

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 30. Mai 2005

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-333

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: IV 36-1.19.17-218/04

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.17-1718

Antragsteller:

G + H Isolierung GmbH
Leuschnerstraße 2
97084 Würzburg

Zulassungsgegenstand:

Rohrabschottung "PYROBLOCK-K/ISO"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

Geltungsdauer bis:

31. Mai 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und neun Anlagen.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung und Verwendung der Rohrabschottung, "PYROBLOCK-K/ISO" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11¹. Die Rohrabschottung verhindert für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch.

1.1.2 Die Rohrabschottung muss aus einem bzw. ggf. aus zwei Brandschutzbändern bestehen, die im Bereich der Rohrdurchführung manschettenartig um das Rohr gelegt werden müssen, sowie aus einem Verschluss der Restfuge zwischen dem Brandschutzband und dem Bauteil sowie ggf. dem Rohr und dem Bauteil.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Rohrabschottung darf in mindestens 10 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton und in leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten oder nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten sowie in mindestens 15 cm dicke Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 (feuerbeständig), Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-AB, nach DIN 4102-2² eingebaut werden (s. Abschnitte 3.1.1 und 3.1.2).

1.2.2 Durch die Rohrabschottung dürfen - abhängig von der Bauteilart - thermoplastische Rohre der nachfolgend genannten Rohrwerkstoffe und Abmessungen hindurchgeführt werden, die für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten oder für nichtbrennbare Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen) bestimmt sind³:

- Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI), chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) und Polypropylen (PP) mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 11,9 mm (s. Abschnitt 3.2.1).
- Rohre aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD), Polyethylen niedriger Dichte (LDPE), Polypropylen (PP), Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA), Styrol-Copolymerisaten, vernetztem Polyethylen (PE-X), Polybuten (PB) sowie Rohre aus mineralverstärkten Kunststoffen nach den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-42.1-217, Nr. Z-42.1-218, Nr. Z-42.1-220, Nr. Z-42.1-228 und Nr. Z-42.1-265 mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 10,0 mm (s. Abschnitt 3.2.2).
- Kunststoffverbundrohre mit einer bis zu 1,0 mm dicken Aluminiumeinlage, die auf ein Trägerrohr aus PE aufgebracht sowie mit einer dünnen PE-Schicht geschützt wird mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und einer Rohrwanddicke von 2,0 mm bis 10,0 mm (s. Abschnitt 3.2.3).

Die Rohre müssen durchgehend mit einer Isolierung aus synthetischem Kautschuk versehen sein (s. Abschnitt 3.2).

1 DIN 4102-11:1985-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Rohrummantelungen, Rohrabschottungen, Installationsschächte und -kanäle sowie Abschlüsse ihrer Revisionsöffnungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

2 DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

3 Technische Bestimmungen für die Ausführung von Rohrleitungsanlagen und die Zulässigkeit von Rohrdurchführungen bleiben unberührt.

- 1.2.3 Durch die Rohrabschottung dürfen Getränkeschläuche - bestehend aus gebündelten PE- bzw. PVC-Schläuchen mit Isolierung aus synthetischem Kautschuk und einer Kunststoffolie - mit einem maximalen Außendurchmesser von 108 mm hindurchgeführt werden (s. Abschnitt 3.2.4).
- 1.2.4 Die Funktion der Rohrabschottung an pneumatischen Förderanlagen, Druckluftleitungen o.ä. ist nur dann gewährleistet, wenn sichergestellt ist, dass die Rohrleitungsanlage im Brandfall abgeschaltet wird.
- 1.2.5 Für die Verwendung der Rohrabschottung in anderen Bauteilen - z.B. in Decken, deren Zuordnung in eine Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102 nur mit Hilfe einer feuerwiderstandsfähigen Unterdecke möglich ist, oder in leichten Trennwänden anderer Bauarten als nach Abschnitt 3.1.2 - oder für Rohre anderer Anwendungsbereiche oder aus anderen Werkstoffen oder anderer Rohraußendurchmesser bzw. Rohrwanddicken als in Abschnitt 1.2.2 - ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen, z.B. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.
- 1.2.6 Andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie elektrische Leitungen dürfen nicht durch die Rohrabschottung hindurchgeführt werden.
- 1.2.7 Der Nachweis, dass der in der Rohrabschottung verwendete Baustoff nach Abschnitt 2.1.1 speziellen Beanspruchungen wie der Beanspruchung von Chemikalien ausgesetzt werden darf, ist nicht geführt. Eine Verwendung der Rohrabschottung in Verbindung mit Rohrleitungssystemen, in denen eine Permeation des Mediums auftreten kann, ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen.
- 1.2.8 Die Verhinderung der Brandübertragung durch Wärmetransport 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 bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzungen

2.1.1 Dämmschichtbildender Baustoff

Für die Herstellung des Brandschutzbandes muss der dämmschichtbildende Baustoff "PYROSTAT-Band Dämmschichtbildner" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1572 verwendet werden.

2.1.2 Blechhülse

Für die Herstellung der Blechhülse ist 0,6 mm dickes verzinktes Stahlblech zu verwenden.

2.1.3 Mineralwolle

Bei Einbau in leichte Trennwände muss zum Verfüllen der Fugen zwischen dem hindurchgeführten Rohr und der Bauteillaubung nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁴ Mineralwolle verwendet werden. Der Schmelzpunkt muss über 1000 °C liegen.

2.1.4 Synthese-Kautschuk-Isolierung

Die Rohre bzw. Schläuche müssen durchgehend mit einer Synthese-Kautschuk-Isolierung umwickelt sein (s. Abschnitt 3.2). Es dürfen die in der Tabelle aufgeführten Produkte verwendet werden.

⁴

DIN 4102-1:1998-05

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

Synthese-Kautschuk-Isolierung	Verwendbarkeitsnachweis ⁵
"AF/Armaflex"	P-MPA-E-03-510
Konzentrische Rohrschläuche und selbstklebendes Band "SH/Armaflex"	Z-23.14-1028
"Kaiflex HT"	Z-23.14-1142
"Kaiflex-KK"	P-BWU03-I-16.5.59
"K-Flex H "LKS-W-1"	Z-23.14-1250
"K-Flex ST-Schläuche"	P-3346/1021-MPA-BS
"mondoflex"	P-3547/3231-MPA-BS
"Mondoflex H" "IKS-W1"	Z-23.14-1215
"Thermaflex AF"	P-BWU03-I-16.5.217
"Coboflex"	Z-23.14-1075
"X-FROST"	P-NDS04-397

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

2.2.1.1 Herstellung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 bis 2.1.4

Bei der Herstellung der Bauprodukte sind die Bestimmungen des jeweiligen Abschnitts einzuhalten.

2.2.1.2 Herstellung des Brandschutzbandes

Das Brandschutzband, "Pyroblock-Band" genannt, muss aus dem Baustoff gemäß Abschnitt 2.1.1 hergestellt werden. Das Brandschutzband muss mindestens 2 mm dick sein. Die Länge des Brandschutzbandes muss auf den Außendurchmesser des jeweils hindurchzuführenden Rohres abgestimmt sein (s. Abschnitt 4.1.2). Die Breite des Brandschutzbandes muss bei Deckeneinbau mindestens 14 cm bzw. 2 x 7 cm betragen. Bei Wandeinbau muss die Breite entsprechend der Wanddicke so gewählt werden, dass das Brandschutzband nach dem Einbau beidseitig mindestens 2 cm aus der Wand heraussteht. Wahlweise dürfen bei Einbau in Massivwände mit einer Dicke > 10 cm zwei mindestens 7 cm breite Brandschutzbänder verwendet werden.

2.2.1.3 Herstellung der Blechhülse

Die Blechhülse für den Einbau in leichte Trennwände muss aus dem Baustoff gemäß Abschnitt 2.1.2 entsprechend den Angaben auf der Anlage 8 hergestellt und ausreichend gegen Korrosion geschützt werden. Die Länge der Blechhülse muss auf die jeweils vorhandene Wanddicke und der Durchmesser der Blechhülse muss auf den Außendurchmesser des jeweils hindurchzuführenden isolierten Rohres abgestimmt werden (s. Anlage 8).

⁵ Der Verwendbarkeitsnachweis ist eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis.

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1, 2.1.3 und 2.1.4

Die Bauprodukte müssen entsprechend den Bestimmungen der jeweils erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. des jeweils erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses gekennzeichnet sein.

2.2.2.2 Kennzeichnung des Brandschutzbandes und der Blechhülse

Die Verpackung der Brandschutzbänder und der Blechhülsen für Rohrabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Jede Verpackungseinheit der Brandschutzbänder und der Blechhülsen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben erhalten:

- "Pyroblock-Band" bzw. Blechhülse für Rohrabschottung "PYROBLOCK-K/ISO" (ggf. mit Kennzeichnung für die Größe)
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.17-1718
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.2.3 Kennzeichnung der Rohrabschottung

Jede Rohrabschottung ist mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- Rohrabschottung "PYROBLOCK-K/ISO" der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach Zul.-Nr.: Z-19.17-1718
- Name des Herstellers der Rohrabschottung
- Herstellungsjahr:

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

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Brandschutzbänder und der Blechhülsen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

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

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Brandschutzbänder und Blechhülsen, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

3 Bestimmungen für den Entwurf

3.1 Bauteile

3.1.1 Die Rohrabschottung muss in

- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1⁶, aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁷ oder Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166⁸,
- leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankungen nach Abschnitt 3.1.2 oder
- Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁷ oder aus Porenbeton gemäß DIN 4223⁹ und nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

eingebaut werden.

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

3.1.2 Die leichten Trennwände müssen eine beidseitige Beplankung aus je zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁴ Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180¹⁰ haben. Der Aufbau dieser Wände muss im Übrigen den Bestimmungen von DIN 4102-4¹¹ für Wände der Feuerwiderstandsklasse F 90 aus Gipskarton-Feuerschutzplatten entsprechen.

Wahlweise darf die Rohrabschottung auch in leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und ein- bzw. zweilagiger beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁴ zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten eingebaut

6	DIN 1053-1:	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
7	DIN 1045:	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
8	DIN 4166:	Gasbeton-Bauplatten und Gasbeton-Planbauplatten (in der jeweils geltenden Ausgabe)
9	DIN 4223:	Bewehrte Dach- und Deckenplatten aus dampfgehärtetem Gas- und Schaumbeton; Richtlinien für Bemessung, Herstellung, Verwendung und Prüfung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
10	DIN 18180:	Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
11	DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

werden, wenn die Konstruktionsart den Wänden der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4¹¹ entspricht und die Feuerwiderstandsklasse F 90 durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen ist.

3.1.3 Die Brandschutzbänder müssen entsprechend Abschnitt 4.1 angeordnet werden. Die Fugenbreite zwischen dem Brandschutzband und der Bauteillaubung muss bei Einbau in leichte Trennwände zwischen 10 mm und 30 mm liegen.

3.1.4 Die Brandschutzbänder von benachbarten Rohrabschottungen dürfen aneinander grenzen, sofern die Rohre so angeordnet sind, dass zwischen ihnen keine unzugänglichen Bereiche (z.B. Zwickel) entstehen, die nicht vollständig gemäß Abschnitt 4.2 verfüllt werden können.

3.2 Rohrwerkstoffe, Rohrdurchmesser, Rohrwanddicken

3.2.1 Durch die Rohrabschottung dürfen Rohre aus

- weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI) gemäß DIN 8062¹², DIN 6660¹³, DIN 19531¹⁴, DIN 19532¹⁵
- chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) gemäß DIN 8079¹⁶ und DIN 19538¹⁷ sowie
- Polypropylen (PP) gemäß DIN EN 1451-1¹⁸

hindurchgeführt werden, deren Rohraußendurchmesser und deren Rohrwanddicken bei Beachtung der Bauteilart den Angaben auf der Anlage 1 entsprechen müssen. Die Rohre müssen mit einer Isolierung gemäß Abschnitt 2.1.4 versehen sein. Die Dicke der Isolierung muss den Angaben der Tabelle auf Anlage 1 entsprechen.

3.2.2 Durch die Rohrabschottung dürfen Rohre aus

- Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) gemäß DIN 8074¹⁹, DIN 19533²⁰, DIN 19535-1²¹ und DIN 19537-1²²,

12	DIN 8062:	Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI); (in der jeweils geltenden Ausgabe)
13	DIN 6660:	Rohrpost - Fahrrohre, Fahrrohrbogen und Muffen für Rohrpostanlagen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) (in der jeweils geltenden Ausgabe)
14	DIN 19531:	Rohre und Formstücke aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) mit Steckmuffe für Abwasserleitungen innerhalb von Gebäuden; Maße, Technische Lieferbedingungen (in der jeweils geltenden Ausgabe)
15	DIN 19532:	Rohrleitungen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC hart, PVC-U) für die Trinkwasserversorgung; Rohre, Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile; Technische Regel des DVGW (in der jeweils geltenden Ausgabe)
16	DIN 8079:	Rohre aus chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) – PVC-C 250 - Maße (in der jeweils geltenden Ausgabe)
17	DIN 19538:	Rohre und Formstücke aus chloriertem Polyvinylchlorid (PVCC) mit Steckmuffe für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden; Maße, Technische Lieferbedingungen (in der jeweils geltenden Ausgabe)
18	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 (in der jeweils geltenden Ausgabe)
19	DIN 8074:	Rohre aus Polyethylen (PE) –PE 63, PE 80, PE 100, PE-HD - Maße (in der jeweils geltenden Ausgabe)
20	DIN 19533:	Rohrleitungen aus PE hart (Polyethylen hart) und PE weich (Polyethylen weich) für die Trinkwasserversorgung; Rohre, Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile (in der jeweils geltenden Ausgabe)
21	DIN 19535-1:	Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden; Maße (in der jeweils geltenden Ausgabe)
22	DIN 19537-1:	Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE) für Abwasserkanäle und -leitungen; Maße (in der jeweils geltenden Ausgabe)

- Polyethylen niedriger Dichte (LDPE) gemäß DIN 8072²³ und DIN 19533²⁴,
- Polypropylen (PP) gemäß DIN 8077²⁵,
- Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder Acrylnitril-Styrol-Acrylester (ASA) gemäß DIN 16891²⁶,
- Styrol-Copolymerisaten gemäß DIN V 19561²⁷,
- vernetztem Polyethylen (PE-X) gemäß DIN 16893²⁸,
- Rohre aus Polybuten (PB) gemäß DIN 16969²⁹ sowie
- mineralverstärkten Kunststoffen gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-42.1-217³⁰, Nr. Z-42.1-218³¹, Nr. Z-42.1-220³², Nr. Z-42.1-228³³ und Nr. Z-42.1-265³⁴

hindurchgeführt werden, deren Rohraußendurchmesser und deren Rohrwanddicken bei Beachtung der Bauteilart den Angaben auf der Anlage 2 entsprechen müssen. Die Rohre müssen mit einer Isolierung gemäß Abschnitt 2.1.4 versehen sein. Die Dicke der Isolierung muss den Angaben der Tabelle auf Anlage 2 entsprechen.

- 3.2.3 Durch die Rohrabschottung dürfen Kunststoffverbundrohre mit einer bis zu 1 mm dicken Aluminiumeinlage, die auf ein Trägerrohr aus PE aufgebracht sowie mit einer dünnen PE-Schicht geschützt wird hindurchgeführt werden, deren Rohraußendurchmesser und deren Rohrwanddicken bei Beachtung der Bauteilart den Angaben zum Anwendungsbereich auf Anlage 3 entsprechen müssen. Die Rohre müssen mit einer Isolierung gemäß Abschnitt 2.1.4 versehen sein. Die Dicke der Isolierung muss den Angaben der Tabelle auf Anlage 3 entsprechen. Die Länge des mit dem Brandschutzband umwickelten Bereiches muss auf die Dicke der Isolierung abgestimmt sein.
- 3.2.4 Durch die Rohrabschottung dürfen Getränkeschläuche mit einem Durchmesser bis 108 mm hindurchgeführt werden. Die Getränkeschläuche dürfen aus bis zu 28 dicht gebündelten flexiblen PE- bzw. PVC-Schläuchen mit einem Innendurchmesser von 5 mm bis 12,7 mm und Schlauchwanddicken bis 3 mm bestehen. Sie müssen mit einer Ummantelung aus einer dünnen PE- oder PVC-Folie sowie aus einem 9 mm bis 32 mm dicken Schaumplattenstreifen bzw. Schaumstoffschlauch gemäß Abschnitt 2.1.4 versehen

23	DIN 8072:	Rohre aus PE weich (Polyethylen weich); Maße (in der jeweils geltenden Ausgabe)
24	DIN 19533:	Rohrleitungen aus PE hart (Polyethylen hart) und PE weich (Polyethylen weich) für die Trinkwasserversorgung; Rohre, Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile (in der jeweils geltenden Ausgabe)
25	DIN 8077:	Rohre aus Polypropylen (PP); Maße (in der jeweils geltenden Ausgabe)
26	DIN 16891:	Rohre aus Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder Acrylnitril-Styrol-Acrylester (ASA); Maße (in der jeweils geltenden Ausgabe)
27	DIN V 19561:	Rohre und Formstücke aus Styrol-Copolymerisaten mit Steckmuffe für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden; Maße, Technische Lieferbedingungen (in der jeweils geltenden Ausgabe)
28	DIN 16893:	Rohre aus vernetztem Polyethylen (PE-X); Maße (in der jeweils geltenden Ausgabe)
29	DIN 16969:	Rohre aus Polybuten (PB); PB 125; Maße (in der jeweils geltenden Ausgabe)
30	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
31	Z-42.1-218:	Abwasserrohre ohne Steckmuffe aus mineralverstärktem PP in den Nennweiten DN 50 bis DN 150 für Hausabflussleitungen
32	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
33	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
34	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

werden (s. Anlage 4). Ggf. kann die äußere Isolierung mit einer weiteren Lage PE- oder PVC-Folie versehen sein.

3.3 Sicherungsmaßnahmen

Bei Anordnung der Rohrabschottung an technischen Rohrleitungsanlagen sind die Bestimmungen der Abschnitte 1.2.4, 1.2.7 und 1.2.8 zu beachten und gegebenenfalls notwendige Sicherungsmaßnahmen vorzusehen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Einbau des Brandschutzbandes

4.1.1 Vor dem Einbau des Brandschutzbandes ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob das Rohr den Bestimmungen des Abschnitts 3.2 entspricht und ob Sicherungsmaßnahmen in Umsetzung der Abschnitte 1.2.4, 1.2.7 und 1.2.8 erforderlich werden.

4.1.2 Das Brandschutzband nach Abschnitt 2.2.1.2 muss so um die Isolierung des Rohres gewickelt werden, dass die gemäß den Anlagen 1 bis 4 erforderliche Lagenzahl erreicht wird. Das Brandschutzband ist entsprechend abzulängen.

4.1.3 Das Brandschutzband ist in das Bauteil einzuschieben.

Bei Deckeneinbau muss der mindestens 14 cm lang umwickelte Bereich an der Deckenunterseite 5 mm weit herausstehen (s. Anlage 6).

Bei Wandeinbau muss der über die gesamte Wanddicke durchgehend umwickelte Bereich auf beiden Wandseiten mindestens 2 cm weit herausstehen (s. Anlage 5).

4.1.4 Wahlweise dürfen bei Einbau in Massivwände anstatt eines durchgehenden Bandes zwei mindestens 7 cm breite Bänder verwendet werden. Die Bänder müssen beiderseits der Wand 2 cm weit herausstehen. Der im Wandinnern zwischen den Brandschutzbändern verbleibende Bereich ist vor der Montage der Bänder gemäß Abschnitt 4.2 zu verschließen (s. Anlage 6).

Bei Einbau von Rohren gemäß Abschnitt 3.2.3 mit einem Rohraußendurchmesser > 63 mm und einer Isoliertdicke > 12 mm sind zwei mindestens 14 cm bzw. vier mindestens 7 cm lange Bänder zu verwenden (s. Anlagen 3 und 6). Der Einbau dieser Rohre darf nur in mindestens 24 cm dicke Massivwände erfolgen.

4.1.5 Bei Einbau in leichte Trennwände muss auf dem Brandschutzband eine Blechhülse gemäß Abschnitt 2.2.1.3 fixiert werden. Die Blechhülse muss nach dem Einbau mittig in der Wand liegen (s. Anlage 5).

4.2 Fugenausbildung

4.2.1 Bei Einbau in Massivwände und Decken sind die Restöffnungen zwischen den Bauteillaubungen und dem Brandschutzband bzw. ggf. dem isolierten Rohr mit nichtbrennbaren Baustoffen (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁴, wie z.B. Beton, Zementmörtel oder Gipsmörtel vollständig in Bauteildicke auszufüllen.

4.2.2 Bei Einbau in leichte Trennwände ist der verbleibende 1 cm bis 3 cm breite Ringspalt mit Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.3 vollständig in Bauteildicke fest auszustopfen. Zusätzlich sind die Fugen von außen mindestens in Dicke der Wandbeplankung mit Gips abzuspachteln.

4.3 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Rohrabschottung (Zulassungsgegenstand) herstellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Rohrabschottung den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht (ein Muster für diese Bescheinigung siehe Anlage 9). Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

Bolze

Beglaubigt