

# Allgemeine Bauartgenehmigung

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

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

Datum:

11.07.2022

Geschäftszeichen:

III 65-1.19.53-88/22

**Nummer:**

**Z-19.53-2612**

**Geltungsdauer**

vom: **11. Juli 2022**

bis: **31. Dezember 2026**

**Antragsteller:**

**svt Brandschutz**

**Vertriebsgesellschaft mbH International**

Glüsinger Straße 86

21217 Seevetal

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff**

**"System PYRO-SAFE CPC"**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst zehn Seiten und 45 Anlagen.

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 "PYRO-SAFE CPC", 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 Minuten (bei Anwendung in feuerbeständigen Bauteilen nach Abschnitt 2.2.1) oder 30 Minuten (bei Anwendung in feuerhemmenden Holzbalkendecken nach Abschnitt 2.2.1) als nachgewiesen gilt (feuerbeständig oder feuerhemmend).
- 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 "PYRO-SAFE CPC" müssen der Leistungserklärung Nr. 01148-PYRO-SAFE-CPC vom 02.05.2022 basierend auf der zugehörigen ETA, entsprechen.

##### 2.1.2 PE-Schaumstoff-Streifen

Die Rohre dürfen im Bereich der Durchführung mit einem normalentflammbar<sup>1</sup> Streifen aus Polyethylen (geschäumtes PE, geschlossenzellig) einlagig umwickelt werden. Die Dicke des Streifens muss den Angaben der Anlagen 2 bis 27 entsprechen.

##### 2.1.3 Baustoffe für den Fugenverschluss

- 2.1.3.1 Der Fugenverschluss muss mit formbeständigen, nichtbrennbaren<sup>1</sup> Baustoffen, wie z. B. Beton, Zementmörtel oder Gipsmörtel erfolgen.
- 2.1.3.2 Ggf. darf auch nichtbrennbare<sup>1</sup> Mineralwolle, deren Schmelzpunkt mindestens 1.000 °C nach DIN 4102-17<sup>2</sup> betragen muss, verwendet werden.

<sup>1</sup> 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 2020/1, Anhang 4, Abschnitt 1 (s. [www.dibt.de](http://www.dibt.de)).

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

**2.1.4 Bauplatten für den Einbau in Holzbalkendecken**

Bei Einbau in Holzbalkendecken sind zur Herstellung der Bauteillaubung mindestens 15 mm dicke nichtbrennbare<sup>1</sup> Kalzium-Silikat-Platten zu verwenden. Zusätzlich sind aus diesen Bauplatten mindestens 25 mm breite Leisten herzustellen, die umlaufend gemäß Anlage 32 in der Öffnung zu befestigen sind.

**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.

Tabelle 1

Bauteil	bauaufsichtliche Anforderung an die Feuerwiderstandsfähigkeit <sup>3</sup>	Bauteildicke <sup>4</sup> [cm]	max. Öffnungsgröße
Leichte Trennwand <sup>5</sup>	feuerbeständig	≥ 10	abhängig von der Fugenausbildung (s. Abschnitt 2.5.4)
Massivwand <sup>6</sup>		≥ 10	
Massivdecke <sup>6</sup>		≥ 15	
Holzbalkendecke nach DIN 4102-4 <sup>7</sup> , Abschnitt 5.3.3	feuerhemmend	≥ 15	50 mm bis 100 mm (s. Anlage 32)

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 2 bis 26	Abhängig von der Einbausituation, siehe Anlagen 2 bis 26
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

\* Abweichend von Tabelle 2 sind ggf. geringere Abstände den Anlagen 38 - 40 zu entnehmen.

<sup>3</sup> 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 (MVV/TB) Ausgabe 2020/1, Anhang 4, Abschnitt 4 (s. www.dibt.de).

<sup>4</sup> Ggf. sind in speziellen Einbausituationen größere Bauteildicken als gemäß Tabelle 1 erforderlich (s. Anlagen 12, 15 und 16).

<sup>5</sup> 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.

<sup>6</sup> Wände und Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton sowie Mauerwerkswände aus nichtbrennbaren Baustoffen ohne Hohlräume im Bereich der Durchführung

<sup>7</sup> DIN 4102-4:2016-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

## 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/werden<sup>8</sup>. 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.

Die Abschottung darf an Rohrleitungsanlagen für brennbare Gase gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 260 nur angewendet werden, wenn sichergestellt ist, dass die Rohrleitungsanlage im Brandfall durch die Sicherheitseinrichtungen gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 600 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.

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 2 bis 25),

b) für Rohrleitungsanlagen für Trinkwasser-, Kälte- und Heizleitungen (s. Anlage 26),

c) für Rohrleitungsanlagen gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 600 (Rohrleitungsanlagen für brennbare Gase gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 260 mit Betriebsdrücken bis 100 mbar (Niederdruck) (s. Anlage 27))<sup>9</sup>

bestimmt sein.

### 2.3.3 Werkstoffe und Abmessungen<sup>10</sup>

2.3.3.1 Kunststoffrohre (ggf. mit Aluminiumeinlage) ohne Isolierungen

Die Werkstoffe und Abmessungen der Rohre müssen – unter Beachtung der Bauteilart, der Mindestbauteildicken und der Einbausituation – den Angaben der Anlagen 2 bis 27 entsprechen.

2.3.3.2 Kunststoffrohre (ggf. mit Aluminiumeinlage) mit Isolierungen aus FEF

Die Werkstoffe und Abmessungen der Rohre müssen – unter Beachtung der Bauteilart, der Mindestbauteildicke und der Einbausituation – den Angaben der Anlagen 2 bis 26 entsprechen. Die Isolierungen aus flexiblem Elastomerschaum (FEF) müssen DIN EN 14304<sup>11</sup> und Tabelle 3 entsprechen. Die Rohre müssen vollständig isoliert durch die an das durchdrungene

<sup>8</sup> Technische Bestimmungen für die Ausführung der Leitungsanlagen und die Zulässigkeit von Leitungsdurchführungen bleiben unberührt.

<sup>9</sup> Die technischen Bestimmungen des DVGW-Arbeitsblatts G 600, Technische Regel für Gasinstallationen, DVGW-TRGI, der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V., sind bei der Ausführung der Rohrleitungsanlagen zu beachten.

<sup>10</sup> Rohraußendurchmesser ( $d_A$ ) und Rohrwandstärke (s); Nennwerte nach den Normen bzw. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen

<sup>11</sup> DIN EN 14304:2016-03: Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie - Werkmäßig hergestellte Produkte aus flexiblem Elastomerschaum (FEF) - Spezifikation; Deutsche Fassung EN 14304:2015

Bauteil angrenzenden Brandabschnitte hindurchgeführt sein. Die Isolierung muss gemäß den Herstellerangaben am Rohr befestigt sein.

Tabelle 3

Hersteller	Produktname <sup>12</sup>	Leistungserklärung Nr./Datum
Armacell GmbH, 48153 Münster	AF/ArmaFlex	0543-CPR-2013-001 vom 19.08.2020
	SH/ArmaFlex	0543-CPR-2013-013 vom 09.04.2021
Kaimann GmbH, 33161 Hövelhof	FEF Kaiflex KK	KK 17022015001 vom 04.02.2016
	FEF Kaiflex KKplus	KKplus 07052014001 vom 04.02.2016

### 2.3.3.3 Mehrschichtverbundrohre mit Isolierungen aus PE-Schaum bei Deckendurchführungen

Die Werkstoffe und Abmessungen der Rohre müssen den Angaben der Anlagen 24 und 25 entsprechen. Die Rohre müssen mit einer 9 mm bis 25 mm dicken Isolierung aus PE-Weichschaum "FLEX PE Isolierschlauch" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-23.14-1032 versehen sein. Die Rohre müssen vollständig isoliert durch die an das durchdrungene Bauteil angrenzenden Brandabschnitte hindurchgeführt sein. Die Isolierung muss gemäß den Herstellerangaben am Rohr befestigt sein.

### 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 die Rohre ggf. auch bis zu 45° schräg angeordnet sein, sofern dies durch die baulichen Gegebenheiten erforderlich ist (s. Anlagen 30 und 34). Die zulässigen Rohrmaterialien sowie -abmessungen gemäß der Anlagen 2 bis 21 sind zu beachten.

2.3.4.3 Ggf. dürfen im Bereich der Manschette Rohrmuffen (Verbindungs-muffen in geraden Rohrleitungen oder Muffen von Formteilen für Richtungsänderungen ("2 x 45°-Bogen")) angeordnet sein (s. Anlagen 31 und 35). Die zulässigen Rohrmaterialien sowie -abmessungen gemäß der Anlagen 2 bis 21 sind zu beachten.

### 2.3.5 Abstände

2.3.5.1 Der Abstand zwischen Rohren, an denen die Rohrabschottung angeordnet werden soll (gemessen zwischen den ggf. mit Isolierungen versehenen Rohren), muss mindestens 10 cm betragen.

2.3.5.2 Abweichend von Abschnitt 2.3.5.1 dürfen benachbarte, auf das Bauteil aufgesetzte und mit dem Bauteil verschraubte Rohrmanschetten an geraden, senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordneten Rohren mit einem maximalen Außendurchmesser von 110 mm aneinandergrenzen, sofern dies in den Anlagen 2 bis 26 entsprechend angegeben ist.

2.3.5.3 Abweichend von Tabelle 2 dürfen Rohrabschottungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung und Abschottungen nach anderen Anwendbarkeitsnachweisen aneinandergrenzen, sofern

- die Anforderungen an die jeweiligen Abschottungen den Angaben der Anlagen 38 bis 40 entsprechen,
- bei angrenzenden Abschottungen mit Streckenisolierungen längsgeschlitzte Mineralwoll-Rohrschalen mit der selbstklebenden Überlappung dicht so verklebt sind, dass die Rohrschale innen vollflächig eng an der Rohroberfläche anliegt (dazu muss ggf. ein keilförmiges Teilstück der Mineralwollschale ausgeschnitten sein),

<sup>12</sup> Die Herstellung und Zusammensetzung der Bauprodukte muss den in der Prüfung verwendeten oder zu diesem Zeitpunkt bewerteten entsprechen (Produktionsstand gemäß o. a. Datum der Leistungserklärung).

- die Fugenverfüllung mit formbeständigen, mineralischen Baustoffen gemäß Abschnitt 2.1.3.1 erfolgt.

Im Übrigen müssen die konstruktiven Randbedingungen der jeweiligen Anwendbarkeitsnachweise eingehalten werden.

- 2.3.5.4 Sofern Rohre bzw. isolierte Rohre aneinander grenzen dürfen, ist zu beachten, dass zwischen den Rohren bzw. isolierten Rohren keine Bereiche (z. B. Zwickel) vorhanden sein dürfen, die nicht vollständig gemäß Abschnitt 2.5 verfüllt werden können (lineare Anordnung, sich in einem Punkt berührende Rohre/Isolierungen).

### 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  $\leq 50$  cm befinden. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar<sup>1</sup> 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 die besonderen Bestimmungen bei Rohrleitungen für brennbare Gase gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 260 (Verwendung von Sicherheitseinrichtungen nach DVGW-Arbeitsblatt G 600),
- Hinweise auf zulässige Rohrisolierungen sowie Angaben zu den Isolierdicken, 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 Bauteillaubungen zu reinigen. Je nach Art des Fugenverschlusses sind saugende Flächen ggf. mit Wasser zu benetzen.

### **2.5.2 Auswahl der Rohrmanschetten**

- 2.5.2.1 Es muss die gemäß den Anlagen 41 und 42 zum jeweiligen Rohraußendurchmesser passende kleinste Rohrmanschette verwendet werden.
- 2.5.2.2 Abweichend von Abschnitt 2.5.2.1 dürfen Rohrmanschetten der Größe DN 110 und DN 125 an zwei oder drei nicht isolierten Rohren der thermoplastischen Rohre gemäß Anlagen 2 bis 27 - jeweils mit einem maximalen Rohraußendurchmesser von 63 mm und einer Rohrwandstärke zwischen 1,8 mm und 4,7 mm - angeordnet werden.
- 2.5.2.3 Abweichend von Abschnitt 2.5.2.1 müssen die Rohrmanschetten an schrägen Rohren gemäß den Anlagen 30 und 34 um eine bzw. zwei (je nach Neigungswinkel des Rohres) Abmessungsstufen größer sein, als die zum jeweiligen Rohraußendurchmesser passende kleinste Rohrmanschette.
- 2.5.2.4 Abweichend von Abschnitt 2.5.2.1 müssen die Rohrmanschetten an Rohren mit zwei 45°-Bögen gemäß Abschnitt 2.3.4.3 um zwei Abmessungsstufen größer sein, als die zum jeweiligen Rohraußendurchmesser passende kleinste Rohrmanschette. Dies gilt bei Wänden beidseitig der Wand.

### **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 28 bis 37).
- 2.5.3.2 Bei Verwendung der Rohrmanschetten an schrägen Rohren gemäß Abschnitt 2.3.4.2 bzw. an Rohren mit zwei 45°-Bögen gemäß Abschnitt 2.3.4.3 sind die Rohrmanschetten gemäß der Anlagen 30, 31, 34 und 35 anzuordnen.

### **2.5.4 Ausführung der Abschottung**

- 2.5.4.1 Die Rohrmanschetten sind entsprechend den Angaben der Anlagen 28 bis 37 auf die Wände und Decken aufzusetzen. Die Fugen sind gemäß Abschnitt 2.5.5 zu verschließen.  
Bei Errichtung der Abschottung in Decken dürfen die Manschetten gemäß Abschnitt 2.1.1 - abhängig vom Rohrmaterial und den Rohrabmessungen - ggf. auch in die Decke eingesetzt ("eingemörtelt") werden (s. Anlage 29). Die Fugen sind gemäß Abschnitt 2.5.6 zu verschließen.  
Bei Errichtung der Abschottung in Decken dürfen die Laschen der Manschetten eingemörtelt werden (s. Anlage 29; sog. "teileingemörtelte" Manschetten). Die Laschen müssen vollständig eingemörtelt werden, sodass zwischen Decke und Manschettenkörper keine Fuge verbleibt.
- 2.5.4.2 Die gemäß Abschnitt 2.5.2 ausgewählten Rohrmanschetten sind im Bereich der Durchführung um das Rohr zu legen und mit Hilfe der hakenförmigen Lasche und den Einstanzen zu schließen.
- 2.5.4.3 Bei Befestigung der Rohrmanschetten an schrägen Rohren bzw. an 45°-Bögen gemäß Abschnitt 2.3.4.3 ist die Manschette oval so aufzubiegen, dass sie nach dem Einbau auf einer Seite dicht am Rohr anliegt und auf der gegenüberliegenden Seite ein maximal 15 mm breiter Spalt zwischen Rohr und Manschette verbleibt (s. Anlagen 30 und 35).

### **2.5.5 Befestigung der aufgesetzten Rohrmanschetten und Fugenverschluss**

- 2.5.5.1 Die Befestigung der aufgesetzten Rohrmanschetten an Massivwänden bzw. Decken muss über die Befestigungslaschen mit Hilfe von dafür geeigneten Dübeln und Stahlschrauben M8 erfolgen. Die Anzahl der Befestigungsmittel muss der Anzahl der Befestigungslaschen (ab-

hängig von der Manschettengröße entsprechend der Angaben der Anlagen 28 bis 36) entsprechen.

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

- 2.5.5.2 Die Befestigung der Rohrmanschetten an leichten Trennwänden nach Abschnitt 2.2.1 muss mittels durchgehender Gewindestangen M8 erfolgen; diese Art der Befestigung darf wahlweise auch bei allen anderen Einbaufällen verwendet werden (s. Anlagen 33 bis 36).
- 2.5.5.3 Die Restöffnung zwischen der Wand bzw. der Decke und dem ggf. isolierten, hindurchgeführten Rohr ist vor der Montage der Rohrmanschetten mit formbeständigen, nichtbrennbaren<sup>1</sup> Baustoffen gemäß Abschnitt 2.1.3.1 vollständig in Bauteildicke auszufüllen (s. Anlagen 28 bis 36).
- 2.5.5.4 Wahlweise darf – bei Anordnung an nicht isolierten Rohren gemäß Abschnitt 2.3.4.1 (d. h. nicht bei Sonderdurchführungen gemäß Abschnitt 2.3.4.2 bzw. 2.3.4.3) – eine maximal 15 mm breite Fuge zwischen der Bauteillaubung und dem hindurchgeführten Rohr mit nichtbrennbarer<sup>1</sup> Mineralwolle gemäß Abschnitt 2.1.3.2 fest ausgestopft werden. Zwischen der Rohrleitung und dem Bauteil bzw. den Rohrmanschetten darf ein PE-Schaumstoff-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.2 eingelegt sein (Dicken der PE-Streifen sind den Anlagen 2 bis 26 zu entnehmen).
- 2.5.5.5 Bei Errichtung der Abschottung in Decken dürfen die Laschen der Rohrmanschetten wahlweise eingemörtelt werden (sog. "teileingemörtelte" Manschetten). Hierzu sind die Laschen am Gehäuse um 90° - in Verlängerung der Manschettenwand - abzuwinkeln. Am Ende der Laschen ist zusätzlich ein 1,5 cm langer Abschnitt um 90° nach außen abzuwinkeln (s. Anlage 29). Die Laschen der Manschetten sind vollständig einzumörteln. Die Restöffnungen zwischen dem Rohr, den Befestigungslaschen und der Bauteillaubung ist gemäß Abschnitt 2.5.5.3 dicht zu verschließen.

## 2.5.6 Befestigung der eingesetzten Rohrmanschetten und Fugenverschluss

- 2.5.6.1 Gegebenenfalls dürfen die Rohrmanschetten gemäß Abschnitt 2.1.1 - bei Anordnung an Rohren gemäß Abschnitt 2.3.4.1 (d. h. nicht bei Sonderdurchführungen gemäß Abschnitt 2.3.4.2 bzw. 2.3.4.3) - in Decken auch vollständig eingemörtelt werden. Hierzu sind die Laschen um 90° - in Verlängerung der Manschettenwand - abzuwinkeln (s. Anlage 29). Die Restöffnung zwischen dem Rohr und der Bauteillaubung sowie zwischen der Manschette und der Bauteillaubung ist gemäß Abschnitt 3.4.5.3 dicht zu verschließen.
- 2.5.6.2 Bei Errichtung der Abschottung in Wänden sind die Rohrmanschetten stets aufzusetzen (s. Abschnitt 2.5.5).
- 2.5.6.3 Die Restöffnungen zwischen der Decke und dem ggf. isolierten, hindurchgeführten Rohr sowie zwischen der Decke und den Befestigungslaschen bzw. der Rohrmanschette sind mit formbeständigen, nichtbrennbaren<sup>1</sup> Baustoffen gemäß Abschnitt 2.1.3.2 vollständig in Bauteildicke auszufüllen (s. Anlage 29).

## 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 "PYRO-SAFE CPC"  
nach aBG Nr.: Z-19.53-2612  
Feuerwiderstandsfähigkeit: ...  
(Die Feuerwiderstandsfähigkeit feuerhemmend oder feuerbeständig 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 45). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

## 3 Bestimmungen für die Nutzung

- 3.1 Bei jeder Ausführung der Abschottung hat der Unternehmer (Errichter) den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Abschottung stets in ordnungsgemäßem Zustand zu halten ist.
- 3.2 Bei jeder Ausführung der Abschottung an Rohrleitungen für brennbare Gase gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 260 hat der Unternehmer den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Abschottung nur angewendet werden darf, wenn die Leitungen mit Sicherheitseinrichtungen gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 600 ausgeführt wurden.

Christina Pritzkow  
Abteilungsleiterin

Beglaubigt  
Herschelmann

### Übersicht

<b>Zulässige Rohre</b>	<b>Anlage 2-27</b>
- Rohre aus PVC-U, PVC-HI, PVC-C oder PP nach DIN 8062, DIN 6660, DIN 19531, DIN 19532, DIN 8079, DIN 19538 oder DIN EN 1451-1 .....	Anlage 2-3
- Rohre aus PE HD, LDPE, PP, ABS, ASA, PE X oder PB nach DIN 8074, DIN 19533, DIN 19535-1, DIN 19537-1, DIN 8072, DIN 8077, DIN 16 91, DIN V 19561, DIN 16893, DIN 16969 und DIN EN 1519 .....	Anlage 4-5
- Rohre nach DIN EN 1519 bzw. DIN 19535-1 – Zusatzanwendungen .....	Anlage 6
- Friatec Friaphon nach Z-42.1-220 .....	Anlage 7
- Ostendorf Skolan db nach Z-42.1-217 .....	Anlage 8
- Geberit Silent dB 20 nach Z-42.1-265 .....	Anlage 9
- Geberit Silent PP nach Z-42.1-432 .....	Anlage 10
- Rehau Raupiano Plus nach Z-42.1-223 .....	Anlage 11
- Rehau Raupiano light nach Z-42.1-508 .....	Anlage 12
- Wavin AS nach Z-42.1-228 .....	Anlage 13
- Wavin SiTech nach Z-42.1-403 .....	Anlage 14
- Poloplast POLO-KAL 3S nach Z-42.1-341 .....	Anlage 15
- Poloplast POLO-KAL NG nach Z-42.1-241 .....	Anlage 16
- Poloplast POLO-KAL XS nach Z-42.1-506 .....	Anlage 17
- Valsir TRIPLUS nach Z-42.1-426 .....	Anlage 18
- CONEL Drain nach Z-42.1-510 .....	Anlage 19
- PIPELIFE Master 3 nach Z-42.1-481 .....	Anlage 20
- COES BluePower nach Z-42.1-411 .....	Anlage 21
- Poliplast POLlphon bzw. dBlue nach Z-42.1-399 u. Marley Silent nach Z-42.1-456 .....	Anlage 22
- Mehrschichtverbundrohre .....	Anlage 23-25
- Rohre nach DIN 8077 .....	Anlage 26
- Rohrleitungsanlagen für brennbare Gase .....	Anlage 27
<b>Einbausituationen</b>	<b>Anlage 28-37</b>
- Einbau in Decke – senkrecht zur Bauteiloberfläche .....	Anlage 28
- Einbau in Decke – senkrecht zur Bauteiloberfläche (Manschette eingemörtelt) .....	Anlage 29
- Einbau in Decke – schräg zur Bauteiloberfläche .....	Anlage 30
- Einbau in Decke – 2 x 45° Situation .....	Anlage 31
- Einbau in Holzbalkendecke – senkrecht zur Bauteiloberfläche .....	Anlage 32
- Einbau in Wand – senkrecht zur Bauteiloberfläche .....	Anlage 33
- Einbau in Wand – schräg zur Bauteiloberfläche .....	Anlage 34
- Einbau in Wand – 2 x 45° Situation .....	Anlage 35
- Einbau in Wand und Decke – Synthese-Kautschuk- bzw. PE-Isolierung .....	Anlage 36
- Einbau "Rohr in Rohr" System .....	Anlage 37
<b>Spezielle Abstandsregelungen</b>	<b>Anlage 38-40</b>
<b>Aufbau der Manschette</b>	<b>Anlage 41-42</b>
<b>Legende &amp; Liste der Rohrwerkstoffe</b>	<b>Anlage 43-44</b>
<b>Muster für die Übereinstimmungsbestätigung</b>	<b>Anlage 45</b>

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

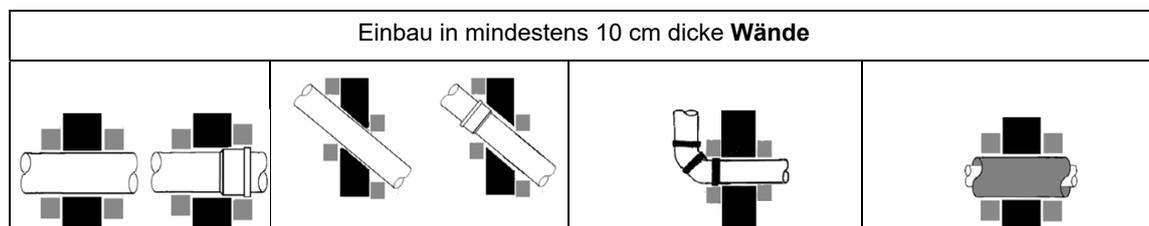
**ANHANG 1 – Übersicht**  
 Anlagenverzeichnis

Anlage 1

**1 Rohre für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten und für nichtbrennbare Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), für Rohrpostleitungen (Fahrrohre) oder für Staubsaugleitungen**

**Rohre aus PVC-U, PVC-HI, PVC-C oder PP (Wandeinbau)**

Rohre nach DIN 8062, DIN 6660, DIN 19531, DIN 19532, DIN 8079, DIN 19538 oder DIN EN 1451-1



Einbausituation siehe	Anlage 33		Anlage 34		Anlage 35		Anlage 36	
	II, X-XI		I, X-XI					
Abstand A <sup>2</sup>	II, X-XI		I, X-XI					
Ø	s	PE- Streifen <sup>3</sup>	s	PE- Streifen <sup>3</sup>	s	PE- Streifen <sup>3</sup>	s	FEF <sup>4</sup>
16	1,8-2,4	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,4	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,4	0 - 5	1,8-2,4	9 - 43
20	1,8-2,4	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,4	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,4	0 - 5	1,8-2,4	9 - 43
25	1,8-2,4	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,4	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,4	0 - 5	1,8-2,4	9 - 43
32	1,8-2,4	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,4	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,4	0 - 5	1,8-2,4	9 - 43
40	1,8-3,0	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-3,0	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-3,0	0 - 5	1,8-3,0	9 - 43
50	1,8-3,7	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-3,7	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-3,7	0 - 5	1,8-3,7	9 - 43
63	1,9-4,7	0 - 5 <sup>5</sup>	1,9-4,7	0 - 5 <sup>5</sup>	1,9-4,7	0 - 5	1,9-4,7	9 - 43
70	2,0-5,2	0 - 5 <sup>5</sup>	2,0-5,2	0 - 5 <sup>5</sup>	2,0-5,2	0 - 5	2,0-5,2	9 - 43
75	2,0-5,6	0 - 5 <sup>5</sup>	2,0-5,6	0 - 5 <sup>5</sup>	2,0-5,6	0 - 5	2,0-5,6	9 - 43
80	2,1-5,9	0 - 5 <sup>5</sup>	2,1-5,9	0 - 5 <sup>5</sup>	2,1-5,9	0 - 5	2,1-5,9	9 - 43
90	2,1-6,7	0 - 5 <sup>5</sup>	2,1-6,7	0 - 5 <sup>5</sup>	2,1-6,7	0 - 5	2,1-6,7	9 - 43
100	2,1-7,4	0 - 5 <sup>5</sup>	2,1-7,4	0 - 5 <sup>5</sup>	2,1-7,4	0 - 5	2,1-7,4	9 - 43
108	2,2-8,0	0 - 5 <sup>5</sup>	2,2-8,0	0 - 5 <sup>5</sup>	2,2-8,0	0 - 5	2,2-8,0	9 - 43
110	2,2-8,2	0 - 5 <sup>5</sup>	2,2-8,2	0 - 5 <sup>5</sup>	2,2-8,2	0 - 5	2,2-8,2	9 - 43
125	1,8-6,0	0 - 5	1,8-6,0	0 - 5	1,8-6,0	0 - 5		
132	2,0-6,3	0 - 5	2,4-6,3	0 - 5	2,4-6,3	0 - 5		
140	2,3-6,7	0 - 5	3,3-6,7	0 - 5	3,3-6,7	0 - 5		
160	2,8-7,7	0 - 5	4,7-7,7	0 - 5	4,7-7,7	0 - 5		
180	3,4-8,6	0 - 5						
200	4,0-9,6	0 - 5						

<sup>2</sup> Abstand A: Erlaubter Abstand A gemäß Anlagen 38-40

<sup>3</sup> PE-Schaumstoff-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>4</sup> wahlweise mit FEF-Isolierung (Synthese Kautschuk Isolierung) gemäß Abschnitt 2.3.3.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>5</sup> bei A ≥ 100 mm wahlweise Anordnung der Manschette im Bereich von Muffen

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 2 – Zulässige Rohre und Anwendungsbereiche**  
 Rohre aus PVC U, PVC HI, PVC C oder PP im Wandeinbau

Anlage 2

**Rohre aus PVC-U, PVC-HI, PVC-C oder PP (Deckeneinbau)**

Rohre nach DIN 8062, DIN 6660, DIN 19531, DIN 19532, DIN 8079, DIN 19538 oder DIN EN 1451-1

Einbau in mindestens 15cm dicke Decken								
Einbausituation siehe	Anlage 28		Anlage 29		Anlage 30		Anlage 31	
Abstand A <sup>2</sup>	II, III-VIII, XII			I, III-VIII, XII				
Ø	s	PE- Streifen <sup>3</sup>	s	PE- Streifen <sup>3</sup>	s	PE- Streifen <sup>3</sup>	s	PE- Streifen <sup>3</sup>
16	1,8-2,4	0 - 5 <sup>4,5</sup>	1,8-2,4	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,4	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,4	0 - 5
20	1,8-2,4	0 - 5 <sup>4,5</sup>	1,8-2,4	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,4	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,4	0 - 5
25	1,8-2,4	0 - 5 <sup>4,5</sup>	1,8-2,4	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,4	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,4	0 - 5
32	1,8-2,4	0 - 5 <sup>4,5</sup>	1,8-2,4	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,4	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,4	0 - 5
40	1,8-3,0	0 - 5 <sup>4,5</sup>	1,8-3,0	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-3,0	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-3,0	0 - 5
50	1,8-3,7	0 - 5 <sup>4,5</sup>	1,8-3,7	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-3,7	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-3,7	0 - 5
63	1,9-4,7	0 - 5 <sup>4,5</sup>	1,9-4,7	0 - 5 <sup>5</sup>	1,9-4,7	0 - 5 <sup>5</sup>	1,9-4,7	0 - 5
70	2,0-5,2	0 - 5 <sup>4,5</sup>	2,0-5,2	0 - 5 <sup>5</sup>	2,0-5,2	0 - 5 <sup>5</sup>	2,0-5,2	0 - 5
75	2,0-5,6	0 - 5 <sup>4,5</sup>	2,0-5,6	0 - 5 <sup>5</sup>	2,0-5,6	0 - 5 <sup>5</sup>	2,0-5,6	0 - 5
80	2,1-5,9	0 - 5 <sup>4,5</sup>	2,1-5,9	0 - 5 <sup>5</sup>	2,1-5,9	0 - 5 <sup>5</sup>	2,1-5,9	0 - 5
90	2,1-6,7	0 - 5 <sup>4,5</sup>	2,1-6,7	0 - 5 <sup>5</sup>	2,1-6,7	0 - 5 <sup>5</sup>	2,1-6,7	0 - 5
100	2,1-7,4	0 - 5 <sup>4,5</sup>	2,1-7,4	0 - 5 <sup>5</sup>	2,1-7,4	0 - 5 <sup>5</sup>	2,1-7,4	0 - 5
108	2,2-8,0	0 - 5 <sup>4,5</sup>	2,2-8,0	0 - 5 <sup>5</sup>	2,2-8,0	0 - 5 <sup>5</sup>	2,2-8,0	0 - 5
110	2,2-8,2	0 - 5 <sup>4,5</sup>	2,2-8,2	0 - 5 <sup>5</sup>	2,2-8,2	0 - 5 <sup>5</sup>	2,2-8,2	0 - 5
125	1,8-6,0	0 - 5	2,5-6,0	0 - 5	1,8-6,0	0 - 5	1,8-6,0	0 - 5
132	2,0-6,3	0 - 5	2,7-6,3	0 - 5	2,4-7,1	0 - 5	2,4-7,1	0 - 5
140	2,5-6,7	0 - 5	2,8-6,7	0 - 5	3,3-9,0	0 - 5	3,3-9,0	0 - 5
160	2,9-7,7	0 - 5	3,2-7,7	0 - 5	4,7-11,9	0 - 5	4,7-11,9	0 - 5
180	3,5-8,6	0 - 5	3,6-8,6	0 - 5				
200	4,0-9,6	0 - 5	4,0-9,6	0 - 5				

<sup>2</sup> Abstand A: Erlaubter Abstand A gemäß Anlagen 38-40

<sup>3</sup> PE-Schaumstoff-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>4</sup> bei A ≥ 100 mm wahlweise mit 9 mm bis 43 mm dicker FEF-Isolierung (Synthese Kautschuk Isolierung) gemäß Abschnitt 2.3.3.2

<sup>5</sup> bei A ≥ 100 mm wahlweise Anordnung der Manschette im Bereich von Muffen

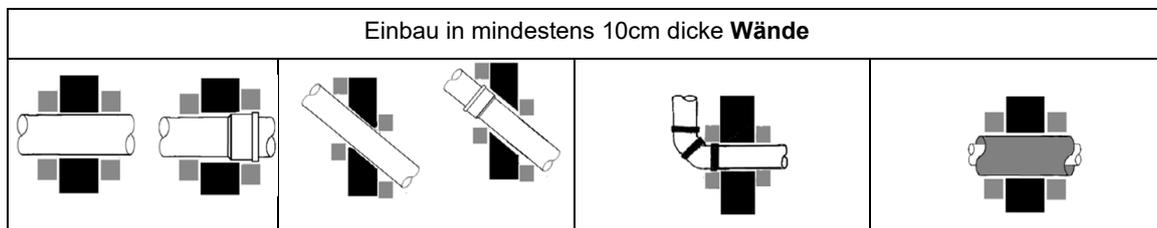
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 2 – Zulässige Rohre und Anwendungsbereiche**  
 Rohre aus PVC U, PVC HI, PVC C oder PP im Deckeneinbau

Anlage 3

**Rohre aus PE HD, LDPE, PP, ABS, ASA, PE X oder PB (Wandeinbau)**

Rohre nach DIN 8074, DIN 19533, DIN 19535-1, DIN 19537-1, DIN 8072, DIN 8077, DIN 16842  
 DIN 16891, DIN V 19561, DIN 16893, DIN 16969 oder DIN EN 1519



Einbausituation siehe	Anlage 33		Anlage 34		Anlage 35		Anlage 36	
	II, X-XI		I, X-XI					
Abstand A <sup>2</sup>	II, X-XI		I, X-XI					
Ø	s	PE- Streifen <sup>3</sup>	s	PE- Streifen <sup>3</sup>	s	PE- Streifen <sup>3</sup>	s	FEF <sup>4</sup>
16	1,8-2,9	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,9	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,9	0 - 5	1,8-2,9	9 - 43
20	1,8-2,9	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,9	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,9	0 - 5	1,8-2,9	9 - 43
25	1,8-2,9	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,9	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,9	0 - 5	1,8-2,9	9 - 43
32	1,8-2,9	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,9	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,9	0 - 5	1,8-2,9	9 - 43
40	1,8-3,6	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-3,6	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-3,6	0 - 5	1,8-3,6	9 - 43
50	1,8-4,6	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-4,6	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-4,6	0 - 5	1,8-4,6	9 - 43
56	1,9-5,2	0 - 5 <sup>5</sup>	1,9-5,2	0 - 5 <sup>5</sup>	1,9-5,2	0 - 5	1,9-5,2	9 - 43
63	2,1-5,8	0 - 5 <sup>5</sup>	2,1-5,8	0 - 5 <sup>5</sup>	2,1-5,8	0 - 5	2,1-5,8	9 - 43
75	2,3-6,0	0 - 5 <sup>5</sup>	2,3-6,0	0 - 5 <sup>5</sup>	2,3-6,0	0 - 5	2,3-6,0	9 - 43
78	2,3-6,0	0 - 5 <sup>5</sup>	2,3-6,0	0 - 5 <sup>5</sup>	2,3-6,0	0 - 5	2,3-6,0	9 - 43
90	2,4-6,1	0 - 5 <sup>5</sup>	2,4-6,1	0 - 5 <sup>5</sup>	2,4-6,1	0 - 5	2,4-6,1	9 - 43
110	2,7-6,3	0 - 5 <sup>5</sup>	2,7-6,3	0 - 5 <sup>5</sup>	2,7-6,3	0 - 5	2,7-6,3	9 - 43
125	3,9-5,7	0 - 5	3,9-5,7	0 - 5	3,9-5,7	0 - 5		
135	4,1-6,2	0 - 5	3,7-6,2	0 - 5	3,7-6,2	0 - 5		
140	4,1-6,4	0 - 5	3,5-6,4	0 - 5	3,5-6,4	0 - 5		
160	4,4-6,8	0 - 5	3,1-7,3	0 - 5	3,1-7,3	0 - 5		
180	4,6-7,2	0 - 5						
200	4,9-7,7	0 - 5						
225	6,9-20,5	0 - 5 <sup>7</sup>						
250	7,7-22,7	0 - 5 <sup>7</sup>						

<sup>2</sup> Abstand A: Erlaubter Abstand A gemäß Anlagen 38-40

<sup>3</sup> PE-Schaumstoff-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>4</sup> wahlweise mit FEF-Isolierung (Synthese Kautschuk Isolierung) gemäß Abschnitt 2.3.3.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>5</sup> bei A ≥ 100 mm wahlweise Anordnung der Manschette im Bereich von Muffen

<sup>7</sup> Einbau nur in Massivwände

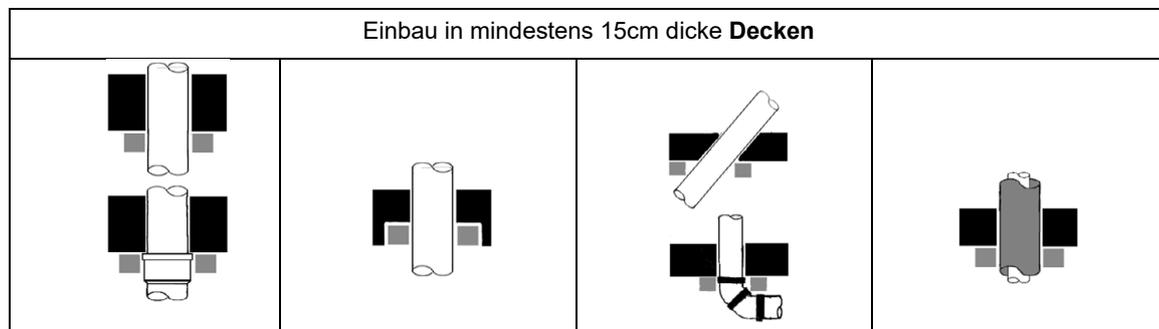
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 2 – Zulässige Rohre und Anwendungsbereiche**  
 Rohre aus PE HD, LDPE, PP, ABS, ASA, PE X oder PB im Wandeinbau

Anlage 4

**Rohre aus PE HD, LDPE, PP, ABS, ASA, PE X oder PB (Deckeneinbau)**

Rohre nach DIN 8074, DIN 19533, DIN 19535-1, DIN 19537-1, DIN 8072, DIN 8077, DIN 16842, DIN 16891, DIN V 19561, DIN 16893, DIN 16969 oder DIN EN 1519



Einbausituation siehe	Anlage 28		Anlage 29		Anlage 30 bzw. 31		Anlage 36	
Abstand A <sup>2</sup>	II, III-VIII, XII		I, III-VIII, XII					
Ø	s	PE- Streifen <sup>3</sup>	s	PE- Streifen <sup>3</sup>	s	PE- Streifen <sup>3</sup>	s	FEF <sup>4</sup>
16	1,8-2,9	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,9	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,9	0 - 5	1,8-2,9	9 - 43
20	1,8-2,9	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,9	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,9	0 - 5	1,8-2,9	9 - 43
25	1,8-2,9	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,9	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,9	0 - 5	1,8-2,9	9 - 43
32	1,8-2,9	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,9	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-2,9	0 - 5	1,8-2,9	9 - 43
40	1,8-3,6	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-3,6	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-3,6	0 - 5	1,8-3,6	9 - 43
50	1,8-4,6	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-4,6	0 - 5 <sup>5</sup>	1,8-4,6	0 - 5	1,8-4,6	9 - 43
56	1,9-5,2	0 - 5 <sup>5</sup>	1,9-5,2	0 - 5 <sup>5</sup>	1,9-5,2	0 - 5	1,9-5,2	9 - 43
63	2,1-5,8	0 - 5 <sup>5</sup>	2,1-5,8	0 - 5 <sup>5</sup>	2,1-5,8	0 - 5	2,1-5,8	9 - 43
75	2,3-6,9	0 - 5 <sup>5</sup>	2,3-6,9	0 - 5 <sup>5</sup>	2,3-6,9	0 - 5	2,3-6,9	9 - 43
78	2,3-7,2	0 - 5 <sup>5</sup>	2,3-7,2	0 - 5 <sup>5</sup>	2,3-7,2	0 - 5	2,3-7,2	9 - 43
90	2,4-8,2	0 - 5 <sup>5</sup>	2,4-8,2	0 - 5 <sup>5</sup>	2,4-8,2	0 - 5	2,4-8,2	9 - 43
110	2,7-10,0	0 - 5 <sup>5</sup>	2,7-10,0	0 - 5 <sup>5</sup>	2,7-10,0	0 - 5	2,7-10,0	9 - 43
125	3,1-7,4	0 - 5	3,1-7,1	0 - 5	3,9-7,4	0 - 5		
135	3,1-8,0	0 - 5	3,2-8,0	0 - 5	3,6-8,0	0 - 5		
140	3,1-8,3	0 - 5	3,2-8,0	0 - 5	3,5-8,3	0 - 5		
160	3,1-9,5	0 - 5	3,2-9,1	0 - 5	3,2-9,5	0 - 5		
180	4,0-10,7	0 - 5						
200	4,9-11,9	0 - 5						
225	6,9-20,5	0 - 5						
250	7,7-22,7	0 - 5						

<sup>2</sup> Abstand A: Erlaubter Abstand A gemäß Anlagen 38-40

<sup>3</sup> PE-Schaumstoff-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>4</sup> wahlweise mit FEF-Isolierung (Synthese Kautschuk Isolierung) gemäß Abschnitt 2.3.3.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>5</sup> bei A ≥ 100 mm wahlweise Anordnung der Manschette im Bereich von Muffen

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 2 – Zulässige Rohre und Anwendungsbereiche**  
 Rohre aus PE HD, LDPE, PP, ABS, ASA, PE X oder PB im Deckeneinbau

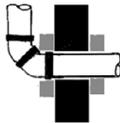
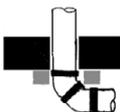
Anlage 5

**Rohre aus PE HD, LDPE, PP**

Rohre nach DIN EN 1519 und DIN 19535-1

**Zusatzanwendungen:**

- Elektro-Schweißmuffen

Einbau in mindestens 10 cm dicke <b>Wände</b> 	Einbau in mindestens 15 cm dicke <b>Decken</b> 
Manschette auf Elektro-Schweißmuffe bei 2x45°-Situation	Manschette auf Elektro-Schweißmuffe bei 2x45°-Situation

Abstand A <sup>2</sup>		I	I
Ø	s	PE-Streifen <sup>3</sup>	PE-Streifen <sup>3</sup>
40-75	3,0	0 - 5	0 - 5
90	3,5	0 - 5	0 - 5
110	4,2	0 - 5	0 - 5
125	4,8	0 - 5	0 - 5
160	6,2	0 - 5	0 - 5

<sup>2</sup> Abstand A: Erlaubter Abstand A gemäß Anlagen 38-40

<sup>3</sup> PE-Schaumstoff-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 2 – Zulässige Rohre und Anwendungsbereiche**  
 Rohre aus PE HD, LDPE, PP - Zusatzanwendungen

Anlage 6

**"Friaphon"**

Rohre nach Z-42.1-220<sup>1</sup>

		Einbau in mindestens 10 cm dicke Wände				Einbau in mindestens 15 cm dicke Decken				
Einbausituation siehe		Anlage 33	Anlage 36	Anlage 34	Anlage 35	Anlage 28	Anlage 36	Anlage 29	Anlage 30	Anlage 31
Abstand A <sup>2</sup>		II, X-XI	I, X-XI			II, III-VIII, XII	I, III-VIII, XII			
Ø	s	PE-Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>4</sup>	PE-Streifen <sup>3</sup>		PE-Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>4</sup>	PE-Streifen <sup>3</sup>		
52	2,8	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
78	4,9	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
90	5,1	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
110	5,3	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
135	5,6	0 - 5		0 - 5	0 - 5	0 - 5		0 - 5	0 - 5	0 - 5
160	6,3	0 - 5		0 - 5	0 - 5	0 - 5		0 - 5	0 - 5	0 - 5
200	6,6	0 - 5				0 - 5				

<sup>1</sup> Z-42.1-220 Hausentwässerungssystem mit der Bezeichnung "Friaphon" aus Styrol-Copolymerisaten  
 In den Nennweiten DN 50 bis DN 200 der Baustoffklasse B2 – normalentflammbar – nach DIN 4102

<sup>2</sup> Abstand A: Erlaubter Abstand A gemäß Anlagen 38-40

<sup>3</sup> PE-Schaumstoff-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>4</sup> wahlweise mit FEF-Isolierung (Synthese Kautschuk Isolierung) gemäß Abschnitt 2.3.3.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>5</sup> bei A ≥ 100 mm wahlweise Anordnung der Manschette im Bereich von Muffen

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 2 – Zulässige Rohre und Anwendungsbereiche**  
 „Friaphon“-Rohre im Wand- und Deckeneinbau

Anlage 7

**"Ostendorf Skolan db nach"**

Rohre nach Z-42.1-217<sup>1</sup>

		Einbau in mindestens 10 cm dicke Wände				Einbau in mindestens 15 cm dicke Decken				
Einbausituation siehe		Anlage 33	Anlage 36	Anlage 34	Anlage 35	Anlage 28	Anlage 36	Anlage 29	Anlage 30	Anlage 31
Abstand A <sup>2</sup>		II, X-XI	I, X-XI			II, III- VIII, XII	I, III-VIII, XII			
Ø	s	PE- Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>4</sup>	PE- Streifen <sup>3</sup>		PE- Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>4</sup>	PE- Streifen <sup>3</sup>		
52	2,8	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
78	4,9	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
90	5,1	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
110	5,3	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
135	5,6	0 - 5		0 - 5	0 - 5	0 - 5		0 - 5	0 - 5	0 - 5
160	6,3	0 - 5		0 - 5	0 - 5	0 - 5		0 - 5	0 - 5	0 - 5
200	6,6	0 - 5				0 - 5				

<sup>1</sup> Z-42.1-217 Abwasserrohre und Formstücke aus mineralverstärktem PP mit der Bezeichnung "Skolan dB" in den Nennweiten DN 56 bis DN 200 der Baustoffklasse B2 - normalentflammbar - nach DIN 4102-1 für Hausabflussleitungen

<sup>2</sup> Abstand A: Erlaubter Abstand A gemäß Anlagen 38-40

<sup>3</sup> PE-Schaumstoff-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>4</sup> wahlweise mit FEF-Isolierung (Synthese Kautschuk Isolierung) gemäß Abschnitt 2.3.3.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>5</sup> bei A ≥ 100 mm wahlweise Anordnung der Manschette im Bereich von Muffen

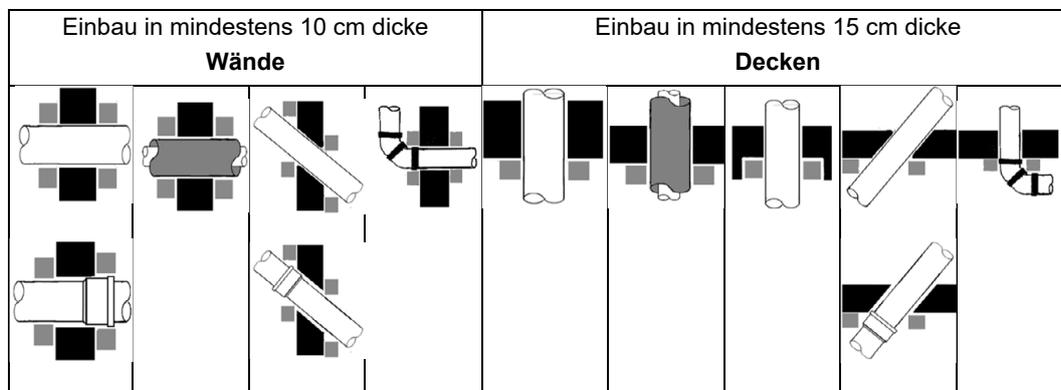
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 2 – Zulässige Rohre und Anwendungsbereiche**  
 „Skolan dB“-Rohre im Wand- und Deckeneinbau

Anlage 8

**"Geberit Silent dB20"**

Rohre nach Z-42.1-265<sup>1</sup>



Einbausituation siehe		Anlage 33	Anlage 36	Anlage 34	Anlage 35	Anlage 28	Anlage 36	Anlage 29	Anlage 30	Anlage 31
Abstand A <sup>2</sup>		II, X-XI	I, X-XI			II, III-VIII, XII	I, III-VIII, XII			
Ø	s	PE-Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>4</sup>	PE-Streifen <sup>3</sup>		PE-Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>4</sup>	PE-Streifen <sup>3</sup>		
56	3,2	0 - 5 <sup>8</sup>	9 - 43	0 - 5	0 - 5 <sup>7,8</sup>	0 - 5	9 - 43	0 - 5	0 - 5	0 - 5 <sup>7,8</sup>
63	3,2	0 - 5	9 - 43	0 - 5	0 - 5 <sup>7,8</sup>	0 - 5	9 - 43	0 - 5	0 - 5	0 - 5 <sup>7,8</sup>
75	3,6	0 - 5	9 - 43	0 - 5	0 - 5 <sup>7,8</sup>	0 - 5	9 - 43	0 - 5	0 - 5	0 - 5 <sup>7,8</sup>
90	5,5	0 - 5	9 - 43	0 - 5	0 - 5 <sup>7,8</sup>	0 - 5	9 - 43	0 - 5	0 - 5	0 - 5 <sup>7,8</sup>
110	6,0	0 - 5	9 - 43	0 - 5	0 - 5 <sup>7,8</sup>	0 - 5	9 - 43	0 - 5	0 - 5	0 - 5 <sup>7,8</sup>
135	6,0	0 - 5		0 - 5	0 - 5 <sup>7,8</sup>	0 - 5		0 - 5	0 - 5	0 - 5 <sup>8</sup>
160	7,0	0 - 5 <sup>8</sup>		0 - 5	0 - 5 <sup>7,8</sup>	0 - 5		0 - 5	0 - 5	0 - 5 <sup>8</sup>

<sup>1</sup> Z-42.1-265 Glattwandige Abwasserrohre und Formstücke mit profilierter Wandung und glatter Innenfläche mineralverstärktem PE-HD DN 56 bis DN 150 der Baustoffklasse B2 – normalentflammbar – Nach DIN 4102 für Hausabflussleitungen

<sup>2</sup> Abstand A: Erlaubter Abstand A gemäß Anlagen 38-40

<sup>3</sup> PE-Schaumstoff-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>4</sup> wahlweise mit FEF-Isolierung (Synthese Kautschuk Isolierung) gemäß Abschnitt 2.3.3.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>7</sup> Auf Spannverbinder

<sup>8</sup> Auf Elektroschweißmuffe

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 2 – Zulässige Rohre und Anwendungsbereiche**  
 „Geberit Silent dB20“-Rohre im Wand- und Deckeneinbau

Anlage 9

**"Geberit Silent PP"**

Rohre nach Z-42.1-432<sup>1</sup>

		Einbau in mindestens 10 cm dicke Wände				Einbau in mindestens 15 cm dicke Decken				
Einbausituation siehe		Anlage 33	Anlage 36	Anlage 34	Anlage 35	Anlage 28	Anlage 36	Anlage 29	Anlage 30	Anlage 31
Abstand A <sup>2</sup>		II, X-XI	I, X-XI			II, III-VIII, XII	I, III-VIII, XII			
Ø	s	PE-Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>4</sup>	PE-Streifen <sup>3</sup>		PE-Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>4</sup>	PE-Streifen <sup>3</sup>		
40	1,8	0 - 5 <sup>5</sup>	13 - 19	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
50	1,8	0 - 5 <sup>5</sup>	13 - 19	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
75	2,3	0 - 5 <sup>5</sup>	13 - 19	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
90	2,8	0 - 5 <sup>5</sup>	13 - 19	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
110	3,4	0 - 5 <sup>5</sup>	13 - 19	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
125	4,2	0 - 5				0 - 5 <sup>5</sup>				0 - 5
160	5,2	0 - 5				0 - 5 <sup>5</sup>				0 - 5

<sup>1</sup> Z-42.1-432 Abwasserrohre und Formstücke mit der Bezeichnung "Geberit Silent-PP" aus mineralverstärktem PP-C für die Hausinstallation  
<sup>2</sup> Abstand A: Erlaubter Abstand A gemäß Anlagen 38-40  
<sup>3</sup> PE-Schaumstoff-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]  
<sup>4</sup> wahlweise mit FEF-Isolierung (Synthese Kautschuk Isolierung) gemäß Abschnitt 2.3.3.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]  
<sup>5</sup> bei A ≥ 100 mm wahlweise Anordnung der Manschette im Bereich von Muffen

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 2 – Zulässige Rohre und Anwendungsbereiche**  
 „Geberit Silent-PP“-Rohre im Wand- und Deckeneinbau

Anlage 10

**"Rehau RAUPIANO PLUS"**

Rohre nach Z-42.1-223<sup>1</sup>

		Einbau in mindestens 10 cm dicke Wände				Einbau in mindestens 15cm dicke Decken			
Einbausituation siehe		Anlage 33	Anlage 36	Anlage 34	Anlage 35	Anlage 28	Anlage 36	Anlage 30	Anlage 31
Abstand A <sup>2</sup>		II, X-XI		I, X-XI		II, III-VIII, XII	I, III-VIII, XII		
Ø	s	PE- Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>4</sup>	PE- Streifen <sup>3</sup>		PE- Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>4</sup>	PE- Streifen <sup>3</sup>	
40	1,8	0 - 3 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 3	0 - 3 <sup>5</sup>	9 - 19	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 3
50	1,8	0 - 3 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 3	0 - 3 <sup>5</sup>	9 - 19	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 3
75	1,9	0 - 3 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 3	0 - 3 <sup>5</sup>	9 - 19	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 3
90	2,2	0 - 3 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 3	0 - 3 <sup>5</sup>	9 - 19	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 3
110	2,7	0 - 3 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 3	0 - 3 <sup>5</sup>	9 - 19	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 3
125	3,1	0 - 3 <sup>5</sup>		0 - 3	0 - 3	0 - 3 <sup>5</sup>		0 - 3	0 - 3
160	3,9	0 - 3 <sup>5</sup>		0 - 3	0 - 3				
200	6,2	0 - 3 <sup>5</sup>							

<sup>1</sup> Z-42.1-223 Abwasserrohre und Formstücke aus mineralverstärktem PP in den Nennweiten DN/OD 40 bis DN/OD 200 innerhalb und außerhalb von Gebäuden

<sup>2</sup> Abstand A: Erlaubter Abstand A gemäß Anlagen 38-40

<sup>3</sup> PE-Schaumstoff-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>4</sup> wahlweise mit FEF-Isolierung (Synthese Kautschuk Isolierung) gemäß Abschnitt 2.3.3.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>5</sup> bei A ≥ 100 mm wahlweise Anordnung der Manschette im Bereich von Muffen

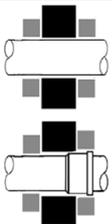
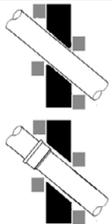
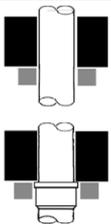
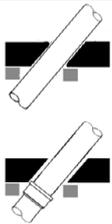
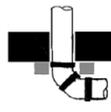
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 2 – Zulässige Rohre und Anwendungsbereiche**  
„Raupiano plus“-Rohre im Wand- und Deckeneinbau

Anlage 11

**"Rehau RAUPIANO LIGHT"**

Rohre nach Z-42.1-508<sup>1</sup>

		Einbau in mindestens 10 cm dicke <b>Wände</b>		Einbau in mindestens 15cm dicke <b>Decken</b>		
						
Einbausituation siehe		Anlage 33	Anlage 34	Anlage 28	Anlage 30	Anlage 31
Abstand A <sup>2</sup>		II, X-XI	I, X-XI	II, III-VIII, XII	I, III-VIII, XII	
Ø	s	PE- Streifen <sup>3</sup>				
40	1,8	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
50	1,8	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
75	1,9	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
90	2,2	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
110	2,7	0 - 5 <sup>5</sup>		0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
125	3,1	0 - 5		0 - 5		
160	3,9	0 - 5		0 - 3 <sup>6</sup>		

<sup>1</sup> Z-42.1-508: Abwasserrohre und Formstücke aus mineralverstärktem PP mit dreilagigem Wandaufbau in den Nennweiten DN/OD 40 bis DN/OD 160 mit der Bezeichnung "RAUPIANO LIGHT" für Hausabflussleitungen

<sup>2</sup> Abstand A: Erlaubter Abstand A gemäß Anlagen 38-40

<sup>3</sup> PE-Schaumstoff-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>5</sup> bei A ≥ 100 mm wahlweise Anordnung der Manschette im Bereich von Muffen

<sup>6</sup> Schallschutz 0 - 5 mm nur in Decken ≥ 200 mm

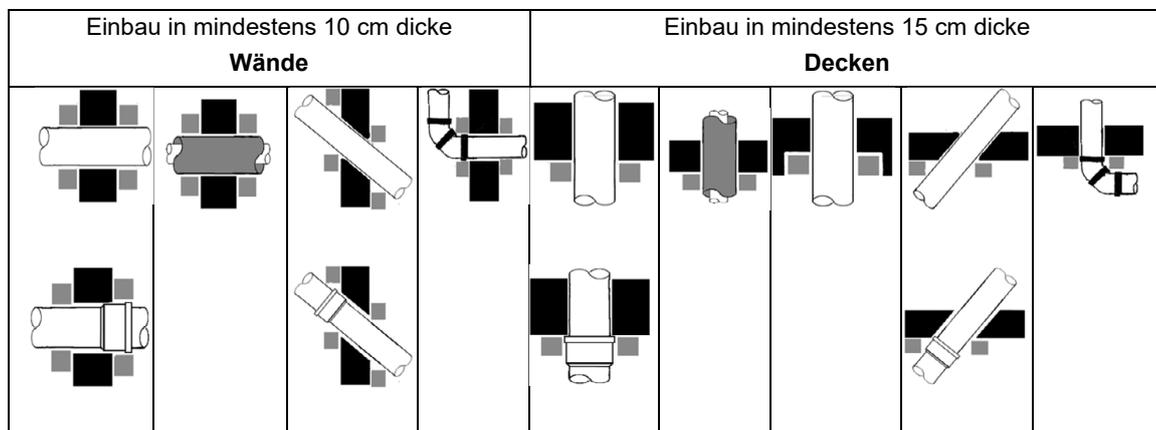
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 2 – Zulässige Rohre und Anwendungsbereiche**  
 „Raupiano light“-Rohre im Wand- und Deckeneinbau

Anlage 12

**"Wavin AS"**

Rohre nach Z-42.1-228<sup>1</sup>



Einbausituation siehe	Anlage 33	Anlage 36	Anlage 34	Anlage 35	Anlage 28	Anlage 36	Anlage 29	Anlage 30	Anlage 31	
Abstand A <sup>2</sup>	II, X-XI		I, X-XI		II, III-IX, XII	I, III-IX, XII				
Ø	s	PE-Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>4</sup>	PE-Streifen <sup>3</sup>		PE-Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>4</sup>	PE-Streifen <sup>3</sup>		
58	4,0	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
78	4,5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
90	4,5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
110	5,3	0 - 5	9 - 43	0 - 5	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
135	5,3	0 - 5		0 - 5	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>		0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5
160	5,3	0 - 5		0 - 5	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>		0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5
200	6,2	0 - 5				0 - 5				

<sup>1</sup> 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

<sup>2</sup> Abstand A: Erlaubter Abstand A gemäß Anlagen 38-40

<sup>3</sup> PE-Schaumstoff-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>4</sup> wahlweise mit FEF-Isolierung (Synthese Kautschuk Isolierung) gemäß Abschnitt 2.3.3.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>5</sup> bei A ≥ 100 mm wahlweise Anordnung der Manschette im Bereich von Muffen

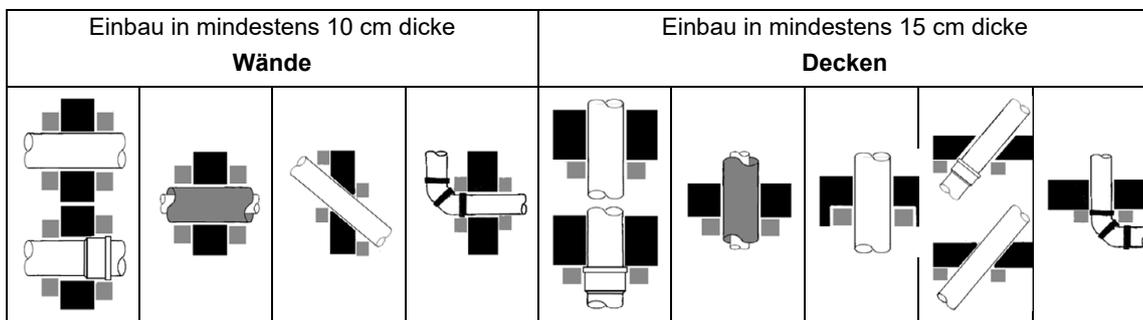
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 2 – Zulässige Rohre und Anwendungsbereiche**  
 „Wavin AS“-Rohre im Wand- und Deckeneinbau

Anlage 13

**"Wavin SiTech"**

Rohre nach Z-42.1-403<sup>1</sup>



Einbausituation siehe		Anlage 33	Anlage 36	Anlage 34	Anlage 35	Anlage 28	Anlage 36	Anlage 29	Anlage 30	Anlage 31
Abstand A <sup>2</sup>		II, X-XI	I, X-XI			II, III-IX, XII	I, III-IX, XII			
Ø	s	PE-Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>4</sup>	PE-Streifen <sup>3</sup>		PE-Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>4</sup>	PE-Streifen <sup>3</sup>		
50	1,8	0 - 3 <sup>5</sup>	9	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 3	0 - 3 <sup>5</sup>	9 - 19	0 - 3	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 3
75	2,3/2,6	0 - 3 <sup>5</sup>	9	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 3	0 - 3 <sup>5</sup>	9 - 19	0 - 3	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 3
90	2,8/3,1	0 - 3 <sup>5</sup>	9	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 3	0 - 3 <sup>5</sup>	9 - 19	0 - 3	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 3
110	3,4	0 - 3 <sup>5</sup>	9	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 3	0 - 3 <sup>5</sup>	9 - 19	0 - 3	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 3
125	3,9	0 - 3 <sup>5</sup>		0 - 3	0 - 3	0 - 3 <sup>5</sup>		0 - 3	0 - 3	0 - 3
160	4,9	0 - 3 <sup>5</sup>		0 - 3	0 - 3	0 - 3 <sup>5</sup>		0 - 3		

<sup>1</sup> Z-42.1-403 Abwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen PP in den Nennweiten DN/OD 50 bis DN/OD 160 "SiTECH" der Baustoffklasse B2 – normalentflammbar – nach DIN 4102-1 für Abwasserleitungen innerhalb von Gebäuden

<sup>2</sup> Abstand A: Erlaubter Abstand A gemäß Anlagen 38-40

<sup>3</sup> PE-Schaumstoff-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>4</sup> wahlweise mit FEF-Isolierung (Synthese Kautschuk Isolierung) gemäß Abschnitt 2.3.3.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>5</sup> bei A ≥ 100 mm wahlweise Anordnung der Manschette im Bereich von Muffen

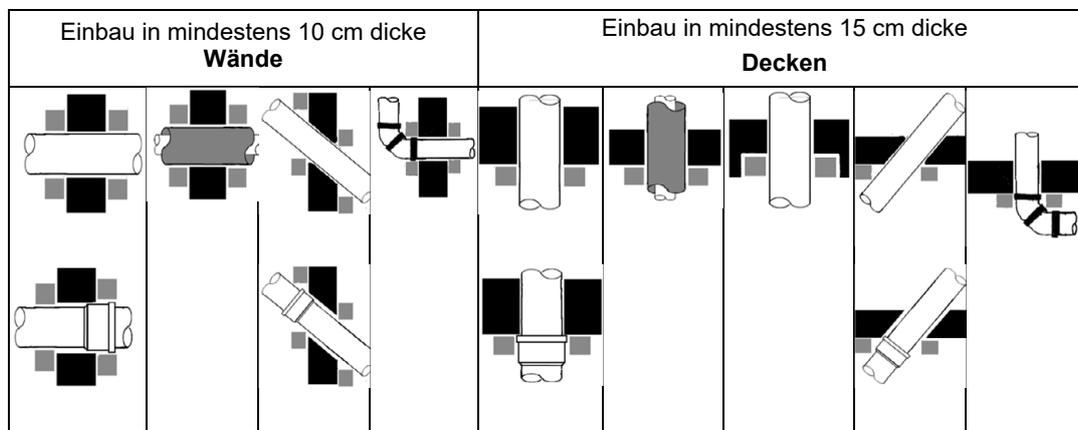
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 2 – Zulässige Rohre und Anwendungsbereiche**  
 „Wavin SiTech“-Rohre im Wand- und Deckeneinbau

Anlage 14

**"POLO-KAL 3S"**

Rohre nach Z-42.1-341<sup>1</sup>



Einbausituation siehe		Anlage 33	Anlage 36	Anlage 34	Anlage 35	Anlage 28	Anlage 36	Anlage 29	Anlage 30	Anlage 31
Abstand A <sup>2</sup>		II, X-XI		I, X-XI			II, III-VIII, XII		I, III-VIII, XII	
Ø	s	PE-Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>4</sup>	PE-Streifen <sup>3</sup>		PE-Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>4</sup>	PE-Streifen <sup>3</sup>		
75	3,8	0 - 3 <sup>5</sup>	9 - 43			0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 3	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
90	4,5	0 - 3 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>		0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 3	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
110	4,8	0 - 3 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 3	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
125	5,3	0 - 3 <sup>5</sup>		0 - 5 <sup>7</sup>	0 - 5	0 - 3		0 - 3	0 - 5	0 - 5
160	7,5	0 - 3 <sup>5</sup>		0 - 5 <sup>7</sup>	0 - 5	0 - 3			0 - 5	

<sup>1</sup> Z-42.1-341: Abwasserrohre mit mehrschichtigem Wandaufbau aus mineralverstärktem Polypropylen und Formstücke aus mineralverstärktem Polypropylen mit homogenem Wandaufbau und der Bezeichnung "POLO-KAL 3S" der Baustoffklasse B2 - normalentflammbar - nach DIN 4102 für Hausabflussleitungen

<sup>2</sup> Abstand A: Erlaubter Abstand A gemäß Anlagen 38-40

<sup>3</sup> PE-Schaumstoff-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>4</sup> wahlweise mit FEF-Isolierung (Synthese Kautschuk Isolierung) gemäß Abschnitt 2.3.3.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>5</sup> bei A ≥ 100 mm wahlweise Anordnung der Manschette im Bereich von Muffen

<sup>7</sup> Einbau nur in mindestens 125 mm dicken Wänden

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 2 – Zulässige Rohre und Anwendungsbereiche**  
„POLO-KAL 3S“-Rohre im Wand- und Deckeneinbau

Anlage 15

**"POLO-KAL NG"**

Rohre nach Z-42.1-241<sup>1</sup>

		Einbau in mindestens 10 cm dicke Wände				Einbau in mindestens 15 cm dicke Decken				
		Anlage 33	Anlage 36	Anlage 34	Anlage 35	Anlage 28	Anlage 36	Anlage 29	Anlage 30	Anlage 31
Einbausituation siehe		Anlage 33	Anlage 36	Anlage 34	Anlage 35	Anlage 28	Anlage 36	Anlage 29	Anlage 30	Anlage 31
Abstand A <sup>2</sup>		II, X-XI	I, X-XI			II, III-VIII, XII	I, III-VIII, XII			
Ø	s	PE-Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>4</sup>	PE-Streifen <sup>3</sup>		PE-Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>6</sup>	PE-Streifen <sup>3</sup>		
40	1,6	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 19	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 3	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 3	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 3
50	2,0	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 19	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 3	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 3	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 3
75	2,6	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 19	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 3	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 3	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 3
90	3,0	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 19	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 3	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 3	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 3
110	3,4	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 19	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 3	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 3	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 3
125	3,9	0 - 5 <sup>5</sup>		0 - 3	0 - 3	0 - 3 <sup>5</sup>		0 - 3	0 - 3	0 - 3
160	4,9	0 - 5 <sup>5</sup>		0 - 3	0 - 3	0 - 3 <sup>5</sup>		0 - 3	0 - 3	0 - 3
200	6,8	0 - 5 <sup>5</sup>				0 - 3 <sup>5</sup>		0 - 3		
250	9,8	0 - 5 <sup>7</sup>				0 - 5				

<sup>1</sup> Z-42.1-241: Abwasserrohre mit mehrschichtigem Wandaufbau aus mineralverstärktem PP und Formstücke aus mineralverstärktem PP mit homogenem Wandaufbau und der Bezeichnung "POLO- KAL- NG (PKNG)" in den Nennweiten DN/OD 40 bis DN/OD 250 der Baustoffklasse B2 - normalentflammbar - nach DIN 4102 für Hausabflussleitungen

<sup>2</sup> Abstand A: Erlaubter Abstand A gemäß Anlagen 38-40

<sup>3</sup> PE-Schaumstoff-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>4</sup> wahlweise mit FEF-Isolierung (Synthese Kautschuk Isolierung) gemäß Abschnitt 2.3.3.2 bei mind. 12,5 cm dicken Wänden; bei Wänden ab 10 cm Dicke wahlweise Isolierstärke 9 mm

<sup>5</sup> bei A ≥ 100 mm wahlweise Anordnung der Manschette im Bereich von Muffen

<sup>6</sup> wahlweise mit FEF-Isolierung (Synthese Kautschuk Isolierung) gemäß Abschnitt 2.3.3.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>7</sup> Einbau nur in Massivwände

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 2 – Zulässige Rohre und Anwendungsbereiche**  
 „POLO-KAL NG“-Rohre im Wand- und Deckeneinbau

Anlage 16

**"POLO-KAL XS"**

Rohre nach Z-42.1-506<sup>1</sup>

		Einbau in mindestens 10 cm dicke <b>Wände</b>				Einbau in mindestens 15 cm dicke <b>Decken</b>				
Einbausituation siehe		Anlage 33	Anlage 36	Anlage 34	Anlage 35	Anlage 28	Anlage 36	Anlage 29	Anlage 30	Anlage 31
Abstand A <sup>2</sup>		II, X-XI	I, X-XI			II, III-VIII, XII	I, III-VIII, XII			
Ø	s	PE- Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>4</sup>	PE-Streifen <sup>3</sup>		PE- Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>6</sup>	PE-Streifen <sup>3</sup>		
40	1,8 – 2,2	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 19	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 3	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
50	2,0 – 2,4	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 19	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 3	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
75	2,6 – 3,1	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 19	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 3	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
90	3,0 – 3,6	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 19	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 3	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
110	3,4 – 4,0	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 19	0 - 3 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 3	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5

<sup>1</sup> Z-42.1-506 Abwasserrohre mit mehrschichtigem Wandaufbau und Formstücke mit homogenem Wandaufbau aus mineralverstärktem PP mit der Bezeichnung "POLO-KAL XS" in den Nennweiten DN/OD 40 bis DN/OD 110 für Hausabflussleitungen

<sup>2</sup> Abstand A: Erlaubter Abstand A gemäß Anlagen 38-40

<sup>3</sup> PE-Schaumstoff-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>4</sup> wahlweise mit FEF-Isolierung (Synthese Kautschuk Isolierung) gemäß Abschnitt 2.3.3.2 bei mind. 12,5 cm dicken Wänden; bei Wänden ab 10 cm Dicke wahlweise Isolierstärke 9 mm

<sup>5</sup> bei A ≥ 100 mm wahlweise Anordnung der Manschette im Bereich von Muffen

<sup>6</sup> wahlweise mit FEF-Isolierung (Synthese Kautschuk Isolierung) gemäß Abschnitt 2.3.3.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

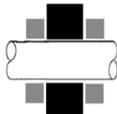
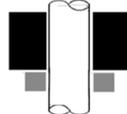
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 2 – Zulässige Rohre und Anwendungsbereiche**  
 „POLO-KAL XS“-Rohre im Wand- und Deckeneinbau

Anlage 17

**"Valsir TRIPLUS"**

Rohre nach Z-42.1-426<sup>1</sup>

		Einbau in mindestens 10 cm dicke <b>Wände</b>	Einbau in mindestens 15 cm dicke <b>Decken</b>
			
Einbausituation siehe		Anlage 33	Anlage 28
Abstand A <sup>2</sup>		II, X-XI	II, III-VIII, XII
Ø	s	PE-Streifen <sup>3</sup>	PE-Streifen <sup>3</sup>
40	1,8-2,2		0 - 5
50	1,8-2,2	0 - 5	0 - 5
75	2,6-3,1		0 - 5
90	3,1-3,7		0 - 5
110	3,4-4,0		0 - 5

<sup>1</sup> Z-42.1-426 Abwasserrohre und Formstücke aus mineralverstärktem PP in den Nennweiten DN 40 bis DN 160 mit der Bezeichnung "TRIPLUS" für Hausabflussleitungen

<sup>2</sup> Abstand A: Erlaubter Abstand A gemäß Anlagen 38-40

<sup>3</sup> PE-Schaumstoff-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.53-2612

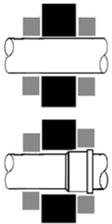
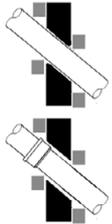
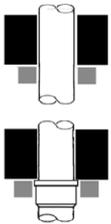
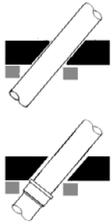
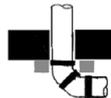
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 2 – Zulässige Rohre und Anwendungsbereiche**  
 „TRIPLUS“-Rohre im Wand- und Deckeneinbau

Anlage 18

**"CONEL Drain"**

Rohre nach Z-42.1-510<sup>1</sup>

		Einbau in mindestens 10 cm dicke <b>Wände</b>		Einbau in mindestens 15cm dicke <b>Decken</b>		
						
Einbausituation siehe		Anlage 33	Anlage 34	Anlage 28	Anlage 30	Anlage 31
Abstand A <sup>2</sup>		II, X-XI	I, X-XI	II, III-VIII, XII	I, III-VIII, XII	
Ø	s	PE-Streifen <sup>3</sup>				
40	1,8	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
50	1,8	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
75	1,9	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
90	2,2	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5
110	2,7	0 - 5 <sup>5</sup>		0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5

<sup>1</sup> Abwasserrohre und Formstücke aus mineralverstärktem PP mit dreilagigem Wandaufbau in den Nennweiten DN/OD 40 bis DN/OD 110 mit der Bezeichnung "CONEL Drain" für Hausabflussleitungen

<sup>2</sup> Abstand A: Erlaubter Abstand A gemäß Anlagen 38-40

<sup>3</sup> PE-Schaumstoff-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>5</sup> bei A ≥ 100 mm wahlweise Anordnung der Manschette im Bereich von Muffen

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.53-2612

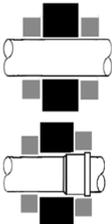
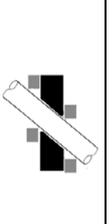
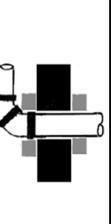
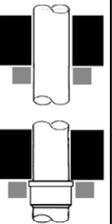
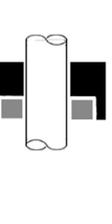
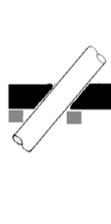
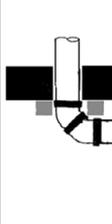
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 2 – Zulässige Rohre und Anwendungsbereiche**  
 „CONEL Drain“-Rohre im Wand- und Deckeneinbau

Anlage 19

**"Pipelife Master 3"**

Rohre nach Z-42.1-481<sup>1</sup>

		Einbau in mindestens 10 cm dicke <b>Wände</b>			Einbau in mindestens 15 cm dicke <b>Decken</b>			
								
Einbausituation siehe		Anlage 33	Anlage 34	Anlage 35	Anlage 28	Anlage 29	Anlage 30	Anlage 31
Abstand A <sup>2</sup>		II, X-XI	I, X-XI		II, III-VIII, XII	I, III-VIII, XII		
Ø	s	PE-Streifen <sup>3</sup>	PE-Streifen <sup>3</sup>		PE-Streifen <sup>3</sup>	PE-Streifen <sup>3</sup>		
32	1,8	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5	0 - 5
40	1,8	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5	0 - 5
50	1,8	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5	0 - 5
75	2,1	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5	0 - 5
110	3,0	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5	0 - 5
125	3,5	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5		0 - 5			
160	4,4	0 - 5			0 - 5			

<sup>1</sup> Z-42.1-481 Rohre und Formstücke aus mineralverstärktem PP mit dreilagigem Wandaufbau in den Nennweiten DN 32 bis DN 160 mit der Bezeichnung "Master 3"

<sup>2</sup> Abstand A: Erlaubter Abstand A gemäß Anlagen 38-40

<sup>3</sup> PE-Schaumstoff-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>5</sup> bei A ≥ 100 mm wahlweise Anordnung der Manschette im Bereich von Muffen

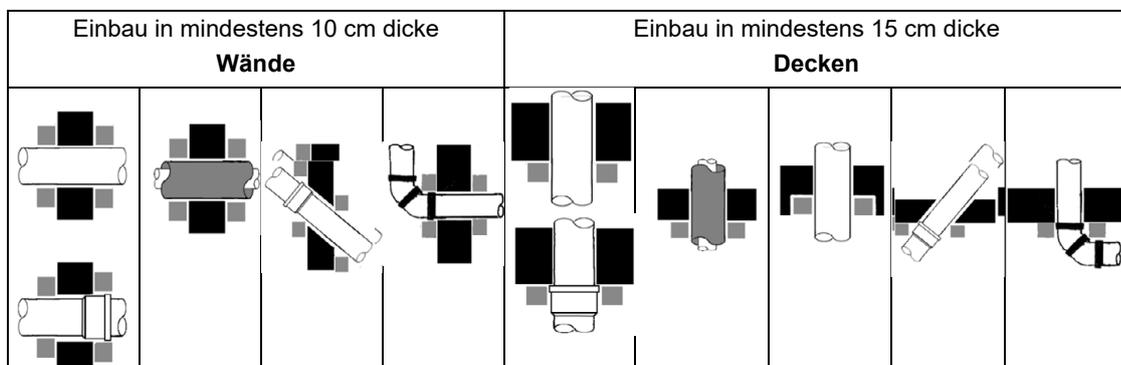
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 2 – Zulässige Rohre und Anwendungsbereiche**  
 „Master 3“-Rohre im Wand- und Deckeneinbau

Anlage 20

**"COES BluePower"**

Rohre nach Z-42.1-411<sup>1</sup>



Einbausituation siehe		Anlage 33	Anlage 36	Anlage 34	Anlage 35	Anlage 28	Anlage 36	Anlage 29	Anlage 30	Anlage 31
Abstand A <sup>2</sup>		II, X-XI	I, X-XI			II, III-VIII, XII	I, III-VIII, XII			
Ø	s	PE-Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>4</sup>	PE-Streifen <sup>3</sup>		PE-Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>4</sup>	PE-Streifen <sup>3</sup>		
32	1,8	0 - 5 <sup>5</sup>	13 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5
40	1,8	0 - 5 <sup>5</sup>	13 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5
50	1,8	0 - 5 <sup>5</sup>	13 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5
75	2,3	0 - 5 <sup>5</sup>	13 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5
90	2,8	0 - 5 <sup>5</sup>	13 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5
110	3,4	0 - 5 <sup>5</sup>	13 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>	9 - 43	0 - 5 <sup>5</sup>	0 - 5	0 - 5
125	3,9	0 - 5 <sup>5</sup>		0 - 5	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>		0 - 5	0 - 5	
160	4,9	0 - 5 <sup>5</sup>		0 - 5	0 - 5	0 - 5 <sup>5</sup>		0 - 5	0 - 5	
200	6,2	0 - 5 <sup>5</sup>				0 - 5 <sup>5</sup>				

<sup>1</sup> Z-42.1-411 Abwasserrohre mit dreischichtigem Wandaufbau aus PP und Formstücke aus PP mit der Bezeichnung "BluePower®" in den Nennweiten DN 30 bis DN 200

<sup>2</sup> Abstand A: Erlaubter Abstand A gemäß Anlagen 38-40

<sup>3</sup> PE-Schaumstoff-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>4</sup> wahlweise mit FEF-Isolierung (Synthese Kautschuk Isolierung) gemäß Abschnitt 2.3.3.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>5</sup> bei A ≥ 100 mm wahlweise Anordnung der Manschette im Bereich von Muffen

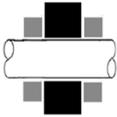
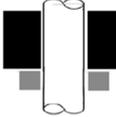
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 2 – Zulässige Rohre und Anwendungsbereiche**  
 „BluePower“-Rohre im Wand- und Deckeneinbau

Anlage 21

**"POLIphon", "dBlue", "CRYOline" bzw. "Marley Silent"**

Rohre nach Z-42.1-399<sup>1</sup> bzw. Z-42.1-456<sup>1</sup>

		Einbau in mindestens 10 cm dicke <b>Wände</b>	Einbau in mindestens 15 cm dicke <b>Decken</b>
			
Einbausituation siehe		Anlage 33	Anlage 28
Abstand A <sup>2</sup>		II, X-XI	II, III-VIII, XII
Ø	s	PE-Streifen <sup>3</sup>	PE-Streifen <sup>3</sup>
40	1,8	0 - 5	0 - 5
50	1,8	0 - 5	0 - 5
75	2,3	0 - 5	0 - 5
90	2,8	0 - 5	0 - 5
110	3,4	0 - 5	0 - 5

<sup>1</sup> Z-42.1-399 Abwasserrohre aus mineralverstärktem PP mit dreilagigem Wandaufbau und Formstücken aus mineralverstärktem PP in den Nennweiten DN 40 bis DN 160 mit den Bezeichnungen "POLIphon", "dBlue" oder "CRYOline"  
 Z-42.1-456 Abwasserrohre aus mineralverstärktem PP mit dreilagigem Wandaufbau und Formstücken aus mineralverstärktem PP in den Nennweiten DN 40 bis DN 160 mit der Bezeichnung "Marley Silent"

<sup>2</sup> Abstand A: Erlaubter Abstand A gemäß Anlagen 38-40

<sup>3</sup> PE-Schaumstoff-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

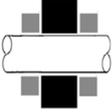
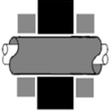
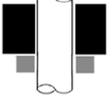
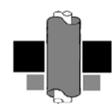
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.53-2612

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 2 – Zulässige Rohre und Anwendungsbereiche**  
 „POLIphon“-, „dBlue“-, „CRYOline“- bzw. "Marley Silent"-Rohre im Wand- und Deckeneinbau

Anlage 22

**Mehrschichtverbundrohre mit einer 150 µm dicken Aluminiumschicht<sup>1</sup>**

		Einbau in mindestens 10 cm dicke Wände		Einbau in mindestens 15 cm dicke Decken	
					
Einbausituation siehe		Anlage 33	Anlage 36	Anlage 28	Anlage 36
Abstand A <sup>2</sup>		I	I	I	I
φ	s	PE-Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>4</sup>	PE-Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>4</sup>
32	5,5	0 - 5	9 - 43	0 - 5	9 - 43
40	6,6	0 - 5	9 - 43	0 - 5	9 - 43
50	7,9	0 - 5	9 - 43	0 - 5	9 - 43
63	9,7	0 - 5	9 - 43	0 - 5	9 - 43
75	11,4-11,5	0 - 3	9 - 43	0 - 3	9 - 43
90	13,5-13,9	0 - 3	9 - 43	0 - 3	9 - 43
110	16,7-17,2	0 - 3	9 - 43	0 - 3	9 - 43

<sup>1</sup> Kunststoffverbundrohre mit Trägerrohr aus PP und einer 150 µm dicken Aluminiumeinlage, die mit einer dünnen PP-Schicht geschützt wird mit einem Nenn-Rohr Außendurchmesser und einer Rohrwanddicke gemäß Tabelle

<sup>2</sup> Abstand A: Erlaubter Abstand A gemäß Anlagen 38-40

<sup>3</sup> PE-Schaumstoff-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

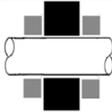
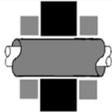
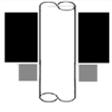
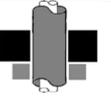
<sup>4</sup> wahlweise mit FEF-Isolierung (Synthese Kautschuk Isolierung) gemäß Abschnitt 2.3.3.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 2 – Zulässige Rohre und Anwendungsbereiche**  
 Verbundrohre aus PP mit 150µm Aluminiumschicht im Wand- und Deckeneinbau

Anlage 23

**Mehrschichtverbundrohre mit einer bis zu 0,8 mm dicken Aluminiumschicht<sup>1</sup>**

			Einbau in mindestens 10 cm dicke Wände		Einbau in mindestens 15 cm dicke Decken		
							
Einbausituation siehe			Anlage 33	Anlage 36	Anlage 28	Anlage 36	Anlage 36
Abstand A <sup>2</sup>							
φ	s	d <sub>Al</sub>	PE-Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>4</sup>	PE-Streifen	FEF <sup>4</sup>	PE-Isolierung <sup>4</sup>
14	2,0	0,2	0 - 5	9 - 43	0-5	9 - 43	9 - 25
16	2,0	0,2	0 - 5	9 - 43	0-5 <sup>5</sup>	9 - 43 <sup>5</sup>	9 - 25
20	2,25	0,24	0 - 5	9 - 43	0-5 <sup>5</sup>	9 - 43 <sup>5</sup>	9 - 25
25	2,5	0,3	0 - 5	9 - 43	0-5 <sup>5</sup>	9 - 43 <sup>5</sup>	9 - 25
32	3,0	0,35	0 - 5	9 - 43	0-5 <sup>5</sup>	9 - 43 <sup>5</sup>	9 - 25
40	4,0	0,35	0 - 5	9 - 43	0-5 <sup>5</sup>	9 - 43 <sup>5</sup>	9 - 25
	3,5	0,5	0 - 5	9 - 43	0-5 <sup>5</sup>	9 - 43 <sup>5</sup>	9 - 25
50	4,0-4,5	0,5-0,6	0 - 5	9 - 43	0-5 <sup>5</sup>	9 - 43 <sup>5</sup>	
63	6,0	0,6	0 - 5	9 - 43	0-5 <sup>5</sup>	9 - 43 <sup>5</sup>	
	3,5-4,5	0,8	0 - 5	9 - 43	0-5 <sup>5</sup>	9 - 43 <sup>5</sup>	

<sup>1</sup> Kunststoffverbundrohre mit Trägerrohr aus PE und einer bis zu 0,8 mm dicken Aluminiumeinlage mit einem Nenn-Rohr Außendurchmesser, einer Rohrwanddicke und einer Aluminiumeinlagenstärke gemäß nachfolgender Tabelle

<sup>2</sup> Abstand A: Erlaubter Abstand A gemäß Anlagen 38-40

<sup>3</sup> PE-Schaumstoff-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>4</sup> wahlweise mit FEF-Isolierung (Synthese Kautschuk Isolierung) gemäß Abschnitt 2.3.3.2 bzw. PE-Isolierung gemäß Abschnitt 2.3.3.3; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

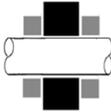
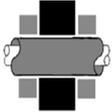
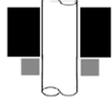
<sup>5</sup> Wahlweise mit innen liegendem Zirkulationsrohr aus PE-Xc (AD≤12 mm; DIN16892/3) gemäß Anlage 37

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 2 – Zulässige Rohre und Anwendungsbereiche**  
Mehrschichtverbundrohre mit mittlerer Alu-Schichtdicke im Wand- und Deckeneinbau

Anlage 24

### Mehrschichtverbundrohre mit einer bis zu 1,5 mm dicken Aluminiumschicht<sup>1</sup>

			Einbau in mindestens 10 cm dicke Wände		Einbau in mindestens 15 cm dicke Decken		
							
Einbausituation siehe			Anlage 33	Anlage 36	Anlage 28	Anlage 36	Anlage 36
Abstand A <sup>2</sup>							
φ	s	d <sub>Al</sub>	PE-Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>4</sup>	PE-Streifen <sup>3</sup>	FEF <sup>4</sup>	PE-Isolierung <sup>4</sup>
16	2,0	0,2 - 0,3	ohne	9 - 43	0 - 5	9 - 43	9 - 25
20	2,0	0,3 - 0,4	ohne	9 - 43	0 - 5	9 - 43	9 - 25
26	3,0	0,5	ohne	9 - 43	0 - 5	9 - 43	9 - 25
32	3,0-3,2	0,6 - 0,85	ohne	9 - 43	0 - 5	9 - 43	9 - 25
	3,0-4,7	0,4 - 0,5	ohne	9 - 43	0 - 5	9 - 43	9 - 25
40	3,5	0,8 - 1,0	ohne	13 - 43	0 - 5	9 - 43	9 - 25
	4,0-6,0	0,5 - 0,6	ohne	13 - 43	0 - 5	9 - 43	9 - 25
50	4,0	0,8 - 1,2	ohne	13 - 43	0 - 5	9 - 43	
	4,5	0,7	ohne	13 - 43	0 - 5	9 - 43	
63	4,5-6,0	0,8 - 1,5	ohne	13 - 43	0 - 5	9 - 43	

<sup>1</sup> Kunststoffverbundrohre mit Trägerrohr aus PE und einer bis zu 1,5 mm dicken Aluminiumeinlage mit einem Nenn-Rohr Außendurchmesser, einer Rohrwanddicke und einer Aluminiumeinlagenstärke gemäß nachfolgender Tabelle

<sup>2</sup> Abstand A: Erlaubter Abstand A gemäß Anlagen 38-40

<sup>3</sup> PE-Schaumstoff-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>4</sup> wahlweise mit FEF-Isolierung (Synthese Kautschuk Isolierung) gemäß Abschnitt 2.3.3.2 bzw. PE-Isolierung gemäß Abschnitt 2.3.3.3; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

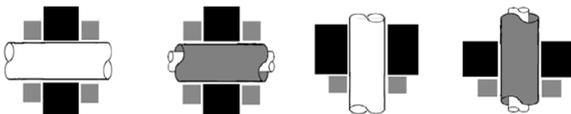
**ANHANG 2 – Zulässige Rohre und Anwendungsbereiche**  
Mehrschichtverbundrohre mit großer Alu-Schichtdicke im Wand- und Deckeneinbau

Anlage 25

## 2 Rohre für Rohrleitungsanlagen für Trinkwasser-, Kälte- und Heizleitungen sowie Sprinkleranlagen

Einbau in mindestens 10 cm dicke **Wände** oder in mindestens 15 cm dicke **Decken**

**Einbau:**



Name	SDR	$\varnothing$	s	PE-Streifen <sup>3</sup>
Rohre nach DIN 8077	SDR 6 bis SDR 11	32 – 110 <sup>10</sup>	2,9 - 18,3	0-3

<sup>3</sup> PE-Schaumstoff-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.2; Dicke gemäß Tabelleneintrag [mm]

<sup>10</sup> wahlweise eingemörtelt in der Decke

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 2 – Zulässige Rohre und Anwendungsbereiche**  
 Rohre nach DIN 8077 und Aquatherm-Rohre im Wand- und Deckeneinbau

Anlage 26

**3 Rohre für Rohrleitungsanlagen gemäß DVGW-Arbeitsblatt G600 (Rohrleitungsanlagen für brennbare Gase gemäß DVGW-Arbeitsblatt 260 mit Betriebsdrücken bis 100 mbar (Niederdruck))**

Rohre aus PE-X nach DIN 16893 gemäß Ziffer 16 der Anlage 41, Rohrserien SDR 6,3 und 5 bzw. SDR 13,6 und SDR 11, mit einem Rohraußendurchmesser bis 63 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 4,7 mm

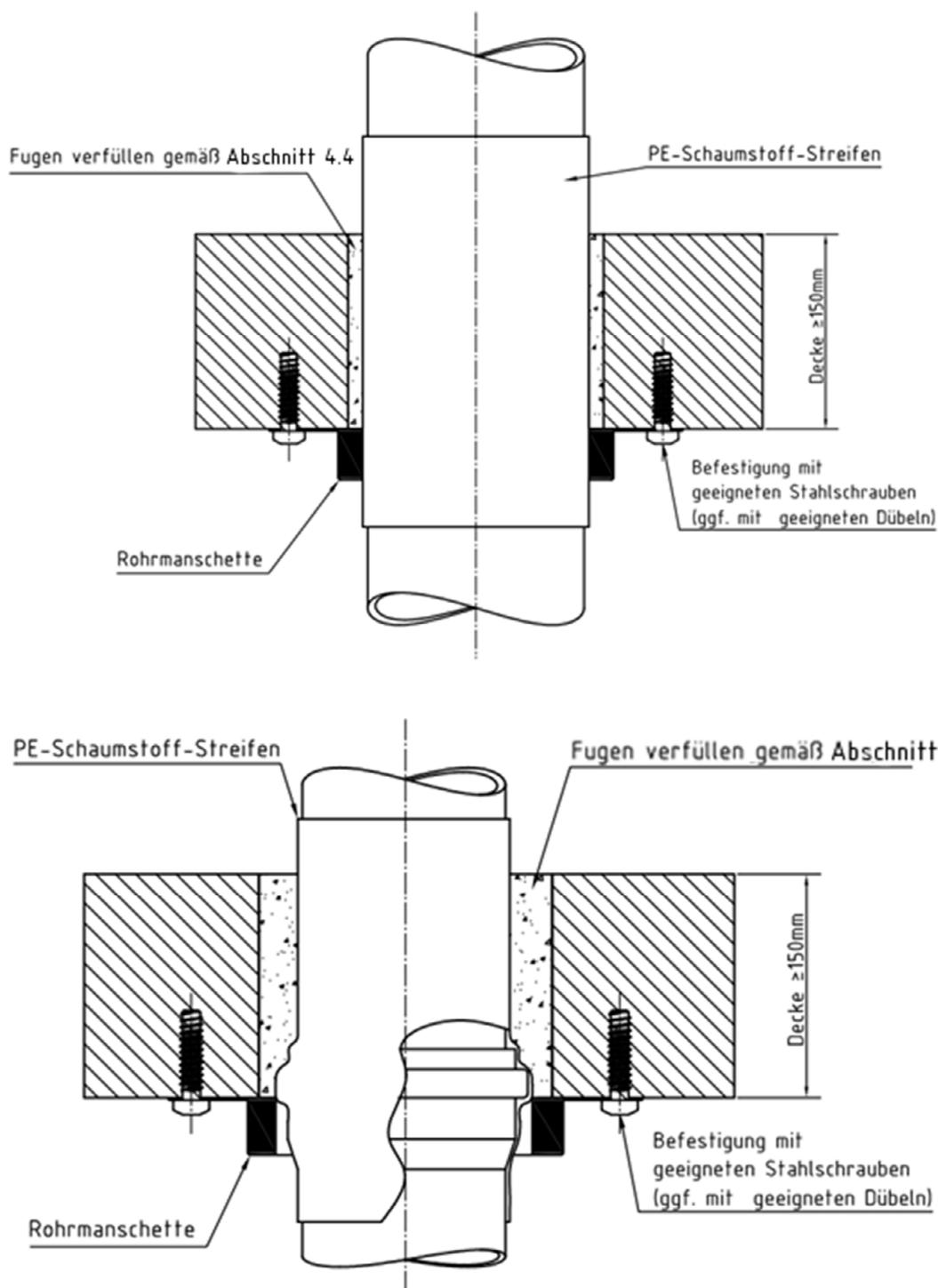
Kunststoffverbundrohre gemäß Anlage 23-25 mit einem Rohraußendurchmesser  $\leq 63$  mm.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.53-2612

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 2 – Zulässige Rohre und Anwendungsbereiche**  
Rohrleitungsanlagen für brennbare Gase

Anlage 27

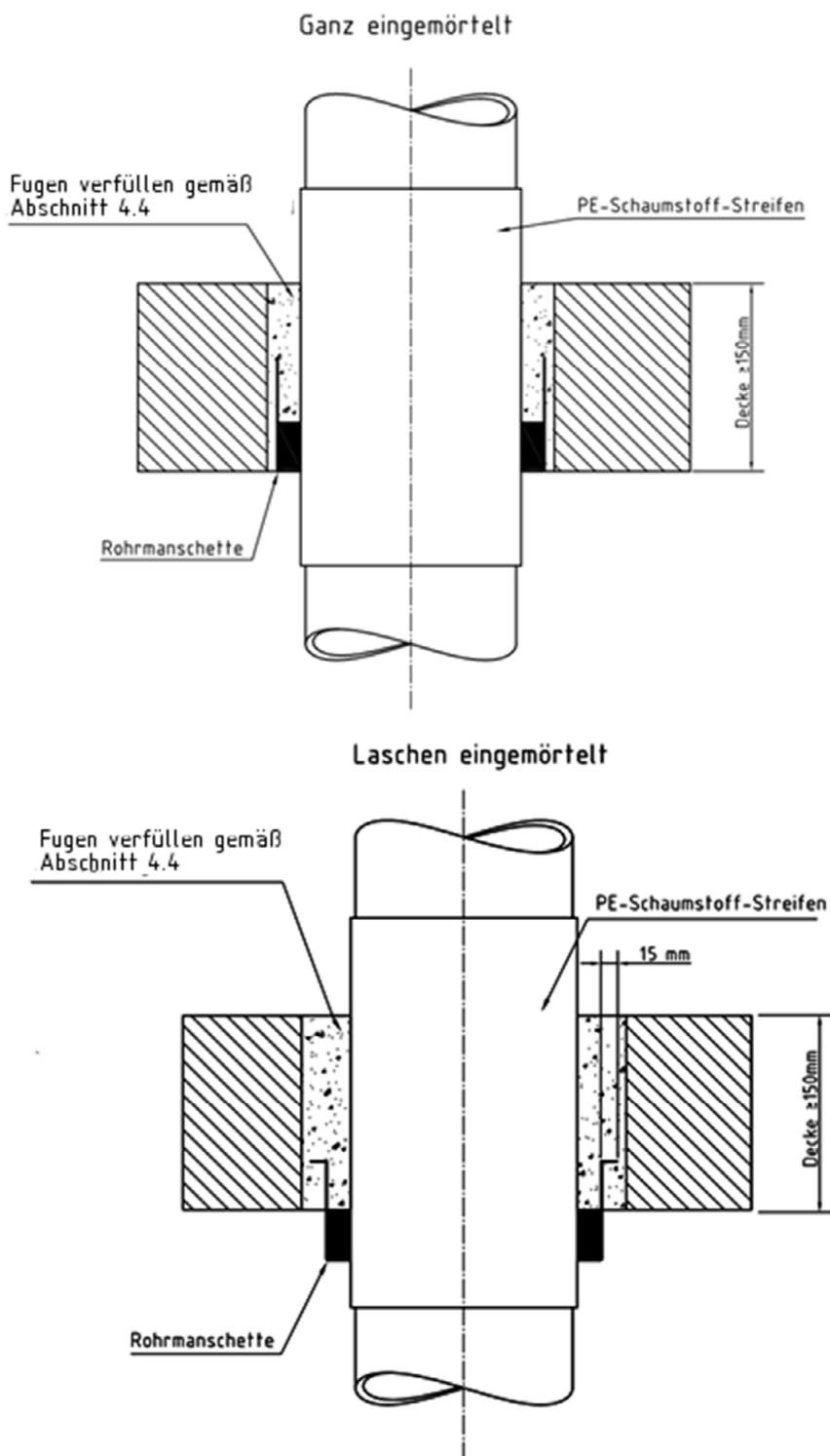


Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 3 – Einbausituationen**

Einbau in Decke – Gerader Einbau (mit und ohne Muffe im Bereich der Manschette)

Anlage 28

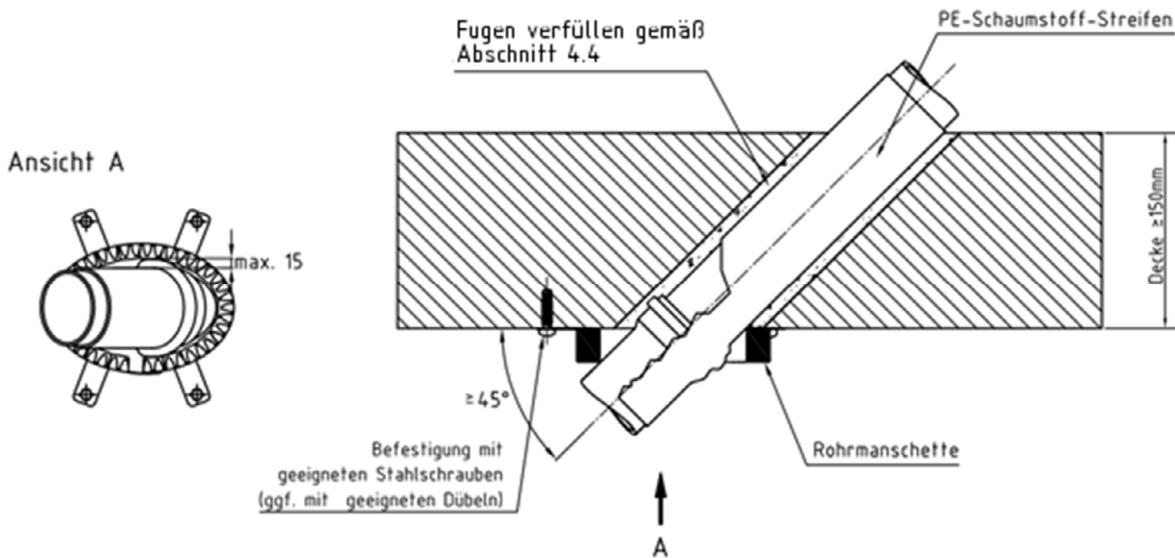
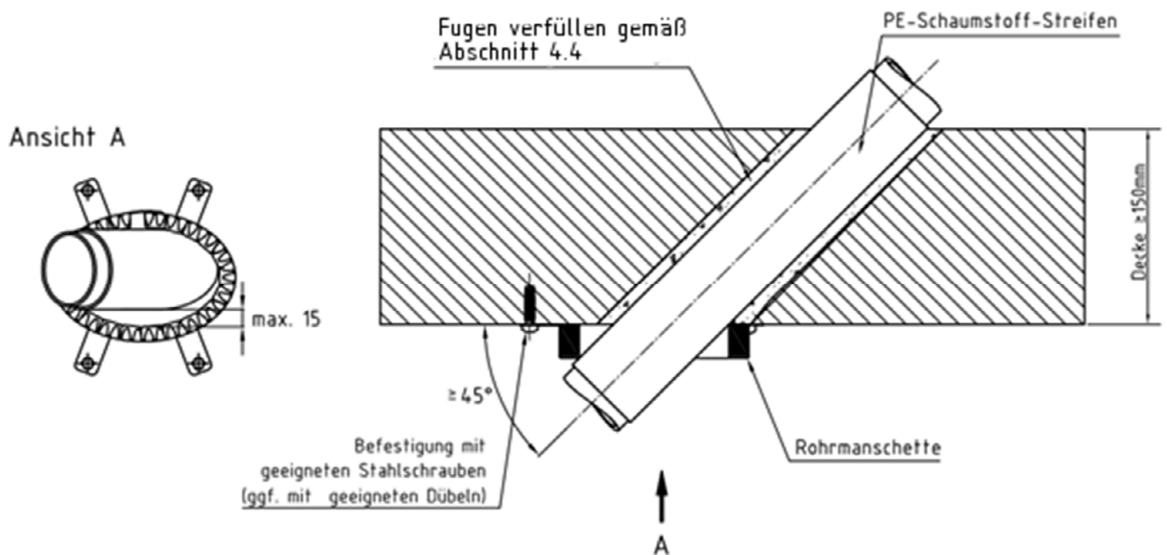


Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 3 – Einbausituationen**

Einbau in Decke – Eingemörtelte Rohrmanschette bzw. eingemörtelte Befestigungslaschen (sog. teileingemörtelte Rohrmanschette)

Anlage 29

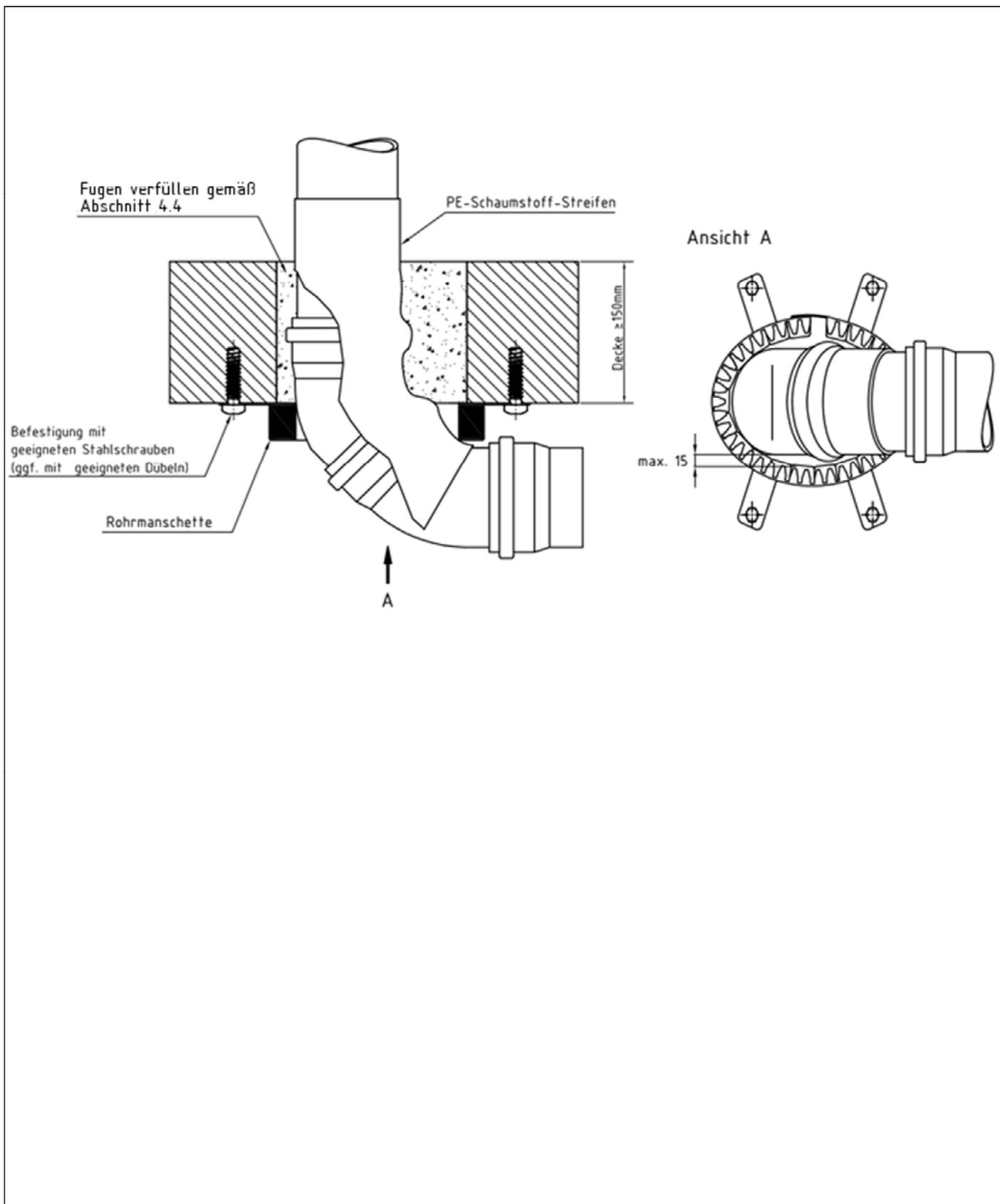


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.53-2612

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 3 – Einbausituationen**  
 Einbau in Decke – Einbau an schrägen Rohren

Anlage 30

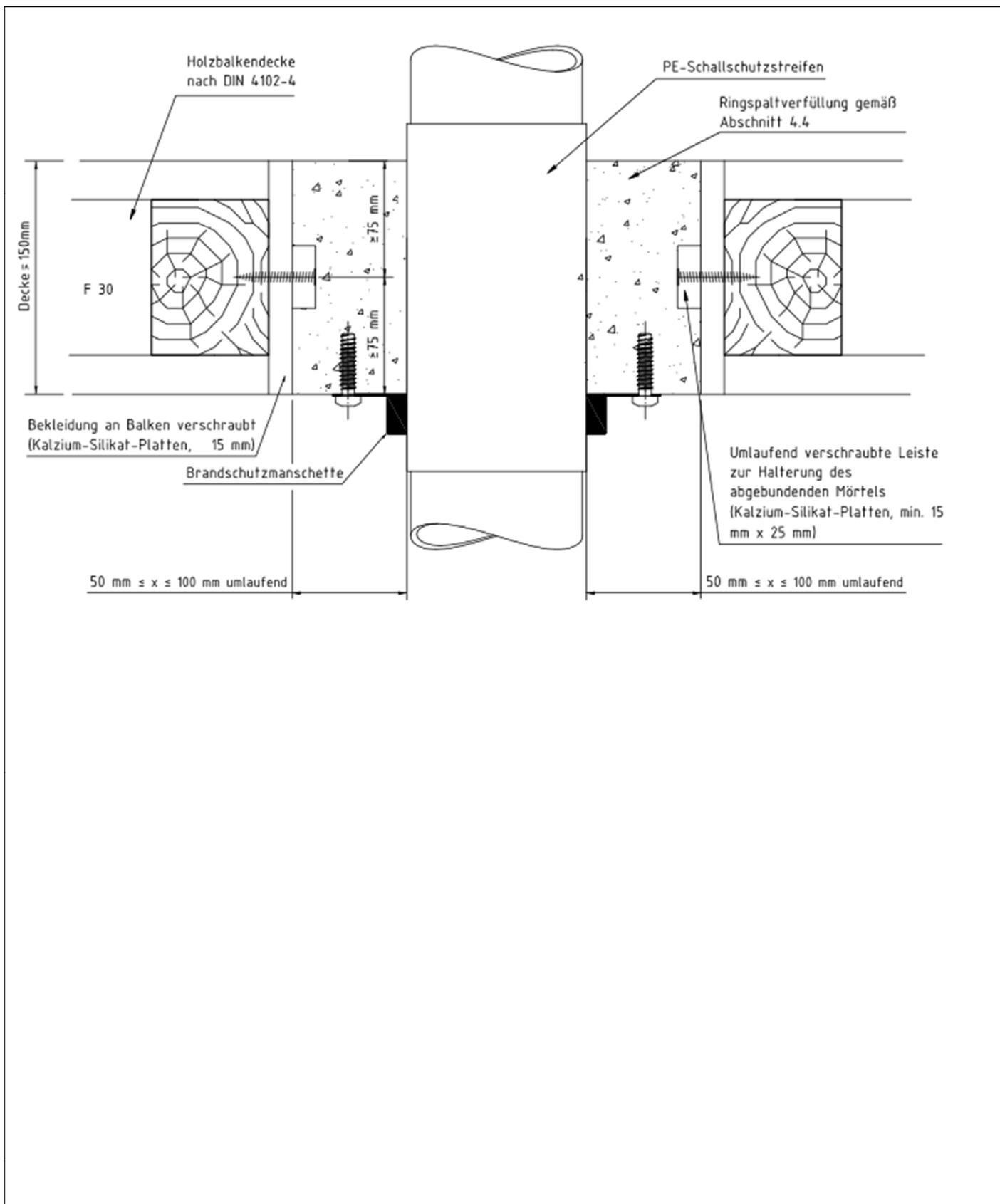


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.53-2612

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

Anlage 31

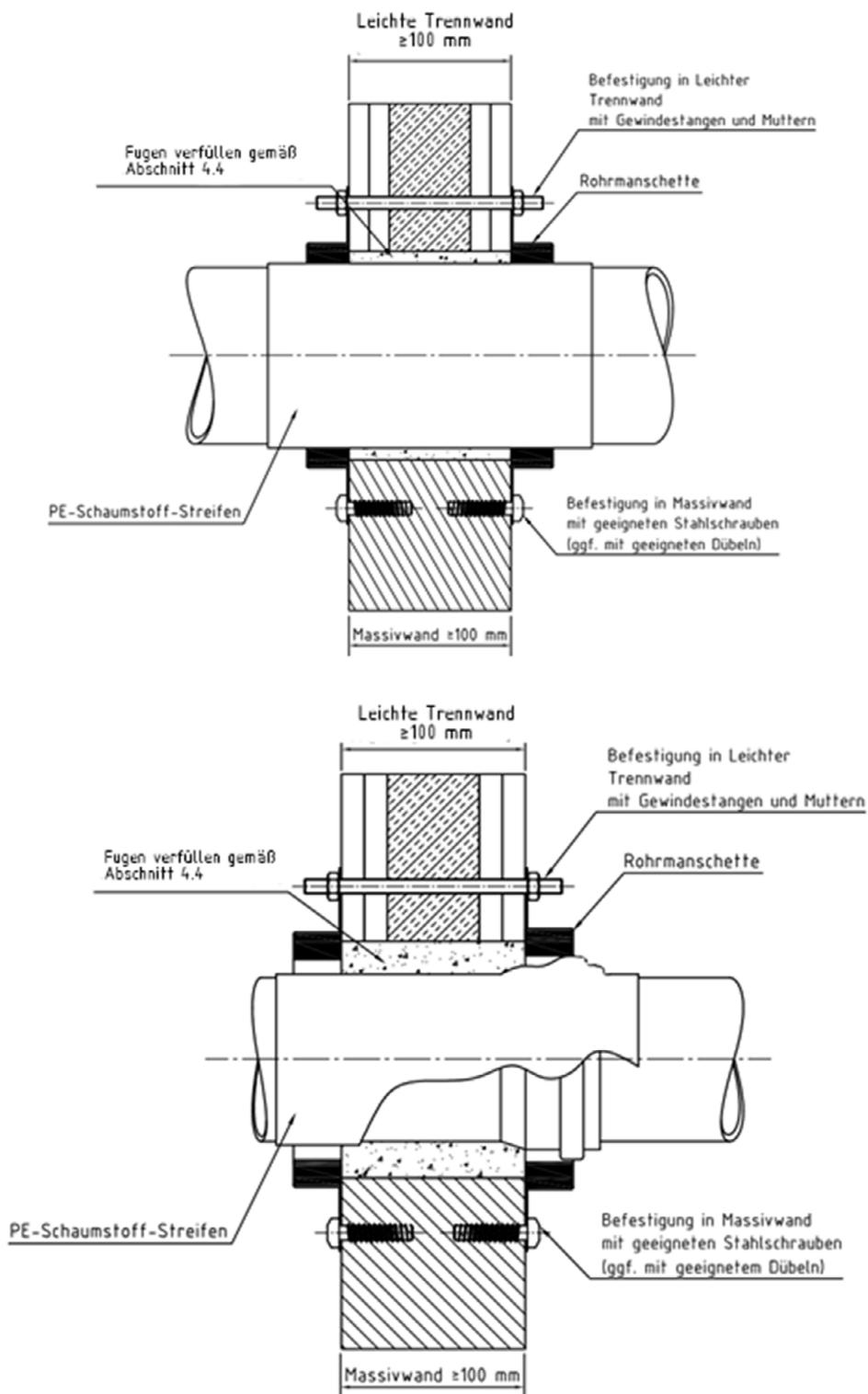
**ANHANG 3 – Einbausituationen**  
 Einbau in Decke – Einbau an Röhren in 2x45° Situation



Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 3 – Einbausituationen**  
 Einbau in Holzbalkendecke (Feuerwiderstandsklasse R 30)

Anlage 32

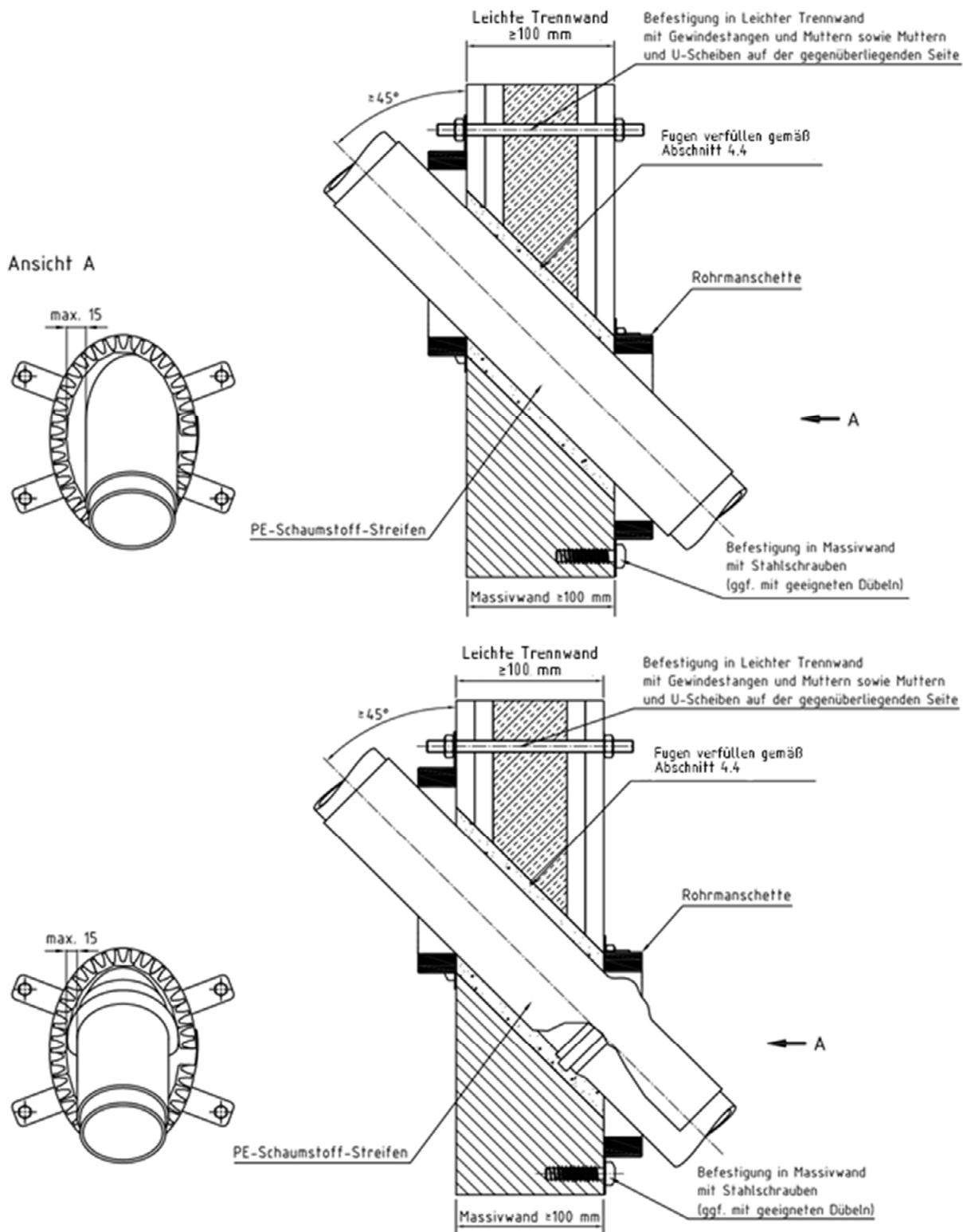


Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 3 – Einbausituationen**

Einbau in Wand – Gerader Einbau (mit und ohne Muffe im Bereich der Manschette)

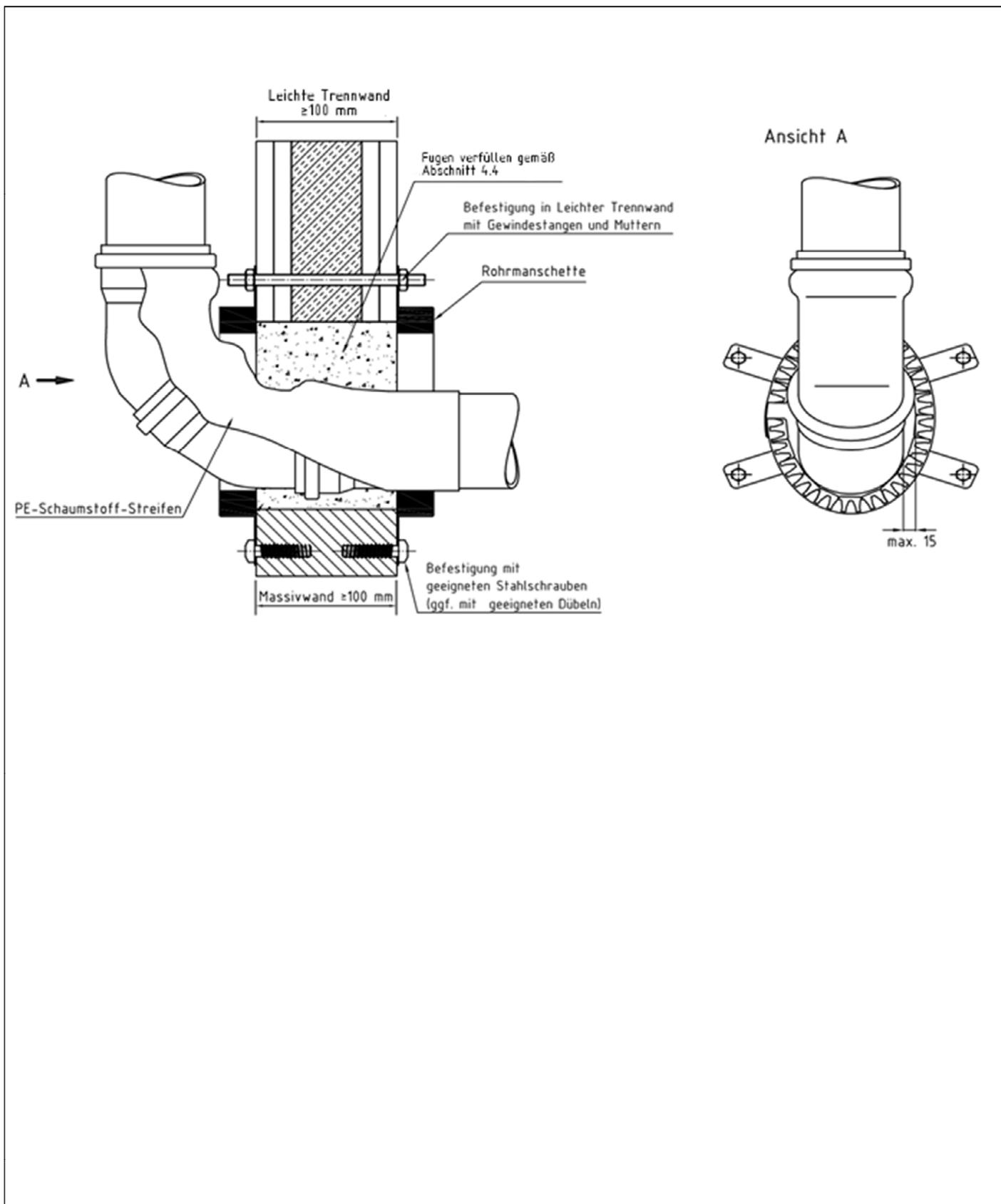
Anlage 33



Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 3 – Einbausituationen**  
 Einbau in Wand – Einbau an schrägen Rohren

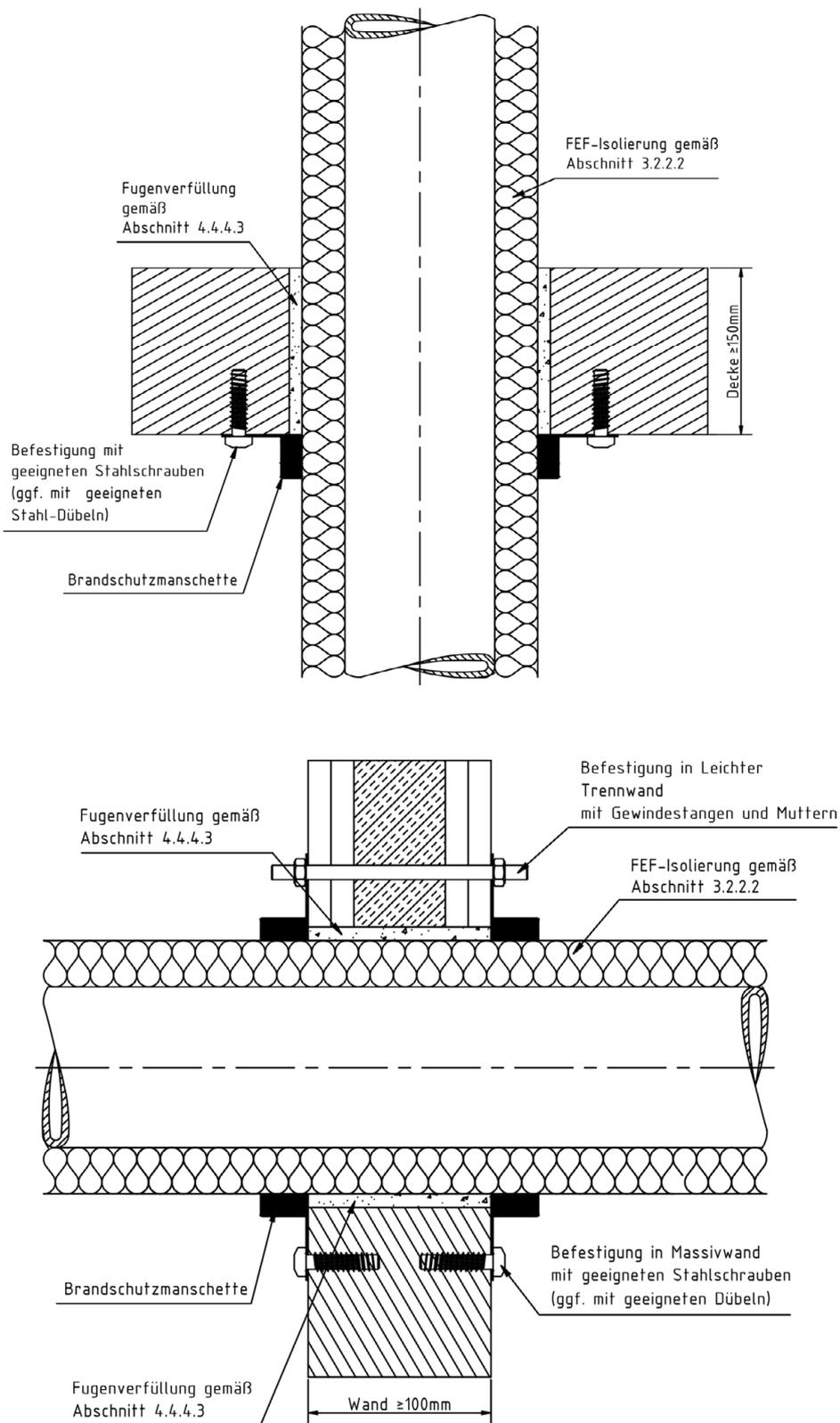
Anlage 34



Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 3 – Einbausituationen**  
 Einbau in Wand – Einbau an Rohren in 2x45° Situation

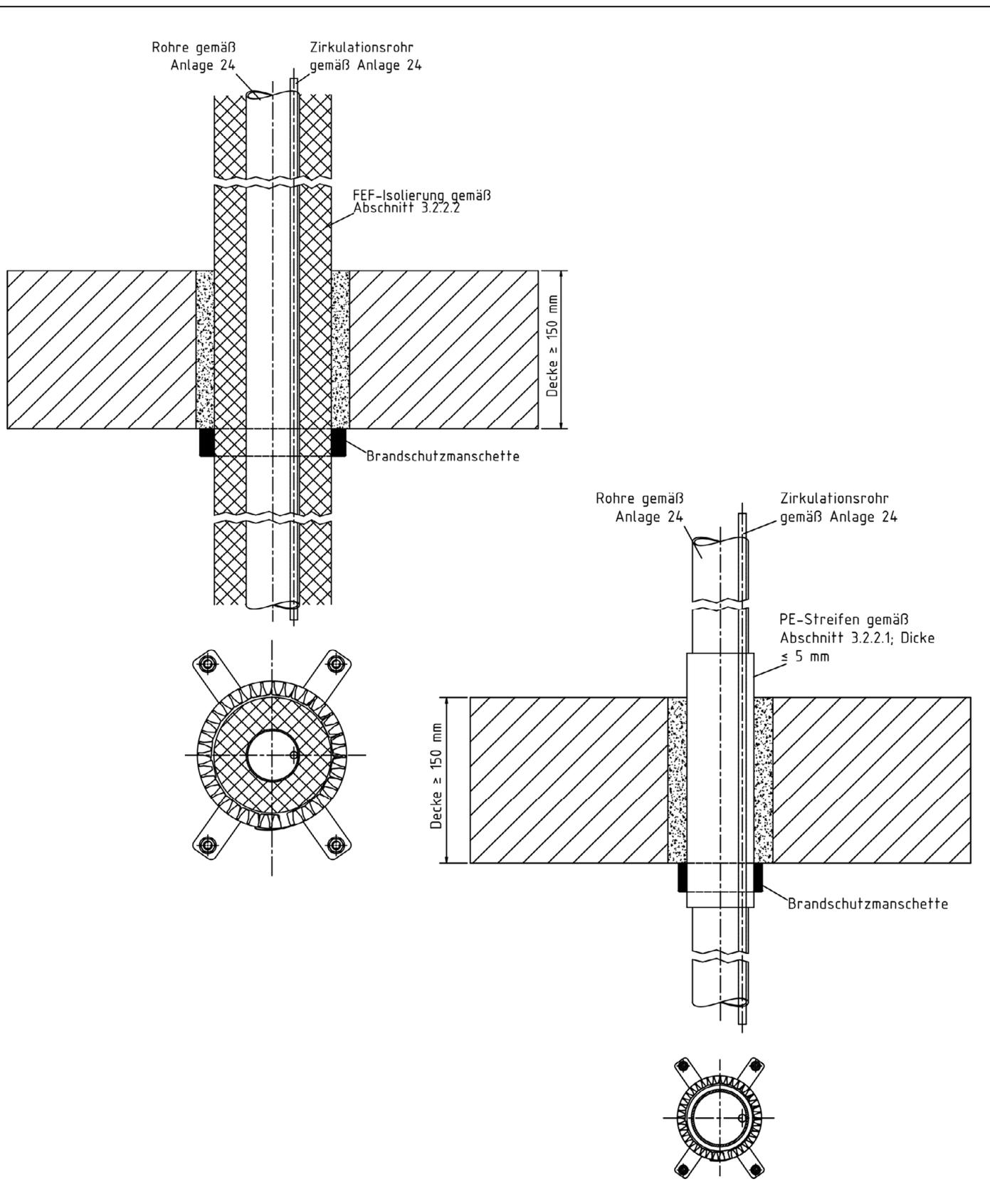
Anlage 35



Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 3 – Einbausituationen**  
 Einbau in Decke oder Wand – Einbau mit Isolierungen

Anlage 36



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.53-2612

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 3 – Einbausituationen**

Einbau in Decke – Aluminium-Verbundrohre mit mittlerer Alu-Schichtdicke und innerem Zirkulationsrohr

Anlage 37

## Spezielle Abstandsregelungen

### Abstände zwischen Abschottungen gemäß dieser Zulassung

- I Abstände zwischen Abschottungen gemäß dieser Zulassung (Wand- und Deckeneinbau)  $A \geq 100$  mm (für aufgesetzte Manschetten gemessen zwischen den Rohren, für eingemörtelte Manschetten gemessen zwischen den Manschetten).
- II Abstände zwischen Abschottungen gemäß dieser Zulassung (Wand- und Deckeneinbau)  $A \geq 0$  mm (für aufgesetzte Manschetten gemessen zwischen den Rohren, für eingemörtelte Manschetten gemessen zwischen den Manschetten).

### Abstände zu anderen Abschottungen

Abweichend zu Abschnitt 3.1.3 darf der Abstand zwischen Decken-Abschottungen gemäß dieser Zulassung an Rohren mit Außendurchmessern  $\leq 110$  mm und anderen Abschottungen bis auf 0 mm reduziert werden, sofern die folgenden Bedingungen eingehalten werden:

- III Abstand zu "Rockwool Rohrabschottung für nichtbrennbare Rohrleitungen" gemäß P-3725/4130-MPA BS  
 Der Abstand darf bis auf 0 mm reduziert werden, sofern:
  - Kupfer-, Guß-, Stahl-, "Copatin", "Wicu", "Mapress" oder Edelstahlrohren mit Außendurchmesser bis zu 108 mm angrenzen,
  - diese im Bereich der Decke mit einer  $\geq 19$  mm dicken und mindestens deckenstarken Rohrschale "Conlit 150U" und beidseitig mit einer  $\geq 20$  mm dicken und  $\geq 1000$  mm langen Mineralwolle-Isolierung "Rockwool 800" ummantelt sind und
  - die konstruktiven Randbedingungen gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-3725-4130-MPA BS eingehalten werden.
 Eine Muffe zur Verbindung der nichtbrennbaren Rohre darf im Bereich der Bauteildurchführung angeordnet werden.
- IV Abstand zu Rohrdurchführungen von "Geberit Mepla"-Rohren gemäß P-MPA-E-00-063  
 Der Abstand darf bis auf 0 mm reduziert werden, sofern:
  - der Außendurchmesser der angrenzenden "Geberit-Mepla" Rohre  $\leq 40$  mm ist,
  - diese mit einer  $\geq 20$  mm dicken und  $\geq 500$  mm langen Mineralwolle-Isolierung "Rockwool 800" ummantelt sind (Dabei sind die längsgeschlitzten Rohrschalen mit der selbstklebenden Überlappung dicht so verklebt werden, dass der Innendurchmesser der Rohrschale vollflächig enganliegend an die Rohroberfläche ist. Dazu ist ggf. ein keilförmiges Teilstück der Mineralwollschale auszuschneiden.) und
  - die konstruktiven Randbedingungen gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-MPA-E-00-063 eingehalten werden.
- V Abstand zu Rohrdurchführungen von "Unipipe MLC"-Rohren gemäß P-MPA-E-06-017  
 Der Abstand darf bis auf 0 mm reduziert werden, sofern:
  - der Außendurchmesser der angrenzenden "Unipipe MLC"-Rohres  $\leq 50$  mm ist,
  - diese mit einer  $\geq 30$  mm dicken und  $\geq 1000$  mm langen Mineralfaser-Isolierung "Rockwool RS 800" ummantelt sind (Dabei müssen die längsgeschlitzten Rohrschalen mit der selbstklebenden Überlappung dicht so verklebt werden, dass die Innenfläche der Rohrschale vollflächig dicht an der Rohroberfläche anliegt. Dazu ist ggf. ein keilförmiges Teilstück der Mineralwollschale auszuschneiden.) und
  - die konstruktiven Randbedingungen gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-MPA-E-06-017 eingehalten werden.

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 5 – Spezielle Abstandregelungen**  
 Abstände I

Anlage 38

VI Abstand zu Rohrdurchführungen von "Alpex ..."-Rohren gemäß P-3147/584/11-MPA BS	
Der Abstand darf bis auf 0 mm reduziert werden, sofern: <ul style="list-style-type: none"> <li>- der Außendurchmesser der angrenzenden "Alpex ..." Rohre <math>\leq 75</math> mm ist,</li> <li>- diese mit einer <math>\geq 30</math> mm dicken und <math>\geq 500</math> mm langen Mineralwolle-Isolierung "Rockwool 800" ummantelt sind (Dabei sind die längsgeschlitzten Rohrschalen mit der selbstklebenden Überlappung dicht so verklebt werden, dass der Innendurchmesser der Rohrschale vollflächig enganliegend an die Rohroberfläche ist. Dazu ist ggf. ein keilförmiges Teilstück der Mineralwollschale auszuschneiden.) und</li> <li>- die konstruktiven Randbedingungen gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-3147/584/11-MPA BS eingehalten werden.</li> </ul>	
VII Abstand zu "Rockwool Rohrabschottung für brennbare Rohrleitungen" gemäß P-3726/4140-MPA BS	
Der Abstand darf bis auf 0 mm reduziert werden, sofern: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mehrschichtverbundrohre mit Außendurchmesser bis max. 110 mm angrenzen,</li> <li>- die konstruktiven Randbedingungen gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-3726/4140-MPA BS eingehalten werden.</li> </ul>	
VIII Abstand zu Rohrabschottungen gemäß Z-19.17-2029 ("CONEL FLAM Endlos") bzw. Z-19.17-2067 ("Curaflam System SM Pro")	
Der Abstand darf auf 0 mm reduziert werden, sofern: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rohre gemäß Anlagen 11 bzw. 14 im Nullabstand verbaut sind zu Rohren gemäß Anlagen 24 bzw. 25</li> <li>- Rohre gemäß Anlage 11 bzw. 14 einen max. Rohraußendurchmesser von 110 mm und wahlweise eine PE-Schallschutzfolie von max. 5 mm Dicke haben</li> <li>- Rohre gemäß Anlage 24 bzw. 25 einen max. Rohraußendurchmesser von 63 mm und wahlweise eine Synthese-Kautschuk-Isolierung von max. 13 mm Dicke haben</li> <li>- der Einbau in Decke erfolgt</li> <li>- die konstruktiven Randbedingungen gemäß allgemeinem bauaufsichtlicher Zulassung Z-19.17-2067 eingehalten werden.</li> </ul>	
IX Abstand von Abschottungen von Wavin AS-Rohren oder Wavin SiTech-Rohren gemäß dieser Zulassung zu Abschottungen TECElogo Mehrschichtverbundrohr gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (abP) P-3307/368/14-MPA BS	
Ein Abstand von $A \geq 0$ mm zu Installationen von TECElogo Mehrschichtverbundrohren bis zu 63 mm ist dann erlaubt, wenn <ul style="list-style-type: none"> <li>- der Einbau in Decken erfolgt,</li> <li>- die brennbaren Rohre Wavin AS oder Wavin SiTech einen maximalen Außendurchmesser von 200 mm (Wavin AS) bzw. 160 mm (SiTech) haben,</li> <li>- die konstruktiven Randbedingungen gemäß abP P-3307/368/14-MPA BS eingehalten werden.</li> </ul>	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.53-2612

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"	Anlage 39
<b>ANHANG 5 – Spezielle Abstandregelungen</b> Abstände II	

**Abstände zu anderen Abschottungen**

Abweichend zu Abschnitt 3.1.3 darf der Abstand zwischen **Wand**-Abschottungen gemäß dieser Zulassung an Rohren mit Außendurchmessern  $\leq 110$  mm und anderen Abschottungen bis auf 0 mm reduziert werden, sofern die folgenden Bedingungen eingehalten werden:

X Abstand zu "Rockwool Rohrabschottung für nichtbrennbare Rohrleitungen" gemäß P-3725/4130-MPA BS

Der Abstand darf bis auf 0 mm reduziert werden, sofern:

- Kupfer-, Guß-, Stahl-, "Copatin", "Wicu", "Mapress" oder Edelstahlrohren mit Außendurchmesser bis zu 42 mm angrenzen,
- diese im Bereich der Decke mit einer  $\geq 19$  mm dicken und mindestens deckenstarken Rohrschale "Conlit 150U" und beidseitig mit einer  $\geq 20$  mm dicken und  $\geq 1000$  mm langen Mineralwolle-Isolierung "Rockwool 800" ummantelt sind und
- die konstruktiven Randbedingungen gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-3725-4130-MPA BS eingehalten werden.

Eine Muffe zur Verbindung der nichtbrennbaren Rohre darf im Bereich der Bauteildurchführung angeordnet werden.

XI Abstand zu "Rockwool Rohrabschottung für brennbare Rohrleitungen" gemäß P-3726/4140-MPA BS

Der Abstand darf bis auf 0 mm reduziert werden, sofern:

- Mehrschichtverbundrohre mit Außendurchmesser bis max. 110 mm angrenzen, die konstruktiven Randbedingungen gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-3726/4140-MPA BS eingehalten werden.

**Abstände zu anderen Öffnungen oder Einbauten**

Abweichend zu Abschnitt 3.1.3 darf der Abstand zwischen Decken-Abschottungen gemäß dieser Zulassung an Rohren mit Außendurchmessern  $\leq 110$  mm und anderen Abschottungen bis auf 0 mm reduziert werden, sofern die folgenden Bedingungen eingehalten werden:

XII Abstand zu Absperrvorrichtungen "Typ AVR..." gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-41.3-686

Der Abstand darf bis auf 0 mm reduziert werden, sofern:

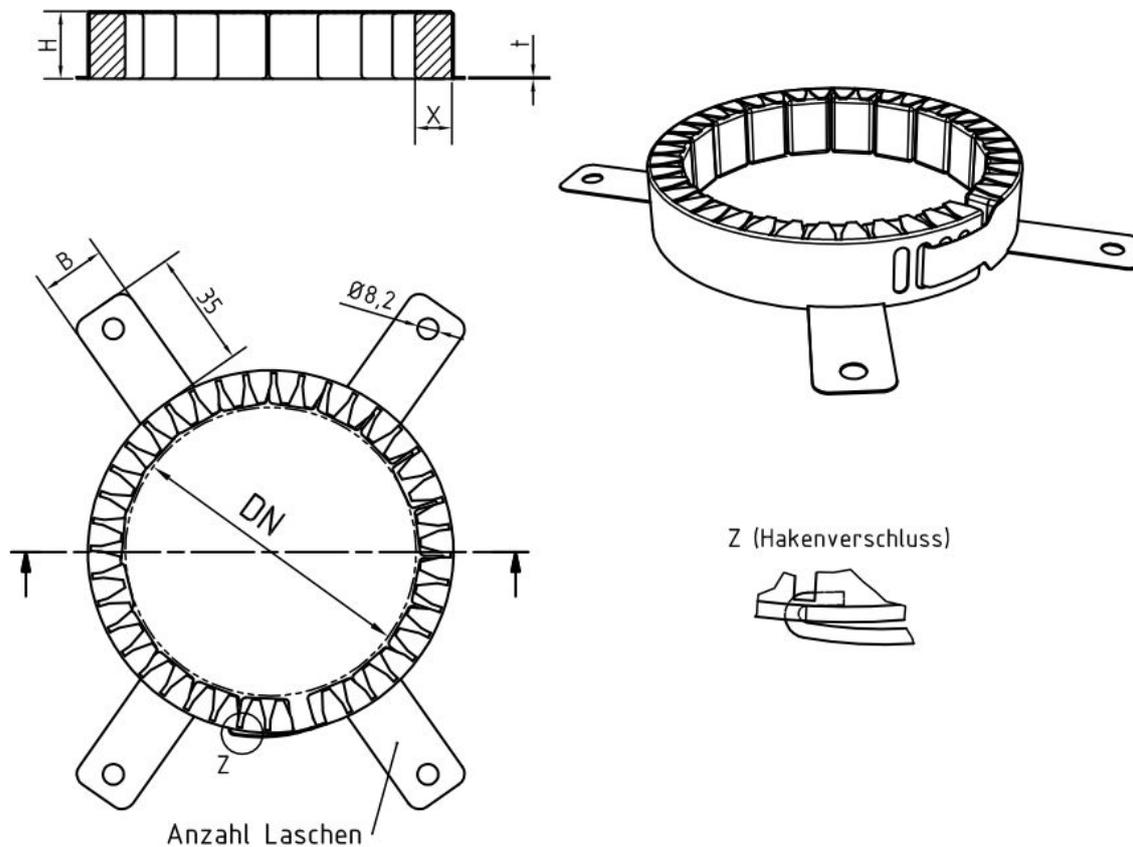
- der Durchmesser der Lüftungsleitung  $\leq 125$  mm beträgt,
- die Absperrvorrichtung deckenunterseitig oder mittig in der Decke angeordnet ist,
- der verbleibende Ringspalt zwischen dem o.g. brennbaren Rohr, der Absperrvorrichtung und der Deckenlaibung mit formbeständigen, mineralischen Baustoffen in Bauteildicke hohlraumfüllend dicht verschlossen wird und
- die konstruktiven Randbedingungen gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-41.3-686 eingehalten werden.

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 5 – Spezielle Abstandregelungen**  
 Abstände III

Anlage 40

**Aufbau der Manschette DN 32 - 200**



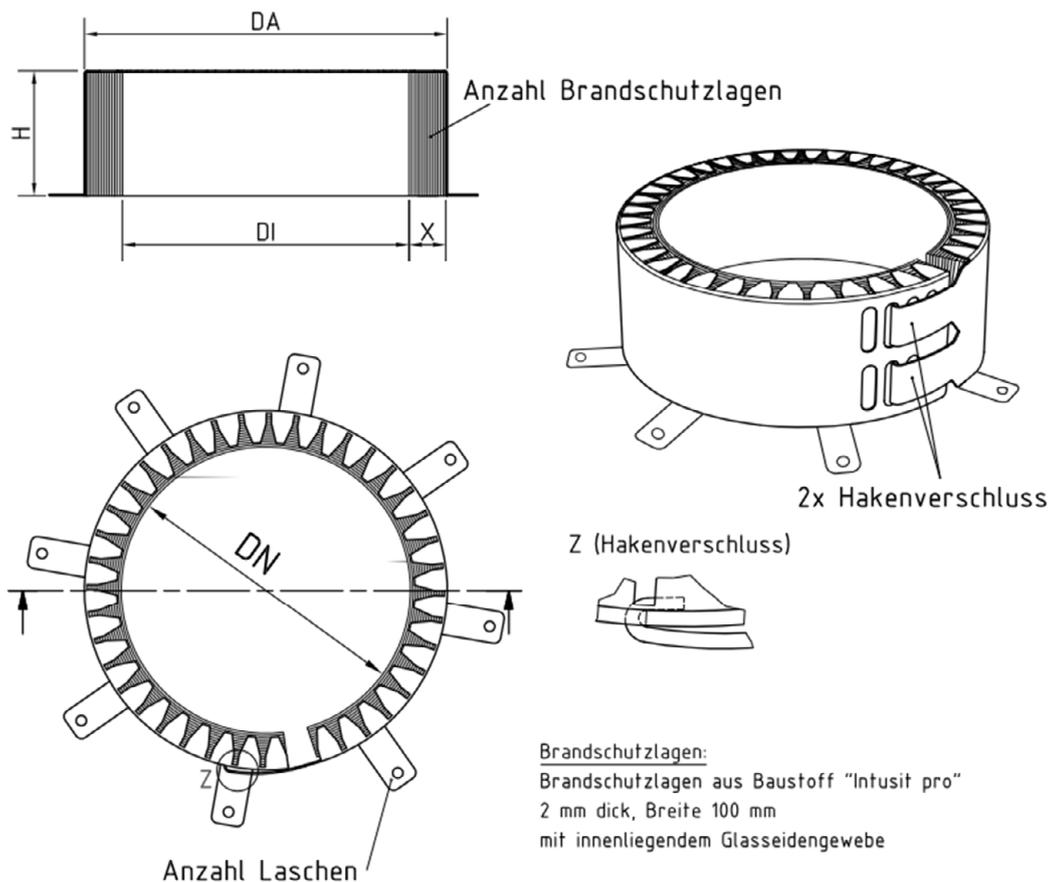
DN [mm]	H [mm]	B [mm]	t [mm]	Anzahl Laschen	X [mm]
32	30	15	0,6	3	6
40	30	15	0,6	3	7,8
50	30	15	0,6	3	9,6
63	30	15	0,6	4	10,4
75	30	15	0,6	4	12
90	30	25	0,6	4	12,8
110	30	25	0,8	4	14,5
125	50	20	1,0	4	13,2
140	50	20	1,0	4	18
160	50	20	1,0	5	20
180	50	20	1	5	24
200	50	20	1	6	28

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 6 – Aufbau der Rohrmanschette**  
 Rohrmanschette "PYRO-SAFE CPC" der Größen DN 32 bis DN 200

Anlage 41

**Aufbau der Manschette DN 225 - 250**



DN [mm]	DI [mm]	DA [mm]	H [mm]	Anzahl Brandschutzlagen	Anzahl Laschen	X [mm]
225	240	302	101	16	8	30
250	265	331	101	17	8	32

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.53-2612

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 6 – Aufbau der Rohrmanschette**  
 Rohrmanschette "PYRO-SAFE CPC" der Größen DN 225 und DN 250

Anlage 42

**Legende:**

**Abkürzungen:**

<b>dw:</b>	Wanddicke
<b>db:</b>	Deckendicke
<b>d<sub>A</sub>:</b>	Rohraußendurchmesser (Nenndurchmesser nach den Normen)
<b>A:</b>	Minimaler Abstand von Manschetten dieser Zulassung zueinander
<b>s:</b>	Rohrwanddicke (Nennwert nach den Normen)
<b>d<sub>Al</sub>:</b>	Dicke der Aluminiumstärke
<b>PE-Streifen:</b>	Dicke des PE-Schaumstoff-Streifens
<b>Syn.-Kau.:</b>	Dicke der Synthese-Kautschuk-Isolierung
<b>PE- Iso.:</b>	Dicke der PE-Isolierung
<b>⊥:</b>	senkrecht zur Bauteiloberfläche
<b>SDR:</b>	Durchmesser-Wanddicken-Verhältnis

**Rohrwerkstoffe (I):**

1	DIN 8062:	Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI);
2	DIN 6660:	Rohrpost - Fahrrohre, Fahrrohrbogen und Muffen für Rohrpostanlagen aus weichmacherefreiem Polyvinylchlorid (PVC-U)
3	DIN 19 531:	Rohr und Formstücke aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) mit Steckmuffe für Abwasserleitungen 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 19 538:	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 19 533:	Rohrleitungen aus PE hart (Polyäthylen hart) und PE weich (Polyäthylen weich) für die Trinkwasserversorgung; Rohre, Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile
10	DIN 19 535-1:	Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden; Maße
11	DIN 19 537-1:	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 16 891:	Rohre aus Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder Acrylnitril-Styrol-Acrylester (ASA); Maße
15	DIN V 19 561:	Rohre und Formstücke aus Styrol-Copolymerisaten mit Steckmuffe für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden; Maße, Technische Lieferbedingungen
16	DIN 16 893:	Rohre aus vernetztem Polyethylen (PE-X); Maße
17	DIN 16 969:	Rohre aus Polybuten (PB) - PB 125 – Maße

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 7 – Legende**  
 Abkürzungen, Rohrwerkstoffe (I)

Anlage 43

**Rohrwerkstoffe (II):**

- |    |             |   |
|----|-------------|---|
| 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-42.1-223: | Abwasserrohre und Formstücke aus mineralverstärktem PP in den Nennweiten DN/OD 40 bis DN/OD 200 innerhalb und außerhalb von Gebäuden  |
| 22 | 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  |
| 23 | Z-42.1-241: | Abwasserrohre mit mehrschichtigem Wandaufbau aus mineralverstärktem PP und Formstücke aus mineralverstärktem PP mit homogenem Wandaufbau und der Bezeichnung "POLO- KAL- NG (PKNG)" in den Nennweiten DN/OD 40 bis DN/OD 250 der Baustoffklasse B2 - normalentflammbar - nach DIN 4102 für Hausabflussleitungen |
| 24 | 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   |
| 25 | Z-42.1-341: | Abwasserrohre mit mehrschichtigem Wandaufbau aus mineralverstärktem Polypropylen und Formstücke aus mineralverstärktem Polypropylen mit homogenem Wandaufbau und der Bezeichnung "POLO KAL 3S" der Baustoffklasse B2 - normalentflammbar - nach DIN 4102 für Hausabflussleitungen                               |
| 26 | Z-42.1-399: | Abwasserrohre aus mineralverstärktem PP mit dreilagigem Wandaufbau und Formstücken aus mineralverstärktem PP mit den Bezeichnungen 'POLIphon' oder 'dBlue'  |
| 27 | 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.   |
| 28 | Z-42.1-411: | Abwasserrohre mit dreischichtigem Wandaufbau aus PP und Formstücke aus PP mit der Bezeichnung "BluePower®" in den Nennweiten DN 30 bis DN 200   |
| 29 | Z-42.1-426: | Abwasserrohre und Formstücke aus mineralverstärktem PP Bezeichnung "TRIPLUS" für Hausabflussleitungen   |
| 30 | Z-42.1-432: | Abwasserrohre und Formstücke mit der Bezeichnung "Geberit Silent-PP" aus mineralverstärktem PP-C für die Hausinstallation   |
| 31 | Z-42.1-456: | Abwasserrohre aus mineralverstärktem PP mit dreilagigem Wandaufbau und Formstücken aus mineralverstärktem PP in den Nennweiten DN40 bis DN160 mit der Bezeichnung "Marley Silent"   |
| 32 | Z-42.1-481: | Rohre und Formstücke aus mineralverstärktem PP mit dreilagigem Wandaufbau in den Nennweiten DN 32 bis DN160 mit der Bezeichnung "Master 3"  |
| 33 | Z-42.1-506: | Abwasserrohre mit mehrschichtigem Wandaufbau und Formstücke mit homogenem Wandaufbau aus mineralverstärktem PP mit der Bezeichnung "POLO-KAL XS" in den Nennweiten DN/OD40 bis DN/OD 110 für Hausabflussleitungen   |
| 34 | Z-42.1-508: | Abwasserrohre und Formstücke aus mineralverstärktem PP mit dreilagigem Wandaufbau in den Nennweiten DN/OD 40 bis DN/OD160 mit der Bezeichnung "RAUPIANO Light" für Hausabflussleitungen   |
| 35 | Z-42.1-510: | Abwasserrohre und Formstücke aus mineralverstärktem PP mit dreilagigem Wandaufbau in den Nennweiten DN/OD 40 bis DN/OD110 mit der Bezeichnung "CONEL Drain" für Hausabflussleitungen  |

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 7 – Legende**  
 Rohrwerkstoffe (II)

Anlage 44

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 "System PYRO-SAFE CPC"

**ANHANG 8 – Muster für die Übereinstimmungserklärung**

Anlage 45