

Allgemeine Bauartgenehmigung

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

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

Datum:

21.07.2022

Geschäftszeichen:

III 65-1.19.53-59/22

Nummer:

Z-19.53-2613

Geltungsdauer

vom: **21. Juli 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 P42-DE"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und 25 Anlagen.

Diese allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die zur Bauart enthaltenen Bestimmungen der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.17-1659 vom 27. Juli 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 P42-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 90 oder 120 Minuten als nachgewiesen gilt (feuerbeständig bzw. Feuerwiderstandsfähigkeit 120 Minuten).
- 1.2 Die Rohrabschottung besteht im Wesentlichen aus Rohrmanschetten und einem Fugenverschluss. 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 400" müssen den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.17-1659 entsprechen.

2.1.2 Dämmschichtbildender Baustoff

Der dämmschichtbildende Baustoff "ZZ-Brandschutzmasse BDS-N" bzw. "ZZ 300" muss den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-1600 entsprechen.

2.1.3 Baustoffe für den Fugenverschluss

Der Fugenverschluss 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.

2.2 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.

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 (MVVtB) 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

Tabelle 1

Bauteil	bauaufsichtliche Anforderung an die Feuerwiderstandsfähigkeit ³	Bauteildicke [cm]	max. Öffnungsgröße
Leichte Trennwand ⁴	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 (s. Abschnitt 2.3.3.1 bis 2.3.3.3)	abhängig von der Einbausituation (s. Abschnitt 2.3.4)
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 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.

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

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

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 - abhängig vom Rohrmaterial und den Rohrabmessungen –

- a) für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten und für nichtbrennbare Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), für Rohrpostleitungen (Fahrrohre) oder für Staubsaugleitungen (s. Anlagen 1 bis 3) bzw.
- b) für Rohrleitungsanlagen für Trinkwasser-, Kälte- und Heizleitungen (s. Abschnitt 2.3.3.2) bestimmt sein.

2.3.3 Werkstoffe und Abmessungen⁷

2.3.3.1 Kunststoffrohre (ggf. mit Aluminiumeinlage) ohne Isolierungen

Die Werkstoffe und Abmessungen der Rohre müssen den Angaben der Anlagen 1 bis 3 entsprechen – unter Beachtung der Bauteilart, der Ausführungsvariante der Abschottung und der Einbausituation – gemäß den Angaben der Anlagen 7, 8, 10 und 12 bis 14.

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

Die Rohre der Rohrgruppen B-3 und C-3 gemäß Anhang 1 dürfen im Bereich von Decken wahlweise schräg eingebaut sein. Der Rohraußendurchmesser und die Rohrwanddicken müssen den Angaben der Anlagen 8 und 10 entsprechen.

Die Rohrleitungen der Rohrgruppe A-3 gemäß Anhang 1 dürfen als Rohrbögen mit einem Biegeradius von 500 mm bis 1000 mm ausgeführt sein (s. Anlage 20). Der Rohraußendurchmesser und die Rohrwanddicken müssen den Angaben der Anlage 7 entsprechen.

Die Rohre der Rohrgruppen B-4 und H-2 gemäß Anhang 1 dürfen im Bereich der zu verschließenden Bauteilöffnung bei Verwendung der eingesetzten Rohrmanschetten mit Steckmuffen und die Rohre der Rohrgruppe C-3 und C-4 mit geklebten Muffen oder Doppelmuffen versehen sein. Der Rohraußendurchmesser und die Rohrwanddicken müssen den Angaben der Anlagen 9 bis 11 und 14 entsprechen.

Die Rohre dürfen ggf. mit zusätzlichen PE-Isolierungen versehen sein.

Die Rohre dürfen gemeinsam mit einem elektrischen Heizkabel (max. Abmessungen 13,7 mm x 6,2 mm) durch die zu verschließende Bauteilöffnung hindurchgeführt werden (Rohre mit Rohrbegleitheizung).

Bei Anordnung der Rohrmanschetten an Rohren der Rohrgruppe C gemäß Anhang 1 mit einem Außendurchmesser von 200 mm erfüllt die Rohrabschottung maximal die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse "feuerbeständig".

2.3.3.2 Kunststoffrohre mit Schutzrohr (aus thermoplastischen Kunststoffen)

Die Rohre müssen – unter Beachtung der Bauteilart, der Bauteildicke, der Ausführungsvariante der Abschottung und der Einbausituation – aus den in Abschnitt 2.3.3.1 genannten Rohrwerkstoffen bestehen.

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

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

2.3.3.3 Getränkeschläuche

Die Getränkeschläuche müssen aus gebündelten PE-Schläuchen mit Isolierung aus synthetischem Kautschuk bestehen (s. Anlage 5).

Die Getränkeschläuche dürfen einen maximalen Außendurchmesser von 70 mm aufweisen. Sie müssen im Bereich der Durchführung gerade und senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnet sein.

2.3.4 Abstände

Die Rohre nach den Abschnitten 2.3.3.1 dürfen so angeordnet sein, dass die Rohrmanchetten nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nach der Montage aneinander stoßen, sofern zwischen den Rohren bzw. zwischen den eingesetzten Manschetten keine Bereiche (z. B. Zwickel) vorhanden sind/entstehen, die nicht vollständig gemäß Abschnitt 2.5.4.4 bzw. 2.5.4.5 verfüllt werden können.

Der Abstand zu bzw. zwischen schrägen Rohren nach Abschnitt 2.3.3.1 muss mindestens 60 mm betragen.

Der Abstand zu bzw. zwischen Rohrbögen nach Abschnitt 2.3.3.1 muss bei Deckeneinbau mindestens 60 mm und bei Wandeinbau mindestens 70 mm betragen.

Der Abstand zu bzw. zwischen Getränkeschläuchen muss mindestens 100 mm betragen.

2.3.5 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 ≤ 58 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 und ggf. Aluminiumschichtdicke), an denen die jeweiligen Rohrmanschetten angeordnet werden dürfen,

- Hinweise auf die Art der Rohrleitung, an denen die jeweiligen Rohrmanschetten angeordnet werden dürfen (z. B. Trinkwasser-, Kälte- und Heizleitungen),
- Hinweise auf zulässige Rohrisolierungen sowie Angaben zu den Isolierticken und -längen, bezogen auf die Rohrabmessungen,
- 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 der Rohrmanschetten

- 2.5.2.1 Bei Einbau der Rohrabschottung in Massivwände und -decken dürfen wahlweise aufgesetzte Rohrmanschetten, oder - bei Bauteildicken ≥ 15 cm - eingesetzte Rohrmanschetten verwendet werden. Bei Einbau in leichte Trennwände dürfen nur aufgesetzte Rohrmanschetten verwendet werden. Bei Sonderdurchführungen (schräge Rohre, Rohrbögen oder Einbau der Manschette über Muffen) sind auf Grund der Einbausituation ggf. nur eingesetzte Rohrmanschetten möglich (s. Anlagen 20 bis 23).

Abweichend davon dürfen an Rohren der Rohrgruppe H mit einem Durchmesser größer als 50 mm, an Rohren der Rohrgruppe C mit einem Durchmesser größer als 160 mm und an Getränkeschläuchen nur aufgesetzte Rohrmanschetten verwendet werden.

- 2.5.2.2 Es muss die zum jeweiligen Rohraußendurchmesser passende kleinste Rohrmanschette verwendet werden. Wahlweise kann das Manschettenband verwendet werden. Es ist dann vor Ort auf die erforderliche Länge abzuschneiden.
- 2.5.2.3 Bei Anordnung der Rohrmanschetten an Getränkeschläuchen gemäß Anlage 5 ist die Manschettengröße so zu wählen, dass der Restspalt zwischen der Isolierung und der Brandschutzeinlage der Rohrmanschette maximal 7 mm beträgt.
- 2.5.2.4 Bei Anordnung der Rohrmanschetten im Bereich von Doppel- oder Steckmuffen muss eine Rohrmanschette verwendet werden, die eine Abmessungsstufe größer ist als die für das Rohr vorgesehene. Wird das Manschettenband verwendet, so ist die Länge des Brandschutzbandes gemäß der Anlagen 21 bis 23 an den Muffen-Außendurchmesser anzupassen (s. Abschnitt 2.5.2.2).

2.5.3 Anordnung der Rohrmanschetten

- 2.5.3.1 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 16 bis 24). An Rohren der Rohrgruppe H gemäß Anlage 4 mit einem Rohraußendurchmesser > 125 mm sind beidseitig der Wand jeweils zwei Rohrmanschetten hintereinander am Rohr anzuordnen.
- 2.5.3.2 Die Rohrmanschetten an schrägen Rohren, an Rohrbögen und an Muffen nach Abschnitt 2.3.3.1 sind gemäß den Anlagen 20 bis 23 anzuordnen.

2.5.4 Befestigung der Rohrmanschetten

- 2.5.4.1 Es müssen die gemäß Abschnitt 2.5.2.1 passenden Rohrmanschetten verwendet werden. Die aufgesetzten Rohrmanschetten sind mit Hilfe der Haltewinkel auf der Bauteiloberfläche zu befestigen (s. Abschnitt 2.5.4.4). Die eingesetzten Rohrmanschetten sind in das Bauteil einzumörteln (s. Abschnitt 2.5.4.5).

2.5.4.2 Die Rohrmanschetten müssen mit Hilfe der Manschettenlaschen bzw. die Rohrmanschetten ohne Laschen (sog. Endlosband gemäß Abschnitt 2.1.1) müssen mit Hilfe eines Spannbandes geschlossen werden. Das Spannband ist jeweils in der Mitte der Rohrmanschette anzuordnen.

2.5.4.3 Die Rohrmanschetten dürfen auch aus bis zu drei (bei Rohrdurchmessern ≤ 110 mm) bzw. vier (bei Rohrdurchmessern von 110 mm bis 160 mm) mindestens 75 mm langen Reststücken des Manschettenbandes gemäß Abschnitt 2.1.1 vor Ort hergestellt werden. Die einzelnen Reststücke müssen dabei stumpf aneinanderstoßen. Die Manschette muss mit Hilfe eines Spannbandes am Rohr befestigt werden.

Die so hergestellten Rohrmanschetten dürfen nur an senkrecht zum Bauteil durchgeführten Rohren angeordnet werden und sind stets 50 mm tief in die Bauteile einzumörteln (s. Abschnitt 2.5.4.5).

2.5.4.4 Befestigung der aufgesetzten Rohrmanschetten und Fugenverschluss

2.5.4.4.1 Die aufgesetzten Rohrmanschetten für Rohre mit einem Rohraußendurchmesser < 110 mm müssen mit drei Haltewinkeln und dafür geeigneten Stahldübeln bzw. Schraubankern M6 an der Wand bzw. Decke befestigt werden. An Rohrmanschetten für Rohre mit einem Rohraußendurchmesser ≥ 110 mm sind vier Haltewinkel anzuordnen.

2.5.4.4.2 Die Befestigung der Rohrmanschetten an leichten Trennwänden muss mittels durchgehender Gewindestangen M6 erfolgen; diese Art der Befestigung darf wahlweise auch bei Einbau in Massivbauteile erfolgen (s. Anlagen 18, 19, 23 und 24).

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

2.5.4.4.3 Die Restöffnung zwischen der Wand bzw. der Decke und dem ggf. isolierten, hindurchgeführten Rohr bzw. den Getränkeschläuchen ist vor der Montage der Rohrmanschetten mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen gemäß Abschnitt 2.1.3 vollständig in Bauteildicke auszufüllen (s. Anlagen 18, 19, 23 und 24).

2.5.4.4.4 Wahlweise darf bei den aufgesetzten Rohrmanschetten – mit Ausnahme von Sonderdurchführungen gemäß Abschnitt 2.5.3.2 – eine maximal 20 mm breite Fuge zwischen der Bauteilaubung und dem hindurchgeführten Rohr mit Mineralwolle gemäß Abschnitt 2.1.3 fest ausgestopft werden.

2.5.4.4.5 Wahlweise darf bei Durchführung von Getränkeschläuchen durch mindestens 240 mm dicke Massivwände oder 150 mm dicke Decken eine maximal 25 mm breite Fuge beidseitig der Wand bzw. der Decke auf einer Tiefe von mindestens 20 mm mit dem dämmschichtbildenden Baustoff nach Abschnitt 2.1.2 ausgefüllt werden (s. Anlage 24). Die Fugentiefe muss - z. B. mit Hilfe einer Schalungshilfe aus Pappe - sichergestellt werden.

2.5.4.5 Befestigung der eingesetzten Rohrmanschetten und Fugenverschluss

2.5.4.5.1 Die Rohrmanschetten sind 50 mm tief in die Wand bzw. Decke einzusetzen (s. Anlagen 16, 17 und 20 bis 23).

2.5.4.5.2 Die Rohrmanschetten bei Einbau an schrägen Rohren oder an Rohrbögen sind gemäß der Anlagen 20 und 21 in die Wand bzw. Decke einzusetzen.

2.5.4.5.3 Die Restöffnungen zwischen der Wand bzw. der Decke und dem ggf. isolierten, hindurchgeführten Rohr sowie zwischen Wand bzw. Decke und der Rohrmanschette sind mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen gemäß Abschnitt 2.1.3 vollständig in Bauteildicke auszufüllen (s. Anlagen 16, 17 und 20 bis 23).

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 P42-DE" nach aBG Nr.: Z-19.53-2613
Feuerwiderstandsfähigkeit: ...

(Die Feuerwiderstandsfähigkeit 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 25). 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:

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 6

Rohrgruppe A-1 Bei Anordnung von Rohrmanschetten in Massivwänden und Decken:

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 2,4 mm bis 11,9 mm (s. Anlage 7)

Rohrgruppe A-2 Bei Anordnung von Rohrmanschetten in leichten Trennwänden:

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 2,4 mm bis 8,2 mm (s. Anlage 7)

Rohrgruppe A-3 Bei Anordnung von Rohrmanschetten in Massivwänden und Decken bei Rohrbögen:

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 2,0 mm bis 4,0 mm (s. Anlage 7 und 20)

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-42.1-228 und Nr. Z-42.1-265 gemäß den Ziffern 8 bis 21 der Anlage 6

Rohrgruppe B-1 Bei Anordnung von Rohrmanschetten in Massivwänden und Decken:

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 14,6 mm (s. Anlage 8)

Rohrgruppe B-2 Bei Anordnung von Rohrmanschetten in leichten Trennwänden:

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 6,9 mm (s. Anlage 8)

Rohrgruppe B-3 Bei Anordnung von Rohrmanschetten in Decken mit Schrägdurchführung:

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 125 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 7,1 mm (s. Anlage 8 und 23)

Rohrgruppe B-4 Bei Anordnung von Rohrmanschetten in Decken im Bereich von Steckmuffen:

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 6,3 mm (s. Anlage 9 und 21)

Rohrgruppe C ("FRIAPHON")

Zweitschicht-Verbundabwasserrohre aus Styrol-Copolymerisaten gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-42.1-220 gemäß der Ziffer 22 der Anlage 6

Rohrgruppe C-1 Bei Anordnung von Rohrmanschetten in Massivwänden und Decken:

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 200 mm und Rohrwanddicken von 2,8 mm bis 6,6 mm (s. Anlage 10)

Rohrgruppe C-2 Bei Anordnung von Rohrmanschetten in leichten Trennwänden:

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 2,8 mm bis 5,3 mm (s. Anlage 10)

Rohrgruppe C-3 Bei Anordnung von Rohrmanschetten in Decken mit Schrägdurchführung und geklebter Muffe:

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 135 mm und Rohrwanddicken von 2,8 mm bis 5,6 mm (s. Anlage 10, 21 u. 22)

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P42-DE"

ANHANG 1 – Installationen
 Übersicht der zulässigen Installationen (I)

Anlage 1

Rohrgruppe C-4 Bei Anordnung von Rohrmanschetten in Decken mit Doppel- oder Steckmuffe:
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 2,8 mm bis 5,3 mm
 (s. Anlagen 11 und 23)

Rohrgruppe D ("RAUPIANO Plus")

Abwasserrohre aus mineralverstärktem PP gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-42.1-223
 gemäß der Ziffer 23 der Anlage 4 mit einem Rohraußendurchmesser von 50 mm bis 110 mm und Rohrwand-
 dicken von 1,8 mm bis 2,7 mm (s. Anlage 12)

Rohrgruppe E

Kunststoffverbundrohre mit Trägerrohr aus PP und einer 150 µm dicken Aluminiumeinlage, die mit einer dünnen
 PP-Schicht geschützt wird, mit einem Rohraußendurchmesser von 32 mm bis 110 mm und Rohrwanddicken von
 5,4 mm bis 18,4 mm (s. Anlage 12)

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

Rohrgruppe F

Kunststoffverbundrohre mit Trägerrohr aus PE und einer bis zu 0,6 mm dicken Aluminiumeinlage, die mit einer
 dünnen PE-Schicht geschützt wird, mit einem Rohraußendurchmesser, einer Rohrwanddicke und einer
 Aluminiumeinlagenstärke gemäß nachfolgender Tabelle (s. a. Anlage 13):

Ø _{Rohr} [mm]	32	40		50
s [mm]	3,0	4,0	3,5	4,0 - 4,5
d _{Al} [mm]	0,35 - 0,4	0,35	0,5	0,5 - 0,6

Rohrgruppe G

Kunststoffverbundrohre mit Trägerrohr aus PE und einer bis zu 850 µm dicken Aluminiumeinlage, die mit einer
 dünnen PE-Schicht geschützt wird, mit einem Rohraußendurchmesser von 32 mm und einer Rohrwanddicke von
 3,0 mm (s. a. Anlage 13)

Rohrgruppe H ("dBlue")

Abwasserrohre aus mineralverstärktem PP mit dreilagigem Wandaufbau gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher
 Zulassung Nr. Z-42.1-399 gemäß der Ziffer 24 der Anlage 6

Rohrgruppe H-1 Bei Anordnung von Rohrmanschetten in Massivwänden:
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 4,9 mm
 (s. Anlage 14)

Rohrgruppe H-2 Bei Anordnung von Rohrmanschetten in Massivwänden und leichten Trennwänden mit
 Steckmuffe:
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 3,4 mm
 (s. Anlage 14)

Rohrgruppe H-3 Bei Anordnung von Rohrmanschetten in Decken:
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 125 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 3,9 mm
 (s. Anlage 14)

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P42-DE"

ANHANG 1 – Installationen
 Übersicht der zulässigen Installationen (II)

Anlage 2

Rohrgruppe I ("Geberit Silent PP")

Abwasserrohre und Formstücke mit der Bezeichnung "Geberit Silent-PP" aus mineralverstärktem PP-C für die Hausinstallation gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-42.1-432 gemäß der Ziffer 25 der Anlage 6

Rohrgruppe I-1 Bei Anordnung von Rohrmanschetten in 150 mm Massivwänden und mindestens 100 mm leichten Trennwänden:

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 2,0 mm bis 5,2 mm mit aufgesetzter Rohrmanschette (s. Anlage 15)

Rohrgruppe I-2 Bei Anordnung von Rohrmanschetten in 150 mm Decken:

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 2,0 mm bis 3,6 mm mit aufgesetzter und eingemörtelter Rohrmanschette und Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 2,0 mm bis 5,2 mm nur mit aufgesetzter Rohrmanschette (s. Anlage 15).

Rohrgruppe J ("Wavin SiTech")

Abwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen PP in den Nennweiten DN/OD 50 bis DN/OD 160 mit dreischichtigem Wandaufbau und der Bezeichnung "WAVIN SiTECH" der Baustoffklasse B2 – normalentflammbar - nach DIN 4102-1 für Abwasserleitungen innerhalb von Gebäuden gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-42.1-403 gemäß der Ziffer 26 der Anlage 6

Rohrgruppe J-1 Bei Anordnung von Rohrmanschetten in 150 mm Massivwänden und mindestens 100 mm leichten Trennwänden:

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 3,4 mm nur mit aufgesetzter Rohrmanschette (s. Anlage 15).

Rohrgruppe J-2 Bei Anordnung von Rohrmanschetten in 150 mm Decken:

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 3,4 mm mit aufgesetzter und eingemörtelter Rohrmanschette (s. Anlage 15)

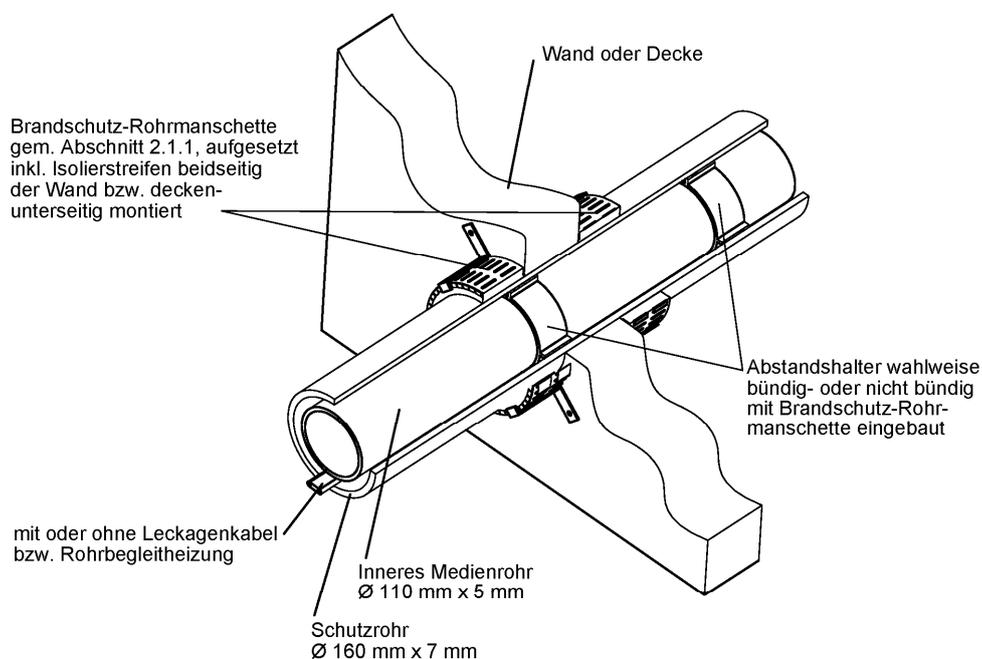
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P42-DE"

ANHANG 1 – Installationen
Übersicht der zulässigen Installationen (III)

Anlage 3

2. Rohrsystem mit Schutzrohr

Rohrsystem aus einem Medienrohr mit einem Rohraußendurchmesser von 110 mm und einer Rohrwanddicke von 5,0 mm und einem Schutzrohr mit einem Rohraußendurchmesser von 160 mm und einer Rohrwanddicke von 7,0 mm



Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P42-DE"

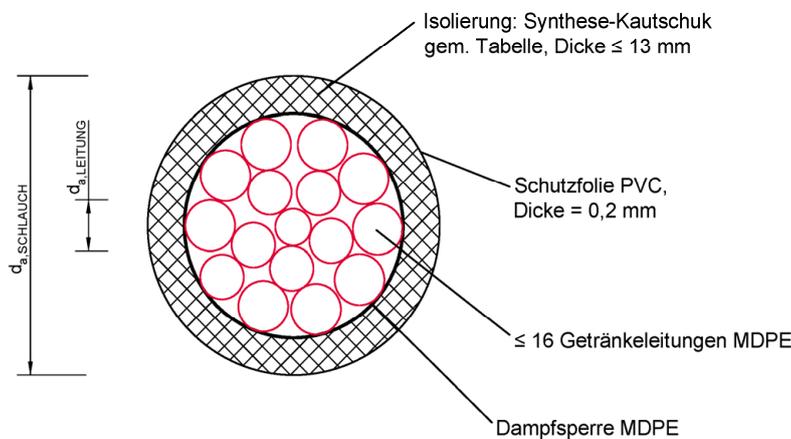
ANHANG 1 – Installationen
Übersicht der zulässigen Installationen (IV)

Anlage 4

Getränkeschläuche

Getränkeschläuche mit einem Gesamtdurchmesser von 50 mm bis 70 mm, bestehend aus bis zu 16 dicht gebündelten flexiblen PE-Schläuchen mit einem Außendurchmesser von 8,5 mm bis 13,5 mm und Schlauchwanddicken bis 3 mm, einer Ummantelung aus einer dünnen PE-Folie sowie aus einem 13 mm dicken Schaumplattenstreifen bzw. Schaumstoffschlauch aus flexiblem Elastomerschaum gemäß nachfolgender Tabelle sowie ggf. einer äußeren Lage PE- oder PVC-Folie

FEF-Isolierung	Leistungserklärung gemäß DIN EN 14304
"AF/ArmaFlex"	0543-CPR-2013-001 vom 19.08.2020
"HT/ArmaFlex"	0543-CPR-2013-019 vom 27.05.2021
"K-Flex ST, 6-25mm thk pipes"	0101010211-CPR-13 vom 07.03.2014
"K-Flex ST, 26-50mm thk pipes"	0105010211-CPR-13 vom 07.03.2014
"K-Flex ST, 6-25mm thk sheets"	0103010211-CPR-13 vom 07.03.2014
"K-Flex ST, 26-50mm thk sheets"	0104010211-CPR-13 vom 07.03.2014
"K-Flex ST ad, 6-25mm thk sheets"	0103020211-CPR-13 vom 07.03.2014
"K-Flex ST ad, 26-50mm thk sheets"	0104020211-CPR-13 vom 07.03.2014
"K-Flex ST, 6-25mm Ø 6-300 mm, pipe"	01010104201-CPR-13 vom 02.12.2021
"K-FLEX ST AD, 6-25 mm, sheet"	01030203201-CPR-18 vom 02.12.2021
"SH-ArmaFlex"	0543-CPR-2013-013 vom 09.04.2021
"FEF Kaiflex-KKplus s1"	DoP KKplus s1 01092021001 vom 01.09.2021
"FEF Kaiflex HT s2"	DoP HT s2 01032021001 vom 01.03.2021
"EUROBATEX PLUS"	04/20180903 vom 09.03.2018



Maße in mm

Gesamt-Außendurchmesser Getränkeschläuche	Getränkeleitungen (Einzelschläuche)		
	Außendurchmesser	Anzahl	Wanddicke Getränkeleitung
$d_{a,SCHLAUCH}$	$d_{a,LEITUNG}$	n	s
≤ 50	$\leq 13,5$	≤ 9	≤ 3
≤ 70	$\leq 13,5$	≤ 16	≤ 3

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P42-DE"

ANHANG 1 – Installationen
 Übersicht der zulässigen Installationen (VI)

Anlage 5

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 PE hart (Polyäthylen hart) und PE weich (Polyäthylen 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 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-42.1-228: Abwasserrohre und Formstücke aus mineralverstärktem PP in den Nennweiten DN 50 bis DN 200 der Baustoffklasse B2 - normalentflammbar - nach DIN 4102-1 für Hausabflussleitungen
- 21 Z-42.1-265: Glattwandige 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
- 22 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
- 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
- 24 Z-42.1-399: Abwasserrohre aus mineralverstärktem PP mit dreilagigem Wandaufbau und Formstücke aus mineralverstärktem PP in den Nennweiten DN 40 bis DN 160 mit den Bezeichnungen "POLIphon" oder "dBlue"
- 25 Z-42.1-432: Abwasserrohre und Formstücke mit der Bezeichnung "Geberit Silent-PP" aus mineralverstärktem PP-C für die Hausinstallation
- 26 Z-42.1-403: Abwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen PP in den Nennweiten DN/OD 50 bis DN/OD 160 mit dreischichtigem Wandaufbau und der Bezeichnung "WAVIN SiTECH" der Baustoffklasse B2 – normalentflammbar - nach DIN 4102-1 für Abwasserleitungen innerhalb von Gebäuden

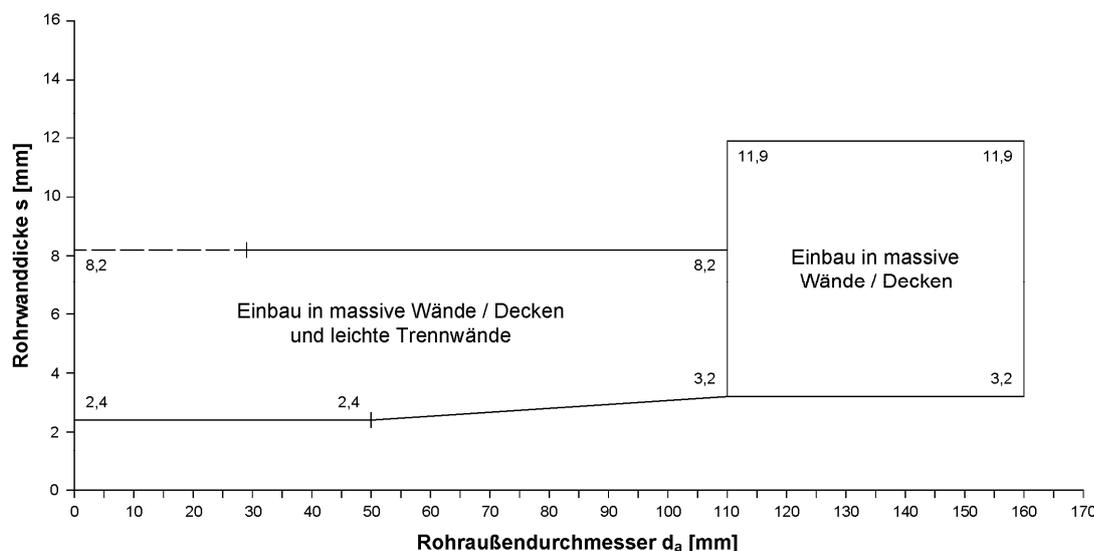
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P42-DE"

ANHANG 1 – Installationen
 Übersicht der zulässigen Installationen (VI) – Rohrwerkstoffe

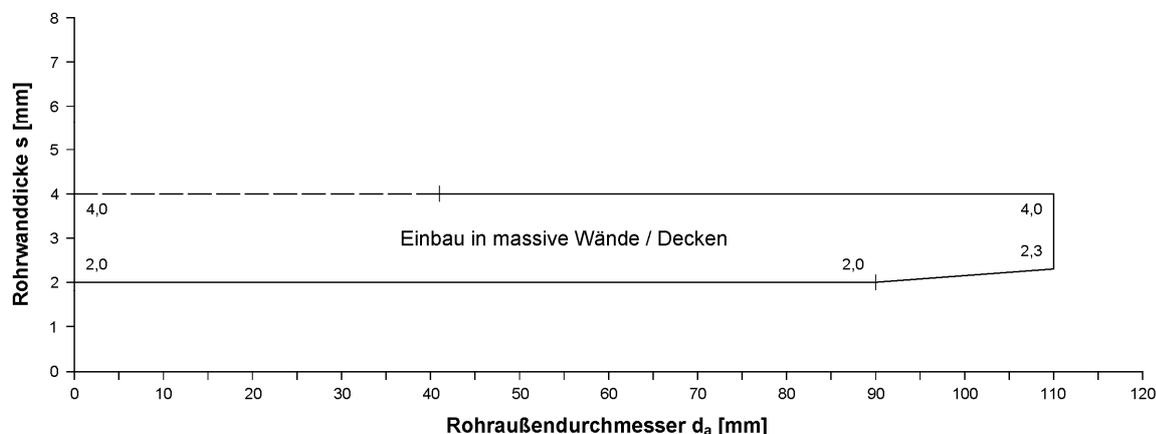
Anlage 6

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

Rohrgruppe A-1 und A-2: Einbau senkrecht zur Bauteiloberfläche	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	≥ 150 mm	feuerbeständig	eingesetzt
	massive Wand, leichte Trennwand	≥ 100 mm	feuerbeständig	aufgesetzt



Rohrgruppe A-3: Einbauvariante Rohrbögen	Bauteil	Bauteildicke c	Feuerwiderstands- fähigkeit	zulässige Ausführung der Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1
	massive Decke	≥ 150 mm	120 Minuten	eingesetzt
	massive Wand	≥ 150 mm	feuerbeständig	eingesetzt



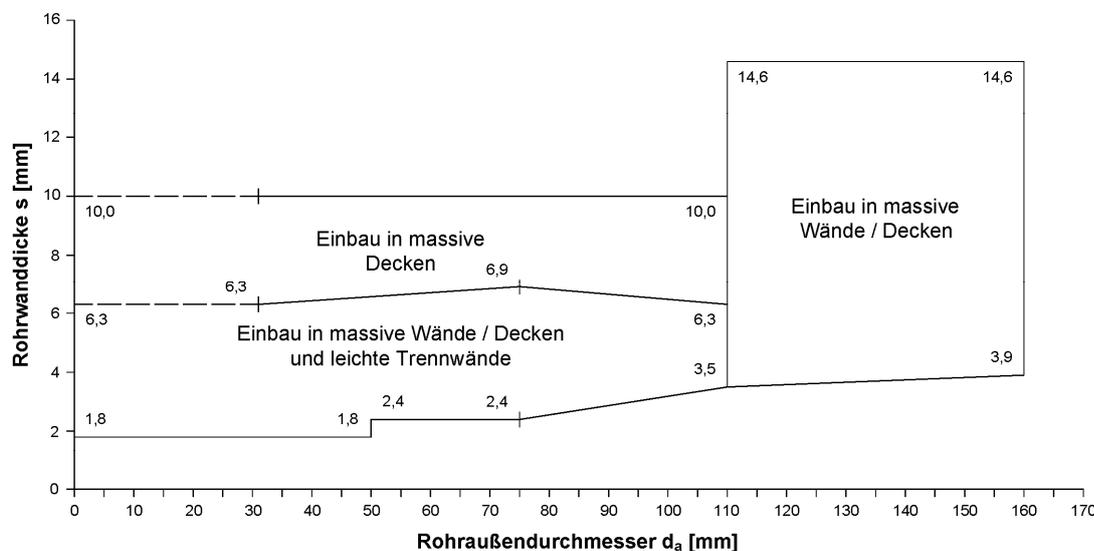
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P42-DE"

ANHANG 1 – Installationen
 Anwendungsbereich der Rohre der Rohrgruppe A
 Einbau senkrecht zur Bauteiloberfläche und Rohrbögen

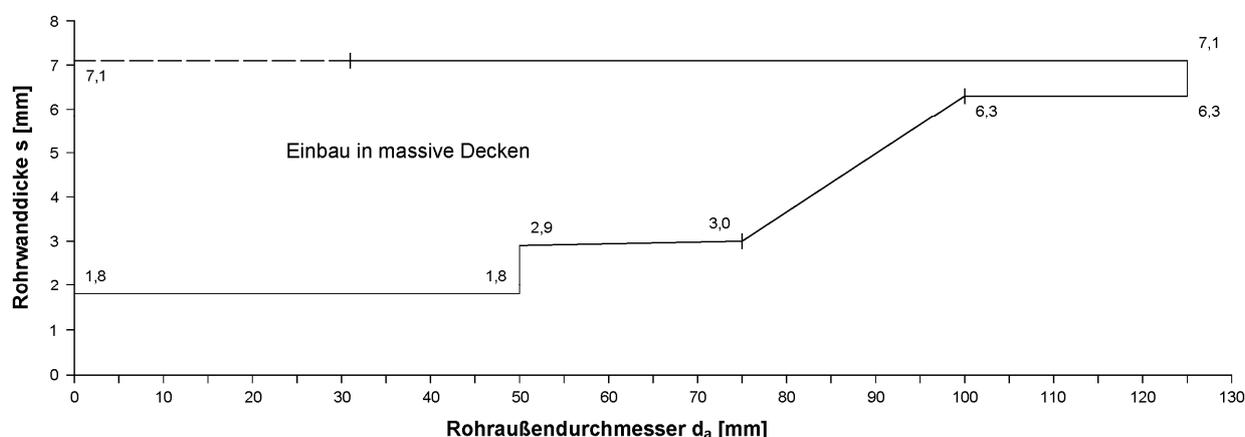
Anlage 7

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

Rohrgruppe B-1 und B-2: Einbau senkrecht zur Bauteiloberfläche	Bauteil	Bauteildicke c	Feuerwiderstandsfähigkeit	zulässige Ausführung der Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1
	massive Decke	≥ 150 mm	120 Minuten	eingesetzt, aufgesetzt
	massive Wand	≥ 150 mm	feuerbeständig	eingesetzt
	massive Wand, leichte Trennwand	≥ 100 mm	feuerbeständig	aufgesetzt



Rohrgruppe B-3: Einbauvariante Rohrbögen	Bauteil	Bauteildicke c	Feuerwiderstandsfähigkeit	zulässige Ausführung der Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1
	massive Decke	≥ 150 mm	120 Minuten	eingesetzt



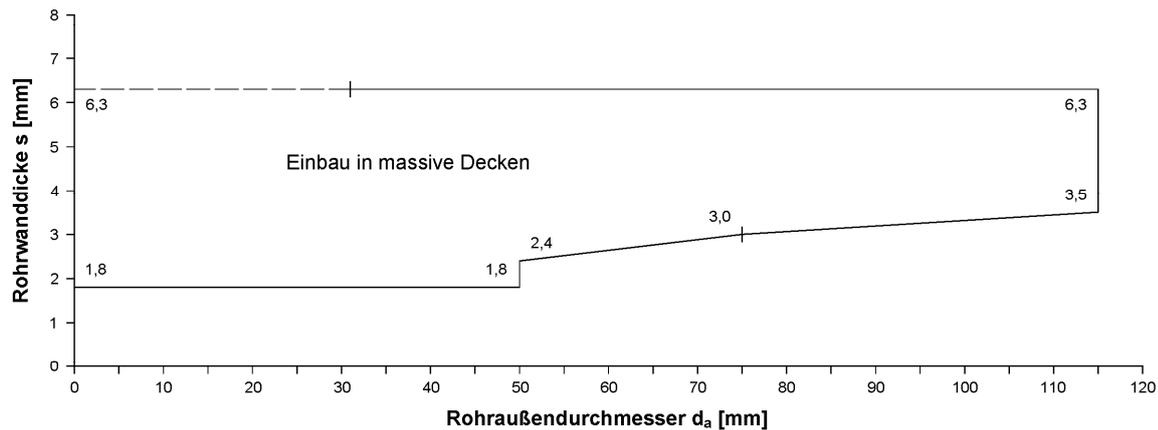
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P42-DE"

ANHANG 1 – Installationen
 Anwendungsbereich der Rohre der Rohrgruppe B
 Einbau senkrecht zur Bauteiloberfläche und Schrägdurchführungen

Anlage 8

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

Rohrgruppe B-4: Einbauvariante Steckmuffe im Durchführungsbereich	Bauteil	Bauteildicke c	Feuerwiderstands- fähigkeit	zulässige Ausführung der Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1
		massive Decke	≥ 150 mm	120 Minuten



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.53-2613

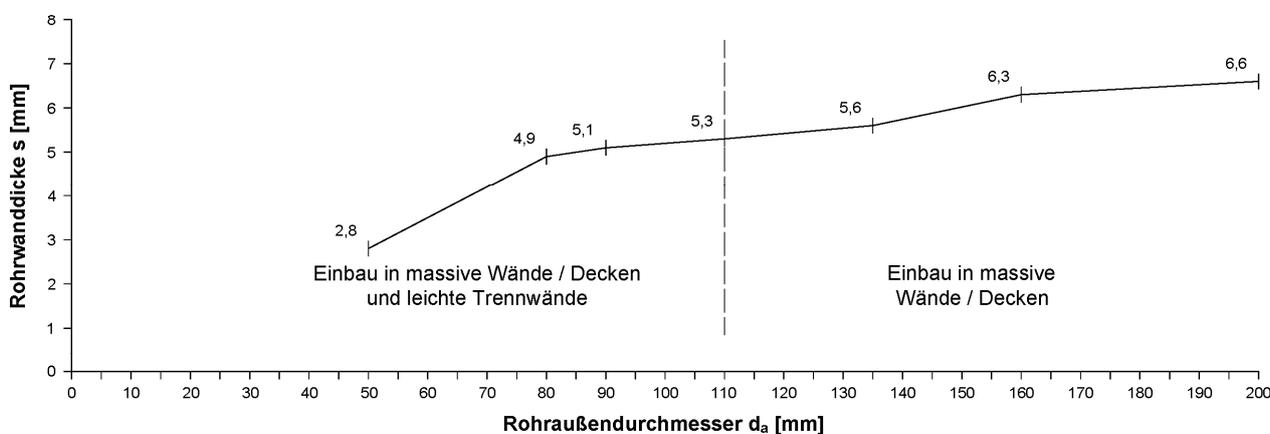
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P42-DE"

ANHANG 1 – Installationen
 Anwendungsbereich der Rohre der Rohrgruppe B
 Einbauvariante Steckmuffe im Durchführungsbereich

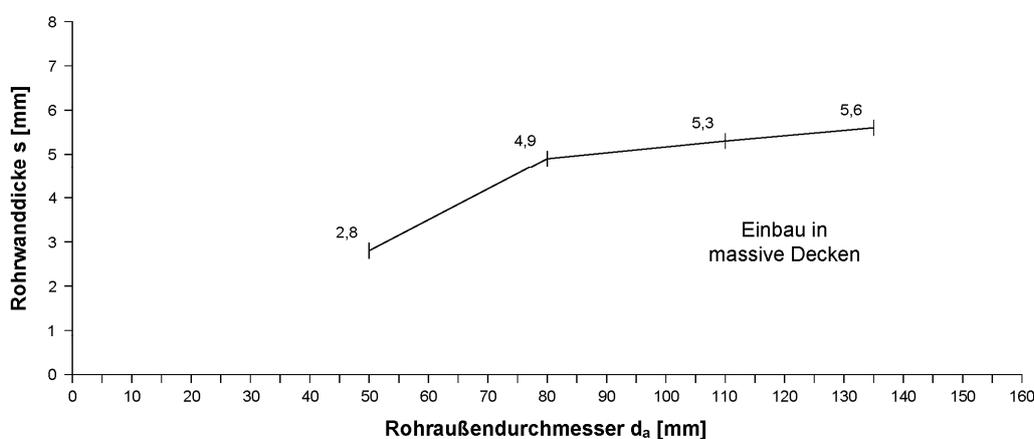
Anlage 9

Rohre der Rohrgruppe C gem. Anlage 1 ("Friaphon" gem. abZ Nr. Z-42.1-220)

Rohrgruppe C-1 und C-2: Einbau senkrecht zur Bauteiloberfläche	Bauteil	Bauteildicke c	Feuerwiderstands- fähigkeit	zulässige Ausführung der Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1
	massive Decke	≥ 150 mm	120 Minuten	$d_a \leq 160$ mm: ein-, aufgesetzt $d_a > 160$ mm: aufgesetzt
	massive Wand	≥ 150 mm	feuerbeständig	$d_a \leq 160$ mm: ein-, aufgesetzt $d_a > 160$ mm: aufgesetzt
		≥ 100 mm	feuerbeständig	aufgesetzt
leichte Trennwand	≥ 100 mm	feuerbeständig	$d_a \leq 110$ mm, aufgesetzt	



Rohrgruppe C-3: Einbauvariante schräge Rohrdurchführung und Rohre mit geklebter Muffe	Bauteil	Bauteildicke c	Feuerwiderstands- fähigkeit	zulässige Ausführung der Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1
	massive Decke	≥ 150 mm	120 Minuten	eingesetzt



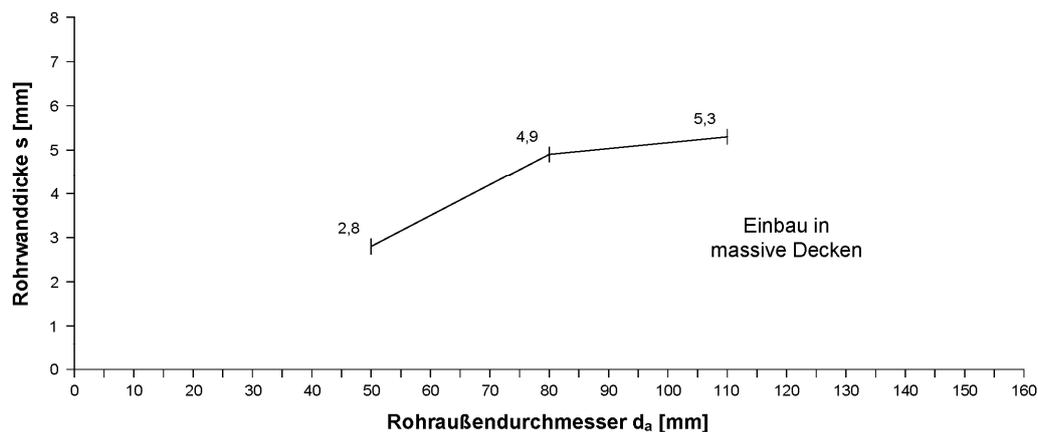
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P42-DE"

ANHANG 1 – Installationen
 Anwendungsbereich der Rohre der Rohrgruppe C
 Einbau senkrecht zur Bauteiloberfläche / schräge Rohrdurchführung / mit geklebter Muffe

Anlage 10

Rohre der Rohrgruppe C gem. Anlage 2 ("Friaphon" gem. abZ Nr. Z-42.1-220)

Rohrgruppe C-4: Einbauvariante Rohre mit Doppelmuffe / Steckmuffe	Bauteil	Bauteildicke c	Feuerwiderstands- fähigkeit	zulässige Ausführung der Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1
	massive Decke	≥ 150 mm	120 Minuten	Doppelmuffe: ein-, aufgesetzt Steckmuffe: eingesetzt



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.53-2613

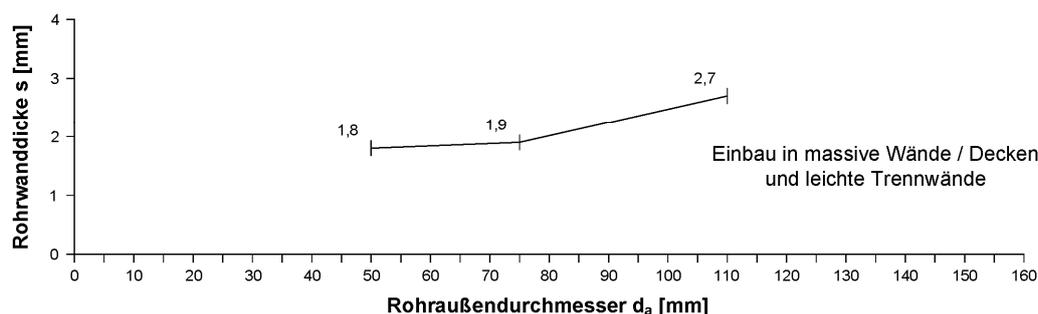
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P42-DE"

ANHANG 1 – Installationen
 Anwendungsbereich der Rohre der Rohrgruppe C
 Einbauvariante Rohre mit Doppelmuffe / Steckmuffe

Anlage 11

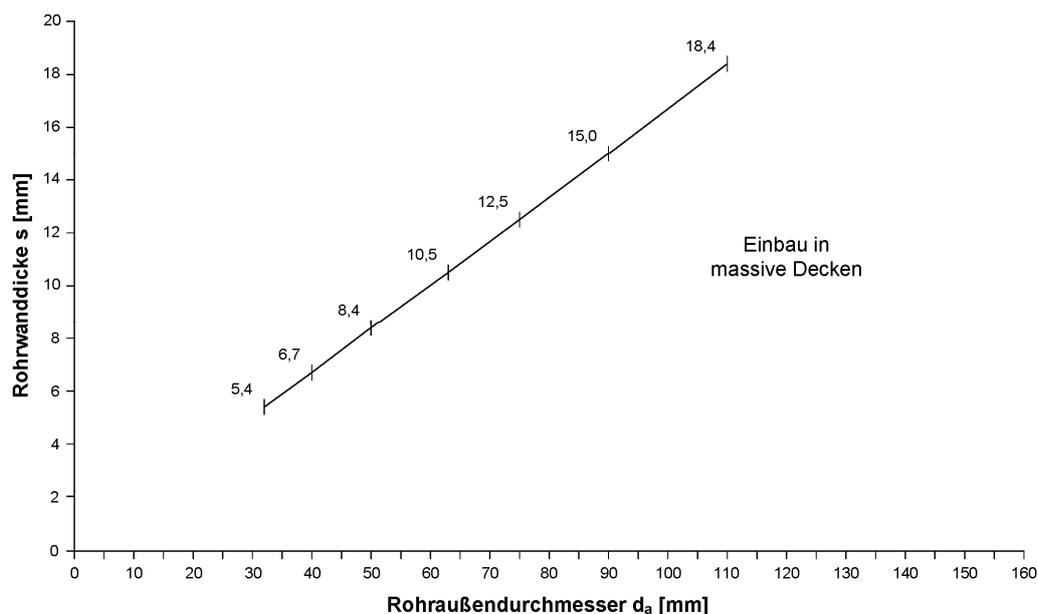
Rohre der Rohrgruppe D gem. Anlage 2 ("RAUPIANO PLUS" gem. abZ Nr. Z-42.1-223)

Rohrgruppe D: Einbau senkrecht zur Bauteiloberfläche	Bauteil	Bauteildicke c	Feuerwiderstandsfähigkeit	zulässige Ausführung der Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1
	massive Decke	≥ 150 mm	120 Minuten	eingesetzt, aufgesetzt
	massive Wand	≥ 150 mm	feuerbeständig	eingesetzt
	massive Wand, leichte Trennwand	≥ 100 mm	feuerbeständig	aufgesetzt



Rohre der Rohrgruppe E gem. Anlage 2 (Mehrschicht-Verbundrohre mit Aluminiumschichtdicke = 150 µm)

Rohrgruppe E: Einbau senkrecht zur Bauteiloberfläche	Bauteil	Bauteildicke c	Feuerwiderstandsfähigkeit	zulässige Ausführung der Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1
	massive Decke	≥ 150 mm	120 Minuten	eingesetzt



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.53-2613

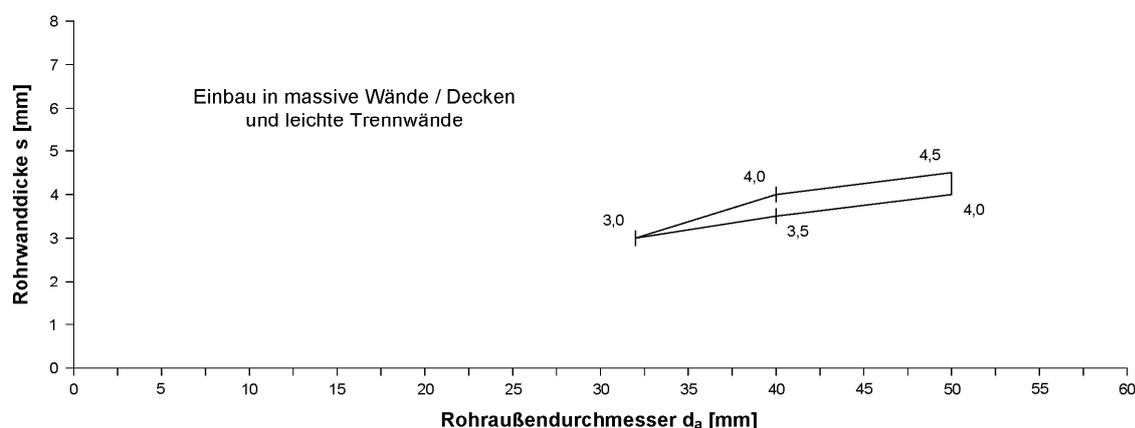
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P42-DE"

ANHANG 1 – Installationen
 Anwendungsbereich der Rohre der Rohrgruppen D und E
 Einbau senkrecht zur Bauteiloberfläche

Anlage 12

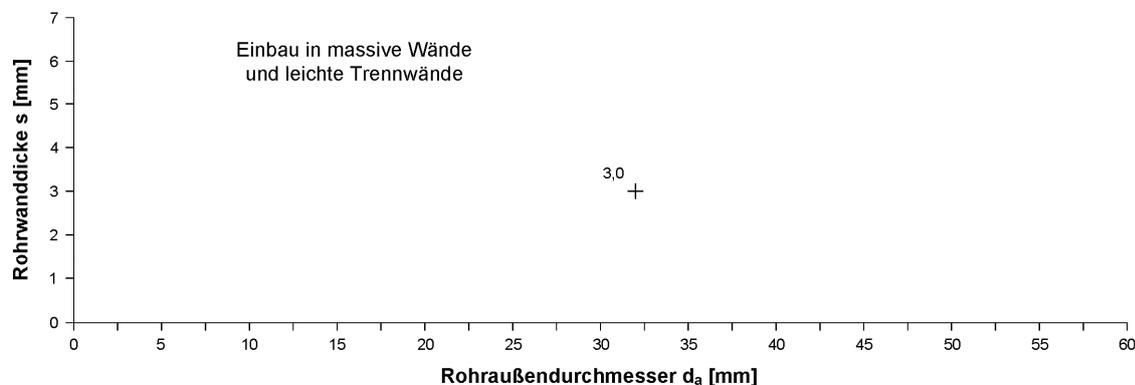
Rohre der Rohrgruppe F gem. Anlage 2 (Mehrschicht-Verbundrohre mit Aluminiumschichtdicke $\leq 0,6$ mm)

Rohrgruppe F: Einbau senkrecht zur Bauteiloberfläche	Bauteil	Bauteildicke c	Feuerwiderstandsfähigkeit	zulässige Ausführung der Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1
	massive Decke	≥ 150 mm	120 Minuten	eingesetzt, aufgesetzt
	massive Wand	≥ 150 mm	feuerbeständig	eingesetzt
	massive Wand, leichte Trennwand	≥ 100 mm	feuerbeständig	aufgesetzt



Rohre der Rohrgruppe G gem. Anlage 2 (Mehrschicht-Verbundrohre mit Aluminiumschichtdicke ≤ 850 μ m)

Rohrgruppe G: Einbau senkrecht zur Bauteiloberfläche	Bauteil	Bauteildicke c	Feuerwiderstandsfähigkeit	zulässige Ausführung der Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1
	massive Wand	≥ 150 mm	feuerbeständig	eingesetzt
	massive Wand, leichte Trennwand	≥ 100 mm	feuerbeständig	aufgesetzt



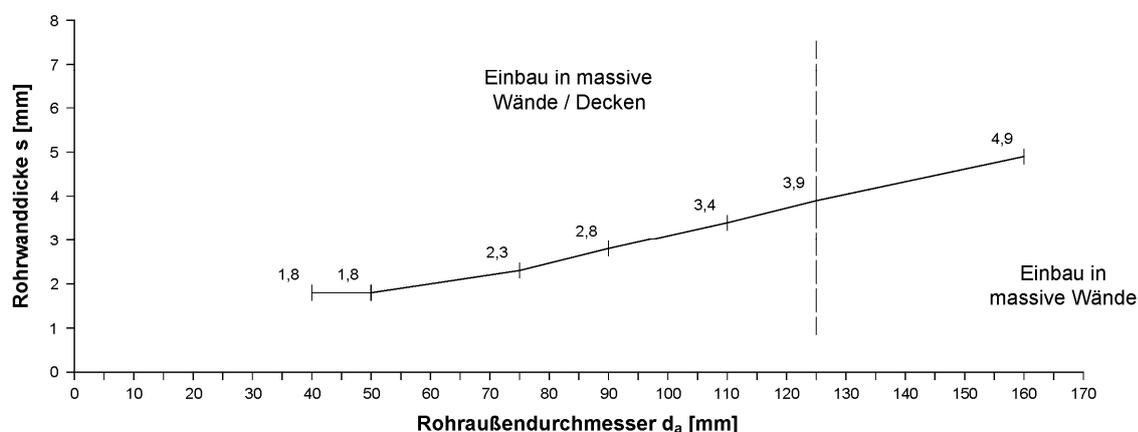
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P42-DE"

ANHANG 1 – Installationen
 Anwendungsbereich der Rohre der Rohrgruppen F und G
 Einbau senkrecht zur Bauteiloberfläche

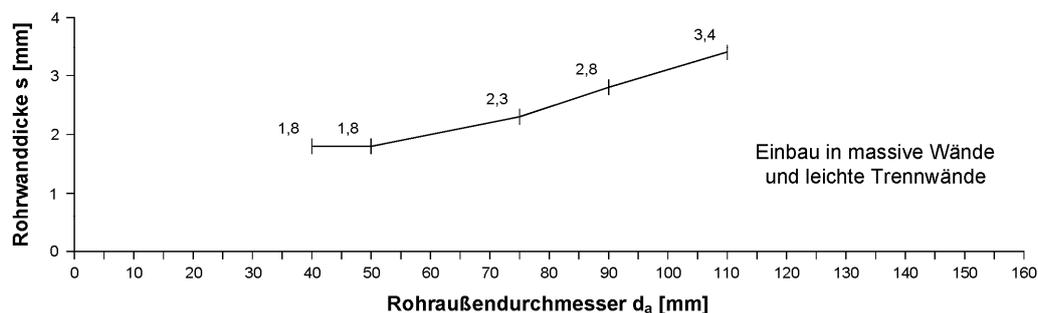
Anlage 13

Rohre der Rohrgruppe H gem. Anlage 2 ("dBlue" gem. abZ Nr. Z-42.1-399)

Rohrgruppe H-1 und H-3: Einbau senkrecht zur Bauteiloberfläche	Bauteil	Bauteildicke c	Feuerwiderstandsfähigkeit	zulässige Ausführung der Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1
	massive Decke	≥ 150 mm	120 Minuten	$d_a < 125$ mm: ein-, aufgesetzt $d_a = 125$ mm: aufgesetzt
massive Wand	≥ 100 mm	feuerbeständig	$d_a < 160$ mm: aufgesetzt $d_a = 160$ mm: aufgesetzt mit doppelter BS-Rohrmanschette zzgl. Haltewinkel Typ "dBlue"	



Rohrgruppe H-2: Einbauvariante Rohre mit Steckmuffe	Bauteil	Dicke c	Feuerwiderstandsfähigkeit	zulässige Ausführung der Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1
	massive Wand, leichte Trennwand	≥ 100 mm	feuerbeständig	aufgesetzt



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.53-2613

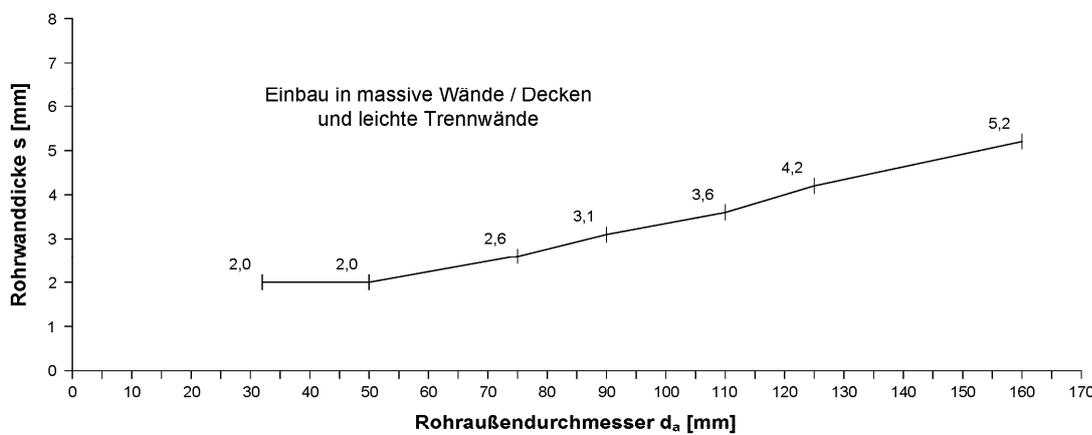
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P42-DE"

ANHANG 1 – Installationen
 Anwendungsbereich der Rohre der Rohrgruppe H
 Einbau senkrecht zur Bauteiloberfläche / Rohre mit Steckmuffe

Anlage 14

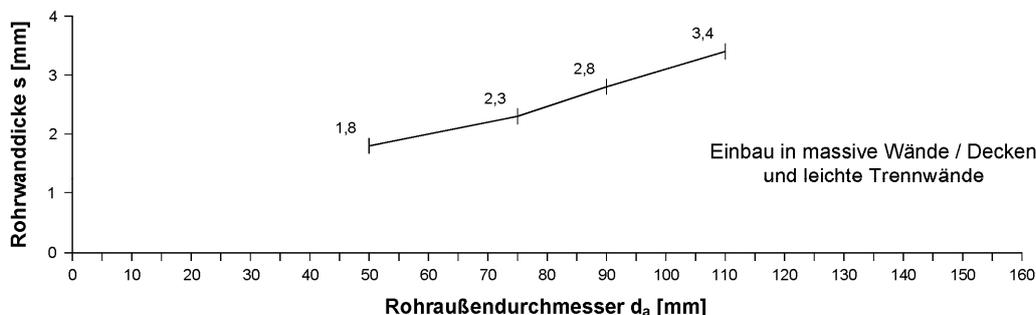
Rohre der Rohrgruppe I gem. Anlage 3 ("Geberit Silent-PP" gem. abZ Nr. Z-42.1-432)

Rohrgruppe I-1 und I-2: Einbau senkrecht zur Bauteiloberfläche	Bauteil	Bauteildicke c	Feuerwiderstandsfähigkeit	zulässige Ausführung der Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1
	massive Decke	≥ 150 mm	feuerbeständig	$d_a \leq 110$ mm: ein-, aufgesetzt $d_a \leq 160$ mm: aufgesetzt
	massive Wand	≥ 150 mm	120 Minuten	aufgesetzt
	massive Wand, leichte Trennwand	≥ 100 mm	120 Minuten	aufgesetzt



Rohre der Rohrgruppe J gem. Anlage 3 ("WAVIN SiTECH" gem. abZ Nr. Z-42.1-403)

Rohrgruppe J-1 und J-2: Einbau senkrecht zur Bauteiloberfläche	Bauteil	Bauteildicke c	Feuerwiderstandsfähigkeit	zulässige Ausführung der Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1
	massive Decke	≥ 150 mm	feuerbeständig	eingesetzt, aufgesetzt
	massive Wand	≥ 150 mm	feuerbeständig	aufgesetzt
	massive Wand, leichte Trennwand	≥ 100 mm	120 Minuten	aufgesetzt



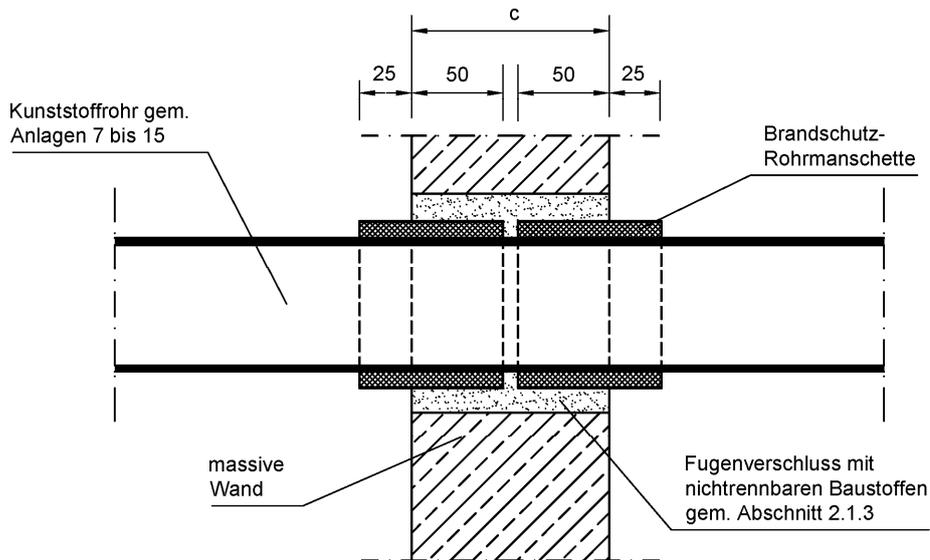
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P42-DE"

ANHANG 1 – Installationen
 Anwendungsbereich der Rohre der Rohrgruppen I und J
 Einbau senkrecht zur Bauteiloberfläche

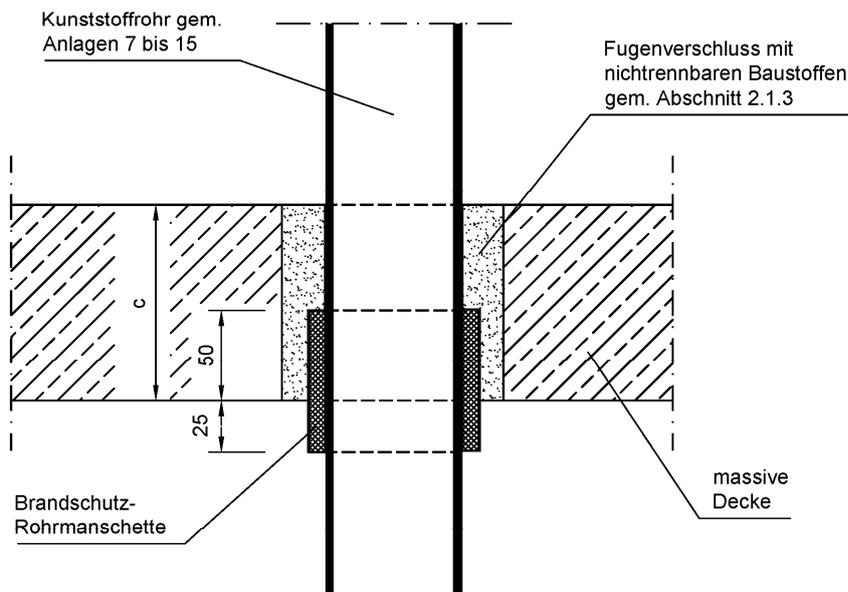
Anlage 15

**Eingesetzte Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1
 (Einbau senkrecht zur Bauteiloberfläche ohne Isoliermaterial):**

a) In massiven Wänden, Dicke $c \geq 150$ mm:



b) In massiven Decken, Dicke $c \geq 150$ mm:



Maße in mm

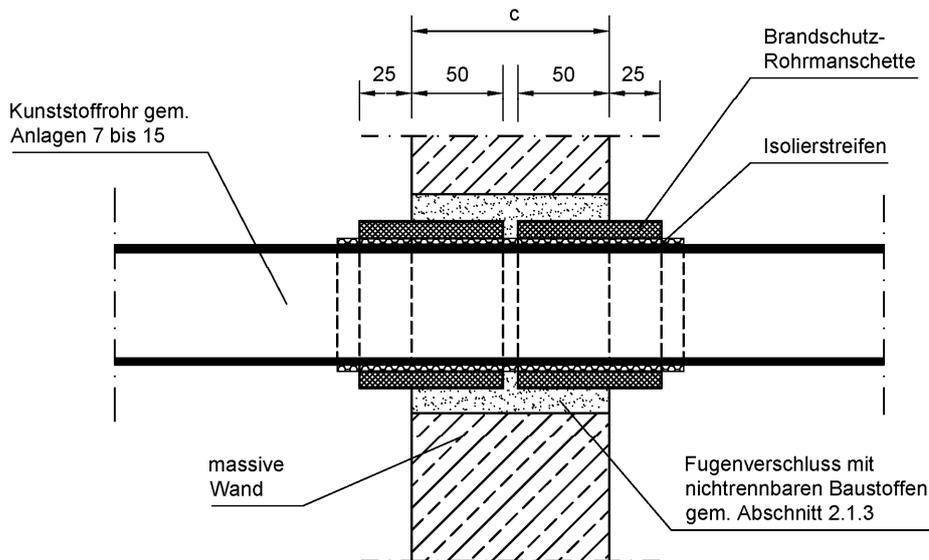
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P42-DE"

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
 Einbau eingesetzte Rohrmanschette (eingemörtelt)

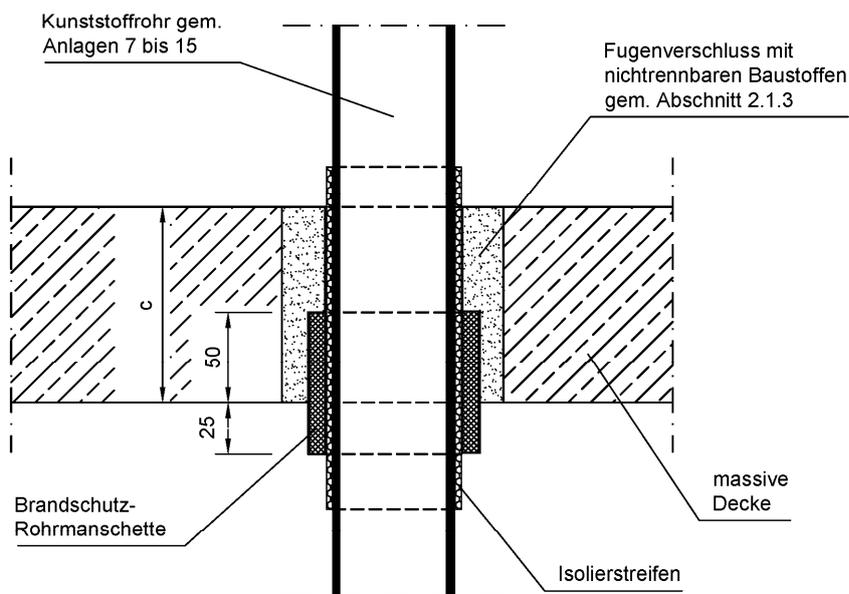
Anlage 16

Eingesetzte Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1 (Einbau senkrecht zur Bauteiloberfläche mit Isoliermaterial):

a) In massiven Wänden, Dicke $c \geq 150$ mm:



b) In massiven Decken, Dicke $c \geq 150$ mm:



Maße in mm

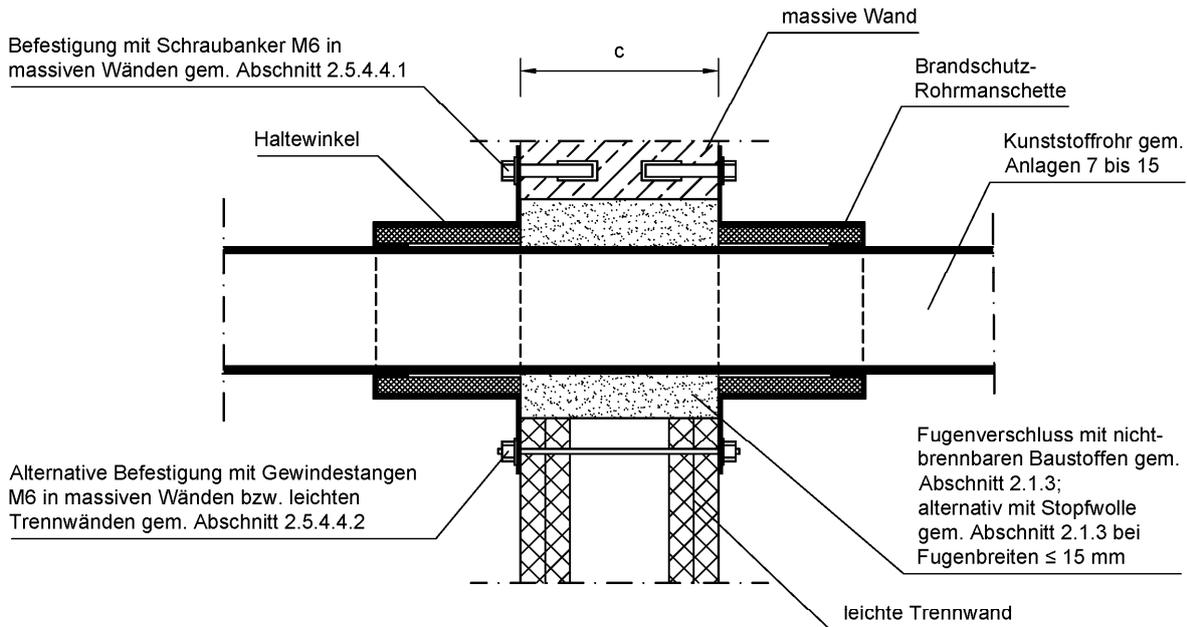
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P42-DE"

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
 Einbau eingesetzte Rohrmanschette (eingemörtelt)

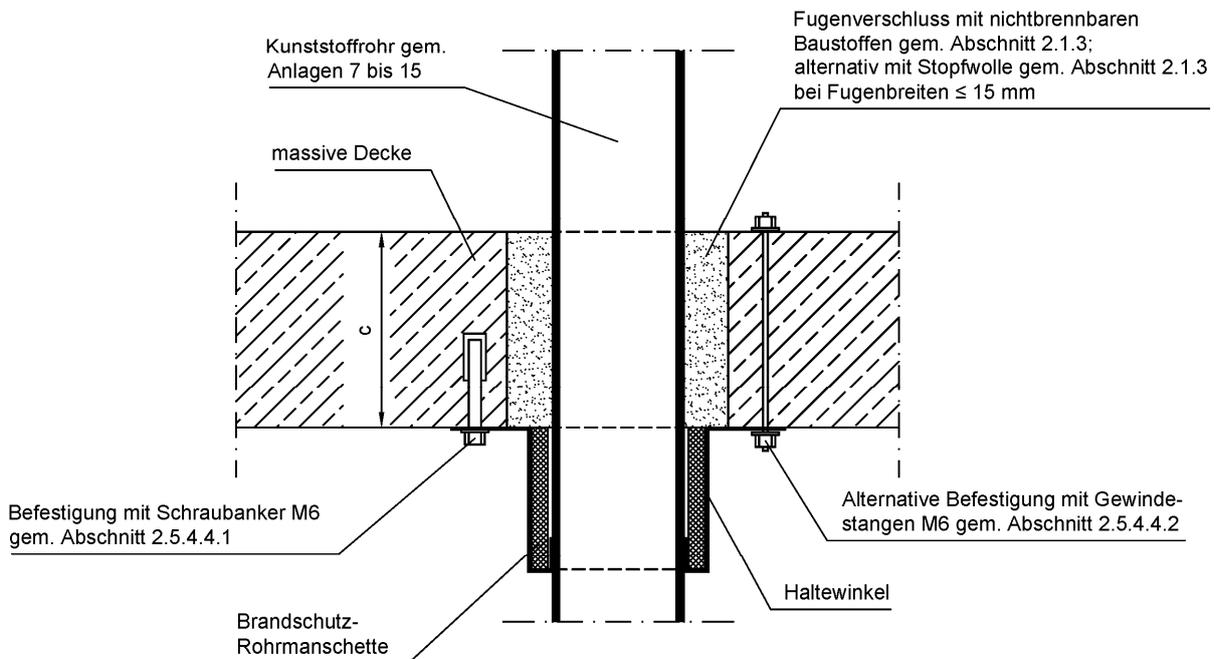
Anlage 17

Aufgesetzte Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1 (Einbau senkrecht zur Bauteiloberfläche ohne Isoliermaterial):

a) In massiven Wänden bzw. leichten Trennwänden, Dicke $c \geq 100$ mm:



b) In massiven Decken, Dicke $c \geq 150$ mm:



Maße in mm

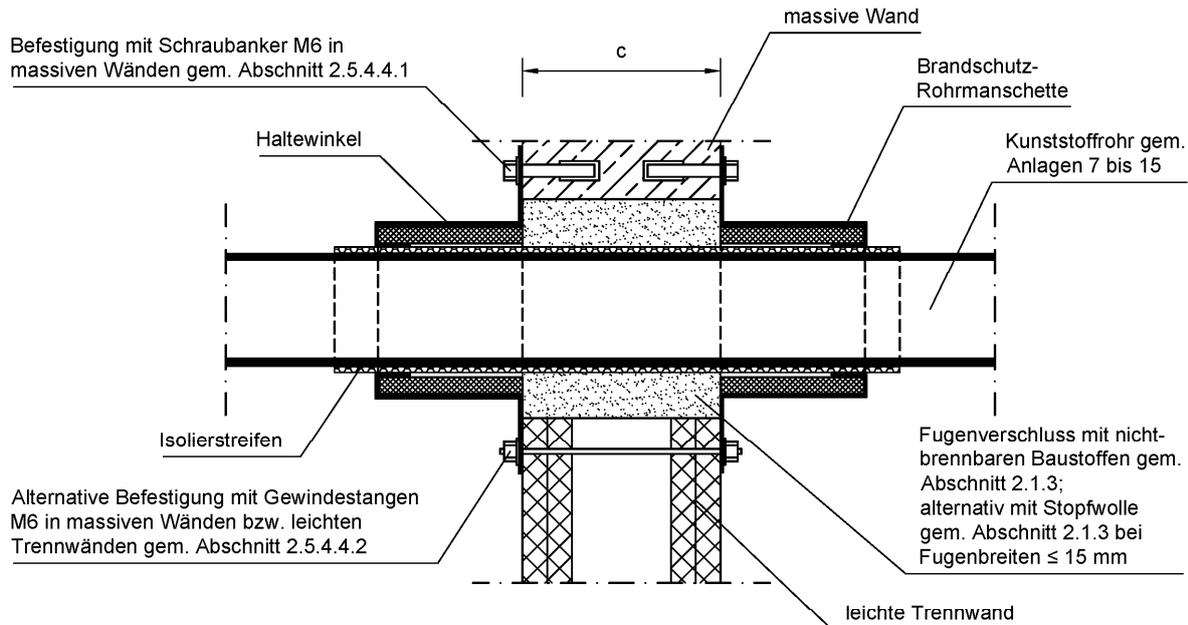
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P42-DE"

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
 Einbau aufgesetzte Rohrmanschette

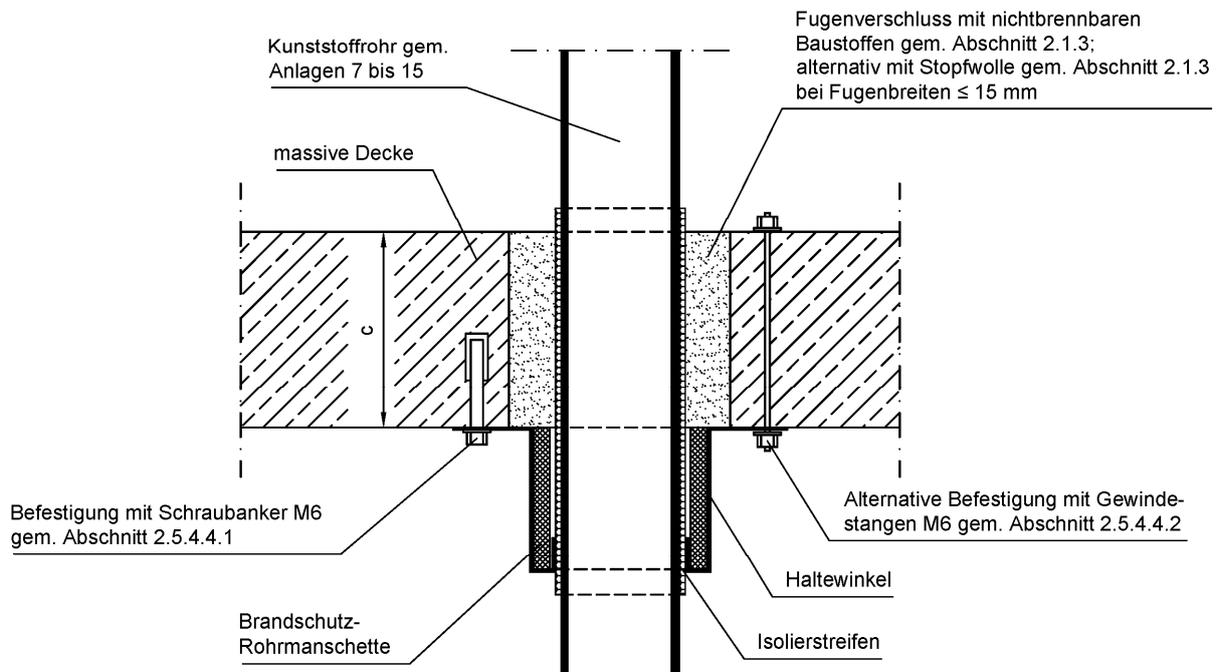
Anlage 18

Aufgesetzte Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1 (Einbau senkrecht zur Bauteiloberfläche mit Isoliermaterial):

a) In massiven Wänden bzw. leichten Trennwänden, Dicke $c \geq 100$ mm:



b) In massiven Decken, Dicke $c \geq 150$ mm:



Maße in mm

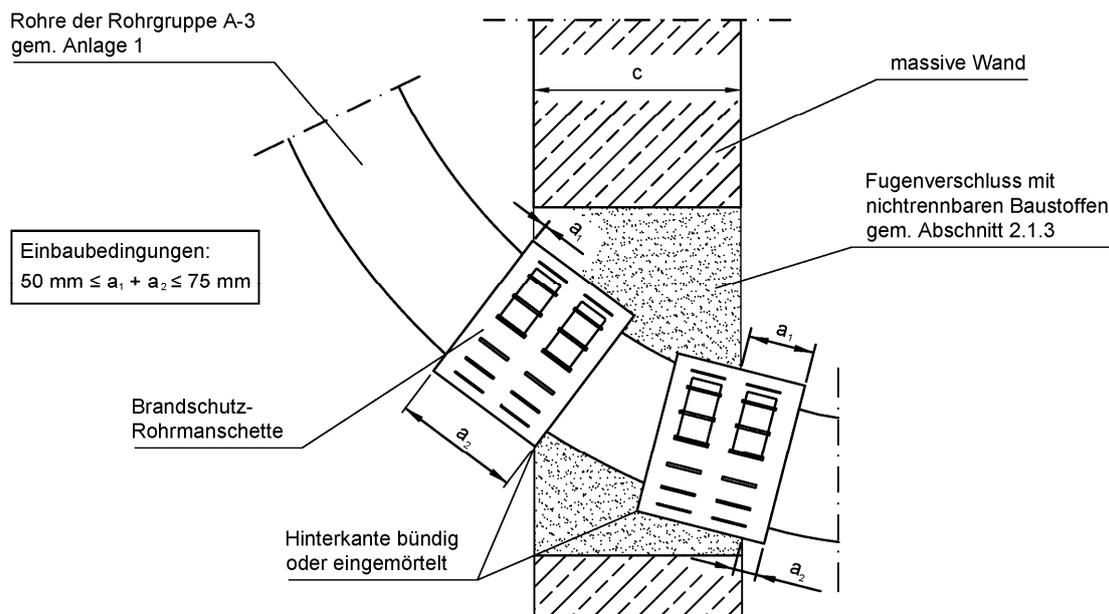
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P42-DE"

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
 Einbau aufgesetzte Rohrmanschette

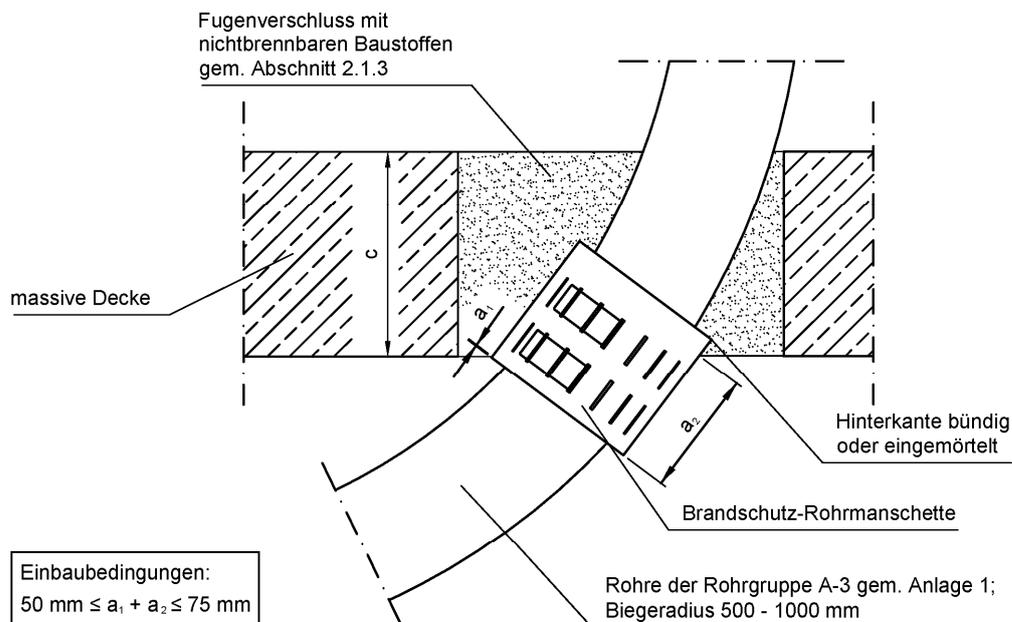
Anlage 19

Eingesetzte Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1 (Einbauvariante Rohrbögen):

a) In massiven Wänden, Dicke $c \geq 150$ mm:



b) In massiven Decken, Dicke $c \geq 150$ mm:



Maße in mm

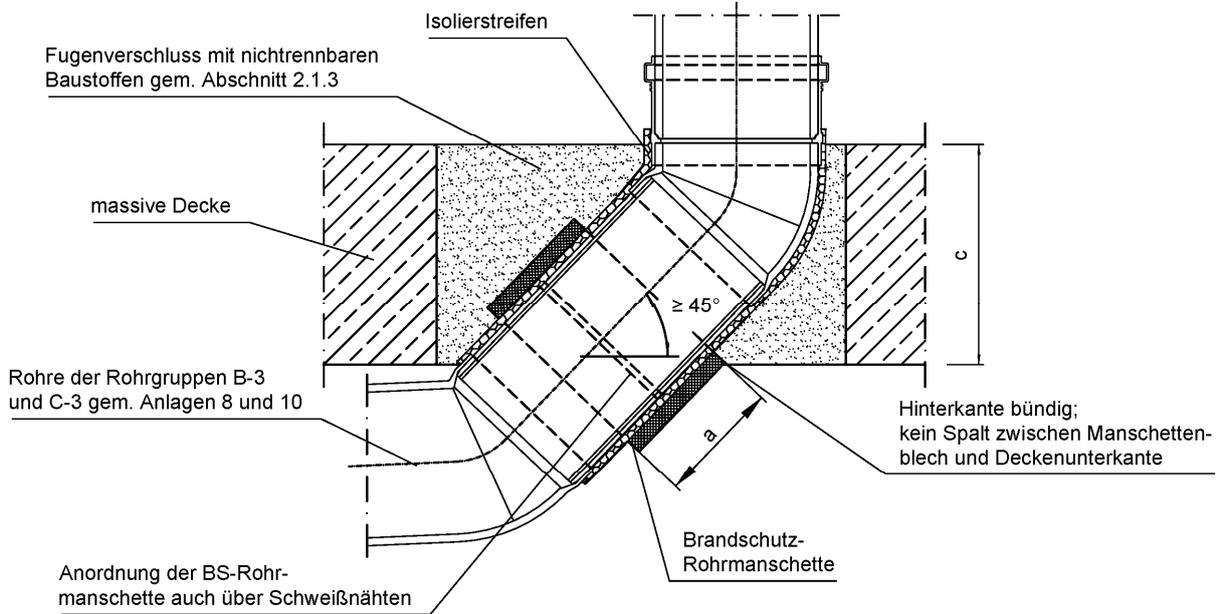
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P42-DE"

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
 Einbauvariante Rohrbögen bei eingesetzten Rohrmanschetten

Anlage 20

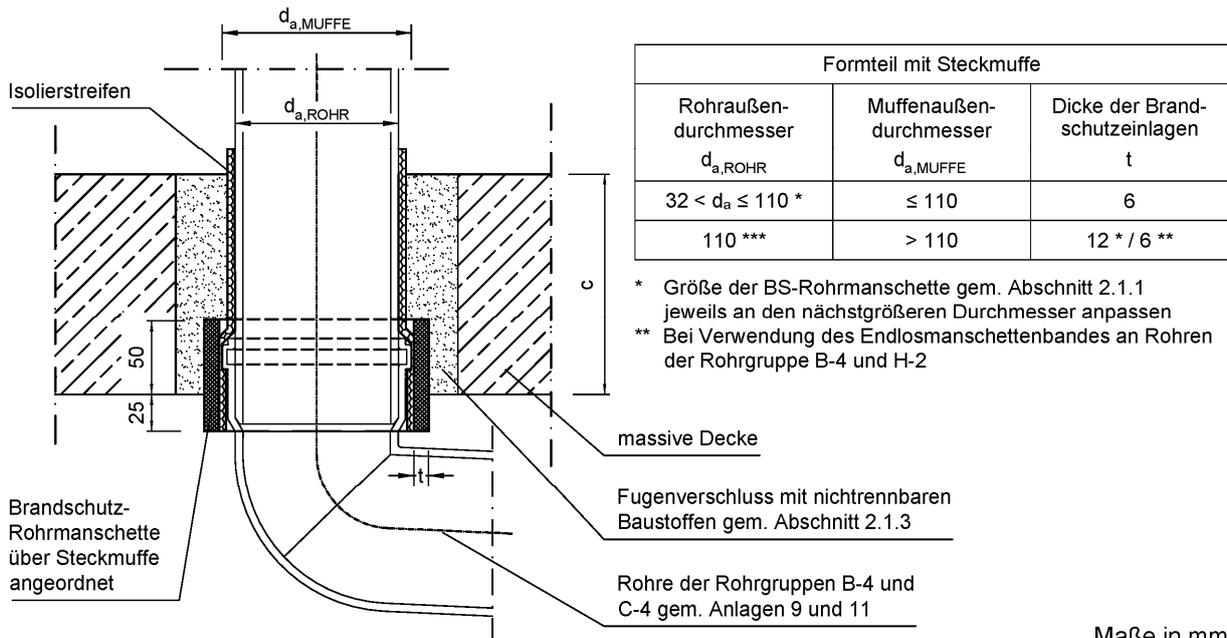
Eingesetzte Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1 (Einbauvariante schräge Rohrdurchführung):

In massiven Decken, Dicke $c \geq 150$ mm:



Eingesetzte Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1 (Einbauvariante Steckmuffe im Durchführungsbereich):

In massiven Decken, Dicke $c \geq 150$ mm:



Maße in mm

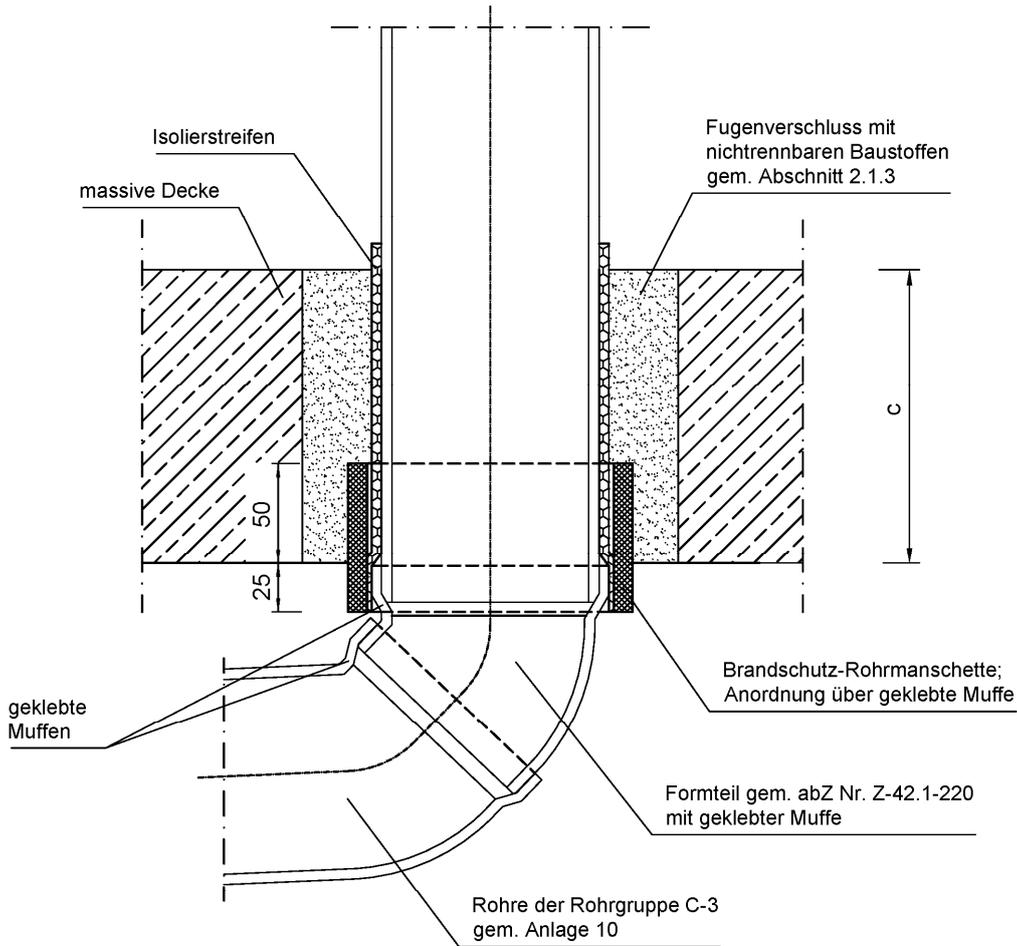
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P42-DE"

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
 Einbauvariante schräge Rohrdurchführung und Steckmuffe im Durchführungsbereich

Anlage 21

Eingesetzte Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1 (Einbauvariante Rohre mit geklebter Muffe i. V. m. Formteilen gem. abZ Nr. Z-42.1-220):

In massiven Decken, Dicke $c \geq 150$ mm:



Formteilabmessungen mit geklebter Muffe gem. abZ Nr. Z-42.1-220		
Rohrinnendurchmesser DN	Muffeninnendurchmesser $d_{i,MUFFE}$	Muffenaußendurchmesser $d_{a,MUFFE}$
50	52	58
70	78	83
100	110	115
125	135	141

Abmessungen BS-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1 über geklebte Muffe		
Rohrinnendurchmesser DN	Manschettenbandlänge L	Dicke der Brand-schutzeinlagen t
50	261	6
70	333	6
100	441	6
125	558	12

Maße in mm

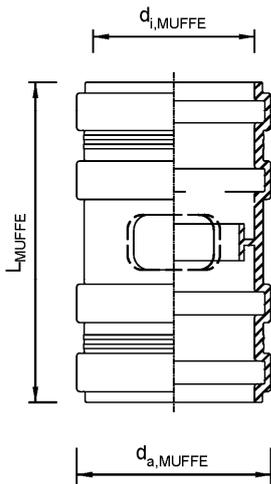
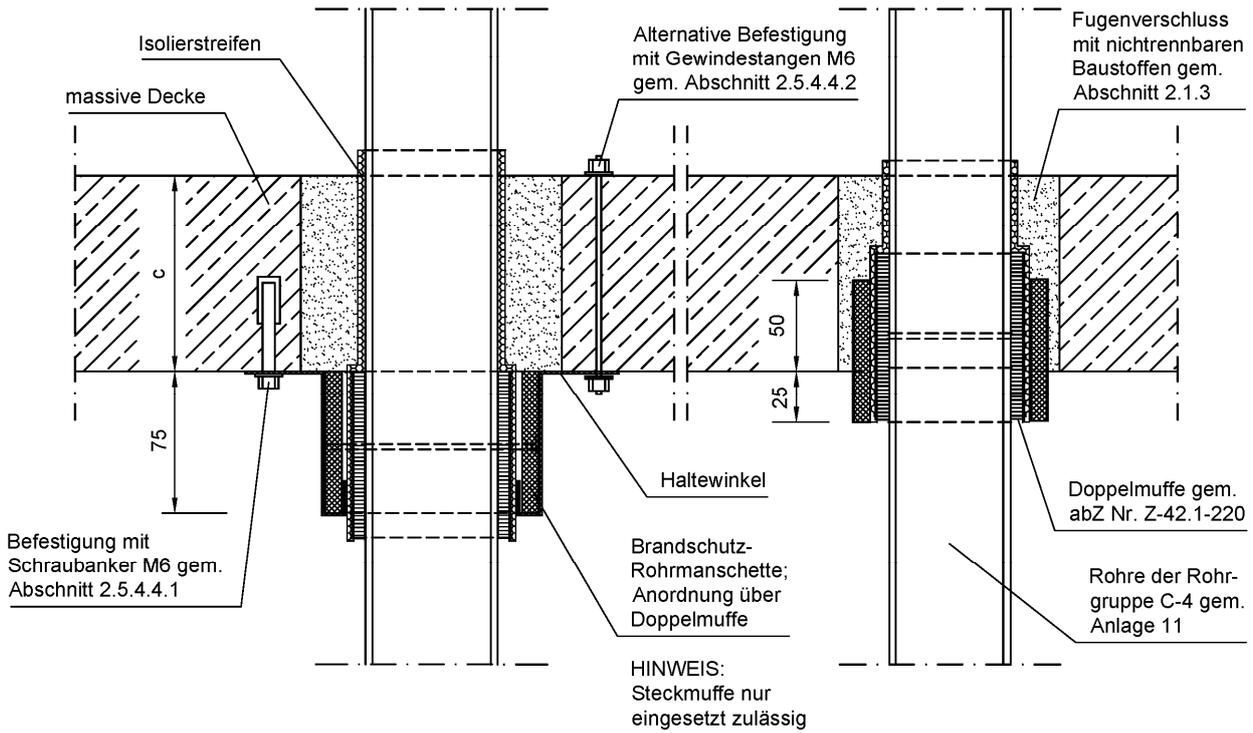
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P42-DE"

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
 Einbauvariante Friphon-Rohr mit geklebter Muffe

Anlage 22

**Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1
 (Einbauvariante Rohre mit Doppelmuffe / Steckmuffe
 gem. abZ Nr. Z-42.1-220):**

In massiven Decken, Dicke $c \geq 150$ mm:



Formteilabmessungen Doppelmuffe gem. abZ Nr. Z-42.1-220			
Rohrinnendurchmesser DN	Muffeninnendurchmesser $d_{i,MUFFE}$	Muffenaußendurchmesser $d_{a,MUFFE}$	Muffenlänge L_{MUFFE}
50	52	63	105
70	78	97	121
100	110	132	137

Abmessungen BS-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1 über Doppelmuffe		
Rohrinnendurchmesser DN	Manschettenbandlänge L	Dicke der Brandschutzeinlagen t
50	270	6
70	378	6
100	531	12

Maße in mm

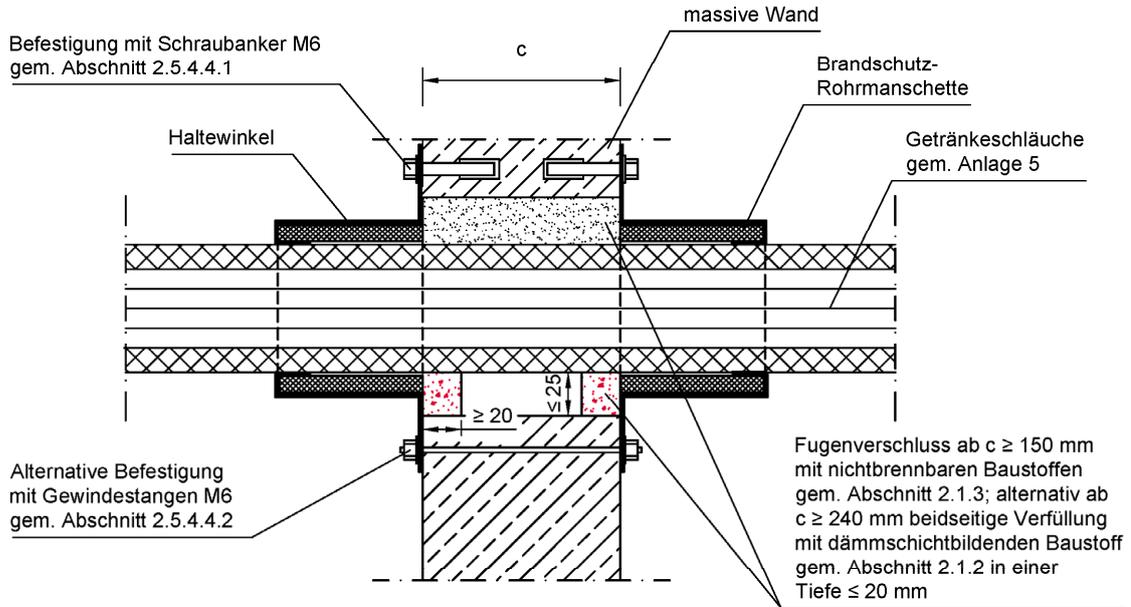
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P42-DE"

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
 Einbauvariante Friaphon-Rohr mit Doppelmuffe oder Steckmuffe

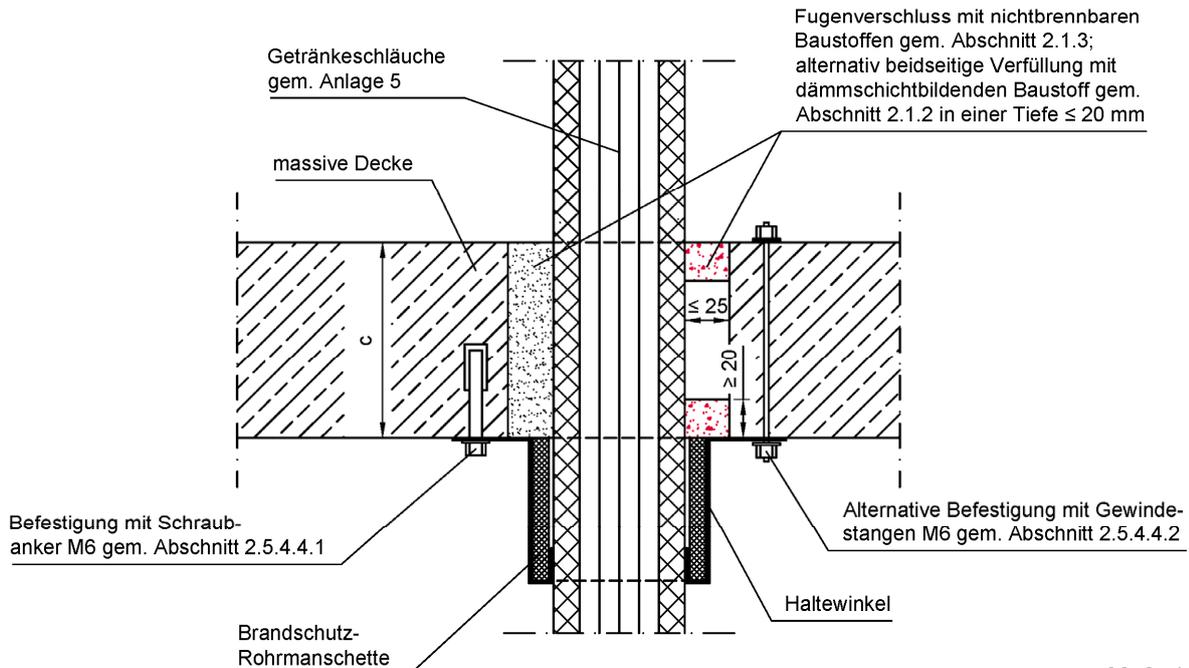
Anlage 23

Aufgesetzte Brandschutz-Rohrmanschette gem. Abschnitt 2.1.1 (Durchführung von Getränkeschläuchen; senkrecht zur Bauteiloberfläche):

a) In massiven Wänden, Dicke $c \geq 150$ mm bzw. $c \geq 240$ mm:



b) In massiven Decken, Dicke $c \geq 150$ mm:



Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "ZZ P42-DE"

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
 Einbauvariante Getränkeschläuche mit aufgesetzter Manschette

Anlage 24

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 P42-DE"

ANHANG 3 – Muster für die Übereinstimmungserklärung

Anlage 25