

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:

14.11.2013

Geschäftszeichen:

III 28-1.19.17-83/13

Zulassungsnummer:

Z-19.17-1515

Antragsteller:

BASF Personal Care and Nutrition GmbH

Robert-Hansen-Straße 1

89257 Illertissen

Geltungsdauer

vom: **14. November 2013**

bis: **14. November 2018**

Zulassungsgegenstand:

Rohrabschottung "KBS Pipe Seal C"

der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

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

- 1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung und Anwendung der Rohrabschottung, "KBS Pipe Seal C" genannt, als Bauart der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11¹. Die Rohrabschottung dient zum Schließen von Öffnungen in inneren Wänden und Decken nach Abschnitt 1.2.1 durch die Rohre nach Abschnitt 1.2.2 hindurchgeführt wurden und verhindert für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch durch diese Öffnungen.
- 1.1.2 Die Rohrabschottung besteht im Wesentlichen aus Rohrmanschetten und einem Fugenschluss. Die Rohrabschottung ist gemäß Abschnitt 4 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 herzustellen.
- 1.1.3 Die Dicke und die Abmessungen der Rohrabschottung ergeben sich aus der erforderlichen Bauteildicke und dem Rohrdurchmesser (s. Abschnitte 1.2.1 und 1.2.2).

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Rohrabschottung darf in mindestens 10 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton und in mindestens 10 cm dicke leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten oder nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten sowie in mindestens 15 cm dicke Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 (feuerbeständig) nach DIN 4102-2² eingebaut werden (s. Abschnitte 3.1.1 und 3.1.2).
- 1.2.2 Die Rohrabschottung darf zum Schließen von Öffnungen verwendet werden, wenn die hindurchgeführten Installationen folgende Bedingungen erfüllen³:
- Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen
- Rohre aus Rohrwerkstoffen und mit Abmessungen⁴ gemäß Abschnitt 3.2 für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten und für nichtbrennbare Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), für Rohrpostleitungen (Fahrrohre) oder für Staubsaugleitungen
 - Die Rohre müssen senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnet sein.
- 1.2.3 Andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie elektrische Leitungen dürfen nicht durch die zu verschließende Bauteilöffnung hindurchgeführt werden.
- 1.2.4 Die Rohrabschottung darf an pneumatischen Förderanlagen, Druckluftleitungen o. Ä. nur angewendet werden, wenn sichergestellt ist, dass die Rohrleitungsanlage im Brandfall abgeschaltet wird.
- 1.2.5 Die Anwendung von Rohrmanschetten in Verbindung mit Rohrleitungssystemen, in denen eine Permeation des Mediums auftreten kann, ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen.

- 1 DIN 4102-11:1985-12 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Rohrmantelungen, Rohrabschottungen, Installationsschächte und -kanäle sowie Abschlüsse ihrer Revisionsöffnungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
- 2 DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
- 3 Technische Bestimmungen für die Ausführung von Rohrleitungsanlagen und die Zulässigkeit von Rohrdurchführungen bleiben unberührt.
- 4 Rohraußendurchmesser (d_A) und Rohrwandstärke (s); Nennwerte nach den Normen bzw. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.17-1515

Seite 4 von 10 | 14. November 2013

- 1.2.6 Die Verhinderung der Brandübertragung über die Medien in den Rohrleitungen, die Verhinderung des Austretens gefährlicher Flüssigkeiten oder Gase bei Zerstörung der Leitungen unter Brandeinwirkung sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen. Diesen Risiken ist durch Anordnung geeigneter Maßnahmen bei der Konzeption bzw. bei der Installation der Rohrleitungen Rechnung zu tragen.
- 1.2.7 Für die Anwendung der Rohrabschottung in anderen Bauteilen – z. B. in Decken, deren Zuordnung in eine Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102 nur mit Hilfe einer feuerwiderstandsfähigen Unterdecke möglich ist, oder in leichten Trennwänden anderer Bauarten als nach Abschnitt 3.1.2 – oder für Installationen anderer Anwendungsbereiche oder aus anderen Werkstoffen oder mit anderem Aufbau als nach Abschnitt 1.2.2 ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen.
- 1.2.8 Die im Folgenden beschriebenen und in den Anlagezeichnungen dargestellten Ausführungen stellen Mindestanforderungen zur Erfüllung der Anforderungen an den Brandschutz dar. Sofern bauaufsichtliche Anforderungen an den Schall- oder Wärmeschutz gestellt werden, sind entsprechende Nachweise anwendungsbezogen zu führen.
- Es ist im Übrigen sicherzustellen, dass durch den Einbau der Abschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt wird.
- Die Vorschriften anderer Rechtsbereiche bleiben unberührt.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte**2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung der Rohrmanschette****2.1.1 Allgemein**

Die Rohrmanschette⁵, "Typ C" genannt, muss aus einem Stahlblechgehäuse, einer Brandschutzeinlage und ggf. einem Aufsteckteil bestehen. Die Abmessungen des Stahlblechgehäuses, des Aufsteckteils und der Brandschutzeinlage müssen – unter Berücksichtigung des Außendurchmessers des durch die Bauteilöffnung hindurchgeführten Rohres – den Angaben den Anlagen 3 und 4 entsprechen.

2.1.2 Stahlblechgehäuse und Aufsteckteil

Das Stahlblechgehäuse und das Aufsteckteil müssen aus mindestens 0,63 mm dickem Stahlblech bestehen und ausreichend gegen Korrosion geschützt sein.

2.1.3 Brandschutzeinlage

Die Brandschutzeinlage aus dem dämmschichtbildenden Baustoff, "KBS Intuflex 957" genannt, muss der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-1164 entsprechen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung**2.2.1 Herstellung**

Bei der Herstellung der Rohrmanschetten sind die Bestimmungen des Abschnitts 2.1 einzuhalten.

2.2.2 Kennzeichnung**2.2.2.1 Kennzeichnung der Rohrmanschette und des Aufsteckteils**

Jede Rohrmanschette und jedes Aufsteckteil für Rohrabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Außerdem muss jede Rohrmanschette bzw. jedes Aufsteckteil und ggf. jede dazugehörige Verpackung einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.17-1515

Seite 5 von 10 | 14. November 2013

- Rohrmanschette "Typ C" bzw. Aufsteckteil für die Rohrabschottung "KBS Pipe Seal C" (mit Kennzeichnung für die Größe)
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.17-1515
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
 - Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

Das Schild ist auf der Rohrmanschette zu befestigen. Wahlweise dürfen diese Angaben auch an derselben Stelle erhaben eingepreßt werden.

2.2.2.2 Kennzeichnung der Brandschutzeinlage

Dieses Bauprodukt darf für die Herstellung der Rohrabschottung nur verwendet werden, wenn das Produkt/dessen Verpackung/der Beipackzettel/der Lieferschein/die Anlage zum Lieferschein jeweils vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet wurde.

2.2.2.3 Kennzeichnung der Rohrabschottung

Jede Rohrabschottung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- Rohrabschottung "KBS Pipe Seal C" der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach Zul.-Nr.: Z-19.17-1515
- Name des Herstellers der Rohrabschottung
- Herstellungsjahr:

Das Schild ist jeweils neben der Rohrabschottung am Bauteil zu befestigen.

2.2.3 Einbauanleitung

Jede Rohrmanschette nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist mit einer Einbauanleitung auszuliefern, die der Antragsteller dieser Zulassung erstellt und die mindestens folgende Angaben enthalten muss:

- Art und Mindestdicken der Wände und Decken, in die die Rohrabschottung eingebaut werden darf (bei feuerwiderstandsfähigen Montagewänden auch deren Aufbau und die Beplankung)
- Grundsätze für den Einbau der Rohrabschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe,
- Hinweise auf zulässige Rohrmanschetten und Aufstellung der Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen (Angaben zu Rohrwerkstoffen, Rohraußendurchmesser, Rohrwanddicke), die durch die jeweils verwendeten Rohrmanschetten hindurchgeführt werden dürfen,
- Hinweise auf zulässige Rohrisolierungen sowie Angaben zu Isolierdicken und Längen, bezogen auf die Rohrabmessungen,
- Anweisungen zum Einbau der Rohrabschottung und mit Angaben zu notwendigen Abständen,
- Hinweise auf zulässige Verankerungs- oder Befestigungsmittel,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.17-1515

Seite 6 von 10 | 14. November 2013

2.3 Übereinstimmungsnachweis**2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Rohrmanschetten und der Aufsteckteile 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 der Rohrmanschetten nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Rohrmanschetten und der Aufsteckteile 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.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Rohrmanschetten und der Aufsteckteile 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:

- Prüfung der Abmessungen der Rohrmanschette, des Aufsteckteils und der Brandschutzeinlage mindestens einmal pro 1000 Stück – jedoch mindestens einmal je Herstellungstag – bei ständiger Fertigung bzw. einmal pro Charge bei nichtständiger Fertigung;
- Prüfung, dass für die Herstellung der Brandschutzeinlage ausschließlich der in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geforderte Baustoff verwendet wird.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Art der 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 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 sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Rohrmanschetten, Aufsteckteile und Brandschutzeinlagen, 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 der Rohrmanschetten und Aufsteckteile ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich. Die Überwachungsstelle ist nach mindestens einjähriger beanstandungsfreier Überwachung berechtigt, die Zahl der Überwachungen auf eine pro Jahr herabzusetzen, wenn sich die Herstellung als wenig fehlerempfindlich erweist und die bisherigen Prüfergebnisse positiv sind.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Rohrmanschette, des Aufsteckteils und der Brandschutzeinlage durchzuführen, und es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Dabei ist die Einhaltung der in Abschnitt 2.1 für die Rohrmanschette, das Aufsteckteil und die Brandschutzeinlage festgelegten Anforderungen zu überprüfen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Fremdüberwachung muss mindestens nachfolgende Maßnahmen umfassen:

- die Kontrolle der Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle,
- die Kontrolle der Abmessungen der Stahlblechgehäuse, der Aufsteckteile und der Brandschutzeinlagen aus dem dämmschichtbildenden Baustoff,
- die Kontrolle der Kennzeichnung des für die Herstellung der Rohrmanschette verwendeten Baustoffs, der Aufsteckteile sowie die Kennzeichnung der Rohrmanschette selbst.

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 Bauteile

3.1.1 Die Rohrabschottung darf in

- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1⁵, aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁶ oder Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166⁷,
- leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankungen nach Abschnitt 3.1.2 oder
- Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁶ oder aus Porenbeton gemäß DIN 4223⁸

eingebaut werden.

Die Wände und Decken müssen den Bestimmungen des Abschnitts 1.2.1 entsprechen.

3.1.2 Die Rohrabschottung darf in leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁹ zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten (GKF-, Gipsfaser- oder Kalzium-Silikat-Platten) eingebaut

5	DIN 1053-1	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
6	DIN 1045	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
7	DIN 4166	Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten (in der jeweils geltenden Ausgabe)
8	DIN 4223	Bewehrte Dach- und Deckenplatten aus dampfgehärtetem Gas- und Schaumbeton; Richtlinien für Bemessung, Herstellung, Verwendung und Prüfung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
9	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen, Prüfungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.17-1515

Seite 8 von 10 | 14. November 2013

werden, wenn die Wände der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4¹⁰ entsprechen oder die Feuerwiderstandsklasse F 90 durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen ist.

- 3.1.3 Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss den Angaben der Tabelle 1 entsprechen:

Tabelle 1:

Abstand der Rohrabschottung zu	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen	Abstand zwischen den Öffnungen
Rohrabschottungen nach dieser Zulassung	entsprechend Abschnitt 1.1.3	entsprechend Abschnitt 3.2.2
anderen Kabel- oder Rohrabschottungen	eine/beide Öffnung(en) > 40 cm x 40 cm	≥ 20 cm
	beide Öffnungen ≤ 40 cm x 40 cm	≥ 10 cm
anderen Öffnungen oder Einbauten	eine/beide Öffnung(en) > 20 cm x 20 cm	≥ 20 cm
	beide Öffnungen ≤ 20 cm x 20 cm	≥ 10 cm

3.2 Installationen

3.2.1 Rohre

- 3.2.1.1 Durch die zu verschließende Bauteilöffnung dürfen gerade, senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnete Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen hindurchgeführt werden.

Die Rohre müssen – unter Beachtung der Bauteilart, der Mindestbauteildicken und der Einbausituation – den Angaben des Abschnitts 1.2.2 und der Anlage 1 entsprechen.

- 3.2.1.2 Sonderdurchführungen von Rohren – z. B. Schrägdurchführung oder Mehrfachdurchführung von Rohren durch eine Rohrmanschette – sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen.

- 3.2.1.3 Im Bereich der Bauteillaubung dürfen die Rohre bei einem maximal 15 mm breiten Ringspalt mit nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁹ Mineralwolle, deren Schmelzpunkt mindestens 1000 °C nach DIN 4102-17¹¹ betragen muss oder mit der Synthese-Kautschuk-Isolierung "AF/Armaflex" gemäß DIN EN 14304¹² versehen sein (s. Anlage 7).

- 3.2.1.4 Im Bereich zwischen dem hindurchgeführten Rohr und der Rohrmanschette bzw. des Aufsteckteils darf ein maximal 5 mm dicker Streifen aus PE-Weichschaum (mindestens Baustoffklasse DIN 4102-B2)⁹ angeordnet werden (s. Anlage 5 bis 7).

3.2.2 Abstände

Die Rohrmanschettengehäuse von nebeneinander liegenden Rohrabschottungen dürfen aneinander grenzen. Die Rohre müssen so angeordnet sein, dass zwischen ihnen keine Bereiche (z. B. Zwickel) entstehen, die nicht vollständig gemäß Abschnitt 4.4 verfüllt werden können.

3.2.3 Halterungen (Unterstützungen)

Bei Durchführung von Rohren durch Wände sind die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Rohre beidseitig der Wand in einem Abstand ≤ 50 cm anzuordnen. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁹ sein.

¹⁰ DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

¹¹ DIN 4102-17:1990-12 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralfaser-Dämmstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung

¹² DIN EN 14304 Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie – Werkmäßig hergestellte Produkte aus flexiblem Elastomerschaum (FEF) – Spezifikation (in der jeweils geltenden Ausgabe)

3.2.4 Sicherungsmaßnahmen

Bei Anordnung der Rohrabschottung an technischen Rohrleitungsanlagen sind die Bestimmungen des Abschnitts 1.2.4 zu beachten und gegebenenfalls notwendige Sicherungsmaßnahmen vorzusehen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Vor dem Einbau der Rohrmanschetten ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob das Rohr den Bestimmungen von Abschnitt 3.2 entspricht und ob Sicherungsmaßnahmen in Umsetzung des Abschnitts 1.2.4 vorhanden sind.

4.2 Auswahl der Rohrmanschette und des Aufsteckteils

Es muss die gemäß Anlage 3 bzw. 4 dem jeweiligen Rohraußendurchmesser zugeordnete Rohrmanschette und ggf. das zugehörige Aufsteckteil verwendet werden.

4.3 Anordnung der Rohrmanschette

Bei Rohrdurchführungen durch Wände muss auf jeder Wandseite und bei Rohrdurchführungen durch Decken muss an der Deckenunterseite jeweils eine Rohrmanschette nach Abschnitt 2.1 angeordnet werden. Die Manschetten sind auf das Bauteil aufzusetzen oder nach Verbindung mit dem Aufsteckteil nach Abschnitt 2.1.2 wahlweise einzumörteln (s. Anlage 5 bis 7).

4.4 Fugenausbildung

4.4.1 Die Restöffnung zwischen der Wand bzw. der Decke und dem hindurchgeführten Rohr ist vor der Montage der Manschette mit formbeständigen, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁹ Baustoffen, wie z. B. Beton, Zementmörtel oder Gipsmörtel, vollständig in Bauteildicke auszufüllen (s. Anlage 5 und 6).

Wird die Manschette in das Bauteil eingesetzt, sind nachträglich die Fugen zwischen Aufsteckteil und Bauteil mit diesen Baustoffen vollständig auszufüllen.

4.4.2 Wahlweise darf bei aufgesetzten Rohrmanschetten eine maximal 15 mm breite Fuge zwischen der Bauteillaubung und dem hindurchgeführten Rohr

- mit Mineralwolle gemäß Abschnitt 3.2.1.3 fest ausgestopft werden oder
- mit einem Schaumplattenstreifen bzw. Schaumstoffschlauch "AF/Armaflex" gemäß Abschnitt 3.2.1.3 versehen sein (s. Anlage 7).

4.4.3 Wahlweise darf zwischen dem hindurchgeführten Rohr und der Rohrmanschette bzw. des Aufsteckteils ein maximal 5 mm dicker PE-Weichschaum-Streifen gemäß Abschnitt 3.2.1.4 angeordnet werden (s. Anlage 5 bis 7).

4.5 Montage der Rohrmanschette

4.5.1 Die auf das Bauteil aufgesetzte Rohrmanschette gemäß Abschnitt 2.1 ist über ihre rechtwinklig nach außen gebogenen Laschen mittels dafür geeigneter Stahldübel und Stahlschrauben M6 bzw. M8 zu befestigen. Die Anzahl der Befestigungsmittel muss abhängig von der Manschettengröße den Angaben auf der Anlage 3 entsprechen und die geforderten Randabstände sind einzuhalten.

Die Befestigung der Rohrmanschetten in leichten Trennwänden nach Abschnitt 3.1.2 muss mittels durchgehender Gewindestangen M6 bzw. M8 erfolgen. Diese Art der Befestigung darf wahlweise auch bei allen anderen Einbaufällen verwendet werden (s. Anlage 5 bis 7).

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.17-1515

Seite 10 von 10 | 14. November 2013

4.5.2 Wahlweise darf die Rohrmanschette gemäß Abschnitt 2.1 auch mit dem Aufsteckteil gemäß Abschnitt 2.1.2 verbunden und in das Bauteil eingesetzt werden. Hierzu werden die Laschen der Manschette durch die Schlitze des Aufsteckteils geschoben und umgebogen. Die Restöffnung zwischen Aufsteckteil und Bauteillaibung ist mit formbeständigen, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁹ Baustoffen, wie z. B. Beton, Zementmörtel oder Gipsmörtel, vollständig in Bauteildicke zu verschließen. Die verlängerte Rohrmanschette ist so einzubauen, dass das Aufsteckteil vollständig in das Bauteil einbindet (s. Anlage 5 und 6).

4.6 Einbauanleitung

Für die Ausführung der Rohrabschottung sind im Übrigen die Angaben der Einbauanleitung zu beachten (s. Abschnitt 2.2.3).

4.7 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer (Verarbeiter), der die Rohrabschottung (Zulassungsgegenstand) herstellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Rohrabschottung den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht (ein Muster für diese Bestätigung s. Anlage 8). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

5 Bestimmungen für die Nutzung

Bei jeder Ausführung der Rohrabschottung hat der Unternehmer (Verarbeiter) den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Rohrabschottung stets in ordnungsgemäßem Zustand zu halten ist.

Juliane Valerius
Referatsleiterin

Beglaubigt

Zulässige Installationen:

Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen gemäß Abschnitt 1.2.2

Rohre aus Rohrwerkstoffen und mit Abmessungen gemäß Abschnitt 3.2.1 für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten und für nichtbrennbare Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), für Rohrpostleitungen (Fahrrohre) oder für Staubsaugleitungen

Rohrgruppe A

Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI), chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) und Polypropylen (PP) gemäß den Ziffern 1 bis 7 sowie mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 4,7 mm (s. Anlage 2)

Rohrgruppe B

Rohre aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD), Polyethylen niedriger Dichte (LDPE), Polypropylen (PP), Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA), Styrol-Copolymerisaten, vernetztem Polyethylen (PE-X), Polybuten (PB) sowie für Rohre aus mineralverstärkten Kunststoffen nach den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-42.1-217, Nr. Z-42.1-218, Nr. Z-42.1-220, Nr. Z-42.1-228 und Nr. Z-42.1-265 gemäß den Ziffern 8 bis 22 mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 6,2 mm (s. Anlage 2)

Rohrwerkstoffe:

- 1 DIN 8062 Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI);
- 2 DIN 6660 Rohrpost - Fahrrohre, Fahrrohrbogen und Muffen für Rohrpostanlagen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U)
- 3 DIN 19531 Rohr und Formstücke aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) mit Steckmuffe für Abwasserleitungen innerhalb von Gebäuden; Maße, Technische Lieferbedingungen
- 4 DIN 19532 Rohrleitungen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC hart, PVC-U) für die Trinkwasserversorgung; Rohre, Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile; Technische Regel des DVGW
- 5 DIN 8079 Rohre aus chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C); PVC-C 250; Maße
- 6 DIN 19538: Rohre und Formstücke aus chloriertem Polyvinylchlorid (PVCC), mit Steckmuffe, für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden; Maße, Technische Lieferbedingungen
- 7 DIN EN 1451-1 Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur - Polypropylen (PP); Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem
- 8 DIN 8074 Rohre aus Polyethylen (PE); PE 63, PE 80, PE 100, PE-HD; Maße
- 9 DIN 19533 Rohrleitungen aus Polyäthylen hart (PE hart) und Polyäthylen weich (PE weich) für die Trinkwasserversorgung; Rohre, Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile
- 10 DIN 19535-1 Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden; Maße
- 11 DIN 19537-1 Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE) für Abwasserkanäle und -leitungen; Maße
- 12 DIN 8072 Rohre aus Polyäthylen weich (PE weich); Maße
- 13 DIN 8077 Rohre aus Polypropylen (PP); PP-H 100, PP-B 80, PP-R 80; Maße
- 14 DIN 16891 Rohre aus Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder Acrylnitril-Styrol-Acrylester (ASA); Maße
- 15 DIN V 19561 Rohre und Formstücke aus Styrol-Copolymerisaten mit Steckmuffe für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden; Maße, Technische Lieferbedingungen
- 16 DIN 16893 Rohre aus vernetztem Polyethylen (PE-X); Maße
- 17 DIN 16969 Rohre aus Polybuten (PB); PB 125; Maße
- 18 Z-42.1-217 Abwasserrohre und Formstücke aus mineralverstärktem PP in den Nennweiten DN 50 bis DN 150 der Baustoffklasse B2 – normalentflammbar – nach DIN 4102-1 für Hausabflussleitungen
- 19 Z-42.1-218 Abwasserrohre ohne Steckmuffe aus mineralverstärktem PP in den Nennweiten DN 50 bis DN 150 für Hausabflussleitungen
- 20 Z-42.1-220 Hausentwässerungssystem mit der Bezeichnung "Friaphon" aus Styrol-Copolymerisaten in den Nennweiten DN 50 bis DN 150 der Baustoffklasse B2 – normalentflammbar – nach DIN 4102
- 21 Z-42.1-228 Abwasserrohre und Formstücke aus mineralverstärktem PP in den Nennweiten DN 50 bis DN 200 der Baustoffklasse B2 – normalentflammbar – nach DIN 4102-1 für Hausabflussleitungen
- 22 Z-42.1-265 Glatte Abwasserrohre und Formstücke mit profilierter Wandung und glatter Innenfläche aus mineralverstärktem PE-HD DN 50 bis DN 125 der Baustoffklasse B2 – normalentflammbar – nach DIN 4102 für Hausabflussleitungen
- 23 Z-42.1-223 Abwasserrohre und Formstücke aus mineralverstärktem PP in den Nennweiten DN/OD 40 bis DN/OD 160 mit der Bezeichnung "RAUPIANO Plus" für Hausabflussleitungen

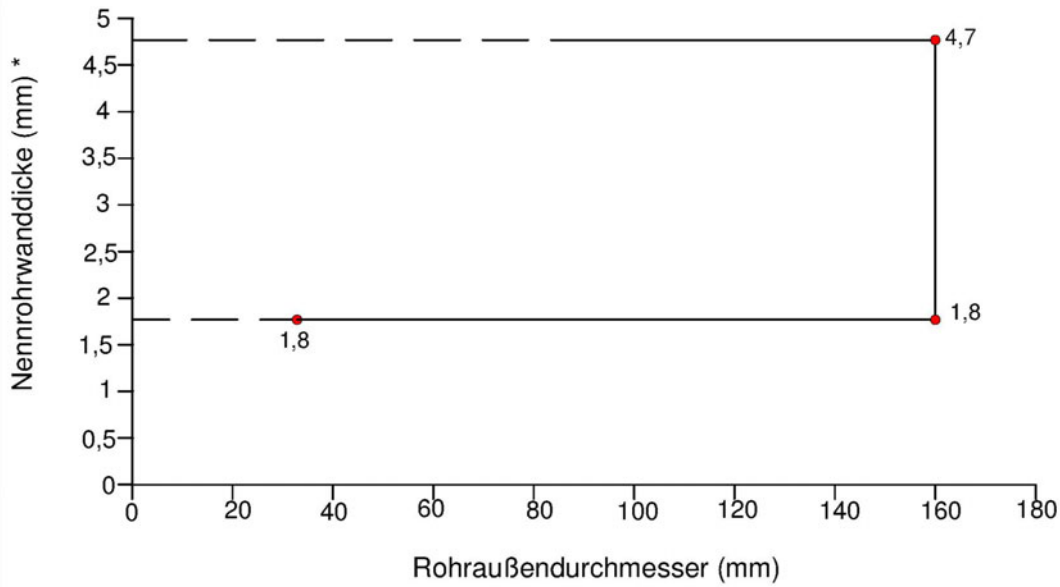
Rohrabschottung "KBS Pipe Seal C"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

ANHANG 1 – Installationen
 Übersicht der zulässigen Rohre und Rohrwerkstoffe

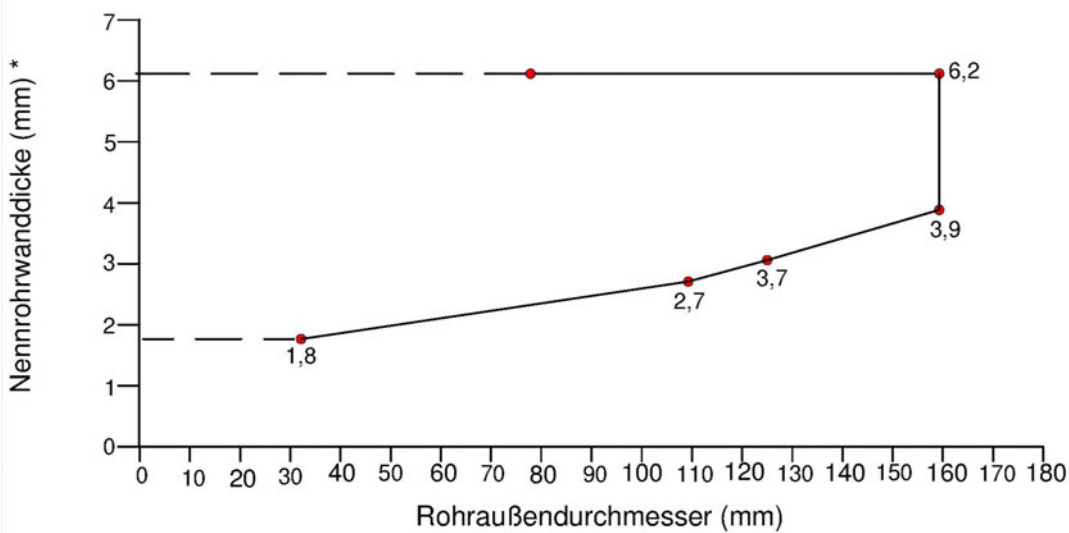
Anlage 1

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.17-1515

Rohre der Rohrgruppe A gem. Anlage 1



Rohre der Rohrgruppe B gem. Anlage 1



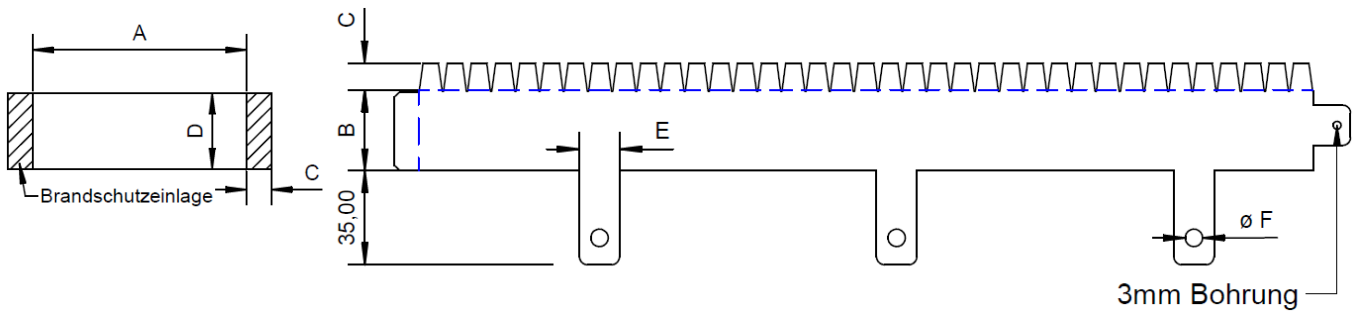
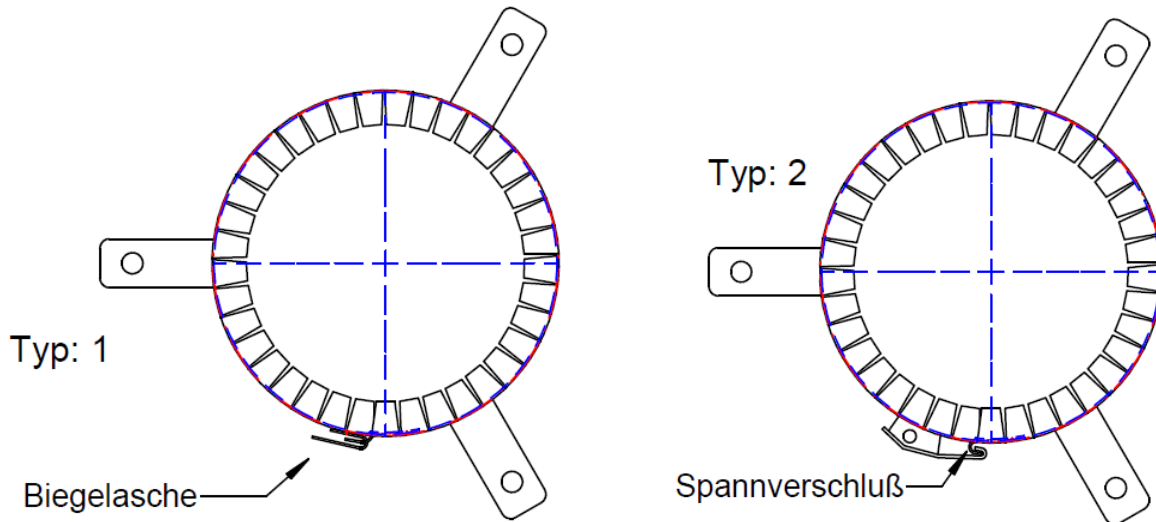
* Nennstärken nach den Normen bzw. den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen

Rohrabschottung "KBS Pipe Seal C"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

ANHANG 1 – Installationen
 Anwendungsbereich der Rohre

Anlage 2

Rohrmanschette "Typ C"



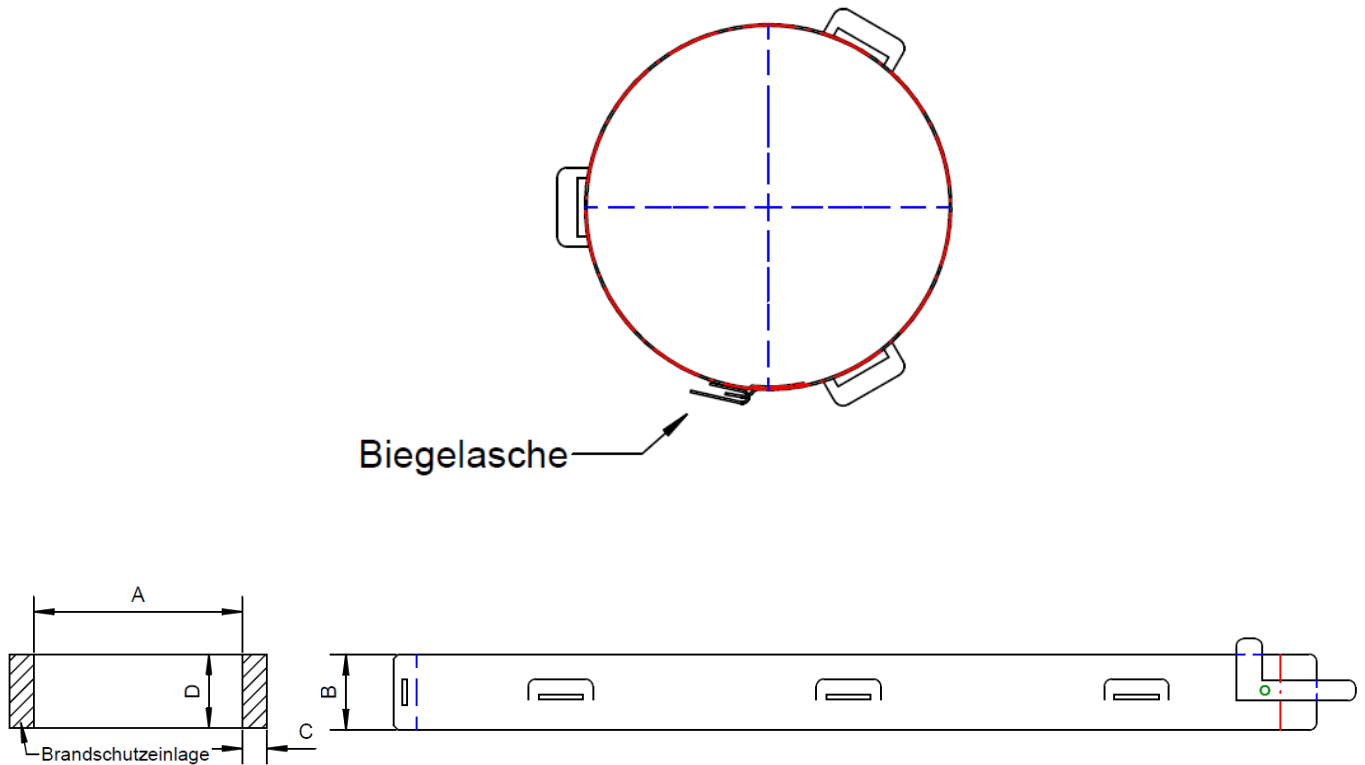
Rohr - Aussen Durchmesser (mm)	Rohrmanschette			Brandschutzeinlage Z-19.11-1164		Befestigungsglaschen		Bohrung Laschen F	Typ
	Typ	Innen Durchmesser A (mm)	Länge B (mm)	Dicke C (mm)	Länge D (mm)	Breite E (mm)	Anzahl		
32	C032	35	30	5	28	15	2	6,5	1
40	C040	43	30	5	28	15	2	6,5	
50	C050	53	30	5	28	15	2	6,5	
63	C063	66	30	10	28	15	3	6,5	
75	C075	78	30	10	28	15	3	6,5	2
90	C090	93	30	15	28	15	3	8,5	
110	C110	113	30	15	28	15	3	8,5	
125	C125	128	30	15	28	15	4	8,5	
140	C140	143	60	15	58	15	4	8,5	
160	C160	163	60	15	58	15	4	8,5	

Rohrabschottung "KBS Pipe Seal C"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

ANHANG 1 – Installationen
 Rohrmanschette "Typ C"

Anlage 3

Aufsteckteil zur Rohrmanschette "Typ C"



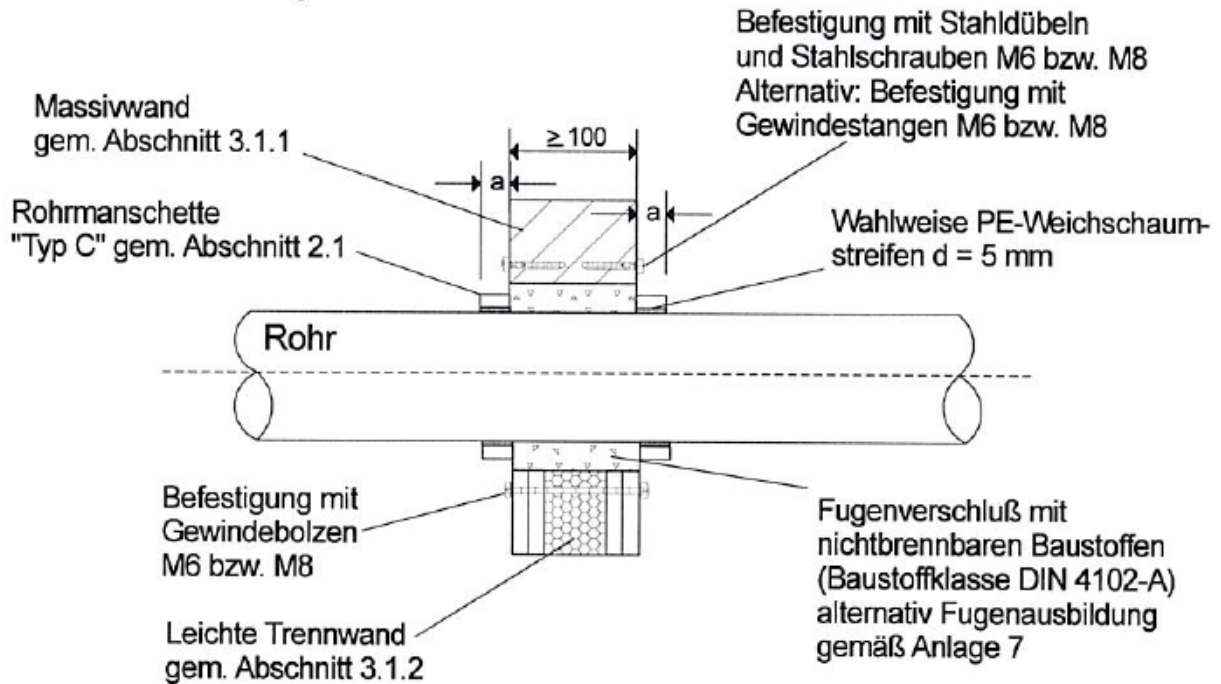
Rohr - Aussen-Durchmesser (mm)	Rohrmanschette Aufsteckteil			Brandschutzeinlage Z-19.11-1164		Einsteckschlitz Anzahl
	Typ	Innen Durchmesser A (mm)	Länge B (mm)	Dicke C (mm)	Länge D (mm)	
32	C032	35	30	5	28	2
40	C040	43	30	5	28	2
50	C050	53	30	5	28	2
63	C063	66	30	10	28	3
75	C075	78	30	10	28	3
90	C090	93	30	15	28	3
110	C110	113	30	15	28	3
125	C125	128	30	15	28	4
140	C140	143	30	15	58	4
160	C160	163	30	15	58	4

Rohrabschottung "KBS Pipe Seal C"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

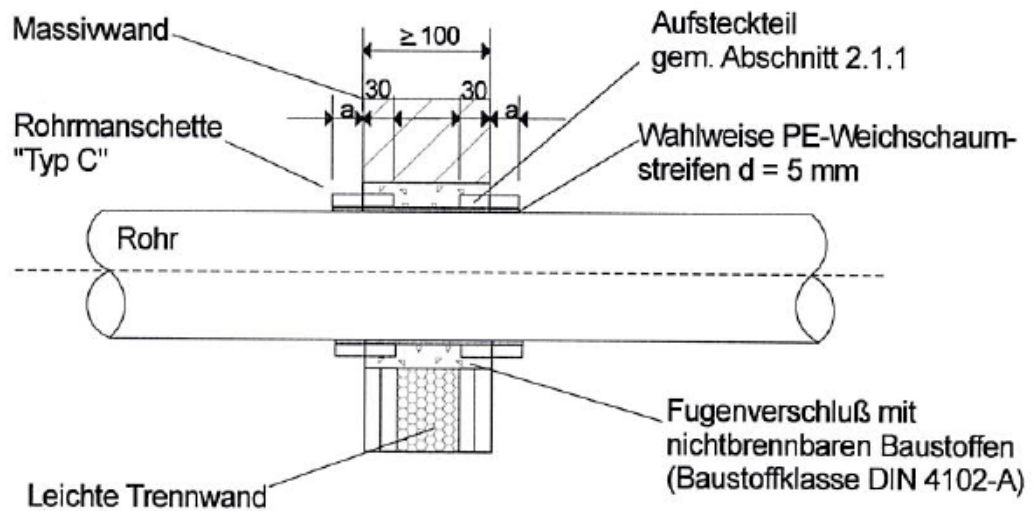
ANHANG 1 – Installationen
 Aufsteckteil zur Rohrmanschette "Typ C"

Anlage 4

Manschette auf die Wand aufgesetzt



Manschette mit Aufsteckteil in Wand eingebaut



$a = 60 \text{ mm}$ für Rohre der Rohrgruppe A mit Rohraußendurchm. $> 125 \text{ mm}$
 $a = 30 \text{ mm}$ für alle anderen Rohre gemäß Anlage 1

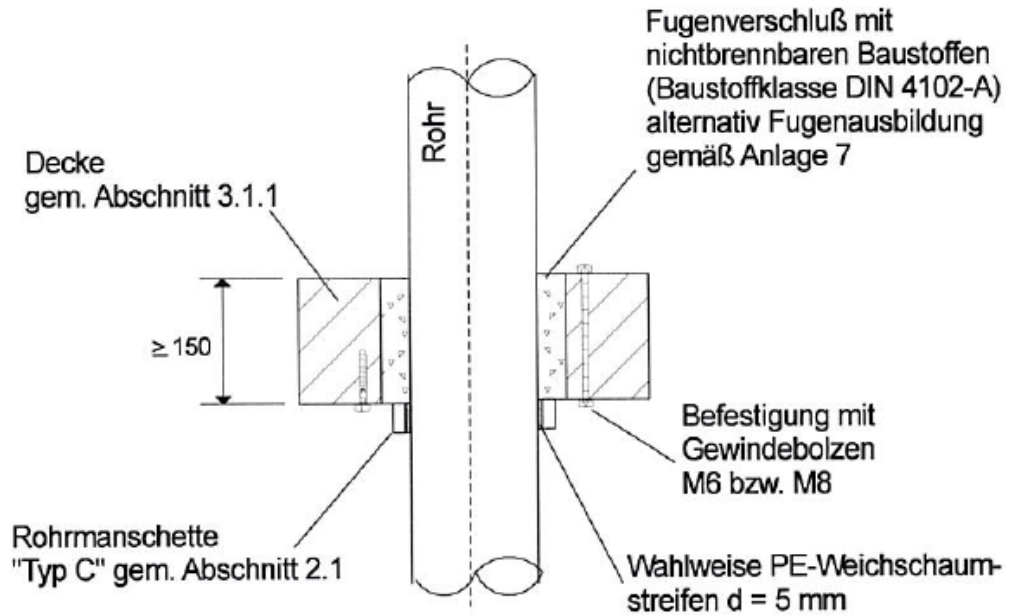
Maße in mm

Rohrabschottung "KBS Pipe Seal C"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

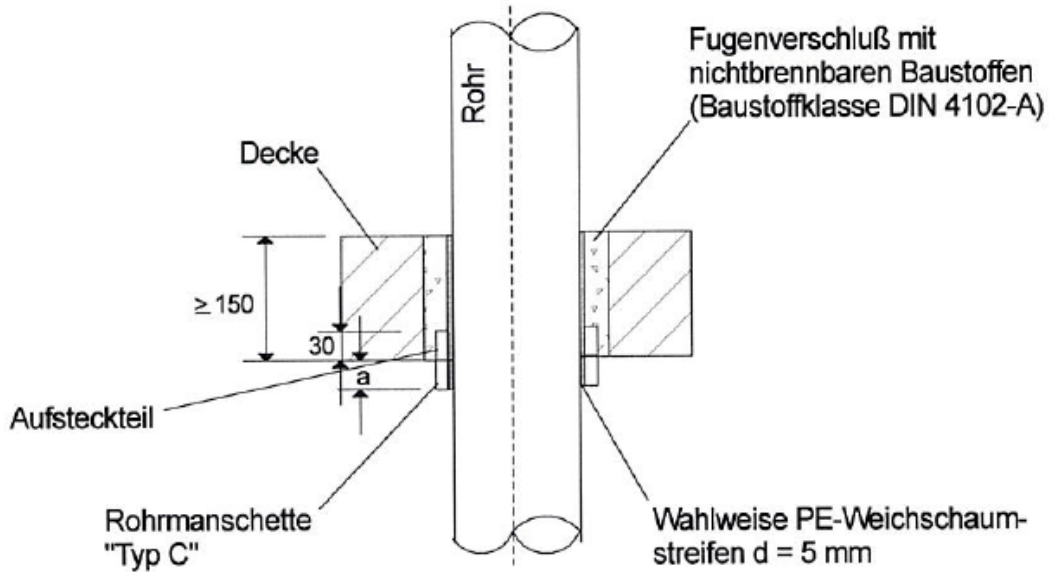
ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
 Einbau in Wände

Anlage 5

Manschette auf das Bauteil aufgesetzt



Manschette mit Aufsteckteil in das Bauteil eingebaut



a = 60 mm für Rohre der Rohrgruppe A mit Rohraußendurchm. > 125 mm
 a = 30 mm für alle anderen Rohre gemäß Anlage 1

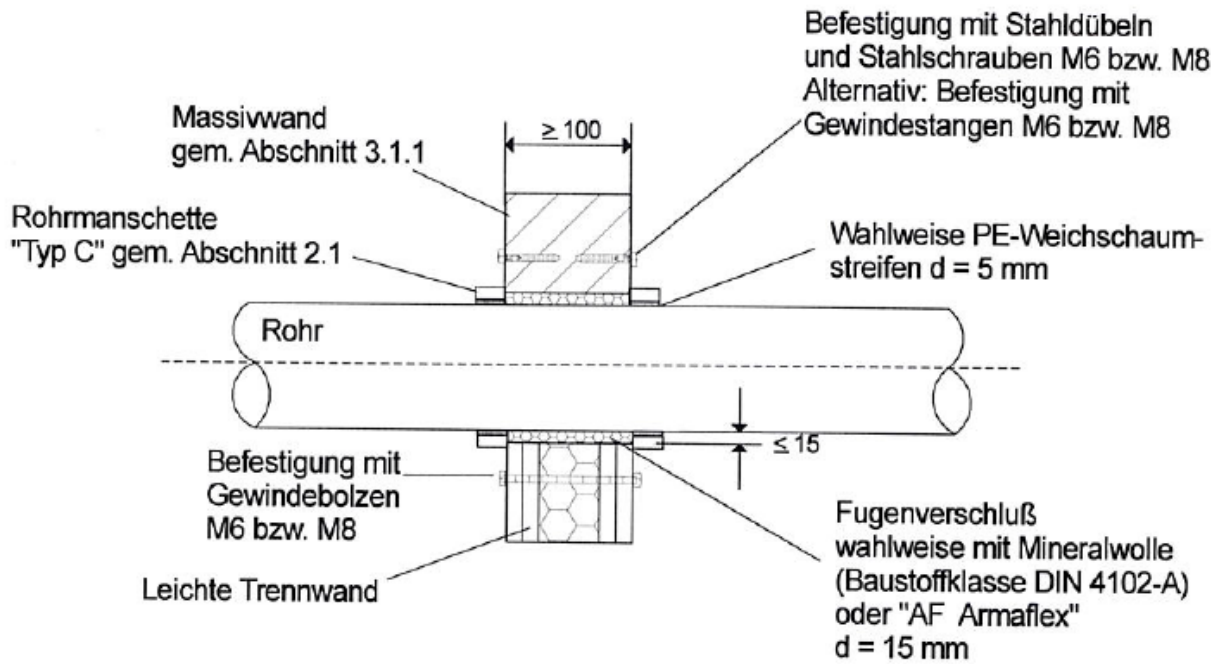
Maße in mm

Rohrabschottung "KBS Pipe Seal C"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

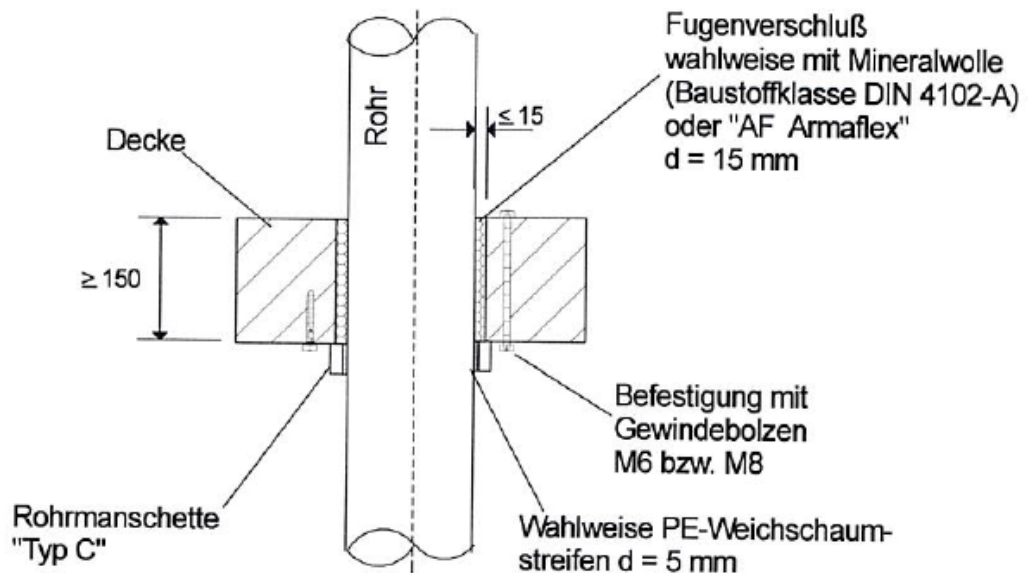
ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
 Einbau in Decken

Anlage 6

Alternative Fugenausbildung bei Wandeinbau



Alternative Fugenausbildung bei Deckeneinbau



a = 60 mm für Rohre der Rohrgruppe A mit Rohraußendurchm. > 125 mm
 a = 30 mm für alle anderen Rohre gemäß Anlage 1

Maße in mm

Rohrabschottung "KBS Pipe Seal C"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
 Einbau mit alternativer Fugenausbildung

Anlage 7

Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Rohrabschottung** (Zulassungsgegenstand) hergestellt hat: ...
- Baustelle bzw. Gebäude: ...
- Datum der Herstellung: ...
- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Rohrabschottung**: R ...

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Rohrabschottung** der Feuerwiderstandsklasse R... zum Einbau in Wänden* und Decken* der Feuerwiderstandsklasse F... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.17-.... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) hergestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gekennzeichnet waren.

 * Nichtzutreffendes streichen

.....
 (Ort, Datum)

.....
 (Firma/Unterschrift)

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

Rohrabschottung "KBS Pipe Seal C"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

ANHANG 3 – Muster einer Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 8