

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:

20.02.2019

Geschäftszeichen:

III 61.1-1.19.53-179/18

Nummer:

Z-19.53-2297

Antragsteller:

G+H Isolierung GmbH
Leuschner Straße 2
97084 Würzburg

Geltungsdauer

vom: **1. Januar 2019**

bis: **1. Januar 2024**

Gegenstand dieses Bescheides:

**Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff
"PYROSTAT-UNI plus K" bzw. "PYROSTAT-UNI/B plus K"**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst acht Seiten und acht Anlagen.
Diese allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-19.17-1935 vom 21. November 2013.

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, "PYROSTAT-... plus K" genannt, als Bauart zum Verschließen von Öffnungen in feuerwiderstandsfähigen inneren Wänden und Decken nach Abschnitt 2.2, durch die Rohrleitungen nach Abschnitt 2.3 hindurchgeführt wurden (sog. Rohrabschottung), wobei die Aufrechterhaltung des Feuerwiderstandes im Bereich der Durchführungen bei einseitiger Brandbeanspruchung – unabhängig von deren Richtung – für 90 Minuten oder für 120 Minuten als nachgewiesen gilt (Feuerwiderstandsfähigkeit: feuerbeständig oder Feuerwiderstandsfähigkeit 120 Minuten).
- 1.2 Die Rohrabschottung besteht im Wesentlichen aus einer Umwicklung der Rohre mit einem dämmschichtbildenden Baustoff, ggf. einem Stahlblechmantel und einem Fugenverschluss. Die Rohrabschottung ist gemäß Abschnitt 2.5 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1 zu errichten.
- 1.3 Es werden je nach Ausführungsart der Rohrabschottung die Montagevarianten "PYROSTAT-UNI plus K" und "PYROSTAT-UNI/B plus K" unterschieden. Bei der Montagevariante "PYROSTAT-UNI plus K" wird die Umwicklung des Rohres mit dem dämmschichtbildenden Baustoff im Wesentlichen innerhalb der Bauteilöffnung angebracht, während bei der Montagevariante "PYROSTAT-UNI/B plus K" die Umwicklung außerhalb der Öffnung - beidseitig an die Bauteiloberflächen angrenzend - erfolgt. Bei der Montagevariante "PYROSTAT- UNI/B plus K" muss zusätzlich beidseitig ein Stahlblechmantel angebracht werden.
- Die Montagevariante "PYROSTAT-UNI/B plus K" darf nur in Wände eingebaut werden.
- 1.4 Die Abschottung darf im Innern von Gebäuden – auch zu Aufenthaltsräumen und zugehörigen Nebenräumen hin - errichtet werden.
- 1.5 Die Verwendung des in der Rohrabschottung eingesetzten dämmschichtbildenden Baustoffes in Bereichen ständiger unmittelbarer Nässe oder in Verbindung mit Rohrleitungssystemen, an denen ständige unmittelbare Nässe auftreten kann, ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen.
- Der Nachweis, dass dieser in der Rohrabschottung verwendete dämmschichtbildende Baustoff speziellen Beanspruchungen wie der Beanspruchung von Chemikalien ausgesetzt werden darf, ist nicht geführt.
- 1.6 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 zum Nachweis der Dauerhaftigkeit der aus den Bauprodukten errichteten Abschottung geführt.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Bestimmungen für die zu verwendenden Bauprodukte

2.1.1 Dämmschichtbildender Baustoff

Zur Umwicklung der Rohre ist der dämmschichtbildende Baustoff, "Intumeszierende Matte" genannt, gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-1439 zu verwenden. Der biegsame, in Mattenform hergestellte Baustoff muss eine Dicke von 1,1 mm aufweisen.

2.1.2 Baustoffe für den Fugenverschluss

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

Bei Einbau in leichte Trennwände ohne Rohrschale ist auch nichtbrennbare¹ Mineralwolle, deren Schmelzpunkt mindestens 1000 °C nach DIN 4102-17² betragen muss, zu verwenden.

2.1.3 Stahlblechmantel

Der Stahlblechmantel für die Montagevariante "PYROSTAT-UNI/B plus K" muss aus 0,8 mm dickem feuerverzinktem Stahlblech (Feinblech nach DIN EN 142, Güte DX 51 D+Z, M, A) bestehen und ausreichend gegen Korrosion geschützt sein. Die Abmessungen des Stahlblechmantels müssen den Angaben der Anlage 7 entsprechen.

2.1.4 Rohrschale

Bei Einbau in leichte Trennwände ist ggf. eine Rohrschale aus mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren¹ Bauplatten (GFK-, Gipsfaser- oder Kalziumplatten), deren Länge der Wanddicke entsprechen muss, zu verwenden.

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 den Feuerwiderstand ³	Bauteildicke [cm]	max. Öffnungsgröße
Leichte Trennwand ⁴	feuerbeständig bzw. Feuerwiderstandsfähigkeit 120 Minuten	≥ 10	abhängig von der Fugenausbildung (s. Abschnitt 2.5.6)
Massivwand ⁵		≥ 10	
Massivdecke ⁵		≥ 15	

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

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 (MVB) Ausgabe 2017/1, Anhang 4, Abschnitt 1

² DIN 4102-17:1990-12 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralfaser Dämmstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung

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 (MVB) Ausgabe 2017/1, Anhang 4, Abschnitt 6.

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

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

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 3 bis 6	Nicht isolierte Rohre: ≥ 10 Isolierte Rohre: Gruppenanordnung gemäß Anlage 6*
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

* Rohrabschottungen an isolierten Rohren nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung dürfen in Gruppen gemäß Anlage 6 angeordnet werden. Sofern Rohrabschottungen aneinander grenzen, dürfen zwischen ihnen keine Bereiche entstehen, die nicht vollständig gemäß Abschnitt 2.6.1 erfüllt werden können.

2.3 Installationen

2.3.1 Allgemeines

Durch die zu verschließende Bauteilöffnung dürfen die in Abschnitt 2.3.2 genannten Rohre hindurchgeführt sein/werden⁶. Andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie andere Leitungen sind nicht zulässig.

2.3.2 Verwendungszweck der Rohrleitungen

Die Rohre müssen für Rohrleitungsanlagen für Trinkwasser-, Kälte- und Heizleitungen bestimmt sein.

2.3.3 Werkstoffe und Abmessungen⁷

2.3.3.1 Rohre aus Kunststoffen (ggf. mit Aluminiumeinlage)

Die Werkstoffe und Abmessungen der Rohre müssen den Angaben der Anlagen 1 bis 3 entsprechen.

2.3.3.2 Isolierungen aus FEF

Die Isolierungen aus flexiblem Elastomerschaum (FEF) müssen den Angaben der Anlage 2 entsprechen. Die Länge der Isolierung muss beidseitig des Bauteils mindestens 600 mm betragen. Die Isolierung muss gemäß Herstellerangaben am Rohr befestigt sein. Die Längsschnittkanten sind mit einem selbstklebenden etwa 3 mm dicken Band aus Synthese-Kautschuk abzudecken.

2.3.4 Verlegungsarten

Die Rohre gemäß der Abschnitte 2.3.3.1 (ggf. mit Isolierungen gem. Abschnitt 2.3.3.2) müssen im Bereich der Durchführung gerade und senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnet sein.

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

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

2.3.5 Halterungen (Unterstützungen)

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

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

2.4 Voraussetzungen für die Errichtung der Abschottung

2.4.1 Allgemeines

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

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

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

2.4.2 Einbauanleitung

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

- Art und Mindestdicken der Bauteile, in die die Abschottung eingebaut werden darf – bei feuerwiderstandsfähigen leichten Trennwänden auch der Aufbau und die Beplankung,
- Grundsätze für den Einbau der Rohrabschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe/Bauprodukte,
- Hinweise auf zulässige Einbauvarianten und Aufstellung der Rohre aus Kunststoffen (Angaben zu Rohrwerkstoffen, Rohraußendurchmesser, Rohrwanddicke und ggf. Aluminiumschichtdicke), an denen die Abschottung angeordnet werden darf,
- Hinweise auf die Art der Rohrleitung, an denen die jeweiligen Rohrmanschetten angeordnet werden darf (Trinkwasser-, Kälte- und Heizleitungen),
- Hinweise auf zulässige Rohrisolierungen sowie Angaben zu den Isolierdicken, bezogen auf die Rohrabmessungen,
- Anweisungen zum Einbau der Rohrabschottung, Sonderdurchführungen und Hinweise zu erforderlichen Abständen,
- Hinweise auf zulässige Verankerungs- oder Befestigungsmittel,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge.

2.5 Bestimmungen für den Einbau

2.5.1 Allgemeines

2.5.1.1 Vor dem Verschluss der Restöffnung ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob die Rohre/Rohrleitungen den Bestimmungen des Abschnitts 2.3 entsprechen.

2.5.1.2 Bei Einbau in leichte Trennwände ist in der Bauteilöffnung eine beidseitig zu den Wandoberflächen bündige Rohrschale gemäß Abschnitt 2.1.4 anzuordnen.

Auf die Rohrschale kann verzichtet werden, sofern die Breite des Luftspalts zwischen der innen liegenden plattenförmigen Dämmung der Wand und der Beplankung ≤ 10 mm, die

Dicke der Dämmung ≥ 40 mm, die Rohdichte der Dämmung ≥ 100 kg/m³ und der Schmelzpunkt der Dämmung ≥ 1000 °C nach DIN 4102-17² betragen.

- 2.5.1.3 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 Einbau der Rohrabschottung "PYROSTAT-UNI plus K"

- 2.5.2.1 Die ggf. isolierten Rohre sind jeweils mit zwei Streifen aus dem Baustoff nach Abschnitt 2.1.1 zweilagig zu umwickeln. Die beiden Streifen müssen so angeordnet werden, dass sie in Bauteilmitteln zusammenstoßen und beidseitig mindestens 75 mm weit (bei Einbau in leichte Trennwände sowie bei Einbau in Massivwände mit einer Dicke < 150 mm) bzw. 50 mm weit (bei Einbau in Decken und bei Einbau in Massivwände mit einer Dicke ≥ 150 mm) über die Bauteiloberfläche überstehen (s. Anlage 4). Die Abmessungen der Streifen sind dementsprechend zu wählen. Die dicht am Rohr bzw. der Rohrisolierung anliegende Umwicklung ist jeweils mit mindestens zwei Stahldrähten ($t \geq 0,8$ mm) oder Stahlbändern zu sichern.
- 2.5.2.2 Abschließend ist die Fuge zwischen dem umwickelten, ggf. isolierten Rohr und der Bauteillaubung gemäß Abschnitt 2.6 zu verschließen.

2.5.3 Einbau der Rohrabschottung "PYROSTAT-UNI/B plus K" (Wandeinbau)

- 2.5.3.1 Die Fuge zwischen dem ggf. isolierten Rohr und der Bauteillaubung ist gemäß Abschnitt 2.6 zu verschließen.
- 2.5.3.2 Die ggf. isolierten Rohre sind jeweils mit zwei 125 mm breiten Streifen aus dem Baustoff nach Abschnitt 2.1.1 zweilagig so zu umwickeln, dass die Streifen beidseitig an die Wandoberflächen angrenzen (s. Anlage 5). Die Länge der Streifen ist dementsprechend zu wählen. Die dicht am Rohr bzw. der Rohrisolierung anliegende Umwicklung ist jeweils mit mindestens zwei Stahldrähten ($t \geq 0,8$ mm) oder Stahlbändern zu sichern.
- 2.5.3.3 Abschließend sind zwei Stahlblechmäntel nach Abschnitt 2.1.3 eng anliegend um die umwickelten Rohre zu legen. Die Stahlblechmäntel sind mit Hilfe von zwei Blechtreiberschrauben 4,2 x 13 mm, drei Blechtreiberschrauben 4,2 x 9 mm oder drei Hohnieten 3,2 x 9 mm bzw. 3,2 x 6 mm zu verschließen. Das Blech der Stahlblechmäntel muss sich im Verschlussbereich mindestens 30 mm überlappen (s. Anlage 7). Die Stahlblechmäntel sind über ihre Befestigungslaschen mit Hilfe von vier dafür geeigneten Dübeln und Stahlschrauben/Stahldübeln M6 an der Wand zu befestigen (s. Anlage 5). Bei der Befestigung der Stahlblechmäntel mit Dübeln sind die geforderten Randabstände einzuhalten.

2.6 Fugenverschluss

- 2.6.1 Die Fuge zwischen dem ggf. isolierten/umwickelten Rohr und der Bauteillaubung ist mit formbeständigen, nichtbrennbaren¹ Baustoffen gemäß Abschnitt 2.1.2 vollständig in Bauteildicke auszufüllen (s. Anlagen 4 und 5).
- 2.6.2 Bei Einbau in leichte Trennwände (ohne Rohrschale) gemäß Abschnitt 2.5.1.2 ist der verbleibende, maximal 50 mm breite Ringspalt, mit nichtbrennbarer¹ Mineralwolle gemäß Abschnitt 2.1.2 fest auszustopfen und beidseitig in Bepankungsdicke mit Gips abzuspachteln.

2.7 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 mit Isolierungen aus flexiblem Elastomerschaum "PYROSTAT-Uni plus K"
nach aBG Nr.: Z-19.53-2297
Feuerwiderstandsfähigkeit:
(Die Ausführungsvariante sowie die Feuerwiderstandsfähigkeit oder feuerbeständig oder Feuerwiderstandsfähigkeit 120 Minuten ist entsprechend zu ergänzen.)
- Name des Errichters der Abschottung

– Monat/Jahr der Errichtung:

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

2.8 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 8). 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)

Rohre für Rohrleitungsanlagen für Trinkwasser-, Kälte- und Heizleitungen:

Rohrgruppe A

Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI) und chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) gemäß den Ziffern 1 bis 3 der Anlage 2 mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 1,5 mm bis 12,3 mm. (s. Anlage 3)

Rohrgruppe B

Rohre aus Polyethylen (PE), Polypropylen (PP), Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA), vernetztem Polyethylen (PE-X) sowie Polybuten (PB) gemäß den Ziffern 4 bis 10 der Anlage 2 mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 2,3 mm bis 10,0 mm. (s. Anlage 3)

Rohrgruppe C

Kunststoffverbundrohre mit Trägerrohr aus PE und einer bis zu 1,0 mm dicken Aluminiumeinlage, die mit einer dünnen PE-Schicht geschützt wird, mit einem Rohraußendurchmesser, einer Rohrwanddicke und einer Aluminiumschichtdicke gemäß nachstehender Tabelle.

Tabelle 1

Rohrdurchmesser [mm]	Rohrwanddicke [mm]	Aluminiumschichtdicke [mm]
16	2,0	0,2 bis 0,4
32	3,0	0,35 bis 0,4
40	4,0	0,35
	3,5	0,5
50	4,0 bis 4,5	0,5 bis 0,6
63	6,0	0,6
	3,5 bis 4,5	0,8
75	7,5	0,7
	4,7	0,9
90	8,5	0,9
110	10,0	1,0

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "PYROSTAT-UNI plus K" bzw. "PYROSTAT-UNI/B plus K"

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

Anlage 1

Zulässige Installationen (II)

Die Rohre der Rohrgruppe A bis C dürfen wahlweise mit einer 6 bis 32 mm dicken Synthese Kautschuk-Isolierung gemäß Tabelle 2 versehen sein:

Tabelle 2

Hersteller	Produktname ¹	Leistungserklärung Nr./Datum
Armacell GmbH, 48153 Münster	AF/Armaflex	0543-CPR-2013-001 vom 01.01.2015
	SH/Armaflex	0543-CPR-2013-013 vom 01.01.2015
Kaimann GmbH, 33161 Hövelhof	FEF Kaiflex KK	KK 07052013001 vom 05.06.2013
	FEF Kaiflex KKplus	KKplus 07052014001 vom 04.02.2016
L'Isolante K-Flex S.p.A., 20877 Roncello (MB), Italien	K-Flex H (6-25 mm)	0401010211-CPR-13 vom 03.07.2014
	K-Flex H (26-50 mm)	0404010211-CPR-13 vom 03.07.2014
	K-Flex H (tape)	0406010211-CPR-13 vom 03.07.2014
	K-Flex ST	0101010211-CPR-13 vom 03.07.2014

Rohrwerkstoffe:

- 1 DIN 8062 Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI);
- 2 DIN 19532 Rohrleitungen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC hart, PVC-U) für die Trinkwasserversorgung; Rohre, Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile; Technische Regel des DVGW
- 3 DIN 8079 Rohre aus chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C); PVC-C 250; Maße
- 4 DIN 8074 Rohre aus Polyethylen (PE); PE 63, PE 80, PE 100, PE-HD; Maße
- 5 DIN 19533 Rohrleitungen aus PE hart (Polyäthylen hart) und PE weich (Polyäthylen weich) für die Trinkwasserversorgung; Rohre, Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile
- 6 DIN 8072 Rohre aus PE weich (Polyäthylen weich); Maße
- 7 DIN 8077 Rohre aus Polypropylen (PP); PP-H 100, PP-B 80, PP-R 80; Maße
- 8 DIN 16891 Rohre aus Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder Acrylnitril-Styrol-Acrylester (ASA); Maße
- 9 DIN 16893 Rohre aus vernetztem Polyethylen (PE-X); Maße
- 10 DIN 16969 Rohre aus Polybuten (PB) - PB 125 - Maße
- 11 DIN EN 14304 Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie – werksmäßig hergestellte Produkte aus flexiblen Elastomerschaum (FEF) – Spezifikation

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

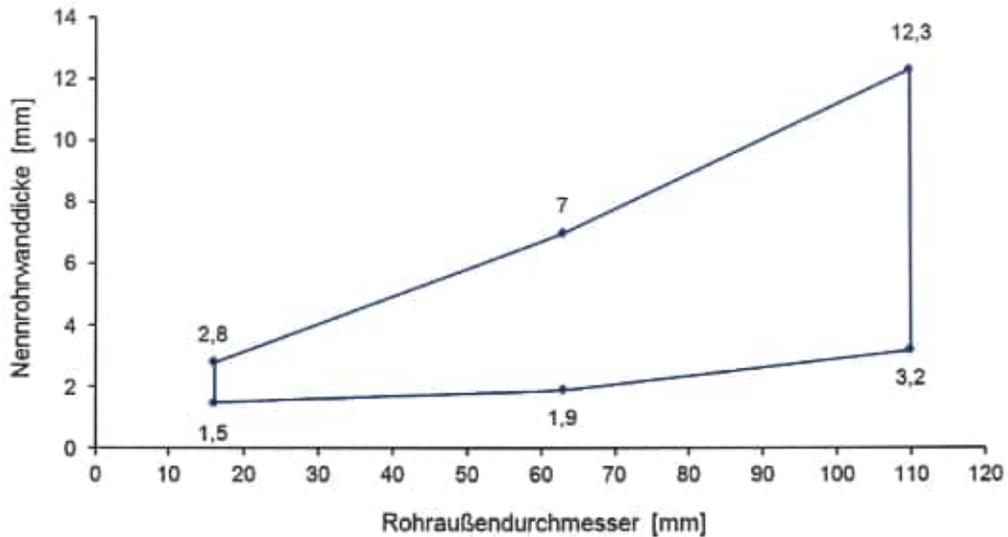
¹ Die Herstellung und Zusammensetzung der Bauprodukte muss den in der Prüfung verwendeten oder zu diesem Zeitpunkt bewerteten entsprechen (Produktionsstand gemäß o.a. Datum der Leistungserklärung).

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "PYROSTAT-UNI plus K" bzw. "PYROSTAT-UNI/B plus K"

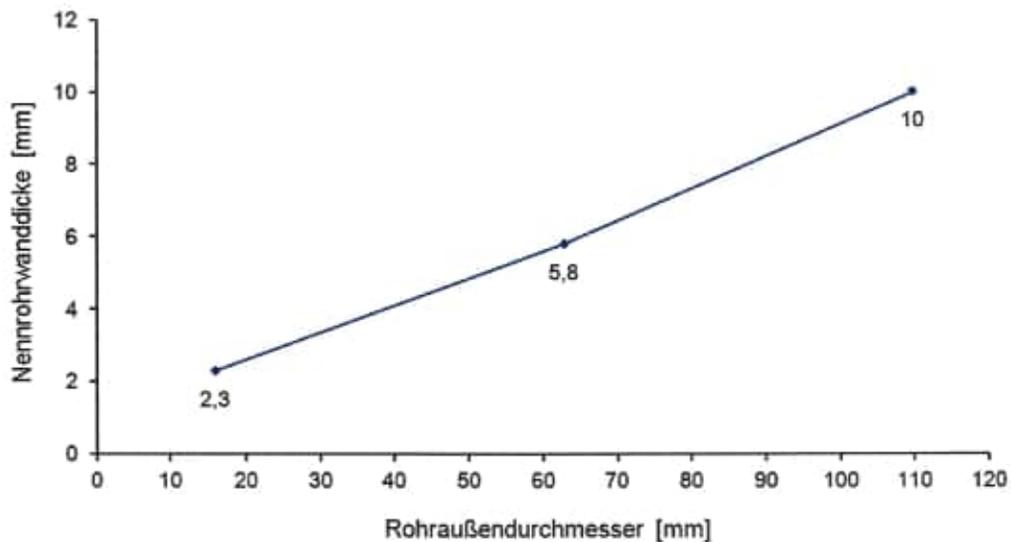
ANHANG 1 – Installationen (Leitungen)
 Übersicht der zulässigen Installationen (II)

Anlage 2

Rohre gemäß Rohrgruppe A:
 Rohre aus PVC-U, PVC-HI, PVC-C, PP



Rohre gemäß Rohrgruppe B:
 Rohre aus PE-HD, LDPE, PP, ABS, ASA, PE-X, PB

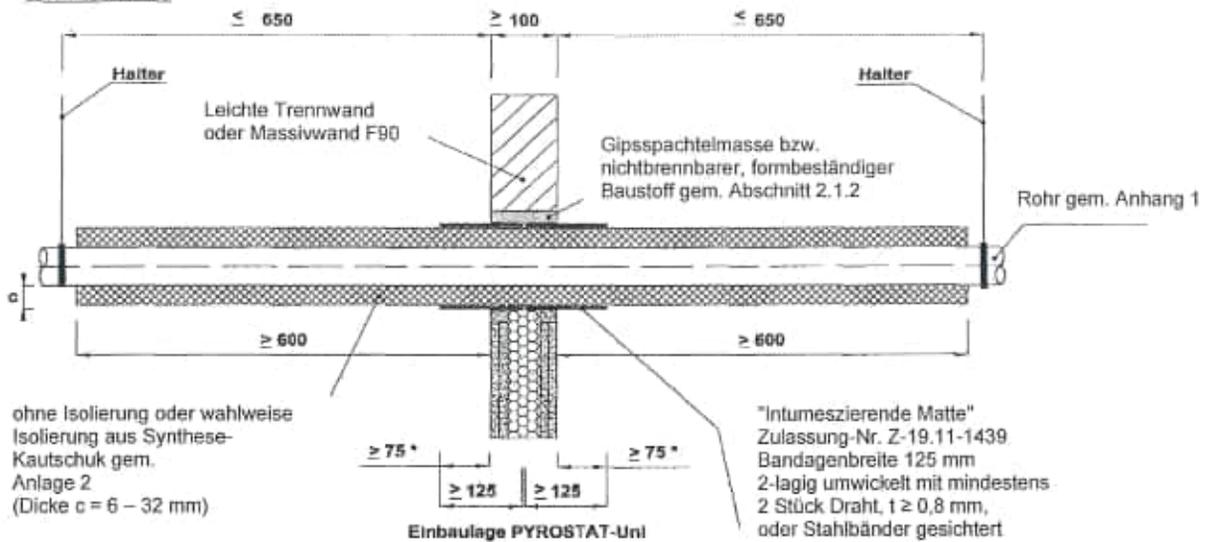


Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "PYROSTAT-UNI plus K" bzw. "PYROSTAT-UNI/B plus K"

ANHANG 1 – Installationen
 Abmessungen der Rohre

Anlage 3

Wandeinbau



* bei Einbau in Massivwänden mit einer Dicke von > 150 mm darf der Überstand auf 50 mm reduziert werden

Deckeneinbau

ohne Isolierung oder wahlweise
 Isolierung aus Synthese-
 Kautschuk gem.
 Anlage 2
 (Dicke c = 6 - 32 mm)

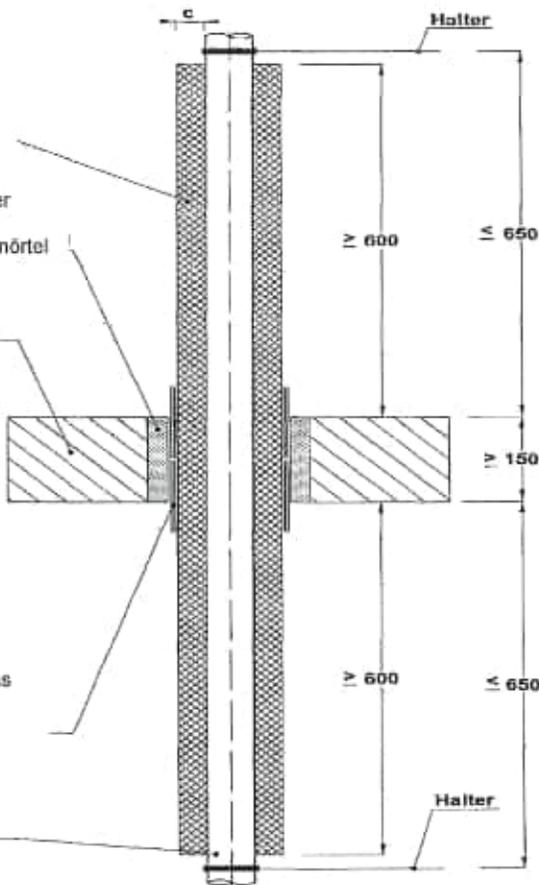
Nichtbrennbarer formbeständiger
 Baustoff nach DIN 4102 - A
 z. B. Beton, Zement- oder Gipsmörtel

Massivdecke
 F90 oder F120

Einbaulage
 PYROSTAT-Uni

"Intumeszierende Matte"
 Zulassung-Nr. Z-19.11-1439
 Bandagenbreite 125 mm
 2-lagig umwickelt mit mindestens
 2 Stück Draht, t ≥ 0,8 mm,
 oder Stahlbänder gesichert

Rohr gem. Anlage 1



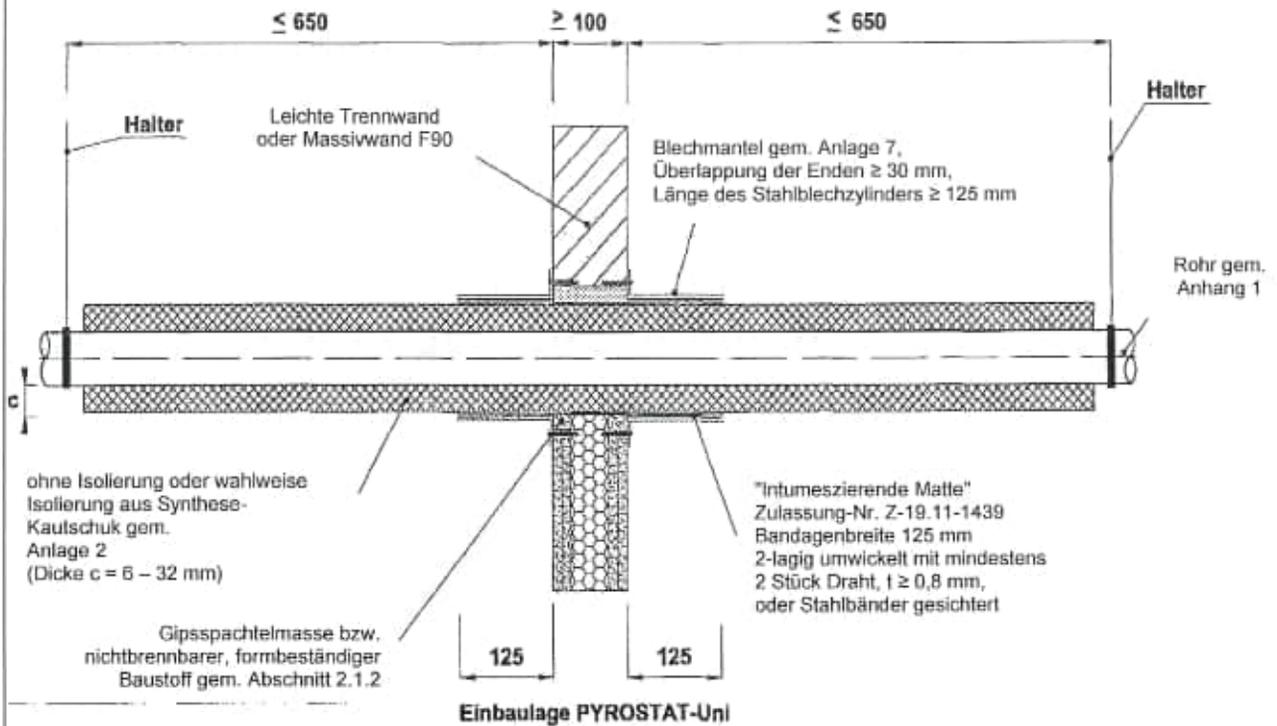
Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "PYROSTAT-UNI plus K" bzw. "PYROSTAT-UNI/B plus K"

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
 Einbauvariante "PYROSTAT-UNI plus K"

Anlage 4

Wandeinbau

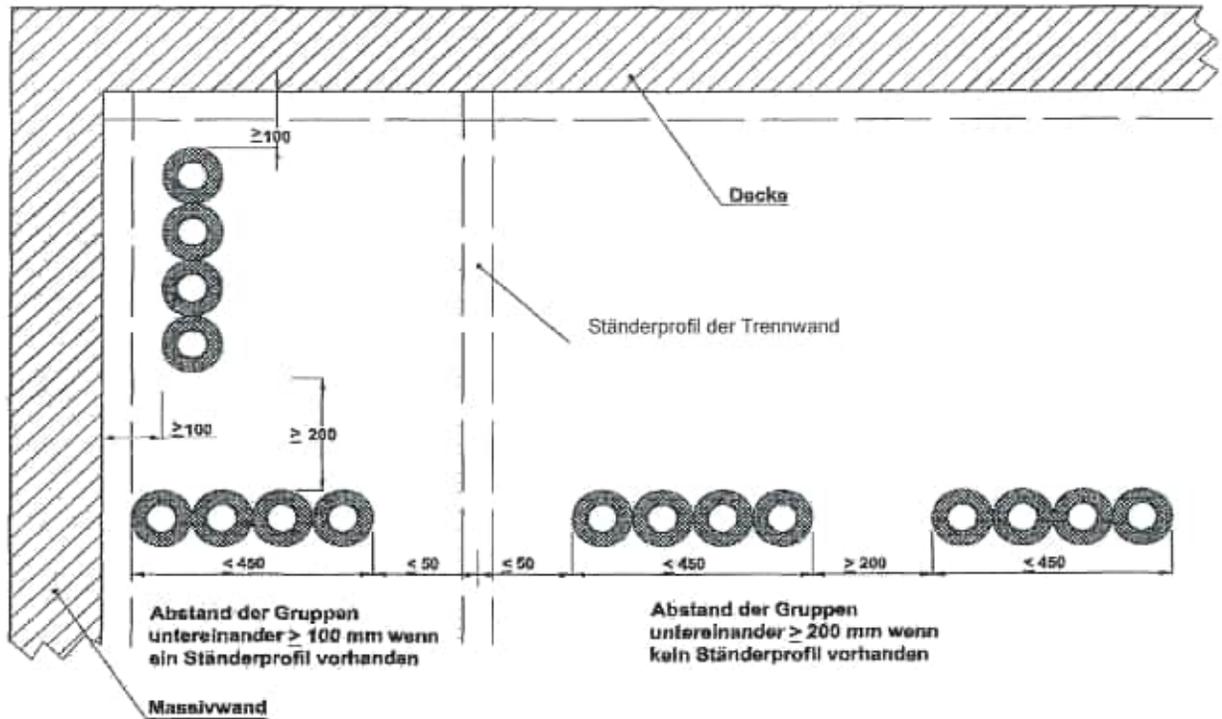


Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "PYROSTAT-UNI plus K" bzw. "PYROSTAT-UNI/B plus K"

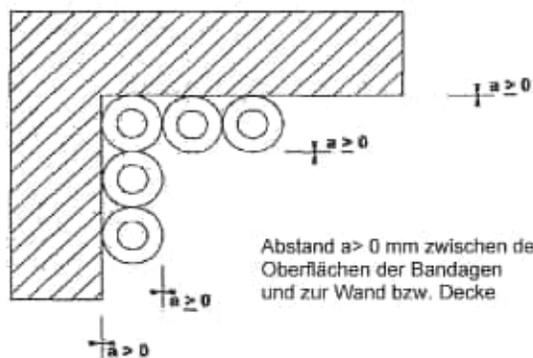
ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
 Einbauvariante "PYROSTAT-UNI/B plus K"

Anlage 5

Gruppenanordnung in leichten Trennwänden



Gruppenanordnung im Bereich angrenzender Bauteile



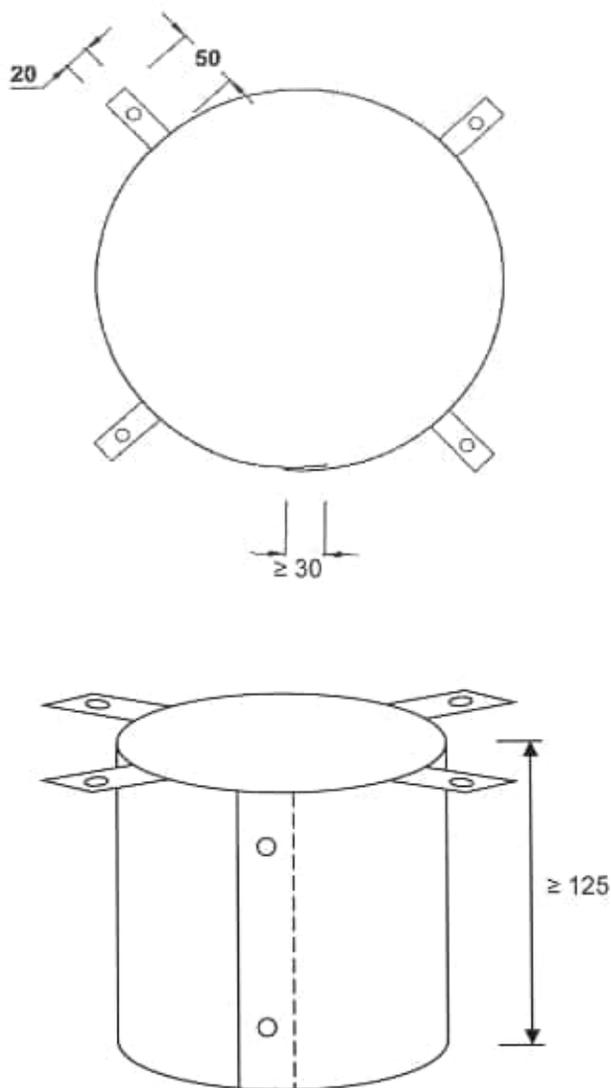
Der Abstand zwischen Rohrabstottungen an nicht isolierten Rohren muss $a \ge 10$ cm betragen

Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "PYROSTAT-UNI plus K" bzw. "PYROSTAT-UNI/B plus K"

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
 Gruppenanordnung

Anlage 6



Ummantelung aus 0,8 mm dickem
verzinktem Blech, gem. Abschnitt 2.1.3

Überlappung des Blechzylinders ≥ 30 mm,
befestigt mit Blechtreibschrauben oder
Nieten gemäß Abschnitt 2.5.3.3

Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "PYROSTAT-UNI plus K" bzw. "PYROSTAT-UNI/B plus K"

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
Blechmantel für Einbauvariante "PYROSTAT-UNI/B plus K"

Anlage 7

Übereinstimmungserklärung

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

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Rohrabschottung(en)** zum Einbau in Wände* 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 und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Herstellung 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 "PYROSTAT-UNI plus K" bzw. "PYROSTAT-UNI/B plus K"

ANHANG 3 – Muster für die Übereinstimmungserklärung

Anlage 8