

Allgemeine Bauartgenehmigung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

05.11.2019

Geschäftszeichen:

III 62-1.19.53-74/19

Nummer:

Z-19.53-2411

Antragsteller:

DOYMA GmbH & Co
Industriestraße 43- 57
28876 Oyten

Geltungsdauer

vom: **5. November 2019**

bis: **5. November 2024**

Gegenstand dieses Bescheides:

**Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "DOYMA-
Rohrdurchführung R 90-R"**

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

Diese allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die zur Bauart enthaltenen Bestimmungen der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.17-416 vom 27. Oktober 2014.

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.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

- 1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung (aBG) gilt für die Errichtung der Abschottung, "DOYMA-Rohrdurchführung R 90-R" genannt, 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 als nachgewiesen gilt (feuerbeständig).
- 1.2 Die Rohrabschottung besteht im Wesentlichen aus einer aus einer Umwicklung der Rohre mit einem dämmschichtbildenden Baustoff, einem Buchsenrohr mit Abdeckungen und ggf. einem Dichtring und einem Fugenverschluss. Die Rohrabschottung ist gemäß Abschnitt 2.5 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1 zu errichten.
- 1.3 Die Abschottung darf im Innern von Gebäuden errichtet werden – 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 Zubehörteile und Einbausatz

Die Zubehörteile und der Einbausatz für feuerwiderstandsfähige Abschottung von Rohrleitungen aus Kunststoff "DOYMA Rohrdurchführung R 90-R" müssen den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.17-416 entsprechen.

2.1.2 Baustoffe für den Fugenverschluss

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

Ggf. darf auch nichtbrennbare¹ Mineralwolle, deren Schmelzpunkt mindestens 1000 °C nach DIN 4102-17² betragen muss, verwendet werden.

2.2 Wände, Decken, Öffnungen

- 2.2.1 Die Abschottung darf in Wänden und Decken errichtet werden, die den Angaben der Tabelle 1 entsprechen und die Öffnungen gemäß den Angaben der Tabellen 1 und 2 enthalten. Die Wände und Decken müssen den Technischen Baubestimmungen entsprechen.

¹ Die Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen erfolgt gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2, "Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten" der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVVTB) Ausgabe 2017/1, Anhang 4, Abschnitt 1.

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

Tabelle 1

Bauteil	bauaufsichtliche Anforderung an den Feuerwiderstandsfähigkeit ³	Bauteildicke [cm]	max. Öffnungsgröße
Massivwand ⁴	feuerbeständig	≥ 15/17,5/24*	entsprechend den Abmessungen des Buchsenrohres (s. Anlage 8)
Massivdecke ⁴		≥ 15/17,5/20*	

* Abhängig von der Rohrart und dem Rohraußendurchmesser (s. Anlagen 4 bis 6 und Abschnitt 2.5.2).

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]
anderen Abschottungen	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 dem Abschnitt 2.3.5 zu entnehmen.

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/werden⁵. Andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie andere Leitungen sind nicht zulässig.

2.3.1.2 Bei Anwendung der Abschottung an Rohren von Rohrpostleitungen dürfen zwei elektrische Leitungen gemeinsam mit dem Rohr durch die zu verschließende Bauteilöffnung hindurchgeführt werden, sofern die elektrischen Leitungen zur Steuerung der Rohrpostanlage gehören.

Sofern zum Betreiben der Rohrleitungsanlage ein Heizkabel (Flachbandkabel; B x H ≤ 15 mm x 7 mm) erforderlich ist, darf dieses gemeinsam mit dem Rohr durch die Abschottung geführt werden.

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

2.3.1.4 Die Ausführung der Abschottung in Verbindung mit Rohrleitungssystemen, in denen eine Permeation des Mediums auftreten kann, ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht nachgewiesen.

2.3.1.5 Die Verhinderung der Brandübertragung über die Medien in den Rohrleitungen und die Verhinderung des Austretens gefährlicher Flüssigkeiten oder Gase bei Zerstörung der Leitungen

³ Die Zuordnung der Feuerwiderstandsklassen zu den bauaufsichtlichen Anforderungen erfolgt gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2, "Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten" der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVVTB) Ausgabe 2017/1, Anhang 4, Abschnitt 4.

⁴ Wände und Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton und Mauerwerkswände aus nichtbrennbaren Baustoffen ohne Hohlräume im Bereich der Durchführung

⁵ Technische Bestimmungen für die Ausführung der Leitungsanlagen und die Zulässigkeit von Leitungsdurchführungen bleiben unberührt.

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

2.3.3 Werkstoffe und Abmessungen⁶

2.3.3.1 Rohre aus Kunststoffen (ggf. mit Aluminiemeinlage) ohne Isolierungen

Die Werkstoffe und Abmessungen der Rohre müssen - unter Beachtung der Bauteilart, der Mindestbauteildicken und der Einbausituation - den Angaben der Anlagen 1 bis 6 entsprechen.

2.3.3.2 Rohre aus Kunststoffen mit Isolierungen aus flexiblem Elastomerschaum (FEF)

Die Werkstoffe und Abmessungen der Rohre müssen - unter Beachtung der Bauteilart und der Mindestbauteildicke - den Angaben der Anlagen 2 und 3 entsprechen (Rohrgruppe E gemäß Anlage 2). Die Isolierungen aus flexiblem Elastomerschaum (FEF) müssen der DIN EN 14304⁷ und der Tabelle 3 entsprechen. 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.

Tabelle 3

Hersteller	Produktname ⁸	Leistungserklärung Nr./Datum
Armacell GmbH, 48153 Münster	AF/Armaflex	0543-CPR-2013-001 vom 09.10.2018

2.3.4 Verlegungsarten

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

2.3.5 Abstände

Die Rohre dürfen bei Einbau in Wände so angeordnet sein, dass die anzuordnenden Buchsenrohre des Einbausatzes "Curaflam 11.500 BSRB" aneinander grenzen, sofern zwischen den Buchsenrohren keine Bereiche (z. B. Zwickel) vorhanden sind/entstehen, die nicht vollständig gemäß Abschnitt 2.5.4.6 verfüllt werden können (lineare Anordnung).

In allen anderen Einbaufällen müssen die Rohre so angeordnet sein, dass die Angaben der Tabelle 2 eingehalten werden können.

2.3.6 Halterungen (Unterstützungen)

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

⁶ Rohraußendurchmesser (d_A) und Rohrwandstärke (s); Nennwerte nach den Normen bzw. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen

⁷ DIN EN 14304 Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie – werksmäßig hergestellte Produkte aus flexiblen Elastomerschaum (FEF) – Spezifikation

⁸ 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).

Bei Durchführung von Rohren durch Wände müssen sich die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Rohre beidseitig der Wand in einem Abstand ≤ 500 mm befinden. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar¹ sein.

2.4 Voraussetzungen für die Errichtung der Abschottung

2.4.1 Allgemeines

- 2.4.1.1 Die für die Errichtung der Abschottung zu verwendenden Bauprodukte müssen verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den jeweiligen Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.
- 2.4.1.2 Die Errichtung der Abschottung muss gemäß der Einbauanleitung des Antragstellers (s. Abschnitt 2.4.2) erfolgen. Die für die Baustoffe/Bauprodukte angegebenen Verarbeitungsbedingungen sind einzuhalten.
- 2.4.1.3 Es ist sicherzustellen, dass durch die Errichtung der Abschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt wird.

2.4.2 Einbauanleitung

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

- Art und Mindestdicken der Bauteile, in denen die Abschottung errichtet werden darf,
- Grundsätze für den Einbau der Abschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe/Bauprodukte,
- Hinweise auf zulässige Einbausätze/Zubehörteile und Aufstellung der Rohre aus Kunststoffen (Angaben zu Rohrwerkstoffen, Rohraußendurchmesser, Rohrwanddicke), an denen die jeweiligen Einbausätze/Zubehörteile angeordnet werden dürfen,
- Hinweise auf die Art der Rohrleitung, an denen die Abschottung angeordnet werden darf (z. B. Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten und nichtbrennbare Gase),
- Hinweise auf zulässige Rohrisolierungen sowie Angaben zu den Isolierdicken, bezogen auf die Rohrabmessungen,
- Anweisungen zur Errichtung der Abschottung und Hinweise zu erforderlichen Abständen,
- Hinweise auf zulässige Verankerungs- oder Befestigungsmittel,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge.

2.5 Bestimmungen für die Ausführung

2.5.1 Allgemeines

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

2.5.2 Auswahl des Einbausatzes bzw. der Zubehörteile

- 2.5.2.1 Es muss der nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.17-416 zur jeweiligen Einbausituation (Rohrart und –durchmesser sowie Wand- bzw. Deckendicke) passende kleinste Einbaueinsatz bzw. die zur jeweiligen Einbausituation passenden Zubehörteile verwendet werden. Insbesondere sind bei Wanddicken > 400 mm zwei Brandschutzeinlagen erforderlich.
- 2.5.2.2 Abweichend davon dürfen Rohre der Rohrgruppen A bis D nach Anhang 1 mit einem Rohraußendurchmesser ≤ 110 mm mit dem nächst größeren Einbausatz versehen werden, wenn der Restquerschnitt zwischen der Wandung des Buchsenrohres und dem hindurchgeführten Rohr vollständig mit einem zusätzlichen Streifen aus dem dämmschichtbildenden Baustoff

gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.17-416 ausgefüllt wird. Der Streifen muss die gleiche Breite aufweisen wie der im Einbausatz enthaltene Streifen.

2.5.3 Anordnung des Einbausatzes

Es muss je ein Einbausatz nach Abschnitt 2.5.2 in der Wand bzw. Decke angeordnet werden (s. Anlage 8).

2.5.4 Einbau des Einbausatzes bzw. der Zubehörteile sowie Fugenverschluss

2.5.4.1 Der Einbausatz nach Abschnitt 2.1.1 bzw. die entsprechenden Zubehörteile sind gemäß den Angaben von Abschnitt 2.5.4.2 bis 2.5.4.5 und Anlage 7 zusammzusetzen. Das Buchsenrohr ist gemäß Abschnitt 2.5.4.6 in die Wand bzw. Decke fest einzusetzen.

2.5.4.2 Das durch die Wand bzw. Decke geführte Rohr ist mehrlagig mit dem zum Rohrdurchmesser passenden Streifen aus dem dämmschichtbildenden Baustoff gemäß Abschnitt 2.1.1 zu umwickeln. Sofern gemäß Abschnitt 2.5.2.2 ein größerer Einbausatz verwendet wird, müssen zwei Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs angeordnet werden, um eine vollständige Verfüllung im Buchsenrohr zu erreichen.

2.5.4.3 Die Umwicklung ist in das Buchsenrohr einzuschieben.

Bei Einbau in 175 mm bis 400 mm dicke Wände ist die Brandschutzeinlage mittig der Wand und bei Einbau in Wände mit einer Dicke > 400 mm sind zwei Umwicklungen, jeweils zu den Wandoberflächen hin anzuordnen.

Bei Einbau in Decken muss die Umwicklung zur Deckenunterseite hin (d. h. zum unteren Ende des Buchsenrohres hin) angeordnet werden.

2.5.4.4 Bei Deckeneinbau und bei Anordnung an Rohren mit einem Außendurchmesser ≥ 110 mm ist im Buchsenrohr obenliegend zusätzlich eine Stahlzugfeder gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.17-416 einzusetzen (s. Anlage 8).

2.5.4.5 Wahlweise darf einseitig ein Dichtring nach Abschnitt 2.1.1 angeordnet werden. Sofern keine Stahlzugfeder angeordnet werden muss, darf bei entsprechender Bauteildicke/Länge des Buchsenrohres auf jeder Seite ein solcher Dichtring angeordnet werden.

2.5.4.6 Die Restöffnung zwischen der Wand bzw. der Decke und dem Buchsenrohr ist mit formständigen, nichtbrennbaren¹ Baustoffen gemäß Abschnitt 2.1.2, vollständig in Bauteildicke auszufüllen (s. Anlage 7).

Wahlweise darf eine maximal 15 mm breite Fuge zwischen der Bauteillaubung und dem Buchsenrohr mit nichtbrennbarer Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.2 fest ausgestopft werden.

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
"DOYMA-Rohrdurchführung R 90-R"
nach aBG Nr.: Z-19.53-2411
Feuerwiderstandsfähigkeit: feuerbeständig
- 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 9). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

3 Bestimmungen für die Nutzung

Bei jeder Ausführung der Abschottung hat der Unternehmer (Errichter) den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Brandschutzwirkung der Abschottung auf die Dauer nur sichergestellt ist, wenn die Abschottung stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten wird.

Manuela Bernholz
Referatsleiterin

Beglaubigt

Zulässige Installationen (I)

Durch die zu verschließende Bauteilöffnung dürfen Leitungen nach Abschnitt 2.3 geführt sein, die - sofern erforderlich – im Folgenden näher spezifiziert werden:

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

Rohrgruppe A

Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI), chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) und Polypropylen (PP) gemäß den Ziffern 1 bis 7 der Anlage 3

- Rohrgruppe A-1: Einbau in Massivwände, Wanddicke ≥ 150 mm bzw. ≥ 175 mm (ab $\varnothing 78$ mm)
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 12,4 mm (s. Anlage 4)
- Rohrgruppe A-2: Einbau in Decken, Deckendicke ≥ 150 mm, ≥ 175 mm (ab $\varnothing 78$ mm) bzw. ≥ 200 mm (ab $\varnothing 110$ mm)
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 12,7 mm (s. Anlage 4)

Rohrgruppe B

Rohre aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD), Polyethylen niedriger Dichte (LDPE), Polypropylen (PP), Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA), Styrol-Copolymerisaten, vernetztem Polyethylen (PE-X), Polybuten (PB) sowie für Rohre aus mineralverstärkten Kunststoffen nach den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-42.1-217, Nr. Z-42.1-218, Nr. Z-42.1-220, Nr. Z-42.1-228 und Nr. Z-42.1-265 gemäß den Ziffern 8 bis 22 der Anlage 3

- Rohrgruppe B-1: Einbau in Massivwände, Wanddicke ≥ 150 mm, ≥ 175 mm (ab $\varnothing 78$ mm) bzw. ≥ 240 mm (ab $\varnothing 110$ mm)
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 19,4 mm (s. Anlage 5)
- Rohrgruppe B-2: Einbau in Decken, Deckendicke ≥ 150 mm bzw. ≥ 175 mm (ab $\varnothing 78$ mm)
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 18,4 mm (s. Anlage 6)
- Rohrgruppe B-3: Einbau in Decken, Deckendicke ≥ 200 mm
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 18,4 mm (s. Anlage 6)

Neendicke nach den Normen bzw. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "DOYMA-Rohrdurchführung R 90-R"

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

Anlage 1

Zulässige Installationen (II)

Rohrgruppe C

Kunststoffverbundrohre gemäß Tabelle 1.1 mit Trägerrohr aus PP und einer 150 µm dicken Aluminiumeinlage (dAl), die mit einer dünnen PP-Schicht geschützt wird

Einbau in mindestens 150 mm bzw. 175 mm dicke Wände und Decken

Tabelle 1.1

$\varnothing_{\text{Rohr}}$ [mm]	32	40	50	63	75	90*	110*
s_{gesamt} [mm]	6,3	7,7	9,4	11,5	13,5	16,0	19,4
d_{Al} [mm]	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

* Nur bei Einbau in mindestens 175 mm dicke Wände bzw. Decken

Rohrgruppe D

Kunststoffverbundrohre gemäß Tabelle 2.1 mit Trägerrohr aus PE und einer bis zu 1,2 mm dicken Aluminiumeinlage (dAl), die mit einer dünnen PE-Schicht geschützt wird

Einbau in mindestens 150 mm dicke Wände und Decken

Tabelle 2.1

$\varnothing_{\text{Rohr}}$ [mm]	32	32	40	40	50	50
s_{gesamt} [mm]	3,0-3,2	3,0-4,7	3,5	4,0-6,0	5,0	4,5
d_{Al} [mm]	0,6-0,85	0,4-0,5	0,8-1,0	0,5-0,6	0,8-1,2	0,7

Rohrgruppe E:

Einbau in mindestens 175 mm dicke Massivwände

Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI), chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) und Polypropylen (PP) gemäß den Ziffern 1 bis 7 der Anlage 3 mit einer 20 mm dicken Isolierung "AF/Armaflex" gemäß Abschnitt 2.3.3.2:

Rohre mit einem Außendurchmesser von 90 mm und einer Rohrwanddicke von 9 mm

Nennstärke nach den Normen bzw. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "DOYMA-Rohrdurchführung R 90-R"

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

Anlage 2

Rohrwerkstoffe

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

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

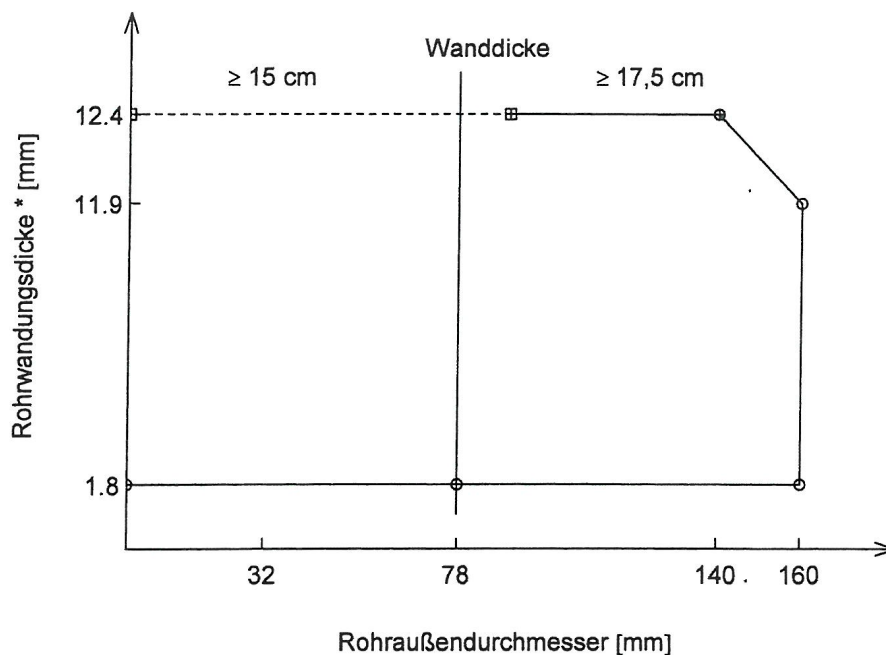
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "DOYMA-Rohrdurchführung R 90-R"

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

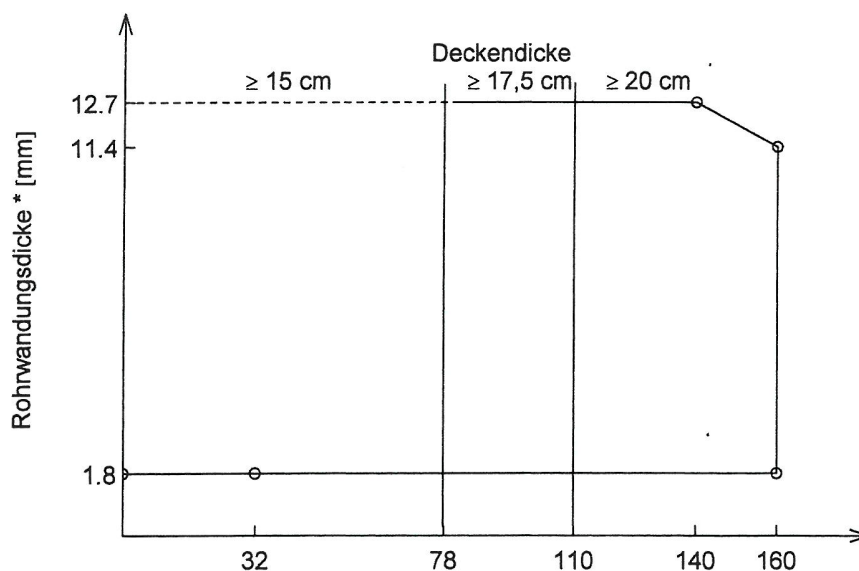
Anlage 3

- Rohre aus PVC-U, PVC-HI, PVC-C, PP -

Rohre gemäß Rohrgruppe A-1: Einbau in Massivwände



Rohre gemäß Rohrgruppe A-2: Einbau in Decken



* Nenndicke nach den Normen bzw. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen

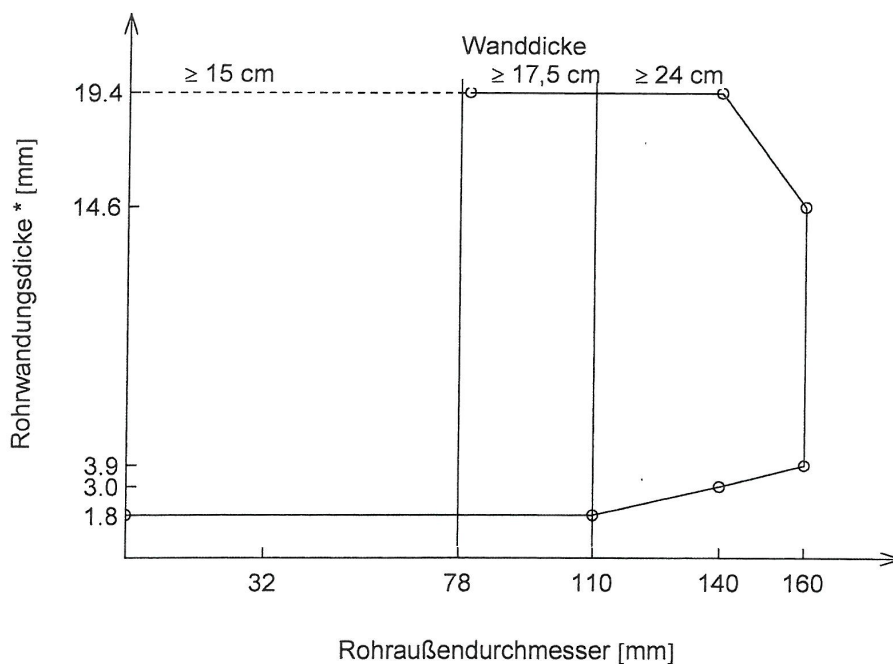
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "DOYMA-Rohrdurchführung R 90-R"

ANHANG 1 – Installationen (Leitungen)
 Abmessungen der Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen
 (Rohrgruppen A-1 und A-2)

Anlage 4

- Rohre aus PE-HD, LDPE, PP, ABS, ASA, PE-X, PB, ... -

Rohre gemäß Rohrgruppe B-1: Einbau in Massivwände



* Nenndicke nach den Normen bzw. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen

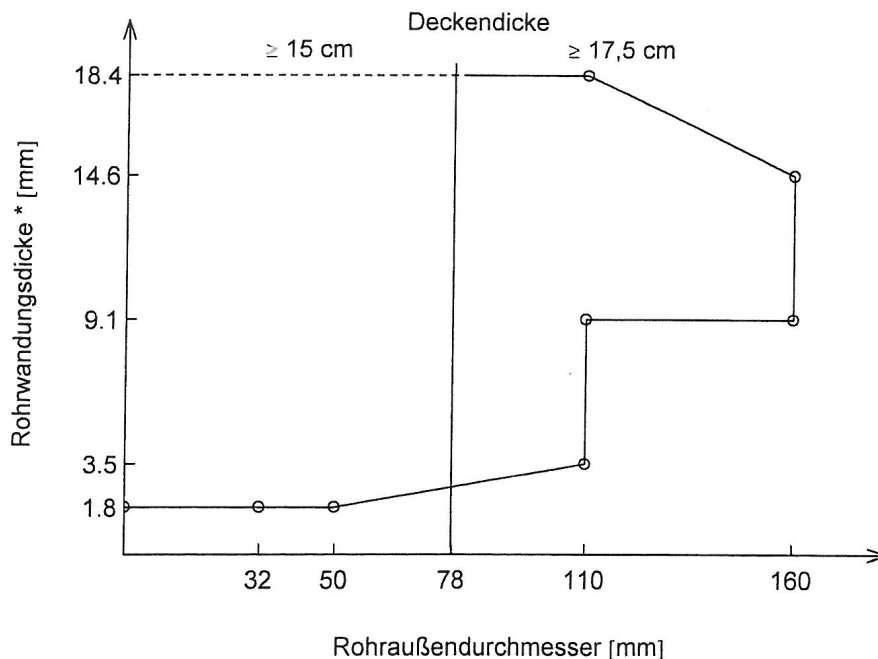
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "DOYMA-Rohrdurchführung R 90-R"

ANHANG 1 – Installationen (Leitungen)
 Abmessungen der Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen
 (Rohrgruppe B-1)

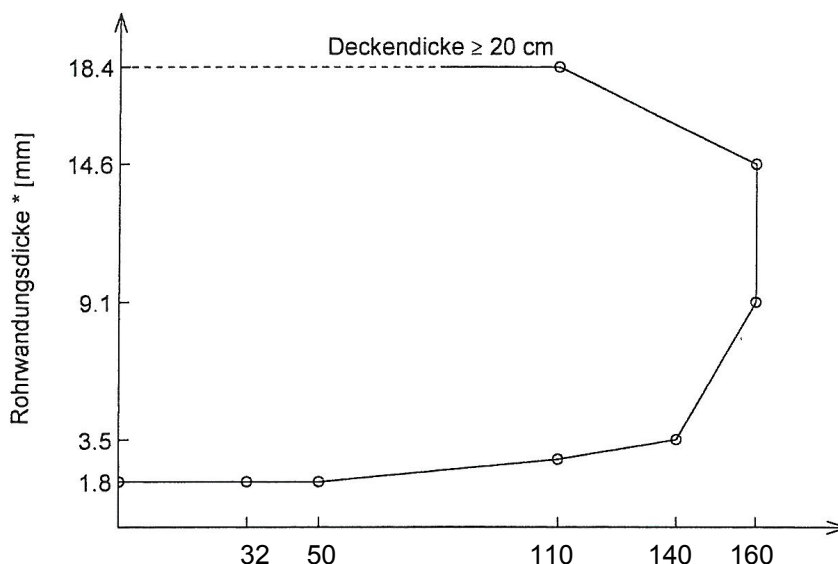
Anlage 5

- Rohre aus PE-HD, LDPE, PP, ABS, ASA, PE-X, PB, ... -

Rohre gemäß Rohrgruppe B-2: Einbau in Decken



Rohre gemäß Rohrgruppe B-3: Einbau in Decken



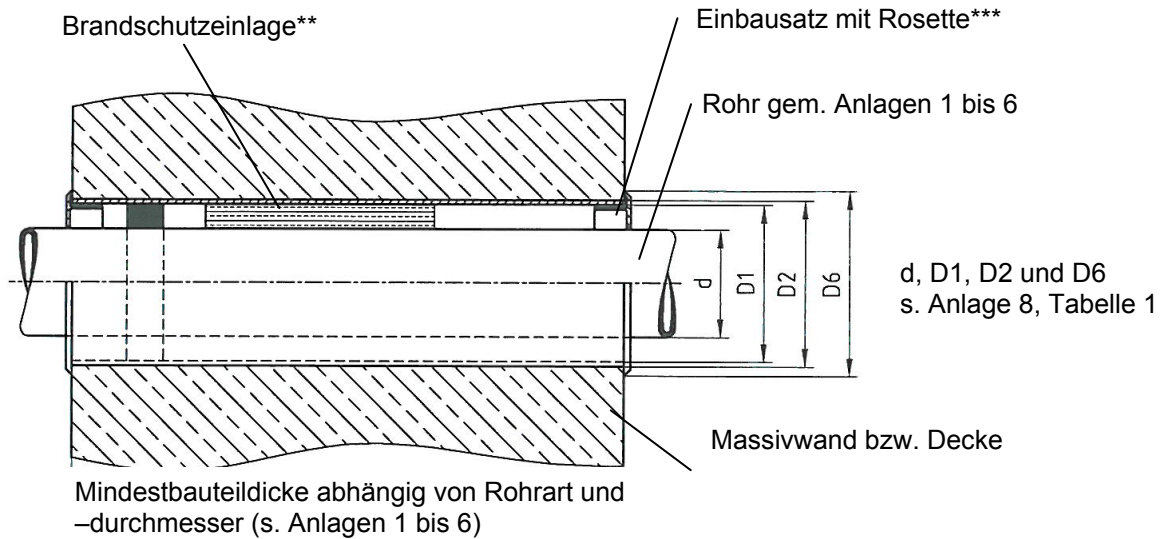
* Nenndicke nach den Normen bzw. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "DOYMA-Rohrdurchführung R 90-R"

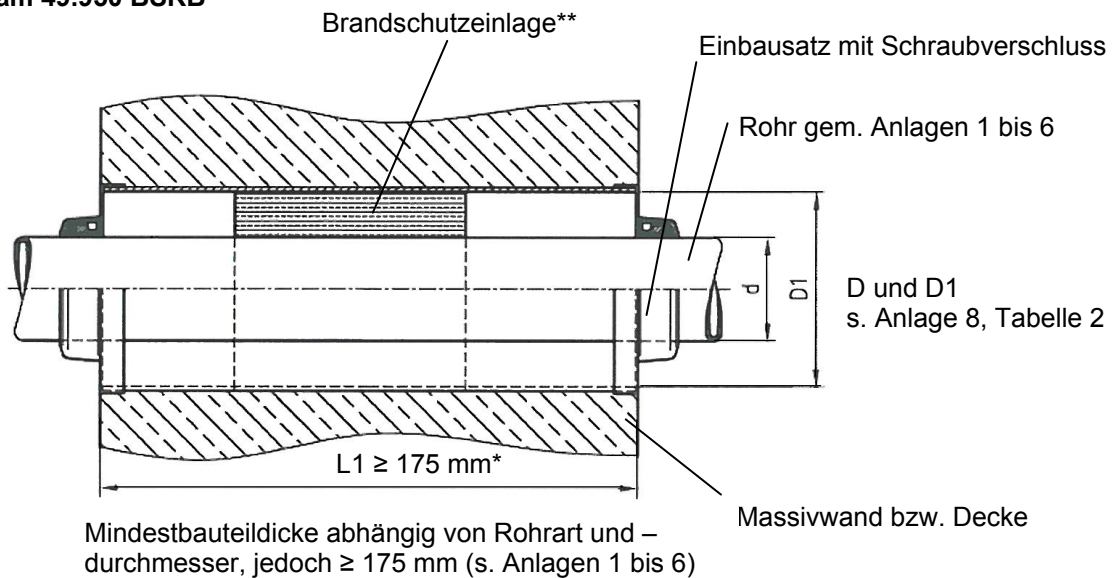
ANHANG 1 – Installationen (Leitungen)
 Abmessungen der Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen
 (Rohrgruppen B-2 und B-3)

Anlage 6

"Curaflam 11.500 BSRB" bzw. "Curaflam 12.500 BSRB"



"Curaflam 49.950 BSRB"



- * L1 = Länge des Buchsenrohres = Bauteildicke
- ** Bei Wandeinbau ist die Brandschutzeinlage mittig anzuordnen. Bei Einbau in Wände mit einer Dicke > 400 mm sind zwei Brandschutzeinlagen – jeweils zu den Wandoberflächen hin – anzuordnen. Bei Einbau in Decken muss die Brandschutzeinlage zur Deckenunterseite hin angeordnet werden. Bei Rohren bis zu einem Durchmesser von 78 mm ist ein Dichtring zur Deckenunterseite hin anzuordnen.
- *** Stahlzugfeder nach Abschnitt 2.5.4.4 bei Deckeneinbau und an Rohren $d \geq 110$ mm; Einbau deckenoberseitig

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "DOYMA-Rohrdurchführung R 90-R"

ANHANG 2 – Einbau der Abschottung
 Einbau in Wände und Decken, Schnitt

Anlage 7

Einbausatz "Curaflam 11.500 BSRB" bzw. "Curaflam 12.500 BSRB" (einteilige bzw. geteilte Ausführung)

Tabelle 1

Rohr d [mm]	Buchsenrohr		Rosette	Brandschutz-Einlage		
	D1 [mm]	D2 [mm]	D6 [mm]	Breite [mm]	Länge [mm]	Dicke [mm]
bis 25	42	45	60	80	200	2,5
32-33,8	51	54	70	80	300	2,5
40-42	61	63	80	80	450	2,5
50-65	85	90	100	100	700	2,5
70-78	106	110	120	100	1.200	2,5
80	121	125	140	130	1.900	2,5
85	121	125	140	130	1.700	2,5
90	121	125	140	130	1.500	2,5
92	121	125	140	130	1.400	2,5
108	155	160	180	130	2.900	2,5
110	155	160	180	130	2.800	2,5
112	155	160	180	130	2.700	2,5
125	175	180	200	130	3.400	2,5
132	175	180	200	130	2.900	2,5
135	175	180	200	130	2.800	2,5
140	175	180	200	130	2.500	2,5
160	210	220	230	130	4.200	2,5

d = Rohraußendurchmesser
 D1 = Innendurchmesser
 D2/D6 = Außendurchmesser
 L1 = Länge des Buchsen-
 rohres = Bauteildicke

Stahlzugfeder bei
 Deckeneinbau ab
 d = 110 mm; Einbau
 deckenoberseitig

Einbausatz "Curaflam 49.500 BSRB" (nur für Bauteildicken ≥ 175 mm)

Tabelle 2

Rohr d [mm]	Buchsenrohr	Kappe	Brandschutz-Einlage		
	D1 [mm]	D _{außen} [mm]	Breite [mm]	Länge [mm]	Dicke [mm]
bis 12	29	36	100	150	2,5
16	51	36	100	500	2,5
25	66	48	100	850	2,5
32-33,8	76	57	130	1.000	2,5
40-42	86	64	130	1.300	2,5
50	110	87	130	2.200	2,5
52	110	87	130	2.100	2,5
58-60	110	87	130	1.900	2,5
63	130	109	130	3.000	2,5
65	130	109	130	2.900	2,5
70	130	109	130	2.800	2,5
75	130	109	130	2.600	2,5
77	130	109	130	2.500	2,5
78	146	124	130	3.500	2,5
80	146	124	130	3.400	2,5
85	146	124	130	3.200	2,5
90	146	124	130	3.000	2,5

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "DOYMA-Rohrdurchführung R 90-R"

ANHANG 2 – Einbau der Abschottung

Zuordnung des Einbausatzes bzw. der Zubehörteile zu den Rohrabmessungen

Anlage 8

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 "DOYMA-Rohrdurchführung R 90-R"

ANHANG 3 – Muster für die Übereinstimmungserklärung

Anlage 9