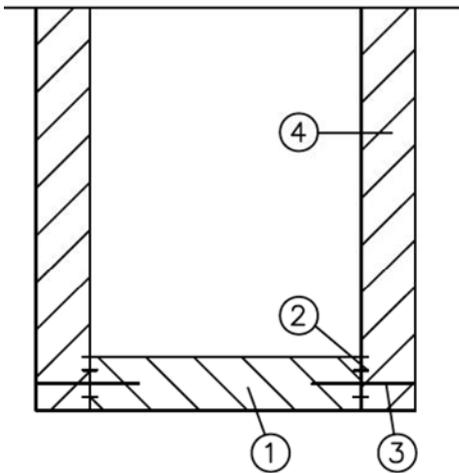


- ① Verbindungsmanschette umlaufend, 10 mm dick, 100 mm hoch, am unteren Formstück geklebt und geklammert oder geklebt und geschraubt, am oberen Formstück geklebt und soweit wie zugänglich geklammert oder geschraubt
- ② Brandschutz-Kleber
- ③ Stahlklammern 28/10,7/1,2 oder Schnellbauschrauben 3,9x25, Klammerabstand 100 mm, Schraubenabstand 100 mm
- ④ Brandschutz-Kanal 20 mm Wandstärke

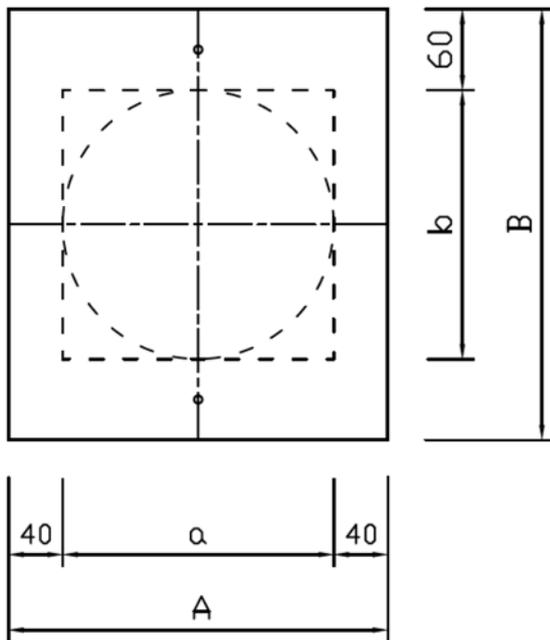
Brandschutzsystem für Lüftungsanlagen
 entsprechend DIN 18017-3, Typ "LBM-Brandschutz-Kanal-System"

Innensteckverbinder
 Verbindungsmanschette

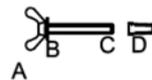
Anlage 6



- ① Brandschutz-Endboden aus Brandschutzbauplatte 20 mm Wandstärke
- ② Brandschutz-Kleber
- ③ Stahlklammern 38/10, 1/1, 2 oder Schnellbauschrauben 3,9x40, Klammerabstand 150 mm, Schraubenabstand 150 mm
- ④ Brandschutz-Kanal 20 mm Wandstärke



Brandschutzbauplatten 20 mm dick, geklebt mit Brandschutz-Kleber und geklammert mit Stahlklammern 38/10, 1/1, 2, Klammerabstand max. 150 mm



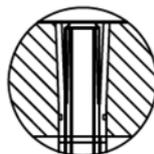
- A Stahl- Flügelmutter M6
- B U-Scheibe 6,4x18
- C Stahl- Gewindestift M6x50
- D Metalldübel M6x22 (ungespreizt)

Darstellung Einbau Brandschutz-Revisionsdeckel



$A = a \text{ oder } d + 80 \text{ mm}$
 $B = b \text{ oder } d + 120 \text{ mm}$
 $a/b = \text{max } 200 \text{ mm oder } \varnothing 200$

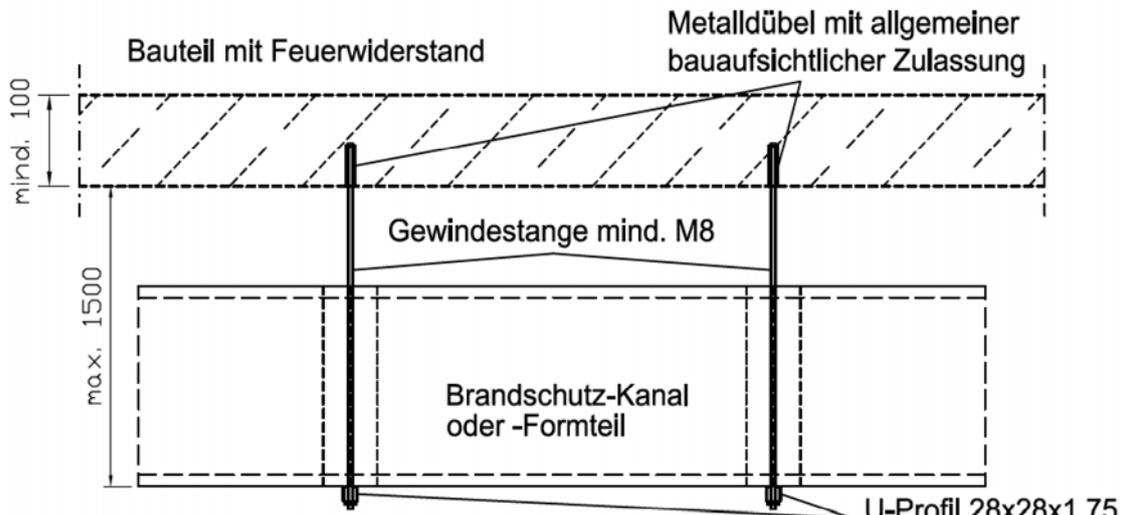
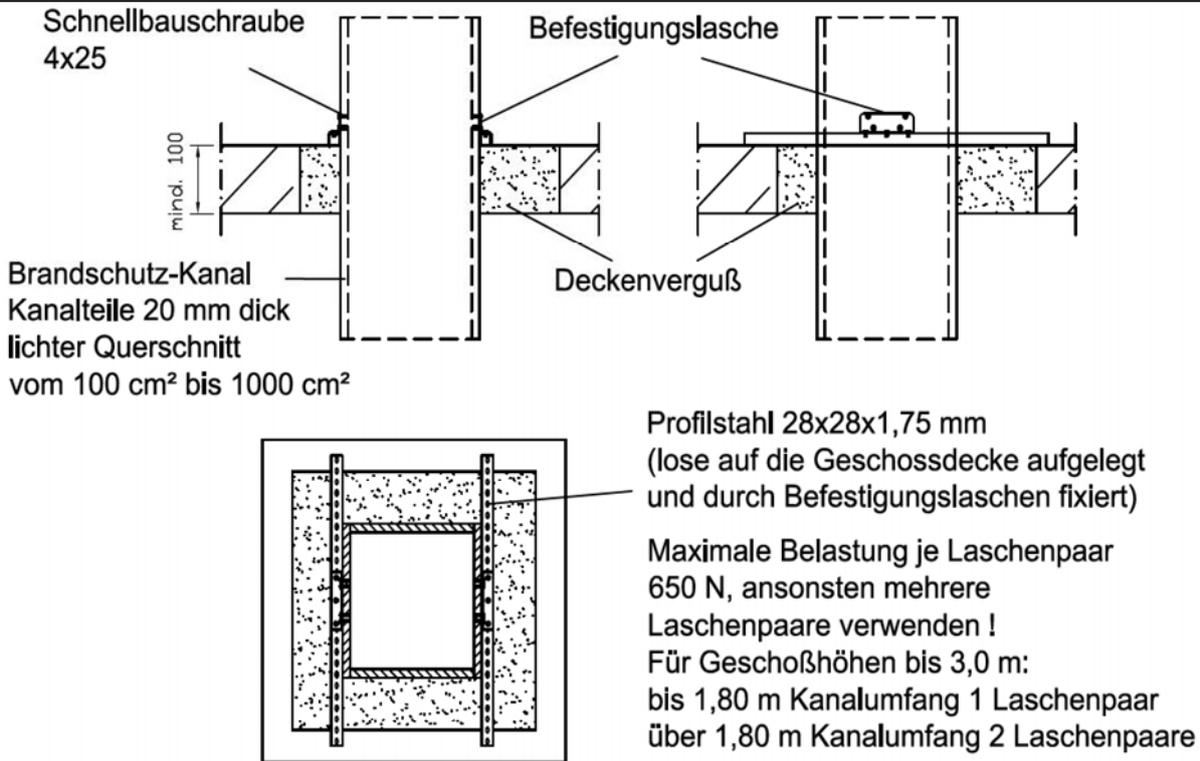
Metalldübel in Bohrung $\varnothing 8 \text{ mm}$ mit Brandschutzkleber einsetzen und Gewindebolzen einschrauben, Metalldübel gespreizt



Brandschutzsystem für Lüftungsanlagen entsprechend DIN 18017-3, Typ "LBM-Brandschutz-Kanal-System"

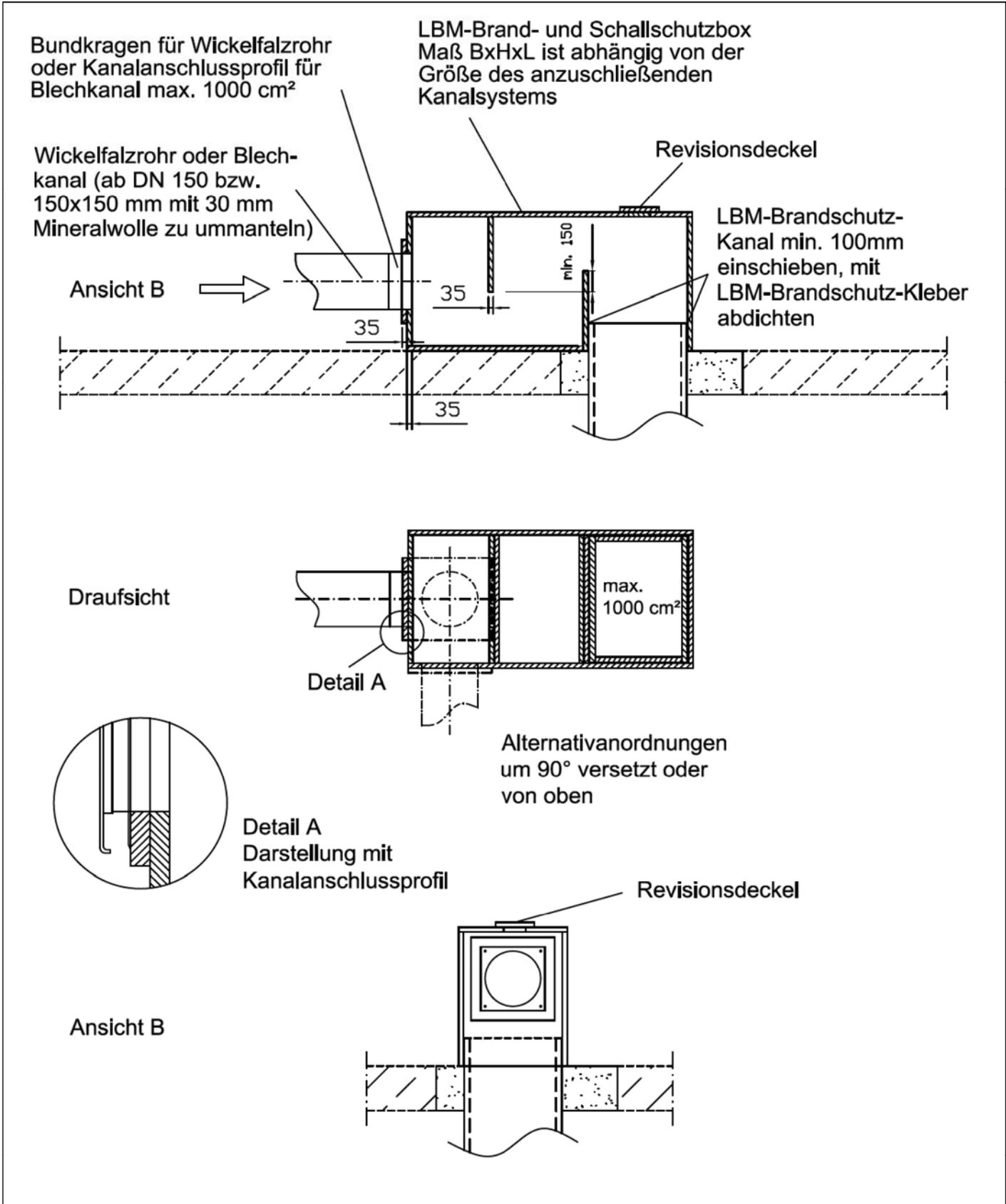
Endboden
 Revisionsdeckel

Anlage 7



Die max. Verzugslänge beträgt 700 mm.
 Anordnung der Dübel möglichst unter den Stoßverbindungen der Kanal- oder Formteile.
 Dimensionierung der Abhänger auf eine zulässige Zugspannung vom max.6 N/mm², mindestens jedoch M8.
 Abhängerabstand a so wählen, dass eine rechnerische Zugbelastung je Dübel von 500 N nicht überschritten wird.

Brandschutzsystem für Lüftungsanlagen entsprechend DIN 18017-3, Typ "LBM-Brandschutz-Kanal-System"	Anlage 8
Befestigung vertikal horizontal	



Brandschutzsystem für Lüftungsanlagen entsprechend DIN 18017-3, Typ "LBM-Brandschutz-Kanal-System"

Brand- und Schallschutzbox

Anlage 9

Revisionsdeckel lichte Öffnung Ra x Rb, Außenmaß RA x RB
 Befestigung mit 4 Flügelmuttern, Gewindebolzen M8 und
 Metalldübeln

Anordnung wahlweise
 Aufdopplung
 mit Bohrung
 lose

Verbindung der
 Brandschutz-
 Bauplatten mit
 Kleber K84 und
 Schrauben bzw.
 Klammern

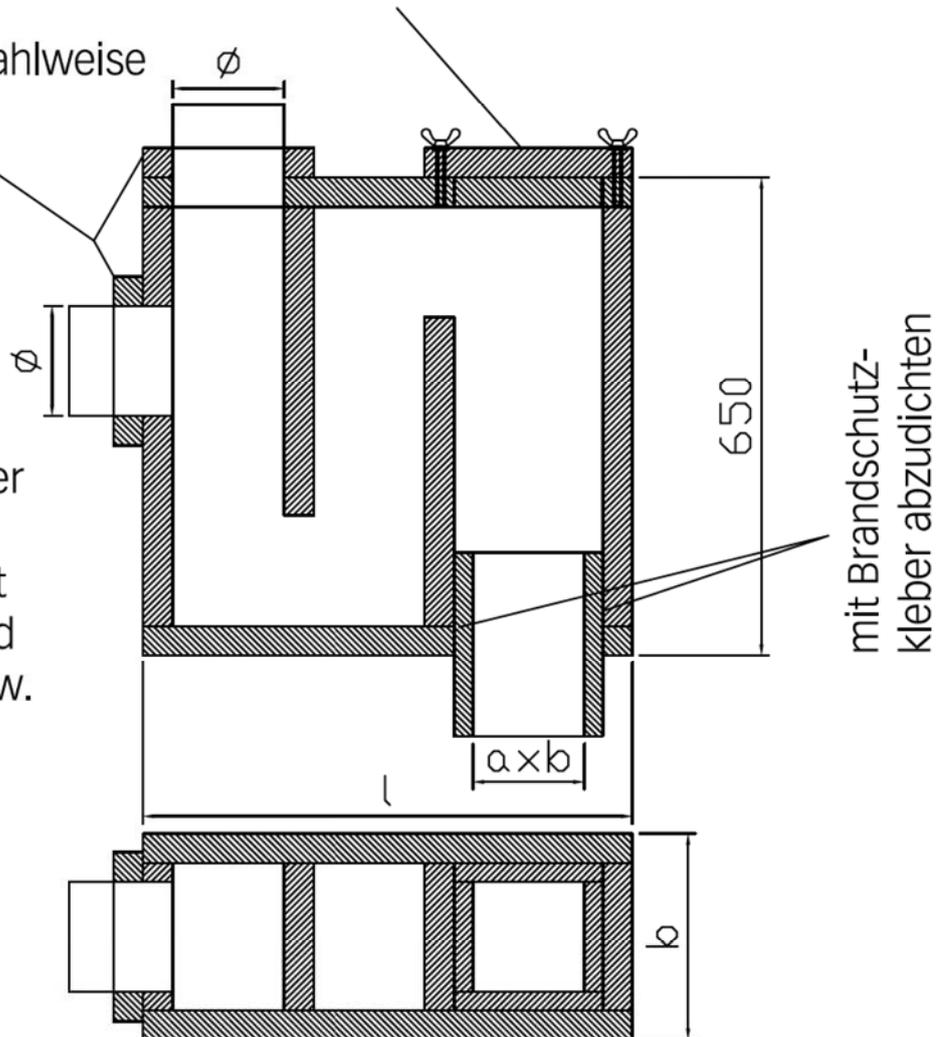


Tabelle möglicher Abmessungen der Brand- und Schallschutzbox
 bezogen auf Kanalabmessungen 100 - 1000 cm² (Angaben in mm)

ø	DN 100 ... DN 355
a x b	100 x 100 ... 315 x 315
l	480 ... 1205
b	210 ... 425
Ra x Rb	100 x 100 ... 200 x 200
RA x RB	170 x 170 ... 270 x 270

LBM Brand-/ Schallschutzbox Material Promatect LS-35 mm

Brandschutzsystem für Lüftungsanlagen
 entsprechend DIN 18017-3, Typ "LBM-Brandschutz-Kanal-System"

Brand- und Schallschutzbox
 Abmessungen

Anlage 10

Pos.	Bezeichnung	Werkstoff	Dimension
------	-------------	-----------	-----------

LBM-Brandschutz-Kanal Anlage 2

1	conileit-Brandschutz-Kanal	Brandschutzbauplatte	20 mm dick
---	----------------------------	----------------------	------------

LBM-Absperrvorrichtung Anlagen 3 - 5

1	Gehäusefront	Stahlblech verzinkt	1,0 mm dick
2	Gehäuserückwand	Stahlblech verzinkt	1,0 mm dick
3	Stahlblechschieber	Stahlblech verzinkt	2,0 mm dick
4	Aufschäumender Baustoff	"Multifoam AK"	4,0 mm dick
5	Kunststoffrohr	Polyethylen	1,0 mm dick
6	Anschlußstutzen Gehäusefront	Stahlblech verzinkt	1,0 mm dick
7	Anschlußstutzen Gehäuserückwand	Stahlblech verzinkt	1,0 mm dick
8	Metallöse/ Niet 12 mm	Messing	0,4 mm dick

LBM-Brandschutz-Innensteckverbinder Anlage 6

1	Innensteckverbinder	Stahlblech verzinkt	mind. 0,75 mm dick
---	---------------------	---------------------	--------------------

LBM-Brandschutz-Verbindungsmanchette Anlage 6

1	Verbindungsmanchette	Brandschutzbauplatte	10 mm dick
---	----------------------	----------------------	------------

LBM-Brandschutz-Endboden Anlage 7

1	Endboden	Brandschutzbauplatte	20 mm dick
---	----------	----------------------	------------

LBM-Brandschutz-Revisionsdeckel Anlage 7

1	Revisionsdeckel	Brandschutzbauplatte	20 mm dick
2	Flügelmutter DIN314	Stahl verzinkt	M6
3	U- Scheibe	Stahl verzinkt	6,4 x 18
4	Gewindebolzen	Stahl verzinkt	M6 x 50
5	Metalldübel	Messing	M6 x 22

LBM-Befestigungen Anlage 8

1	Befestigung vertikal und horizontal	siehe Anlage 7	
---	-------------------------------------	----------------	--

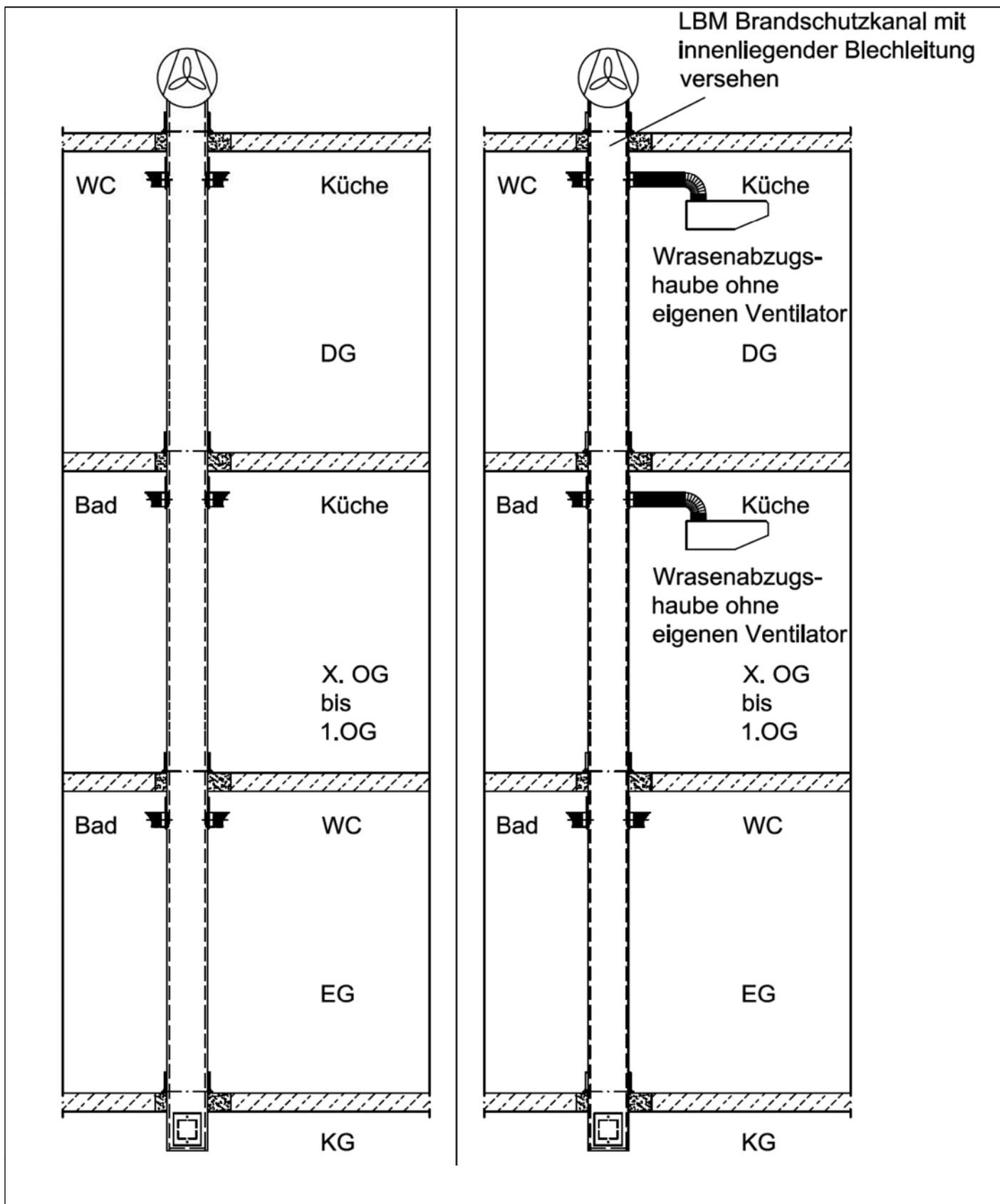
LBM-Brand- und Schallschutzbox Anlagen 09, 10

1	Brand- und Schallschutzbox	Brandschutzbauplatte	35 mm dick
2	Anschlußstutzen für Blechkanal	Stahlblech verzinkt	1,0 mm dick
3	Revisionsdeckel	Brandschutzbauplatte	35 mm dick
4	Flügelmutter DIN314	Stahl verzinkt	M8
5	U- Scheibe	Stahl verzinkt	8,4 x 24
6	Gewindebolzen	Stahl verzinkt	M8 x 80
7	Metalldübel	Messing	M8 x 30

Brandschutzsystem für Lüftungsanlagen
 entsprechend DIN 18017-3, Typ "LBM-Brandschutz-Kanal-System"

Stückliste

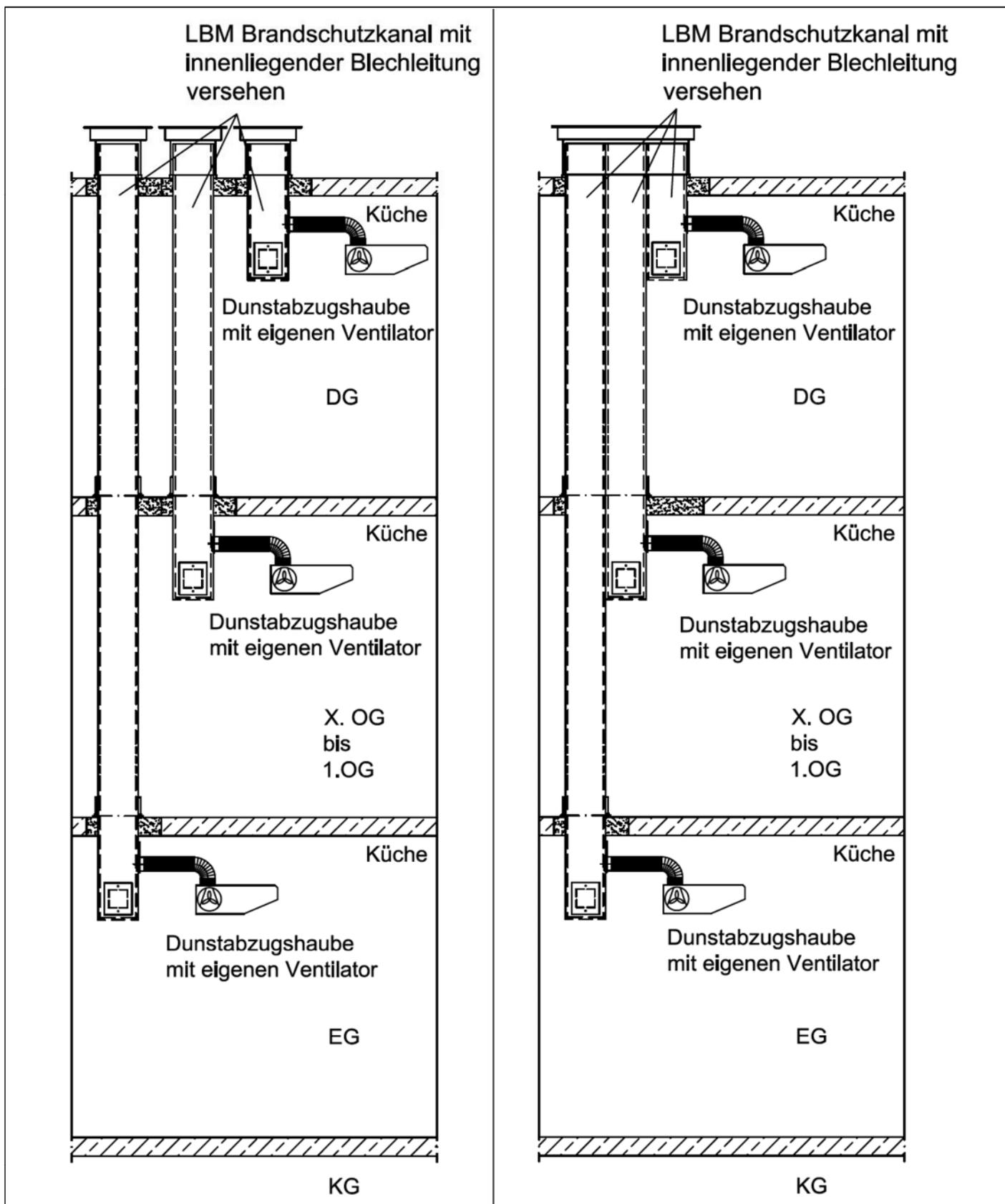
Anlage 11



Brandschutzsystem für Lüftungsanlagen
 entsprechend DIN 18017-3, Typ "LBM-Brandschutz-Kanal-System"

Anwendungsbeispiele

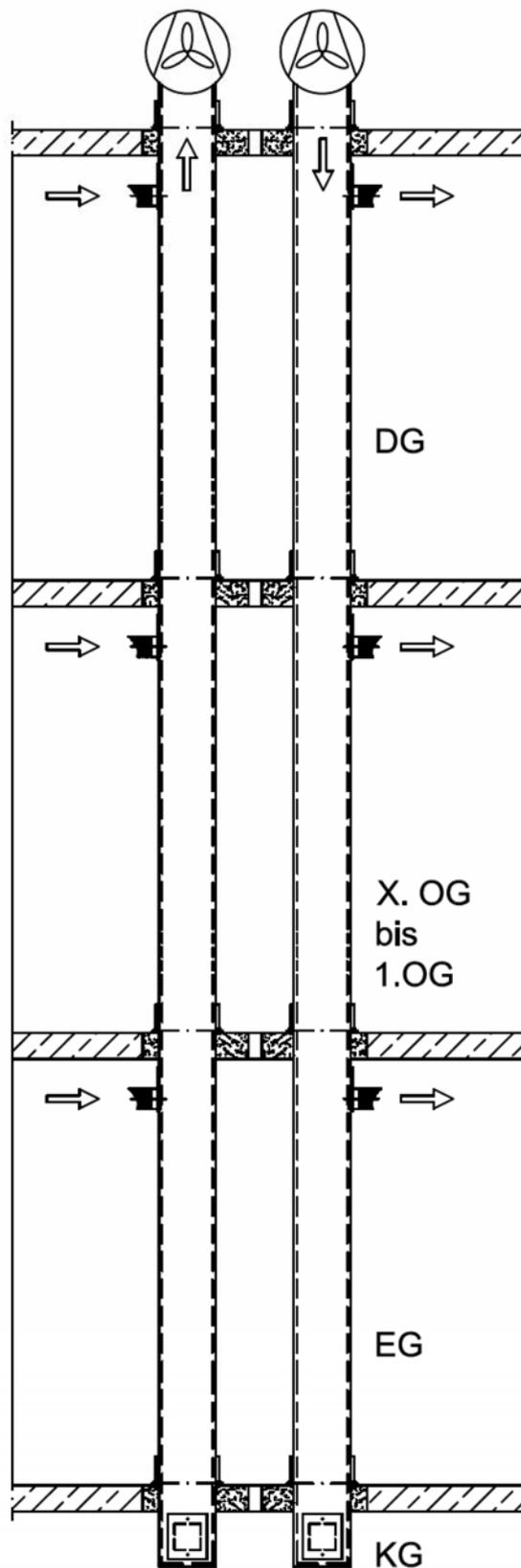
Anlage 12



Brandschutzsystem für Lüftungsanlagen
 entsprechend DIN 18017-3, Typ "LBM-Brandschutz-Kanal-System"

Anwendungsbeispiele

Anlage 13



Brandschutzsystem für Lüftungsanlagen
entsprechend DIN 18017-3, Typ "LBM-Brandschutz-Kanal-System"

Anwendungsbeispiele Zu- und Abluft

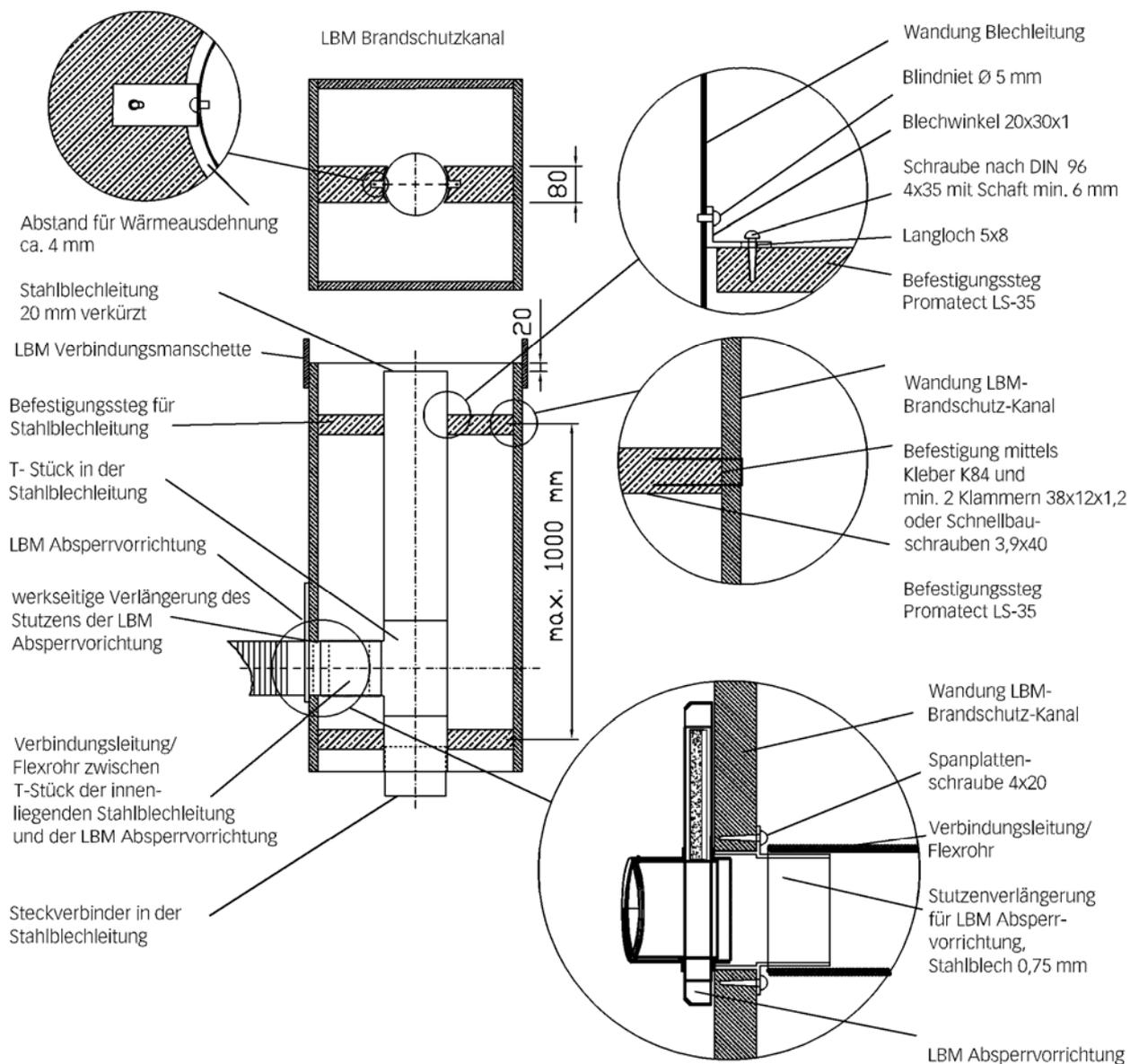
Anlage 14

LBM- Brandschutzkanal mit innenliegender Stahlblechleitung wird ausschließlich im Werk hergestellt.

Die einzelnen Kanalbauteile mit einer max. Länge von 1200 mm werden werkseitig mit der innenliegenden Stahlblechleitung und ggf. mit Abzweigen, Absperrvorrichtungen und Anschlußleitungen bestückt.

Die Verbindung der vorgefertigten Kanalteile mit innenliegender Stahlblechleitung erfolgt hinsichtlich des Brandschutzkanals wie gehabt mittels Verbindungsmanschetten oder Blechinnenverbindern und hinsichtlich der innenliegenden Stahlblechleitung mittels Steckmuffen, die so angebracht werden, dass sie eine Längenausdehnung von min. 20 mm zulassen.

LBM Brandschutzkanalteil mit innenliegender Stahlblechleitung jeweils max. 1200 mm lang



Brandschutzsystem für Lüftungsanlagen
 entsprechend DIN 18017-3, Typ "LBM-Brandschutz-Kanal-System"

Mit innenliegender Stahlblechleitung

Anlage 15