

Allgemeine Bauartgenehmigung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

18.08.2022

Geschäftszeichen:

III 65-1.19.53-67/22

Nummer:

Z-19.53-2614

Geltungsdauer

vom: **29. August 2022**

bis: **31. Dezember 2026**

Antragsteller:

ZZ Brandschutz GmbH & Co. KG

Marconistraße 7-9

50769 Köln

Gegenstand dieses Bescheides:

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P40-DE"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst acht Seiten und elf Anlagen.

Diese allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die zur Bauart enthaltenen Bestimmungen der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.17-2063 vom 1. September 2017.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

- 1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung (aBG) gilt für die Errichtung der Abschottung "ZZ P40-DE", als Bauart zum Verschließen von Öffnungen in feuerwiderstandsfähigen Wänden und Decken nach Abschnitt 2.2, durch die Rohrleitungen nach Abschnitt 2.3 hindurchgeführt wurden (sog. Rohrabschottung), wobei die Aufrechterhaltung der Feuerwiderstandsfähigkeit im Bereich der Durchführungen bei einseitiger Brandbeanspruchung – unabhängig von deren Richtung – für 30, 60, 90 oder 120 Minuten als nachgewiesen gilt (feuerhemmend, hochfeuerhemmend, feuerbeständig bzw. Feuerwiderstandsfähigkeit 120 Minuten).
- 1.2 Die Rohrabschottung besteht im Wesentlichen aus Rohrmanschetten und einem Fugenschluss. Die Rohrabschottung ist gemäß Abschnitt 2.5 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1 zu errichten.
Es werden je nach Ausführungsart der Rohrabschottung die Montagevarianten "eingesetzt" und "aufgesetzt" unterschieden.
- 1.3 Die Abschottung darf im Innern von Gebäuden – auch zu Aufenthaltsräumen und zugehörigen Nebenräumen hin – errichtet werden.
- 1.4 Die in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung beschriebenen und in den Anlagezeichnungen dargestellten Ausführungen stellen Mindestanforderungen zur Erfüllung der Anforderungen an den Brandschutz dar. Die Vorschriften anderer Rechtsbereiche bleiben unberührt. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurden insbesondere keine Nachweise zum Wärme- oder Schallschutz sowie zur Dauerhaftigkeit der Gesamtkonstruktion (aus den Bauprodukten errichtete Abschottung) geführt.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Bestimmungen für die zu verwendenden Bauprodukte

2.1.1 Rohrmanschetten

Die Rohrmanschetten "ZZ 401" müssen den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.17-2063 entsprechen.

2.1.2 Dämmschichtbildender Baustoff

Der dämmschichtbildende Baustoff "ZZ-Brandschutzmasse BDS-N" Variante F bzw. "ZZ 10-F" muss den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-1599 entsprechen.

2.1.3 Baustoffe für den Fugenschluss

Der Fugenschluss muss mit formbeständigen, nichtbrennbaren¹ Baustoffen, wie z. B. Beton, Zementmörtel oder Gipsmörtel erfolgen.

Ggf. darf auch nichtbrennbare¹ Mineralwolle, deren Schmelzpunkt mindestens 1.000 °C nach DIN 4102-17² betragen muss, verwendet werden.

2.1.4 Bauplatten für Rahmen und Aufleistungen

Für Rahmen und Aufleistungen sind mindestens 12,5 mm dicke nichtbrennbare¹ Bauplatten (GKF-, Gipsfaser- oder Kalzium-Silikat-Platten) zu verwenden.

¹ Die Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen erfolgt gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2, "Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten" der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVVVB) Ausgabe 2021/1, Anhang 4, Abschnitt 1 (s. www.dibt.de).

² DIN 4102-17:2017-12 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralwolle-Dämmstoffen; Begriffe, Anforderungen und Prüfung

2.2 Wände, Decken, Öffnungen

2.2.1 Die Abschottung darf in Wänden und Decken errichtet werden, die den Angaben der Tabelle 1 entsprechen und die Öffnungen gemäß den Angaben der Tabellen 1 und 2 enthalten. Die Wände und Decken müssen den Technischen Baubestimmungen entsprechen. Bei Errichtung der Abschottung in leichten Trennwänden sind die Angaben des Abschnitts 2.2.3 zu beachten.

Tabelle 1

Bauteil	bauaufsichtliche Anforderung an die Feuerwiderstandsfähigkeit ³	Bauteildicke [cm]	max. Öffnungsgröße
Leichte Trennwand ⁴	feuerhemmend, hochfeuerhemmend, feuerbeständig oder Feuerwiderstandsfähigkeit 120 Minuten	≥ 10	abhängig von der Fugenausbildung (s. Abschnitt 2.5.4)
Massivwand ⁵		≥ 10	
Massivdecke ⁵		≥ 15	

2.2.2 Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss den Angaben der Tabelle 2 entsprechen.

Tabelle 2

Abstand der Bauteilöffnung zu	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen (B [cm] x H [cm])	Abstand zwischen den Öffnungen [cm]
Rohrabschottungen nach dieser aBG	entsprechend der Abmessungen der Leitungen, siehe Anlagen 4 bis 10	abhängig von der Einbausituation, siehe Abschnitt 2.3.5
Abschottungen nach anderen Anwendbarkeitsnachweisen	eine/beide Öffnung(en) > 40 x 40	≥ 20
	beide Öffnungen ≤ 40 x 40	≥ 10
anderen Öffnungen oder Einbauten	eine/beide Öffnung(en) > 20 x 20	≥ 20
	beide Öffnungen ≤ 20 x 20	≥ 10

2.2.3 In der Wandöffnung der leichten Trennwand nach Tabelle 1 ist ein beidseitig zu den Wandoberflächen bündiger umlaufender Rahmen anzuordnen, der bei Wänden ohne innen liegende Dämmung im Aufbau dem Aufbau der jeweiligen Wandbeplankung entsprechen muss bzw. bei Wänden mit innen liegender Dämmung aus mindestens 12,5 mm dicken Bauplatten nach Abschnitt 2.1.4 bestehen muss.

Auf die Ausbildung eines Rahmens kann verzichtet werden, sofern die Breite des Luftspalts zwischen der innen liegenden plattenförmigen Dämmung der Wand und der Beplankung ≤ 10 mm und die Dicke der Dämmung ≥ 40 mm beträgt. In diesem Genehmigungsverfahren wurde für diese Ausführung eine Dämmung mit folgenden Kennwerten als geeignet nachgewiesen: nichtbrennbar¹, Rohdichte ≥ 100 kg/m³, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C nach DIN 4102-17².

³ Die Zuordnung der Feuerwiderstandsklassen zu den bauaufsichtlichen Anforderungen erfolgt gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2, "Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten" der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVVtB) Ausgabe 2021/1, Anhang 4, Abschnitt 4 (s. www.dibt.de).

⁴ Nichttragende Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten (z. B. GKF-, Gipsfaserplatten) oder Kalzium-Silikat-Platten. Aufbau der Wand und Klassifizierung der Feuerwiderstandsfähigkeit nach DIN 4102-4 oder nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis.

⁵ Wände und Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton und Mauerwerkswände aus nichtbrennbaren Baustoffen ohne Hohlräume im Bereich der Durchführung

2.2.4 Der Sturz oder die Decke über der Bauteilöffnung muss statisch und brandschutztechnisch so bemessen sein, dass die Abschottung (außer ihrem Eigengewicht) keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.

2.3 Installationen

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Durch die zu verschließende Bauteilöffnung dürfen die in den folgenden Abschnitten genannten Rohre hindurchgeführt sein/werden⁶. Andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie andere Leitungen sind nicht zulässig.

2.3.1.2 Die Abschottung darf an pneumatischen Förderanlagen, Druckluftleitungen o. ä. nur angewendet werden, wenn sichergestellt ist, dass die Rohrleitungsanlage im Brandfall abgeschaltet wird.

2.3.1.3 Die Anwendung der Abschottung in Bereichen ständiger unmittelbarer Nässe oder in Verbindung mit Rohrleitungssystemen, an denen ständige unmittelbare Nässe auftreten kann, ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht nachgewiesen.

Der Nachweis, dass der in den Rohrmanschetten nach Abschnitt 2.1.1 verwendete Baustoff speziellen Beanspruchungen wie der Beanspruchung von Chemikalien ausgesetzt werden darf, ist nicht geführt.

Die Ausführung der Abschottung unter Verwendung von Rohrmanschetten in Verbindung mit Rohrleitungssystemen, in denen eine Permeation des Mediums auftreten kann, ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht nachgewiesen

2.3.1.4 Die Verhinderung der Brandübertragung über die Medien in den Rohrleitungen und die Verhinderung des Austretens gefährlicher Flüssigkeiten oder Gase bei Zerstörung der Leitungen unter Brandeinwirkung sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht nachgewiesen. Diesen Risiken ist durch Anordnung geeigneter Maßnahmen bei der Konzeption bzw. bei der Installation der Rohrleitungen Rechnung zu tragen.

2.3.2 Verwendungszweck der Rohrleitungen

Die Rohre müssen für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten und für nichtbrennbare Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), für Rohrpostleitungen (Fahrrohre) oder für Staubsaugleitungen bestimmt sein.

2.3.3 Werkstoffe und Abmessungen⁷ der Kunststoffrohre

Die Werkstoffe und Abmessungen der Kunststoffrohre müssen – unter Beachtung der angestrebten Feuerwiderstandsklasse, der Bauteilart und der Einbausituation – den Angaben der Anlagen 1, 2, 4 und 5 entsprechen.

2.3.4 Verlegungsarten

2.3.4.1 Die Rohre müssen im Bereich der Durchführung gerade und senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnet sein.

2.3.4.2 Abweichend davon dürfen bei Errichtung in Decken Rohre mit einem Rohraußendurchmesser ≤ 110 mm im Bereich der Rohrdurchführung mit Muffen (Rohr- oder Formteilmuffen bzw. Überschiebmuffen) versehen sein (s. Anlage 10). Der Anwendungsbereich der Rohre (Rohraußendurchmesser, Rohrwanddicken) gemäß der Anlagen 4 und 5 ist zu beachten.

2.3.5 Abstände

Der Abstand zwischen Abschottungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung – gemessen zwischen den Rohren – muss bei

- Anwendung der Einbauvariante "eingesetzte Rohrmanschetten" und
- Sonderdurchführungen (Anordnung über Muffen)

⁶ Technische Bestimmungen für die Ausführung der Leitungsanlagen und die Zulässigkeit von Leitungsdurchführungen bleiben unberührt.

⁷ Rohraußendurchmesser (d_A) und Rohrwandstärke (s); Nennwerte nach den Normen bzw. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen

mindestens 10 cm betragen.

Bei Anwendung der Einbauvariante "aufgesetzte Manschetten" an geraden Rohren dürfen die Rohrmanschetten von benachbarten Rohrabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aneinander grenzen, sofern zwischen den Rohren keine Bereiche (z. B. Zwickel) vorhanden sind, die nicht vollständig gemäß Abschnitt 2.5.4.2 verfüllt werden können.

2.3.6 Halterungen (Unterstützungen)

Die Befestigung der Rohre muss an den umgebenden Bauteilen zu beiden Seiten des feuerwiderstandsfähigen Bauteils nach den einschlägigen Regeln erfolgen. Die Befestigung muss so ausgebildet sein, dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Abschottung nicht auftreten kann.

Bei Durchführung von Rohren durch Wände müssen sich die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Rohre beidseitig der Wand in einem Abstand ≤ 65 cm befinden. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar¹ sein.

2.4 Voraussetzungen für die Errichtung der Abschottung

2.4.1 Allgemeines

2.4.1.1 Die für die Errichtung der Abschottung zu verwendenden Bauprodukte müssen verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den jeweiligen Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

2.4.1.2 Die Errichtung der Abschottung muss gemäß der Einbauanleitung des Antragstellers (s. Abschnitt 2.4.2) erfolgen. Die für die Baustoffe/Bauprodukte angegebenen Verarbeitungsbedingungen sind einzuhalten.

2.4.1.3 Es ist sicherzustellen, dass durch die Errichtung der Abschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt wird.

2.4.2 Einbauanleitung

Der Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung hat jedem Anwender neben einer Kopie der allgemeinen Bauartgenehmigung eine Einbauanleitung zur Verfügung zu stellen, die er in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung erstellt hat und die alle zur Montage und zur Nutzung erforderlichen Daten, Maßgaben und Hinweise enthält, z. B.:

- Art und Mindestdicken der Bauteile, in denen die Abschottung errichtet werden darf – bei feuerwiderstandsfähigen leichten Trennwänden auch der Aufbau und die Beplankung,
- Grundsätze für die Errichtung der Abschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe/Bauprodukte,
- Hinweise auf zulässige Rohrmanschetten und Aufstellung der Rohre aus Kunststoffen (Angaben zu Rohrwerkstoffen, Rohraußendurchmesser, Rohrwanddicke), an denen die jeweiligen Rohrmanschetten angeordnet werden dürfen,
- Hinweise auf die Art der Rohrleitung, an denen die jeweiligen Rohrmanschetten angeordnet werden dürfen (z. B. Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten und nichtbrennbare Gase),
- Anweisungen zur Errichtung der Abschottung, Sonderdurchführungen und Hinweise zu erforderlichen Abständen,
- Hinweise auf zulässige Verankerungs- oder Befestigungsmittel,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge.

2.5 Bestimmungen für die Ausführung

2.5.1 Allgemeines

2.5.1.1 Vor Errichtung der Abschottung ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob die Rohre/Rohrleitungen den Bestimmungen von Abschnitt 2.3 entsprechen.

2.5.1.2 Vor der Errichtung der Abschottung sind die Bauteillaibungen zu reinigen.

2.5.2 Auswahl des Manschettenbandes mit Einlage für die Rohrmanschette

Für Rohre mit einem Außendurchmesser ≥ 50 mm und ≤ 110 mm ist der "Manschettyp I" und für Rohre mit einem Außendurchmesser > 110 mm und ≤ 160 mm ist der "Manschettyp II" zu verwenden. Bei Anordnung der Manschette im Bereich von Muffen ist der "Manschettyp II" auch bei Rohraußendurchmessern > 90 mm ≤ 110 mm zu verwenden. Die Manschettenbleche dürfen wahlweise werkseitig auf die angegebenen Maße abgelängt sein.

Für Rohre mit einem Außendurchmesser von 32 mm ist der "Manschettyp III" und für Rohre mit einem Außendurchmesser von 40 mm ist der "Manschettyp IV" zu verwenden.

2.5.3 Anordnung der Rohrmanschetten

Bei Rohrdurchführungen durch Decken muss an der Deckenunterseite und bei Rohrdurchführungen durch Wände muss auf jeder Wandseite je eine Rohrmanschette nach Abschnitt 2.1.1 angeordnet werden (s. Anlagen 6 bis 10).

2.5.4 Einbau der Rohrmanschetten

2.5.4.1 Allgemeines

2.5.4.1.1 Sofern das nicht abgelängte Manschettenband gemäß Abschnitt 2.5.2 verwendet wird, ist das Manschettenband sowie die zugehörige Einlage aus dem dämmschichtbildenden Baustoff - unter Berücksichtigung des Außendurchmessers des durch die Bauteilöffnung hindurch geführten Rohres - vor dem Einbau der Rohrmanschetten an den dafür vorgesehenen Stellen (Perforationen) abzulängen. Bei Manschettengrößen für Rohraußendurchmesser < 50 mm ist kein Ablängen erforderlich.

Die jeweils passenden Manschettenbänder sind entsprechend der Außenseite des jeweiligen Rohrdurchmessers rund zu biegen.

2.5.4.1.2 Zwischen Rohr und Rohrmanschette bzw. zwischen Rohr und Bauteillaubung darf ein bis zu 5 mm dicker normalentflammbarer¹ Streifen aus Polyethylen (geschäumtes PE, geschlossenzellig) angeordnet werden. Der Streifen muss den inneren Abmessungen des Rohrmanschettengehäuses entsprechen, d. h. er darf nicht über die Rohrmanschette überstehen.

2.5.4.1.3 Die Rohrmanschetten dürfen bei der Errichtung in Massivwänden und Decken wahlweise auf die Bauteiloberfläche aufgesetzt oder eingesetzt eingebaut werden. Bei Errichtung in leichten Trennwänden sind die Rohrmanschetten stets auf die Bauteiloberfläche aufgesetzt zu errichten.

2.5.4.2 Einbau der aufgesetzten Rohrmanschetten und Fugenausbildung

2.5.4.2.1 Die Befestigung der Rohrmanschetten an Massivwänden bzw. Decken muss über die rechtwinklig abgewinkelten Befestigungsglaschen mit Hilfe von dafür geeigneten Dübeln und/oder Stahlschrauben M6 sowie Unterlegscheiben (Durchmesser 25 mm) erfolgen. Die Anzahl der Befestigungsmittel muss der Manschettengröße entsprechen.

Bei der Befestigung der Manschetten mit Dübeln sind die geforderten Randabstände einzuhalten.

2.5.4.2.2 Bei Einbau in leichte Trennwände sind die beidseitig der Wand anzuordnenden Manschetten über die rechtwinklig abgewinkelten Befestigungsglaschen mit Hilfe durchgehender Gewindestangen M6 sowie Unterlegscheiben (Durchmesser 25 mm) zu befestigen (s. Anlage 6); diese Art der Befestigung darf wahlweise auch bei Einbau in Massivbauteile erfolgen (bei Deckeneinbau mit deckenunterseitiger Anordnung der Manschette).

2.5.4.2.3 Die Restöffnung zwischen der Wand bzw. der Decke und dem ggf. mit einem Isolierstreifen nach Abschnitt 2.5.4.1.2 versehenen, hindurch geführten Rohr ist bei auf die Bauteile aufgesetzten Rohrmanschetten vor der Montage der Rohrmanschetten mit formbeständigen, nicht-brennbaren Baustoffen gemäß Abschnitt 2.1.3 vollständig in Bauteildicke auszufüllen (s. Anlagen 6 und 8).

2.5.4.2.4 Wahlweise darf eine maximal 50 mm (Wandeinbau) bzw. 15 mm (Deckeneinbau; Rohre ohne Muffe im Bereich der Durchführung) breite Fuge zwischen der Bauteillaubung und dem ggf. mit einem Isolierstreifen nach Abschnitt 2.5.4.1.2 versehenen, hindurch geführten Rohr mit nicht-

brennbarer Mineralwolle gemäß Abschnitt 2.1.3 fest ausgestopft und beidseitig 25 mm tief mit einem Baustoff nach Abschnitt 2.5.4.2.3 vollständig verfüllt werden (s. Anlagen 6 und 8).

2.5.4.3 Einbau der eingesetzten Rohrmanschetten und Fugenausbildung

2.5.4.3.1 Die Rohrmanschetten dürfen wahlweise eingemörtelt werden. Die Befestigungsglaschen werden hierbei nicht abgebogen.

2.5.4.3.2 Die Rohrmanschetten müssen so in das Bauteil eingeschoben werden, dass sie 30 mm weit über die Bauteiloberfläche überstehen (s. Anlagen 7, 9 und 10).

2.5.4.3.3 Die Restöffnung zwischen der Bauteillaibung und dem ggf. mit einem Isolierstreifen nach Abschnitt 2.5.4.1.2 versehenen, hindurch geführten Rohr bzw. der Rohrmanschette muss mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen gemäß Abschnitt 2.1.3 vollständig in Bauteildicke ausgefüllt werden (s. Anlagen 7, 9 und 10).

2.5.4.3.4 Wahlweise darf bei Wandeinbau eine maximal 50 mm breite Fuge zwischen der Bauteillaibung und dem ggf. mit einem Isolierstreifen nach Abschnitt 2.5.4.1.2 versehenen, hindurch geführten Rohr mit nichtbrennbarer Mineralwolle gemäß Abschnitt 2.1.3 fest ausgestopft und beidseitig 25 mm tief mit einem Baustoff nach Abschnitt 2.5.4.2.3 vollständig verfüllt werden (s. Anlage 7).

2.6 Kennzeichnung der Abschottung

Jede Abschottung nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist vom Errichter mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P40-DE" nach aBG Nr.: Z-19.53-2614
Feuerwiderstandsfähigkeit: ...
(Die Feuerwiderstandsfähigkeit feuerhemmend, hochfeuerhemmend, feuerbeständig bzw. Feuerwiderstandsfähigkeit 120 Minuten ist entsprechend zu ergänzen.)
- Name des Errichters der Abschottung
- Monat/Jahr der Errichtung:

Das Schild ist jeweils neben der Abschottung an der Wand bzw. Decke zu befestigen.

2.7 Übereinstimmungserklärung

Der Unternehmer (Errichter), der die Abschottung (Genehmigungsgegenstand) errichtet, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm errichtete Abschottung den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entspricht (ein Muster für diese Erklärung s. Anlage 11). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

3 Bestimmungen für die Nutzung

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

Christina Pritzkow
Abteilungsleiterin

Beglaubigt
Herschelmann

Zulässige Installationen (I)

1. Rohre 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 der Anlage 3

Montagevariante "aufgesetzt":

Rohrgruppe A-1:

- Einbau in 10 cm dicke Wände; Feuerwiderstandsklasse Feuerwiderstandsfähigkeit 120 Minuten
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 11,8 mm (s. Anlage 4)

Rohrgruppe A-2:

- Einbau in 10 cm dicke Wände; Feuerwiderstandsklasse feuerhemmend, hochfeuerhemmend oder feuerbeständig
- Einbau in 15 cm dicke Decken; Feuerwiderstandsklasse feuerhemmend, hochfeuerhemmend, feuerbeständig bzw. Feuerwiderstandsfähigkeit 120 Minuten
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 12,3 mm (s. Anlage 4)

Montagevariante "eingesetzt":

Rohrgruppe A-3:

- Einbau in 10 cm dicke Wände; Feuerwiderstandsklasse feuerhemmend oder hochfeuerhemmend
- Einbau in 15 cm dicke Decken; Feuerwiderstandsklasse feuerhemmend, hochfeuerhemmend, feuerbeständig bzw. Feuerwiderstandsfähigkeit 120 Minuten
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 12,3 mm (s. Anlage 5)

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, Z-42.1-218, Z-42.1-220, Z-42.1-228 und Z-42.1-265 gemäß den Ziffern 8 bis 22 der Anlage 3

Montagevariante "aufgesetzt":

Rohrgruppe B-1:

- Einbau in 10 cm dicke Wände; Feuerwiderstandsklasse feuerhemmend, hochfeuerhemmend, feuerbeständig bzw. Feuerwiderstandsfähigkeit 120 Minuten
- Einbau in 15 cm dicke Decken; Feuerwiderstandsklasse feuerhemmend, hochfeuerhemmend, feuerbeständig bzw. Feuerwiderstandsfähigkeit 120 Minuten
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 3,0 mm bis 10,0 mm (s. Anlage 4)

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P40-DE"

Anlage 1

ANHANG 1 – Installationen (Leitungen)
 Übersicht der zulässigen Installationen (I)

Zulässige Installationen (II)

Rohrgruppe B (Fortsetzung)

Montagevariante "eingesetzt":

Rohrgruppe B-2:

- Einbau in 10 cm dicke Wände; Feuerwiderstandsklasse feuerbeständig
Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 3,0 mm bis 10,0 mm
(s. Anlage 5)

Rohrgruppe B-3:

- Einbau in 10 cm dicke Wände; Feuerwiderstandsklasse feuerhemmend oder hochfeuerhemmend
- Einbau in 15 cm dicke Decken; Feuerwiderstandsklasse feuerhemmend, hochfeuerhemmend, feuerbeständig bzw. Feuerwiderstandsfähigkeit 120 Minuten
Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 3,0 mm bis 14,6 mm
(s. Anlage 5)

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P40-DE"

ANHANG 1 – Installationen (Leitungen)
Übersicht der zulässigen Installationen (II)

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 bwasserleitungen innerhalb von Gebäuden; Maße, Technische Lieferbedingungen
- 4 DIN 19 532: 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 PE hart (Polyäthylen hart) und PE weich (Polyäthylen weich) für die Trinkwasserversorgung; Rohre, Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile
- 10 DIN 1 535-1: Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden; Maße
- 11 DIN 1 537-1: Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE) für Abwasserkanäle und -leitungen; Maße
- 12 DIN 8072: Rohre aus PE weich (Polyäthylen 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

(Bezug auf die Normen und die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen in der jeweils geltenden Ausgabe)

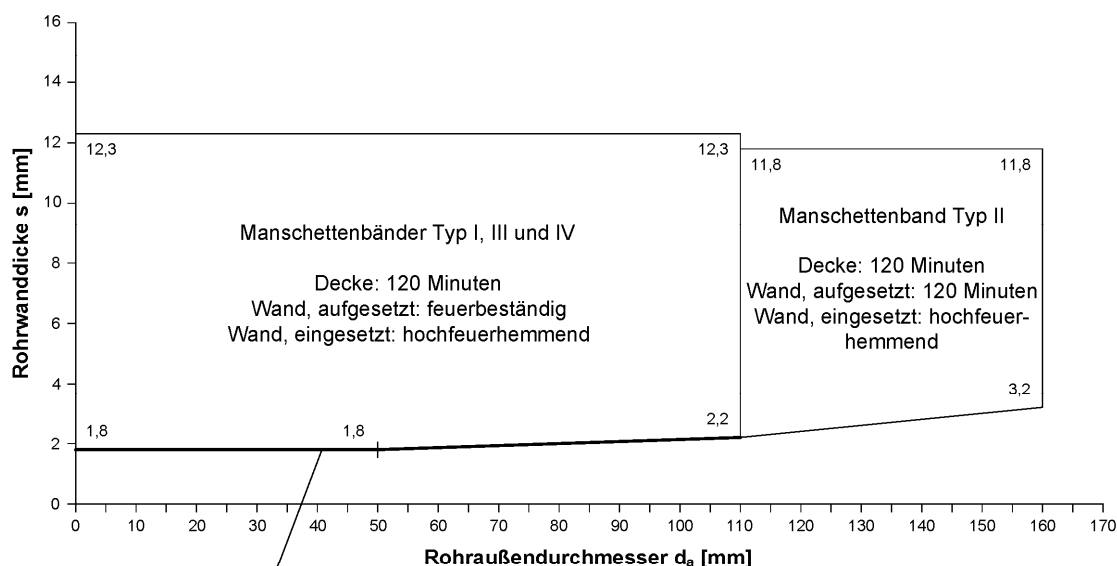
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P40-DE"

ANHANG 1 – Installationen (Leitungen)
 Übersicht der zulässigen Installationen; Rohrwerkstoffe (Kunststoffrohre)

Anlage 3

Rohre der Rohrgruppe A gem. Anlage 1 (Rohre aus PVC-U, PVC-HI, PVC-C, PP)

Rohrgruppe A (A-1, A-2 und A-3): Einbau senkrecht zur Bauteiloberfläche ggfs. mit Steckmuffe im Durchführungsbereich	Bauteil	Bauteildicke c	Feuerwiderstands- fähigkeit	zulässige Ausführung der Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1
	massive Decke	≥ 150 mm	120 Minuten	eingesetzt, aufgesetzt
	massive Wand, leichte Trennwand	≥ 100 mm	120 Minuten	aufgesetzt für $d_a > 110$ mm und $d_a (s = s_{min}) \leq 110$ mm
			feuerbeständig	aufgesetzt für $d_a (s > s_{min}) \leq 110$ mm
			hochfeuerhemmend	eingesetzt



Manschettenbänder Typ I, III und IV
 Wand, aufgesetzt: 120 Minuten

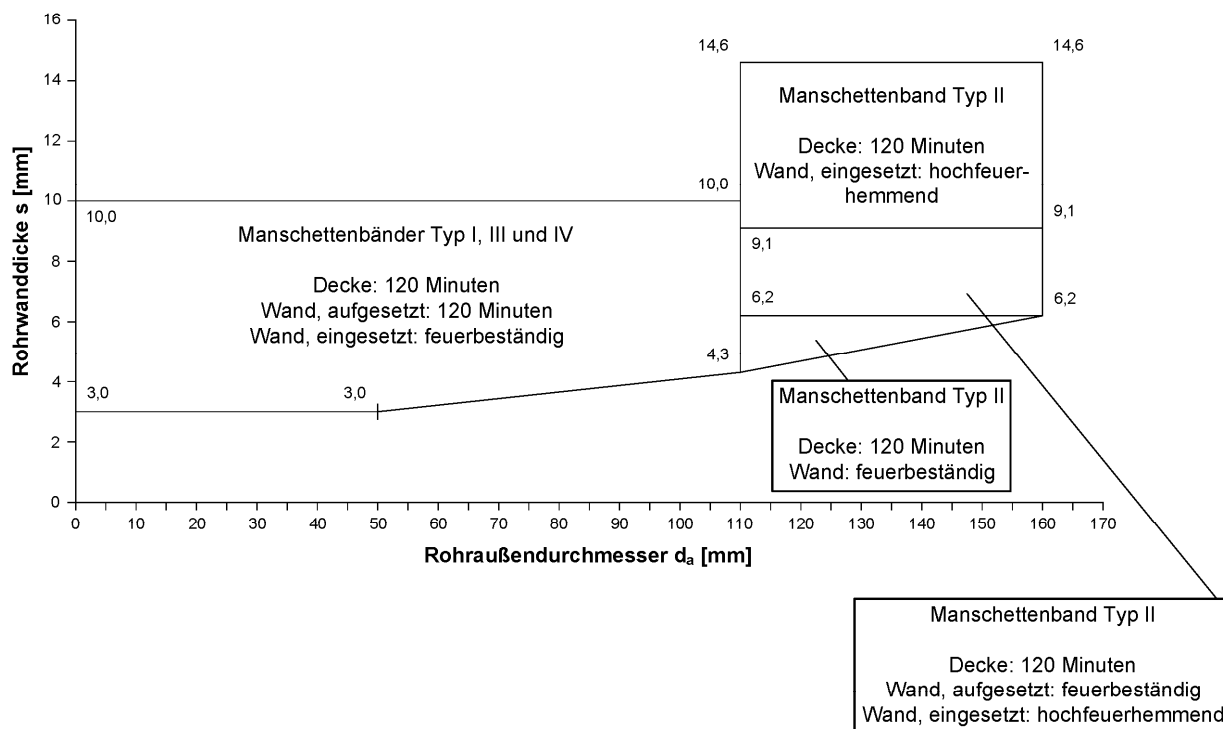
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P40-DE"

ANHANG 1 – Installationen (Leitungen)
 Abmessungen der Kunststoffrohre (Rohrgruppe A gemäß Anlage 1)

Anlage 4

Rohre der Rohrgruppe B gem. Anlage 1 und 2 (Rohre aus PE-HD, LDPE, PP, ABS, ASA, PE-X, PB, PS ...)

Rohrgruppe B (B-1, B-2 und B-3): Einbau senkrecht zur Bauteiloberfläche ggfs. mit Überschiebemuffe im Durchführungsbereich	Bauteil	Bauteildicke c	Feuerwiderstands- fähigkeit	zulässige Ausführung der Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1
	massive Decke	≥ 150 mm	120 Minuten	eingesetzt, aufgesetzt
massive Wand, leichte Trennwand	≥ 100 mm	120 Minuten	aufgesetzt für $d_a \leq 110$ mm	
		feuerbeständig	aufgesetzt für $d_a > 110$ mm; eingesetzt für $d_a \leq 110$ mm und $d_a (s \leq 9,1 \text{ mm}) > 110$ mm	
		hochfeuerhemmend	eingesetzt für $d_a (s > 9,1 \text{ mm}) > 110$ mm	



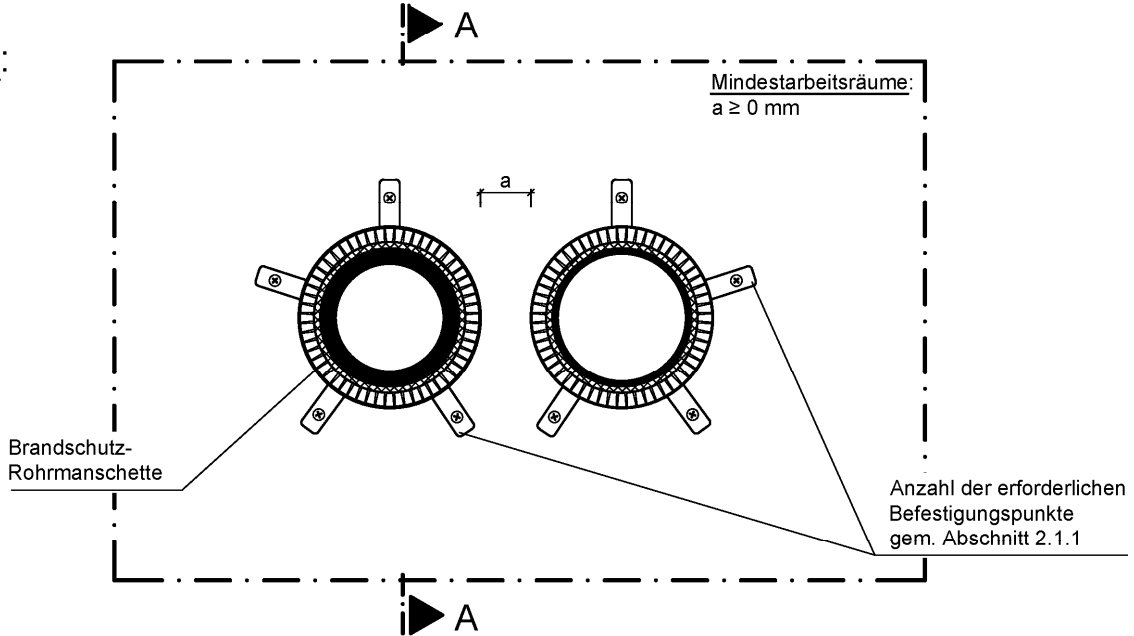
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P40-DE"

ANHANG 1 – Installationen (Leitungen)
 Abmessungen der Kunststoffrohre (Rohrgruppe B gemäß der Anlagen 1 und 2)

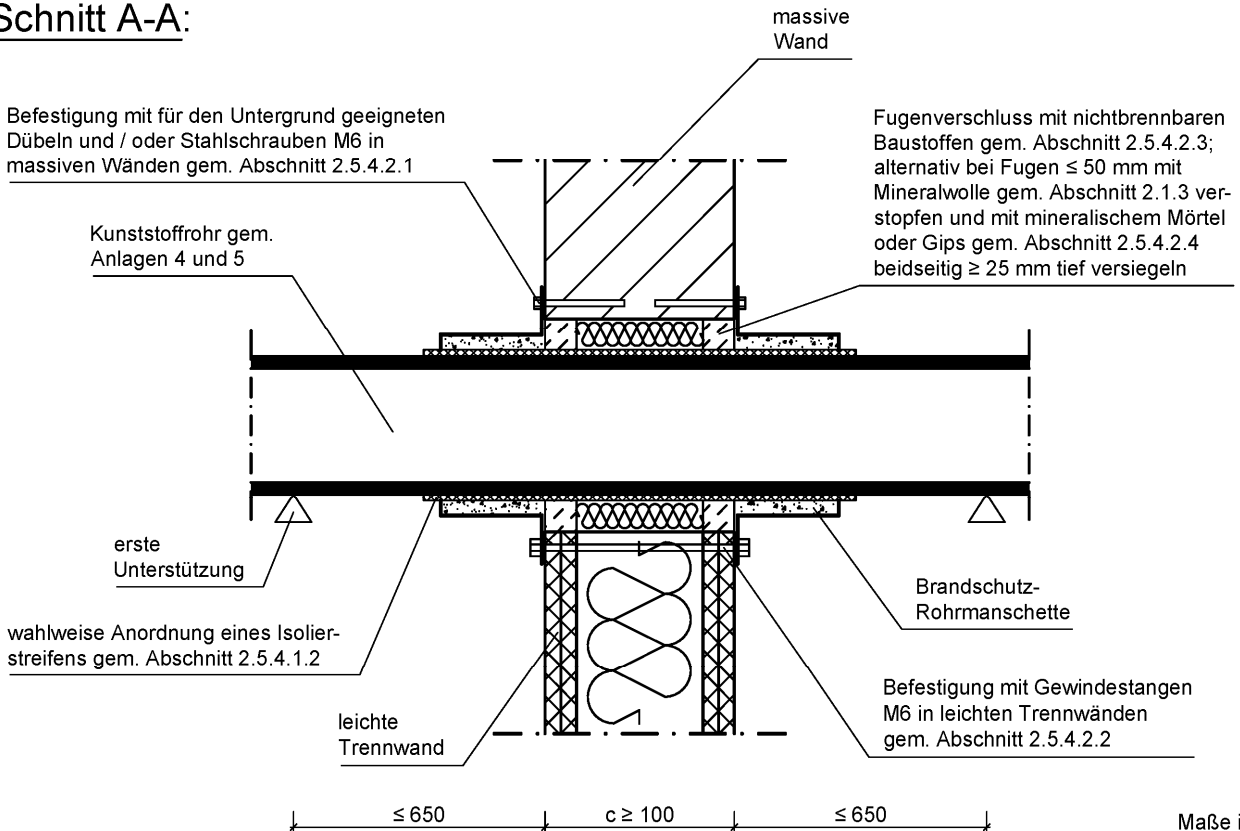
Anlage 5

Aufgesetzte Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1 Wandeinbau:

Ansicht:



Schnitt A-A:



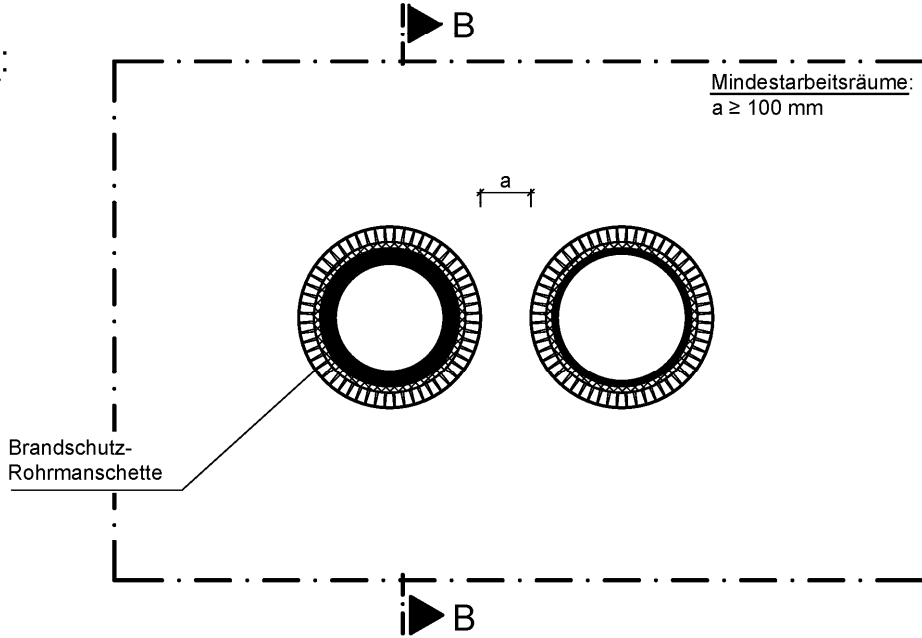
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P40-DE"

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
 Wandeinbau, Montagevariante "aufgesetzt"

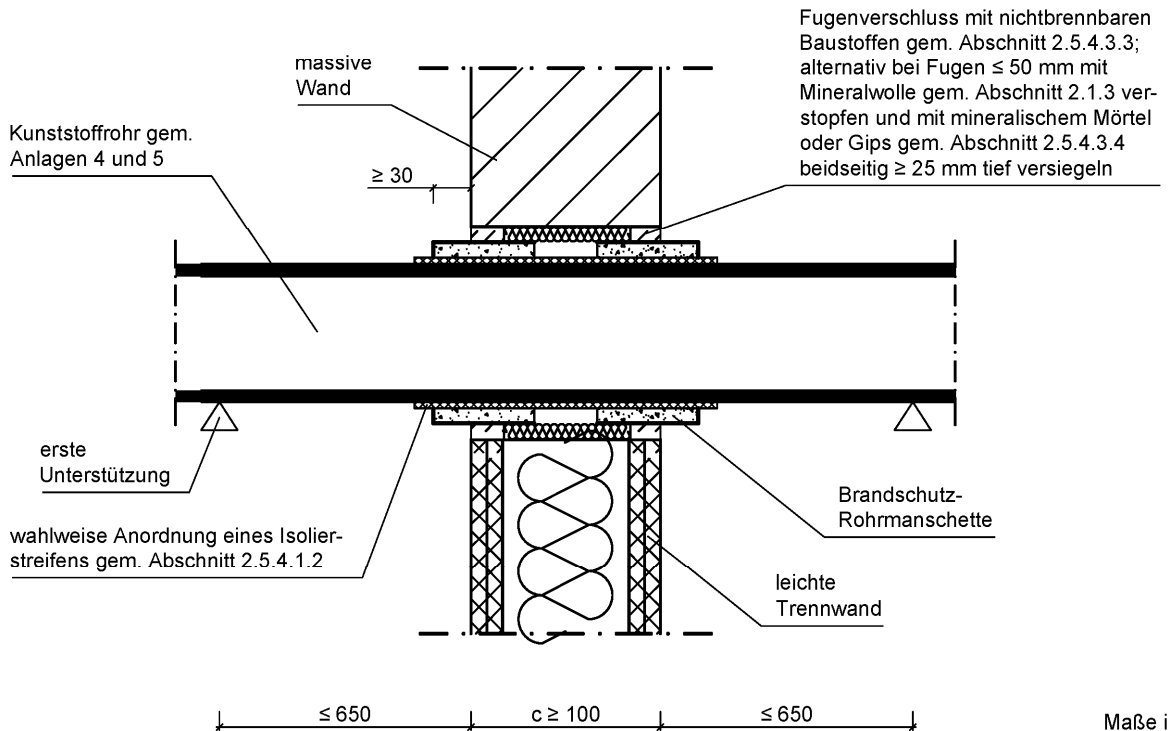
Anlage 6

Eingesetzte Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1 Wandeinbau:

Ansicht:



Schnitt B-B:



Maße in mm

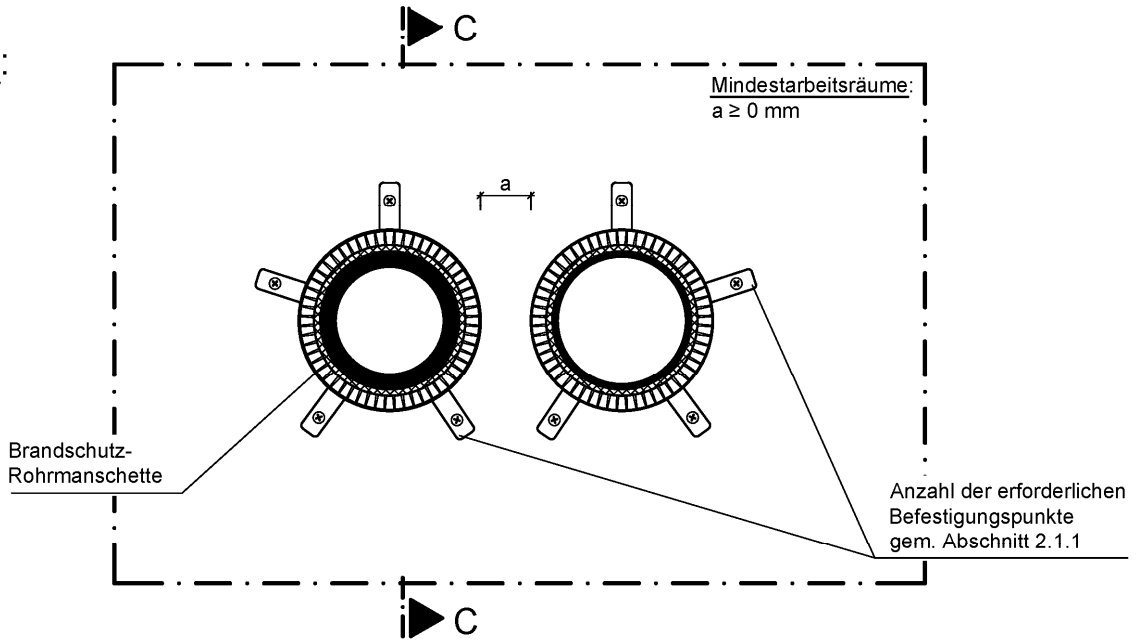
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P40-DE"

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
 Wandeinbau, Montagevariante "eingesetzt"

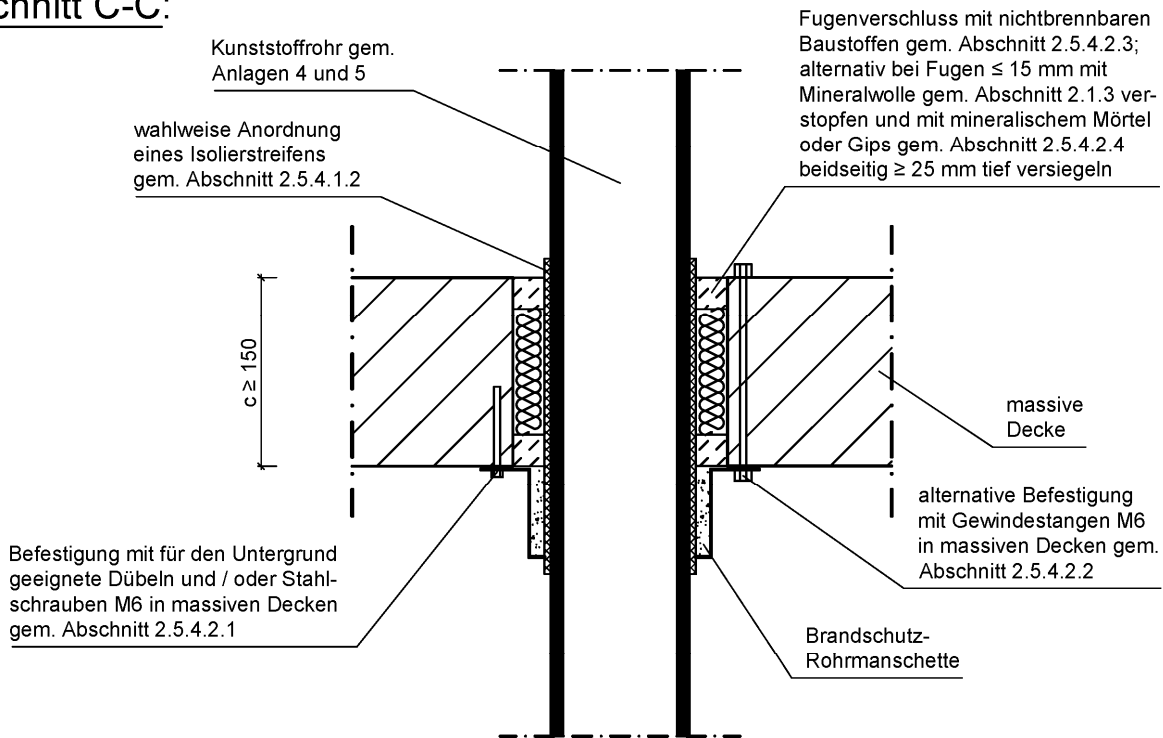
Anlage 7

Aufgesetzte Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1 Deckeneinbau:

Ansicht:



Schnitt C-C:



Maße in mm

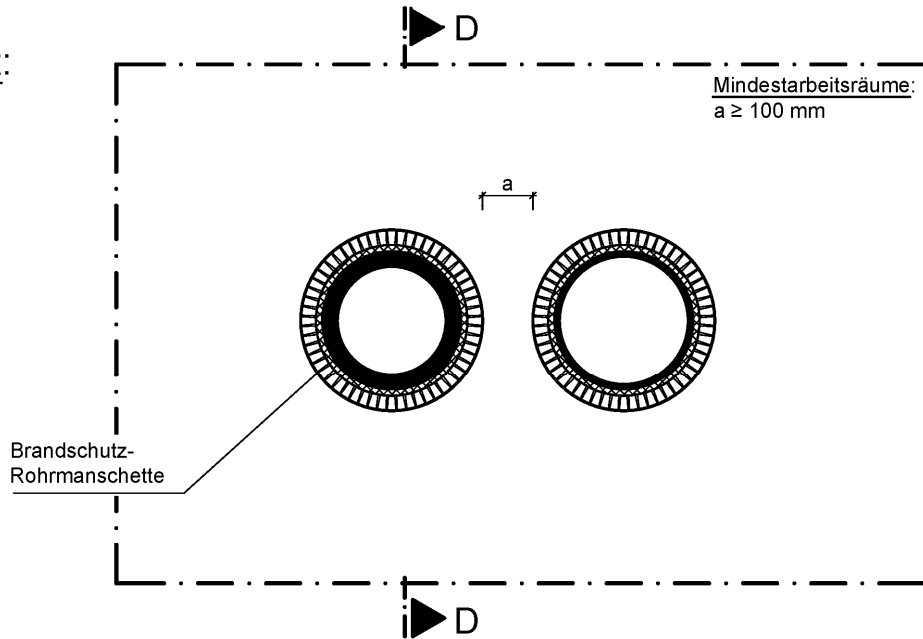
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P40-DE"

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
 Deckeneinbau, Montagevariante "aufgesetzt"

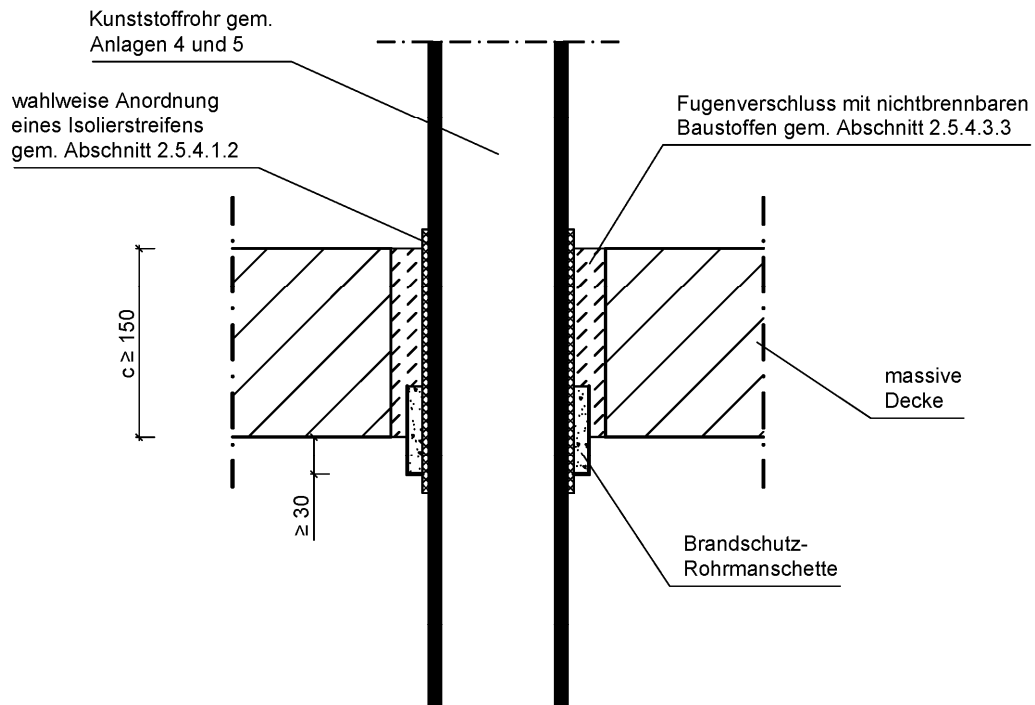
Anlage 8

Eingesetzte Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1 Deckeneinbau:

Ansicht:



Schnitt D-D:



Maße in mm

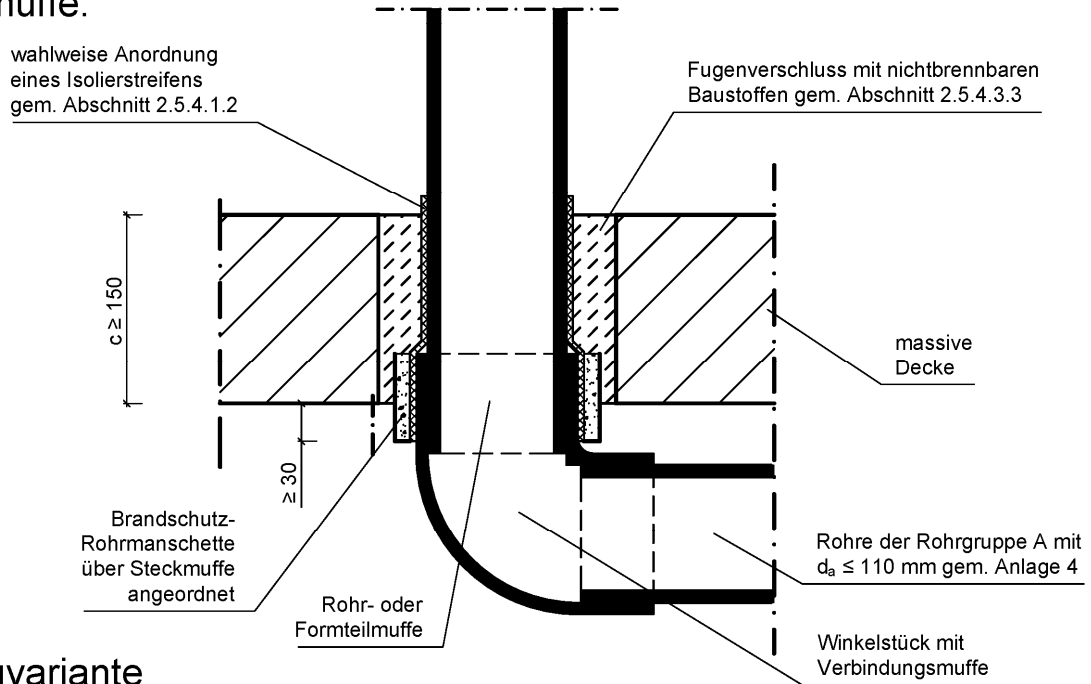
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P40-DE"

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
 Deckeneinbau, Montagevariante "eingesetzt"

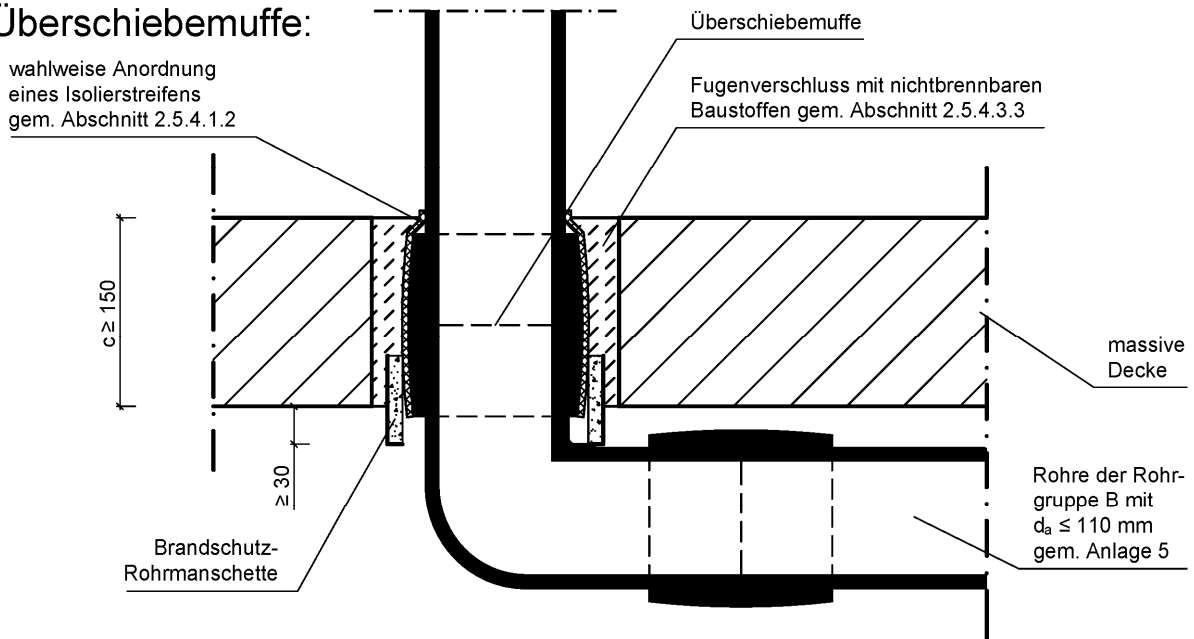
Anlage 9

**Eingesetzte Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1
 Deckeneinbau (Einbauvariante Steckmuffe / Überschiebemuffe
 im Durchführungsbereich):**

**a) Einbauvariante
 Steckmuffe:**



**b) Einbauvariante
 Überschiebemuffe:**



Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P40-DE"

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
 Deckeneinbau, Anordnung an Rohren mit Muffen im Bereich der Durchführung

Anlage 10

Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Abschottung(en)** (Genehmigungsgegenstand) errichtet hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Errichtung:
- geforderte Feuerwiderstandsfähigkeit: ...

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Abschottung(en)** zur Errichtung in Wänden* und Decken* der Feuerwiderstandsfähigkeit ... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr.: Z-19.53-.... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) errichtet sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Errichtung des Genehmigungsgegenstands verwendeten Bauprodukte entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung gekennzeichnet waren.

* Nichtzutreffendes streichen

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

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

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P40-DE"

ANHANG 3 – Muster für die Übereinstimmungserklärung

Anlage 11