

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:

13.07.2012

Geschäftszeichen:

III 26-1.41.3-25/11

Zulassungsnummer:

Z-41.3-681

Antragsteller:

SCHAKO Klima - Luft
Ferdinand Schad KG
Industriegebiet West
Weidenäcker 9
88605 Messkirch-Heudorf

Geltungsdauer

vom: **28. Juni 2012**

bis: **28. Juni 2015**

Zulassungsgegenstand:

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch
in Lüftungsleitungen; Typ BSK-RPR

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zwölf Seiten und fünf 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 sind Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen (Brandschutzklappen)¹ in runder Bauform vom Typ BSK-RPR mit einer Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten.

Der Zulassungsgegenstand wird in folgenden Größen hergestellt:

DN 100 bis DN 250

Baulängen von 375 mm bis 600 mm.

Der Zulassungsgegenstand besteht im Wesentlichen aus einem runden verzinkten Stahlblechgehäuse, einem Klappenblatt, der Absperrklappenblattlagerung, Dichtungen und einer thermischen Auslöseeinrichtung.

1.2 Anwendungsbereich

Der Zulassungsgegenstand ist nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen) zum vertikalen oder horizontalen Einbau in Lüftungsleitungen bestimmt.

Der Zulassungsgegenstand hat die Feuerwiderstandsklasse K90 bei Einbau in nachfolgend aufgeführten raumabschließenden Bauteilen, wenn er entsprechend den Ausführungen der Anlagen dieses Bescheids montiert wird und er beiderseits mit den Lüftungsleitungen der Lüftungsanlage verbunden ist und nach den Ausführungen der Anlagen dieses Bescheids montiert wird.

Der Zulassungsgegenstand hat die Feuerwiderstandsklasse K90 bei Einbau

- in massiven Wänden aus Beton, Porenbeton oder Leichtbeton (Rohdichte Leichtbeton $\geq 450 \text{ kg/m}^3$) mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 100 mm, oder
- in massiven Wänden aus Mauerwerk nach DIN 1053-1² mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 115 mm, oder
- in massiven Decken aus Beton, Porenbeton oder Leichtbeton (Rohdichte Leichtbeton $\geq 450 \text{ kg/m}^3$) mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 100 mm, oder
- direkt an o. g. massiven Wänden mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 100 mm und zusätzlichem Anbaurahmen für die Trockeneinbauweise oder
- direkt auf massiven o. g. Decken mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 100 mm und zusätzlichem Anbaurahmen für die Trockeneinbauweise oder
- direkt unter massiven o. g. Decken mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 100 mm und zusätzlichem Anbaurahmen für die Trockeneinbauweise oder
- in leichten Trennwänden nach DIN 4102-4³, Tabelle 48, mit Metallständerwerk und beidseitiger Bekleidung mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 100 mm, wenn die Bedingungen der Besonderen Bestimmung 4 "Bestimmung für die Ausführung" eingehalten werden oder
- in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und einseitiger Bekleidung mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 125 mm, wenn die Bedingungen der

¹ Sie sind nicht mit Rauchauslöseeinrichtungen für kalten Rauch ausgestattet.

² DIN 1053-1:1996-11 Mauerwerk; Berechnung und Ausführung

³ DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

Besonderen Bestimmung 4 "Bestimmung für die Ausführung" eingehalten werden und für die leichten Trennwände ein gültiges allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis vorliegt oder

- in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und beidseitiger Bekleidung mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 100 mm, wenn die Bedingungen der Besonderen Bestimmung 4 "Bestimmung für die Ausführung" eingehalten werden und für die leichten Trennwände ein gültiges allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis vorliegt oder
- entfernt von o. g. massiven Wänden mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 100 mm, bei horizontaler sowie bei vertikaler Einbaulage der Absperrvorrichtungen, wenn zwischen der Absperrvorrichtung und der zu schützenden Wand eine öffnungslose Lüftungsleitung mit nachgewiesener Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten angeordnet ist.

Der Zulassungsgegenstand hat weiterhin die Feuerwiderstandsklasse K90 bei Einbau in o. g. raumabschließende Bauteile mit der Feuerwiderstandsklasse F90, wenn er einseitig mit einer Lüftungsleitung der Lüftungsanlage und an der gegenüberliegenden Seite mit einem Schutzgitter, angeschlossen wird. Die Bewegungsfreiheit des Klappenblattes gemäß der Montageanleitung des Herstellers ist sicherzustellen.

Der Zulassungsgegenstand darf auch in o. g. massiven Wänden oder massiven Decken mit einer geringeren Feuerwiderstandsklasse als F90 eingebaut werden. Dann hat der Zulassungsgegenstand die gleiche Feuerwiderstandsdauer in seiner zugehörigen Feuerwiderstandsklasse "K" wie die zu schützende feuerwiderstandsfähige Wand oder Decke.

Der Zulassungsgegenstand darf mit der entsprechenden thermischen Auslöseeinrichtung (Schmelzlot bzw. thermoelektrische Auslösung) auch in Lüftungsleitungen von Warmluftheizungen verwendet werden.

Der Nachweis der Eignung des Zulassungsgegenstandes für

- den Anschluss an Abluftanlagen von gewerblicher Küchen,
- den Einbau in Lüftungsanlagen, in denen die Funktion der Absperrvorrichtungen durch starke Verschmutzung, extreme Feuchtigkeit oder durch chemische Kontaminierung behindert wird,
- Einbausituationen, bei denen eine innere Besichtigung und Reinigung der einzelnen Bauteile der Absperrvorrichtungen in eingebautem Zustand leicht und ohne Entfernen von Lüftungsleitungsbauteilen oder eine Handauslösung nicht möglich sind und
- andere Nutzungen als zu brandschutztechnischen Zwecken

wurde im Rahmen des Zulassungsverfahrens nicht geführt.

Bei der Verwendung des Zulassungsgegenstandes sind die Bestimmungen zur Befestigung des Zulassungsgegenstandes nach Abschnitt 3 der Besonderen Bestimmungen dieser Zulassung zu beachten und einzuhalten.

Es ist im Übrigen sicher zu stellen, dass durch den Einbau des Zulassungsgegenstandes die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt wird.

2 Bestimmungen für Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen (Brandschutzklappen)⁴ vom Typ BSK-RPR müssen den bei der Zulassungsprüfung verwendeten Baumustern, den Angaben der Prüfberichte, den Gutachten

4

Sie dürfen auch zusätzlich mit Rauchauslöseeinrichtungen für kalten Rauch ausgerüstet werden.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-41.3-681

Seite 5 von 12 | 13. Juli 2012

- IBMB 3730/7276 vom 08.02.2007
- IBMB 3296/2366 vom 13.02.2007
- IBMB 3306/730/07 vom 21.04.2008
- IBMB 3597/4136 vom 06.07.2007
- IBMB 3735/350/07 vom 18.07.2007
- IBMB 3558/5556 vom 07.11.2007
- IBMB 3295/2356 vom 14.02.2008
- IBMB 3012/627/07 vom 05.07.2007
- IBMB 3490/924/07 vom 17.12.2007
- IBMB 3683/499/07 vom 19.11.2007
- Prüfbericht VdS FSL 04003 vom 23.09.2004
- Prüfbericht VdS FSL 04003 1. Ergänzung vom 22.02.2006
- Prüfbericht VdS FSL 03002 vom 28.08.2003
- Prüfbericht VdS FSL 03002 1. Ergänzung vom 02.05.2006
- Prüfbericht VdS FSL 93001 vom 19.08.1993
- Prüfbericht VdS FSL 96001 vom 24.01.1996
- Prüfbericht VdS FSL 96001 1. Ergänzung vom 06.05.2005
- Prüfbericht VdS FSL 96001 2. Ergänzung vom 19.06.2001
- Prüfbericht VdS FSL 96001 3. Ergänzung vom 21.02.2001
- Prüfbericht VdS FSL 96001 4. Ergänzung vom 03.09.1998
- Prüfbericht VdS FSL 96001 5. Ergänzung vom 06.05.2005
- Prüfbericht VdS FSL 97001 vom 07.02.1997
- Brandschutztechnische Beurteilung Nr. BB-TUM 003-2006 vom 07.04.2006
- Gutachtliche Stellungnahme des IBMB Nr. 14662 vom 13.08.2008
- IBMB Nr. 1690/475/08 vom 12.08. 2008

sowie den Konstruktionszeichnungen entsprechen; die Prüfberichte und die Konstruktionszeichnungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegt. Die Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen bestehen gemäß den Angaben der Anlage 1 im Wesentlichen aus folgenden Komponenten⁵:

- Gehäuse
- Absperrklappe (Klappenblatt)
- Dämmschichtbildner mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
- Absperrklappenlagerung
- Schließvorrichtung zur Handbetätigung
- thermische Auslöseeinrichtung

Außerdem dürfen folgende Bauteile hinzugefügt werden:

- Stellungsanzeiger (Endschalter)
- thermische Auslöseeinrichtung 72°/98°
- thermisch-elektrischen Auslöser 72°/95°
- Federrücklaufmotor (auch Ex-geschützt)
- Haft-/Impulsmagnet

⁵

Die Identität der Komponenten ist in DIBt hinterlegt und muss vom Antragsteller dieser Zulassung der fremdüberwachenden Stelle zur Verfügung gestellt werden.

Rauchauslöseeinrichtung

Der Zulassungsgegenstand darf zusätzlich zur thermischen Auslöseeinrichtung auch mit Auslöseeinrichtungen die auf Rauch ansprechen (Rauchauslöseeinrichtungen) ausgerüstet werden, wenn diese Rauchauslöseeinrichtungen allgemein bauaufsichtlich zugelassen und für den Anschluss an die jeweilige Auslöseeinrichtung der Absperrvorrichtung geeignet sind.

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 Kennzeichnung⁶

Der Zulassungsgegenstand muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder einschließlich der Produktklassifizierung K90 und der zusätzlichen Einbauklassifizierung ve, ho (vertikal⁷, horizontal⁸) auf der Antriebsseite leicht erkennbar und dauerhaft gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Kennzeichnung bei Warmluftheizungen

Bei Verwendung des Zulassungsgegenstandes in Warmluftheizungen muss eine zusätzliche Kennzeichnung "Nur für Warmluftheizungen" auf der Antriebsseite leicht erkennbar und dauerhaft angebracht 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 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.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende

⁶ Hinweis: Sofern zutreffend, muss der Zulassungsgegenstand zusätzlich mit dem CE-Kennzeichen nach den Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien der Europäischen Gemeinschaften, mit Ausnahme der Richtlinie zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte, versehen werden, (siehe hierzu Bauregelliste B Teil 2, lfd. Nr. 1.2.1), wenn die Konformität des Zulassungsgegenstandes vom Hersteller bestätigt wird.

⁷ Entspricht einer Wanddurchführung

⁸ Entspricht einer Deckendurchführung

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 unterschiedlichen 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.

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.

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.

3 Bestimmungen für den Entwurf

3.1 Allgemeines

Für die Planung der Lüftungsanlage 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 raumabschließende Bauteile. Zusätzlich gelten folgende Bestimmungen:

3.2 Erforderliche Verwendung von elastischen Verbindungen

Bei den nachfolgend aufgeführten Verwendungen muss der Zulassungsgegenstand beidseitig über brennbare, elastische Stützen aus mindestens normalentflammbaren Baustoffen (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1⁹) von mindestens 10 cm Länge (in eingebautem Zustand) oder mit flexiblen Lüftungsleitungen aus Aluminium zwischen Absperrvorrichtungen und Lüftungsleitung angeschlossen werden:

- in massiven Wänden mit einer Wanddicke von weniger als 100 mm
- in leichten Trennwänden nach Abschnitt 1.2
- in Schachtwänden in der Bauart von leichten Trennwänden nach Abschnitt 1.2

Bei Zulassungsgegenständen, die entfernt von massiven Wänden oder massiven Decken montiert werden, muss an der feuerwiderstandsfähigen Leitung abgekehrten Seite des Zulassungsgegenstandes ein elastischer Stützen aus mindestens normalentflammbaren Baustoffen (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1⁹) von mindestens 10 cm Länge (im eingebauten Zustand) oder eine flexible Lüftungsleitung aus Aluminium angeschlossen sein.

Ausschließlich in Bereichen, die gegen Über- oder Unterdruck zu schützen sind, dürfen auch flexible Lüftungsleitungen aus Stahl verwendet werden.

3.3 Abstand des Zulassungsgegenstandes bei Einbau in raumabschließende Bauteilen

3.3.1 Mindestabstand von Zulassungsgegenständen neben- oder untereinander

Der Abstand zwischen zwei Absperrvorrichtungen, die in getrennten Lüftungsleitungen neben- oder untereinander eingebaut sind, muss mindestens 200 mm (Abstand der jeweiligen äußeren Gehäusekanten der Absperrvorrichtungen) betragen.

3.3.2 Abstand von Zulassungsgegenständen zu tragenden Bauteilen

Der Abstand des Zulassungsgegenstandes zu tragenden Bauteilen muss mindestens 40 mm betragen. Dies gilt für den Einbau von BSK in Wände mit Wanddicken von ≥ 100 mm bzw. in Decken mit Dicken von ≥ 100 mm und vollständiger Ausmörtelung der umlaufenden Spalte zwischen BSK und dem raumabschließenden Bauteil.

3.4 Unzulässige Kräfte auf raumabschließende Bauteile

Bei der Verwendung des Zulassungsgegenstandes nach Abschnitt 1.2 der Besonderen Bestimmungen ist der Zulassungsgegenstand so zu befestigen, dass auch im Brandfall keine unzulässigen Kräfte auf die raumabschließenden Bauteile einwirken und deren Feuerwiderstandsdauer nicht beeinträchtigt wird. Für die Dimensionierung von Abhängungen ist DIN 4102-4³ zu beachten.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Der Zulassungsgegenstand ist entsprechend der Montageanleitung des Herstellers und den Angaben der Anlagen einzubauen. Zusätzlich gelten folgende Bestimmungen:

Revisionsöffnungen

Der Zulassungsgegenstand hat keine Inspektionsöffnungen, daher sind in den anschließenden Lüftungsleitungen entsprechende Revisionsöffnungen vorzusehen.

⁹

DIN 4102-1:1998-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen. Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

4.2 Einbau in, direkt an, direkt auf, direkt unter oder entfernt von massiven Bauteilen

4.2.1 Einbau in massive Wände oder massive Decken

Die Hohlräume zwischen den Absperrvorrichtungen und der jeweiligen zu schützenden massiven Wand oder Decke sind mit Mörtel der Gruppen II, III oder geeignet zur Wandart mit Leichtmörtel (LM) nach DIN 1053¹⁰ (mindestens 100 mm dicke Bauteile), mit Beton, mit Gipsmörtel vollständig auszufüllen.

4.2.2 Einbau direkt an massive Wände oder massive Decken mit Anbaurahmen

Für die Montage der Absperrvorrichtungen an massiven, feuerwiderstandsfähigen Wänden im Trockeneinbauverfahren mit Anbaurahmen, müssen die Anbaurahmen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln für mögliche Brandbeanspruchung, jeweils an Wänden montiert werden. Hierzu dürfen nur Dübel verwendet werden, deren Brauchbarkeit für den Verwendungszweck nachgewiesen ist. Der umlaufende Spalt zwischen Laibung und Absperrvorrichtung muss ≤ 6 mm sein.

Die detaillierten Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in der jeweiligen Wandkonstruktion sind den beigefügten Anlagen und im Besonderen der Montageanleitung des Herstellers zu entnehmen.

4.2.3 Einbau direkt auf oder direkt unter massive Decken im Trockeneinbauverfahren mit Anbaurahmen

Für die Montage der Absperrvorrichtungen auf oder unter massiven, feuerwiderstandsfähigen Geschossdecken im Trockeneinbauverfahren mit Anbaurahmen, müssen die Anbaurahmen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln für mögliche Brandbeanspruchung, jeweils auf oder unter massiven Decken montiert werden. Hierzu dürfen nur Dübel verwendet werden, deren Brauchbarkeit für den Verwendungszweck nachgewiesen ist. Der umlaufende Spalt zwischen Laibung und Absperrvorrichtung muss ≤ 6 mm sein.

Die detaillierten Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in der jeweiligen Wandkonstruktion sind den beigefügten Anlagen und der Montageanleitung des Herstellers zu entnehmen.

4.2.4 Einbau entfernt von massiven Wänden

Für die Verwendung des Zulassungsgegenstandes entfernt von massiven Wänden F90 muss zwischen dem Zulassungsgegenstand und der zu schützenden feuerwiderstandsfähigen Wand eine öffnungslose feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung mit einer nachgewiesenen Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten angeordnet sein. Die feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen müssen mit brandschutztechnischen Ummantelungen immer aus vierseitigem Plattenmaterial versehen sein.

Weiterhin ist die Absperrvorrichtung im Bereich der Absperrlamelle mit einem Anbaurahmen zu versehen, der auf den Enddeckel der feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitung aufgeschraubt werden muss. Die Montage der feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitung im Bereich der Wanddurchführung entsprechend den Ausführungen der Anlage 5 dieses Bescheides formschlüssig aber nicht kraftschlüssig erfolgen. Vor und hinter der feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitung müssen Kompensatoren aus mindestens normalentflammbaren Baustoffen (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102)⁹ von mindestens 10 cm Länge (im eingebauten Zustand) oder eine flexible Lüftungsleitung aus Aluminium angeschlossen sein.

Die Abhängungen der feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitung dürfen nur mit bauaufsichtlich zugelassenen und für diese Anwendungen geeigneten Stahldübeln oder mittels Durchsteckmontage, jeweils an massiven Decken mit der Feuerwiderstandsklasse F90 montiert werden. Der Abstand zwischen den jeweiligen Abhängungen muss $< 0,75$ m betragen; die Abhängungen mit Längen $> 1,5$ m (Abhänghöhe) sind für eine Feuerwiderstandsdauer von mindestens 90 Minuten auszuführen.

¹⁰

DIN 1053:1994-03

Mauerwerk; Berechnung und Ausführung

Die detaillierten Ausführungen der feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitung, die dazugehörigen Befestigungen, Abhängungen und konstruktiven Besonderheiten, die Befestigungen der Absperrvorrichtungen an der feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitung sowie die Montage des notwendigen Anbaurahmens sind den beigefügten Anlagen und der Montageanleitung des Herstellers zu entnehmen.

4.3 Einbau in leichten Trennwänden

4.3.1 Einbau in leichte Trennwände mit Metallständerwerk und beidseitiger Bekleidung, mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 100 mm, wenn nachfolgend aufgeführte Bedingungen eingehalten werden:

- Metallprofile nach DIN 18182-CW 50x50x06 -100 Profile oder größer
- Einbau der Absperrvorrichtungen mit Anbaurahmen (Trockeneinbauverfahren) oder mit Aufdopplungsrahmen (Nasseinbauverfahren)
- Achsabstand der vertikal angeordneten Metallprofile (Stützweiten) von $a \leq 625$ mm
- Bekleidungsicken von mindestens $2 \times 12,5$ mm, beidseitig der Metallständerkonstruktion
- Bekleidung aus nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten
- Dämmschicht: Mineralwolle (Baustoffklasse A nach DIN 4102) Rohdichte ≥ 100 kg/m³, Schmelzpunkte ≥ 1.000 °C, Dicke $d \geq 40$ mm) zwischen dem Metallständerwerk, sofern gemäß dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis gefordert ist.
- Die Randbedingungen der jeweiligen Trennwandkonstruktion sind jeweils einem gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

Die detaillierten Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in der jeweiligen Trennwandkonstruktion sind den beigefügten Anlagen und der Montageanleitung des Herstellers zu entnehmen.

4.3.2 Einbau in leichte Trennwände mit Metallständerwerk und einseitiger Bekleidung, mit der Feuerwiderstandsklasse F90 und einer Mindestdicke von 100 mm, wenn nachfolgend aufgeführte Bedingungen eingehalten werden:

- Metallprofile nach DIN 18182-CW 50x50x06 -100 Profile oder größer Achsabstand der vertikal angeordneten Metallprofile (Stützweiten) von $a \leq 1.000$ mm
- Bekleidung aus nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten
- Bekleidungsicken von mindestens 50 mm
- Mindestdicke der Wandkonstruktion 125 mm
- Einbau der Absperrvorrichtungen nur mit einem 100 mm dicken Kalziumsilikatrahmen mit verzinkter Stahlblechblende im Trockeneinbauverfahren oder mit einem 50 mm dicken (2 x 25 mm Aufdopplung) montierten Aufdopplungsrahmen im Nasseinbauverfahren
- Für die jeweilige Absperrvorrichtung muss eine umlaufende Rahmenkonstruktion aus CW-Profil und UW-Profil montiert werden
- Wandkonstruktion mit oder ohne Dämmung zwischen den Metallständern
- Die Randbedingungen der jeweiligen Trennwandkonstruktion sind jeweils einem gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

Die detaillierten Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in der jeweiligen Trennwandkonstruktion sind den beigefügten Anlagen und der Montageanleitung des Herstellers zu entnehmen.

4.3.3 Einbau in leichte Trennwände mit Metallständerwerk und beidseitiger Bekleidung, mit der Feuerwiderstandsklasse F90 im Trockeneinbauverfahren mit Anbaurahmen

Für die Montage der Absperrvorrichtungen in zweiseitig bekleideten Trennwänden mit Metallständerwerk, müssen die Absperrvorrichtungen im Trockeneinbauverfahren immer mit einem Anbaurahmen, der auf der Schachtwand montiert wird, verwendet werden. Die detaillierten Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in der jeweiligen Wandkonstruktion sind den beigefügten Anlagen und der Montageanleitung des Herstellers zu entnehmen.

4.3.4 Einbau in leichte Trennwände mit Metallständerwerk und beidseitiger Bekleidung, mit der Feuerwiderstandsklasse F90 im Nasseinbauverfahren mit beidseitigem Aufdopplungsrahmen

Für die Montage der Absperrvorrichtungen in zweiseitig bekleideten Trennwänden mit Metallständerwerk, müssen die Absperrvorrichtungen im Nasseinbauverfahren immer mit beidseitigen Aufdopplungsrahmen mit den Abmessungen quadratisch $d + \text{ca. } 120 \text{ mm}$ auf der jeweiligen leichten Trennwandseite aufgedoppelt werden. Der verbleibende Spalt muss mit Gips vollständig ausgefüllt werden.

Die detaillierten Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in der jeweiligen Wandkonstruktion sind den beigefügten Anlagen und der Montageanleitung des Herstellers zu entnehmen.

4.3.5 Einbau in leichte Trennwände (Schachtwände) mit Metallständerwerk und einseitiger Bekleidung, mit der Feuerwiderstandsklasse F90 im Trockeneinbauverfahren mit Kalziumsilikatrahmen

Für die Montage der Absperrvorrichtungen in einseitig bekleideten Schachtwänden mit Metallständerwerk im Trockeneinbauverfahren, müssen die Absperrvorrichtungen immer mit einem 100 mm dicken, viereckigen Kalziumsilikatrahmen mit den äußeren Abmessungen von $d + 210 \text{ mm}$ auf der Schachtwand montiert werden. Die verzinkte Stahlblechschichtblende hat Abmessungen von $d + 90 \text{ mm}$. Die detaillierten Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in der jeweiligen Wandkonstruktion sind den beigefügten Anlagen und der Montageanleitung des Herstellers zu entnehmen.

4.3.6 Einbau in leichten Trennwänden (Schachtwände) mit Metallständerwerk und einseitiger Bekleidung, mit der Feuerwiderstandsklasse F90 im Nasseinbauverfahren mit Aufdopplungsrahmen

Für die Montage der Absperrvorrichtungen in einseitig bekleideten Schachtwänden mit Metallständerwerk im Nasseinbauverfahren, müssen die Absperrvorrichtungen immer mit einem viereckigen, 50 mm dicken Aufdopplungsrahmen aus Feuerschutzplatten (GKF) mit Abmessungen von quadratisch $d + \text{ca. } 120 \text{ mm}$, bestehend aus 2 Lagen mit jeweils 25 mm auf der Schachtwand aufgeschraubt werden. Der verbleibende Spalt muss mit Gips vollständig ausgefüllt werden.

Die detaillierten Ausführungen zur Befestigung der Absperrvorrichtungen in der jeweiligen Wandkonstruktion sind den beigefügten Anlagen und der Montageanleitung des Herstellers zu entnehmen.

5 Bestimmungen für die Nutzung und Instandhaltung

Auf Veranlassung des Eigentümers der Lüftungsanlage muss die Überprüfung der Funktion des Zulassungsgegenstandes unter Berücksichtigung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung nach DIN EN 13306¹¹ in Verbindung mit DIN 31051¹² mindestens in halbjährlichen Abstand erfolgen. Ergeben zwei im Abstand von 6 Monaten aufeinander folgende Prüfungen keine Funktionsmängel, so braucht der Zulassungsgegenstand nur in jährlichem Abstand

¹¹

DIN EN 13306

Begriffe der Instandhaltung

¹²

DIN 31051

Grundlagen der Instandhaltung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

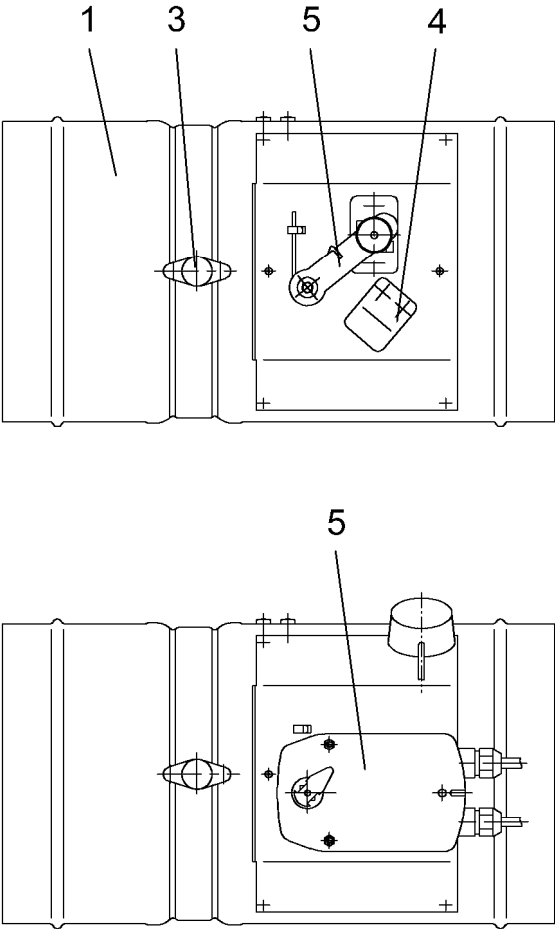
Nr. Z-41.3-681

Seite 12 von 12 | 13. Juli 2012

überprüft werden. Der Hersteller des Zulassungsgegenstandes hat schriftlich in der Betriebsanleitung ausführlich die für die Inbetriebnahme, Inspektion, Wartung, Instandsetzung sowie Überprüfung der Funktion des Zulassungsgegenstandes notwendigen Angaben, insbesondere im Hinblick auf die Sicherheit darzustellen. Der Zulassungsgegenstand darf nur zusammen mit der Betriebsanleitung des Herstellers und der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung weitergegeben werden. Dem Eigentümer der Lüftungsanlage sind die schriftliche Betriebsanleitung des Herstellers sowie die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung auszuhändigen.

Juliane Valerius
Referatsleiterin

Beglaubigt



Abmessungen
Ø100 bis Ø250
375 ≤ Länge ≤ 600

Herstellung der Absperrvorrichtung auch aus Edelstahl der Typen
V2A (1.4301) / V4A (1.4571) bzw. oberflächenveredelt oder
schutzlackiert mit den Schichtdicken d wie folgt:

DD-Lack: 40 µm ≤ d ≤ 80 µm
Pulverbeschichtet: 70 µm ≤ d ≤ 180 µm

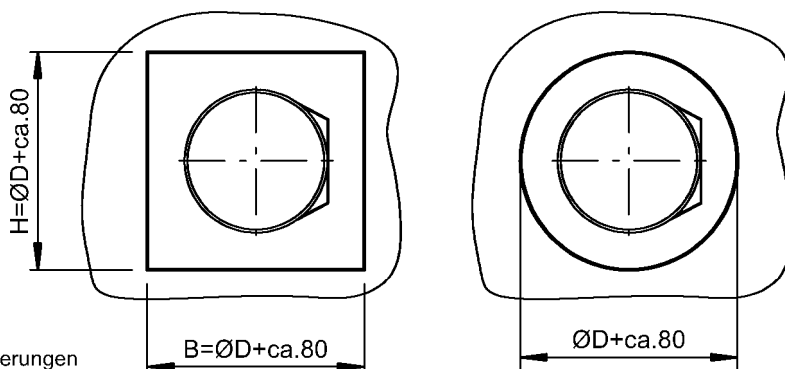
Teil Nr.:	Benennung	Anlage
1	Gehäuse	1
2	Absperrklappe	1
3	Absperrklappenlagerung	1
4	Rastvorrichtung	1
5	Austauschbare Antriebseinrichtungen und Auslöseeinrichtungen wahlweise: - mit Handantrieb - mit Motorantrieb - mit Haft- / Impulsmagnet - mit thermischen Auslöser 72°/98° - mit thermisch-elektrischen Auslöser 72°/95° - mit Endschaltern, Sensoren, Stellungsanzeiger - mit elektronischen Schaltmodulen	1
	Einbau in Wände und Decken, Einbaulagen	2
	Einbau an Wände und Decken mit Anbaurahmen	3
	Einbau in / an leichte Trennwand	4
	Einbau in / an Schachtwand	4
	Einbau entfernt von massiven Wänden	5

Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch
in Lüftungsleitungen; Typ BSK-RPR

Absperrvorrichtung

Anlage 1

Wandereinbau und Deckeneinbau



Zuordnung der Mindestdicke W bzw. D (mm) in Klassifizierungen

Klassifizierungen:	K30	K60	K90
<u>Wände :</u>			
Poren- und Leichtbeton	≥ 75	≥ 75	≥ 100
sonstiger Beton	≥ 80	≥ 80	≥ 100
sonstiges Mauerwerk	≥ 71*)	≥ 71*)	≥ 115
<u>Decken :</u>			
Beton, auch Leicht- und Porenbeton	(≥ 100)	(≥ 100)	≥ 100

*) zuzüglich beidseitigem Putz (2 x 15 mm dick);
Mauerwerk ist nach DIN 1053 herzustellen.

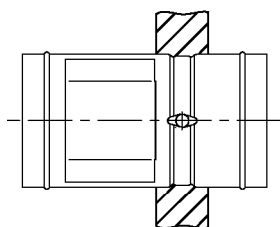
Wand- und Deckeneinbau mit
Mörtelgruppe II oder III DIN 1053
oder Beton.

Wird die Wand nachträglich errichtet,
kann umlaufende Spalte entfallen.

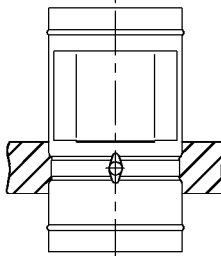
Einbau der Klappe lageunabhängig

Einbaulagen

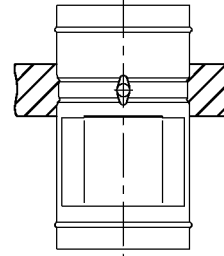
in Wänden



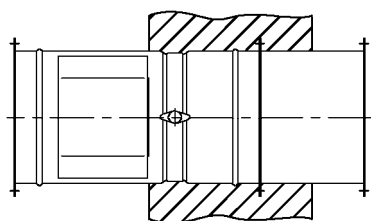
stehend in Decken



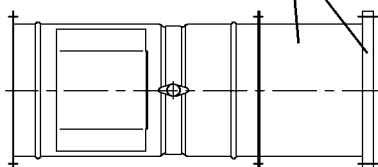
hängend in Decken



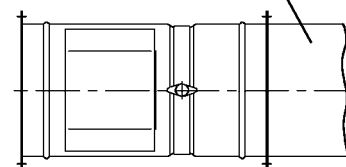
Einbau mit Verlängerungsstück



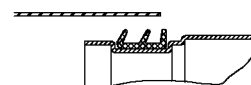
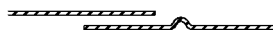
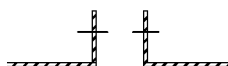
Verlängerung und
Schutzgitter



Lüftungsleitung



Anschlußarten Verlängerungsstück bzw. Lüftungsleitung

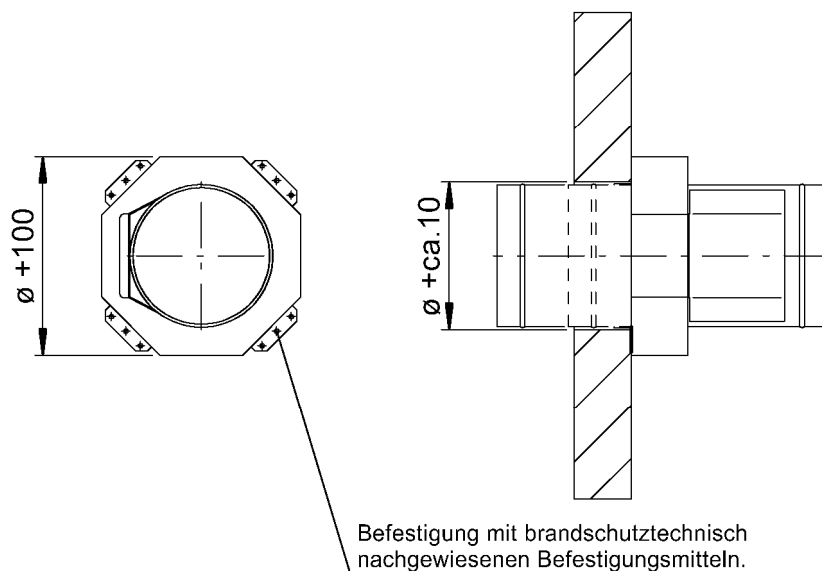


Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch
in Lüftungsleitungen; Typ BSK-RPR

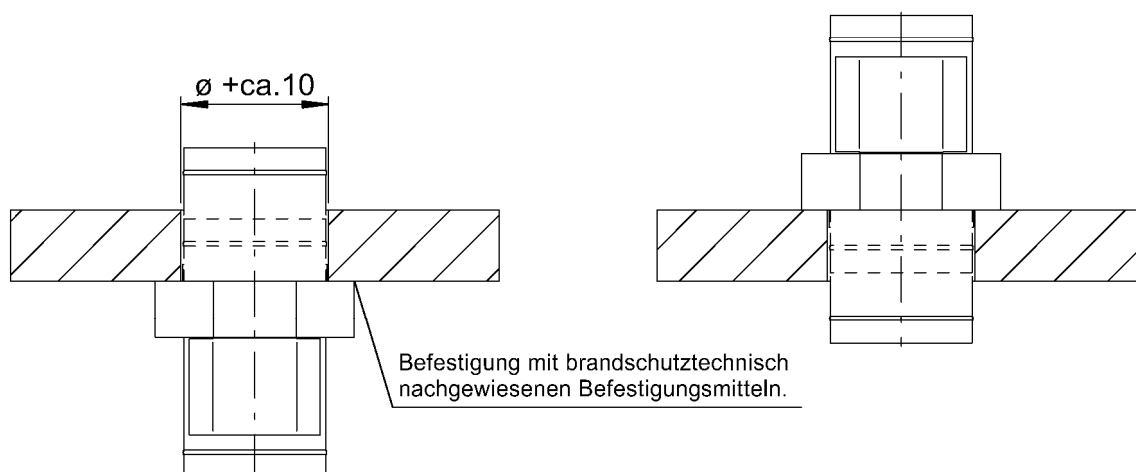
Einbau in Wänden und Decken, Einbaulagen

Anlage 2

Anbau mit Anbaurahmen an Wand



Anbau mit Anbaurahmen an Decke



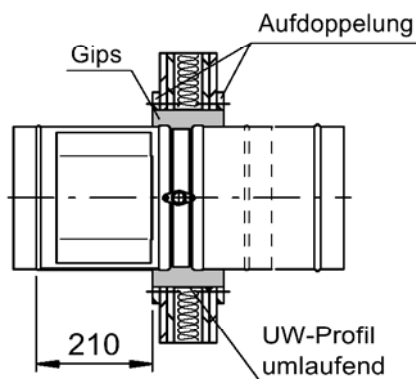
Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch
in Lüftungsleitungen; Typ BSK-RPR

Einbau an Wänden und Decken mit Anbaurahmen, Einbaulagen

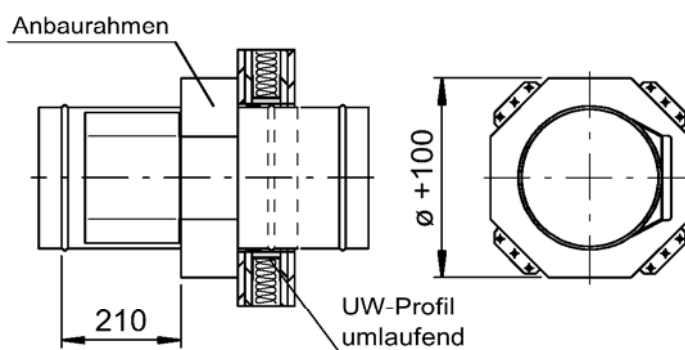
Anlage 3

Einbau in / an leichte Trennwand

Nasseinbau

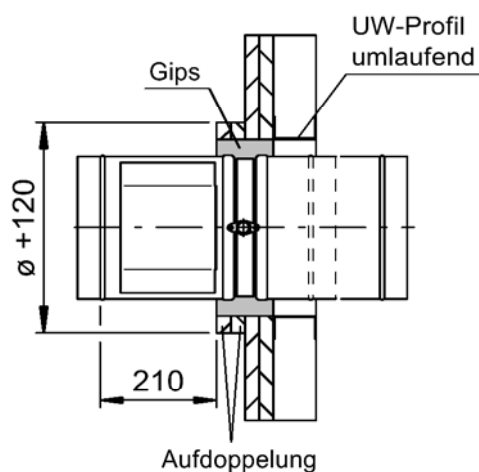


Trockeneinbau

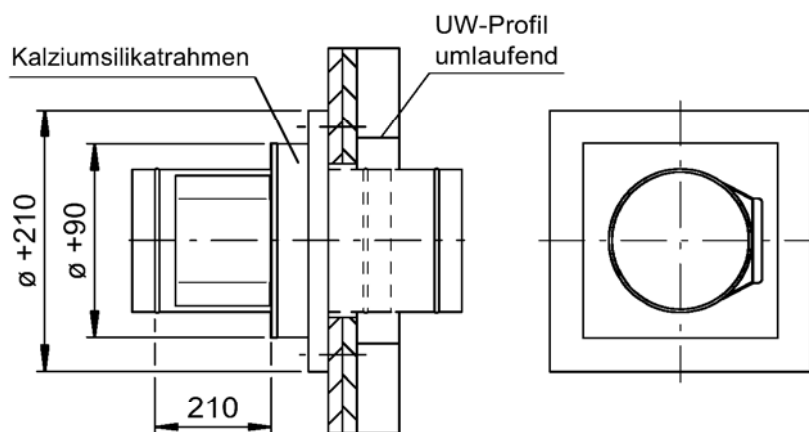


Einbau in / an Schachtwand

Nasseinbau



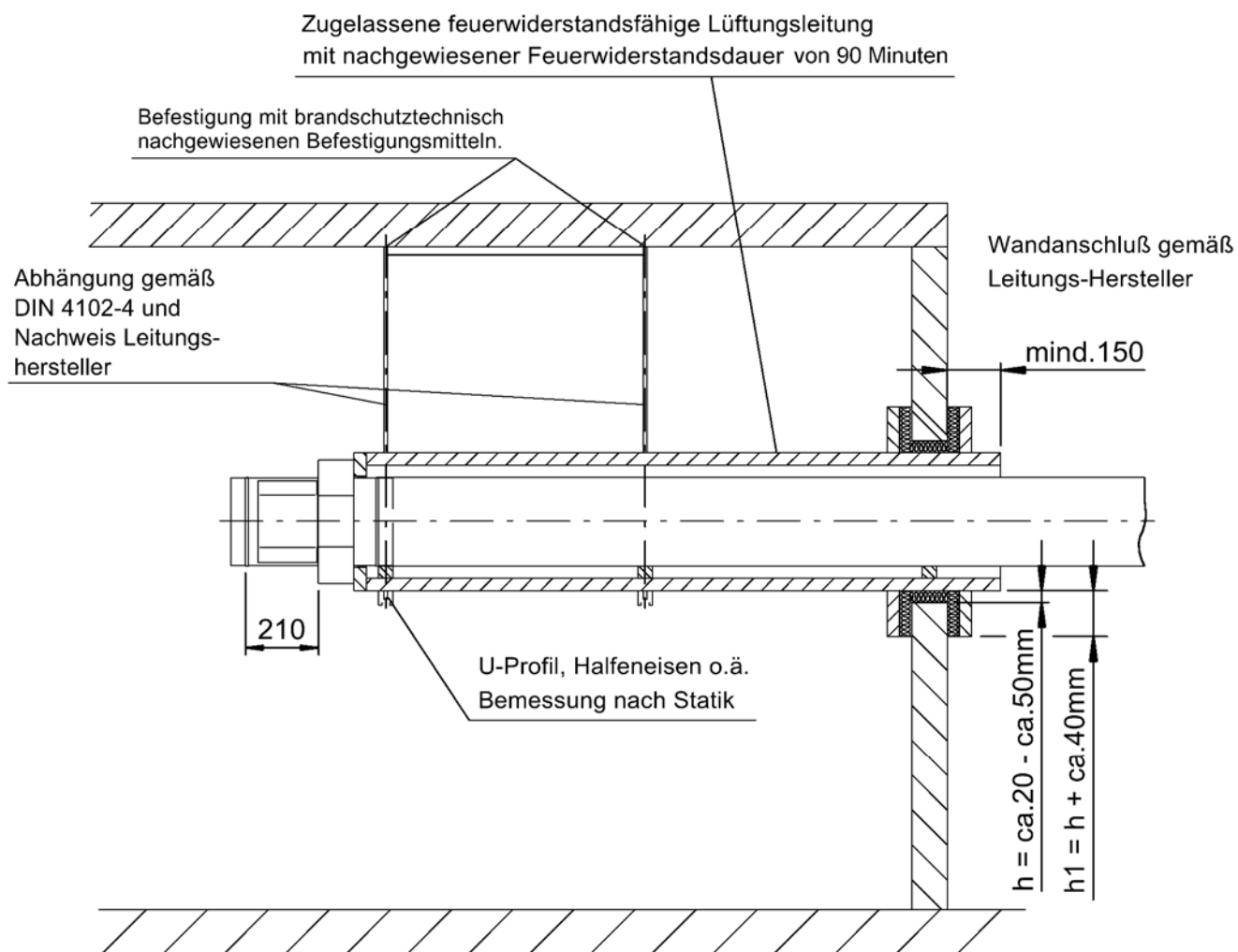
Trockeneinbau



Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch
in Lüftungsleitungen; Typ BSK-RPR

Einbau in / an leichte Trennwände
Einbau in / an Schachtwand

Anlage 4



Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch
in Lüftungsleitungen; Typ BSK-RPR

Einbau entfernt an massiven Wänden

Anlage 5