

Bescheid

über die Verlängerung der Geltungsdauer
des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses vom 17. Januar 2007

Prüfzeugnis Nummer:

P-3577/8734-MPA BS

Gegenstand:

Rohrabschottung „KAIFLEX PYROSTAR“ für nichtbrennbare Rohrleitungen der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11 bei Einbau in nichttragende, raumabschließende Trennwände in Metallständerbauweise der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2 : 1977-09
entspr. lfd. Nr. 2.6 Bauregelliste A Teil 3 – Ausgabe 2011/2:
Bauarten zur Herstellung von Rohrabschottungen, deren Funktion nicht auf dem Verschluss des Rohrquerschnitts durch dämmschichtbildende Baustoffe oder Mechanik beruht und an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden

Antragsteller:

KAIMANN GmbH
Hansastraße 2-5
33161 Hövelhof

Geltungsdauer bis:

01. April 2014

Dieser Bescheid verlängert die Geltungsdauer des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3577/8734-MPA BS vom 17. Januar 2007.

Dieser Bescheid umfasst 1 Seite. Er gilt nur in Verbindung mit dem o. g. allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis und darf nur mit diesem angewendet werden.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3577/8734-MPA BS ist erstmals am 19. April 2005 ausgestellt worden.

Rechtsbehelfsbelehrung

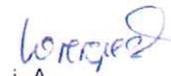
Gegen diesen Bescheid ist der Widerspruch bzw. die Klage entsprechend den rechtlichen Regelungen des Landes zulässig, in dem der Antragsteller seinen Sitz hat. Im Falle eines Widerspruchsrechts ist der Widerspruch innerhalb eines Monats nach Zugang dieses Bescheids schriftlich oder zur Niederschrift bei der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Beethovenstraße 52, 38106 Braunschweig einzulegen. Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruches ist der Zeitpunkt des Eingangs der Widerspruchsschrift bei der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig.


Dipl.-Ing. Rabbe

stellv. Leiter der Prüfstelle



Braunschweig, 09.01.2012


i. A.

Dipl.-Ing. Wierspecker
Sachbearbeiter

Diese Seite dieses Verlängerungsbescheids ist mit dem Dienstsiegel der MPA Braunschweig versehen.

Materialprüfanstalt (MPA)
für das Bauwesen
Beethovenstraße 52
D-38106 Braunschweig

Fon +49 (0)531-391-5400
Fax +49 (0)531-391-5900
info@mpa-tu-bs.de
www.mpa-tu-bs.de

Norddeutsche LB Hannover
106 020 050 BLZ 250 500 00
Swift-Code: NOLADE 2H
USt.-ID-Nr. DE183500654
Steuer-Nr.: 14/201/22859
IBAN: DE5825050000106020050

Notified body (0761-CPD)

Die MPA Braunschweig ist für Prüfung, Überwachung, Inspektion und Zertifizierung bauaufsichtlich anerkannt und notifiziert. Die MPA Braunschweig ist als Prüf- und Kalibrierlaboratorium nach ISO/IEC 17025 und als Inspektionsstelle nach ISO/IEC 17020 akkreditiert.

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-3577/8734-MPA BS

Gegenstand:

Rohrabschottung „KAIFLEX PYROSTAR“ für nicht-brennbare Rohrleitungen der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11 bei Einbau in nichttragende, raumabschließende Trennwände in Metallständerbauweise der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2 : 1977-09

Antragsteller:

 Wilhelm Kaimann GmbH & Co. KG
 Postfach 11 26
 D 33155 Hövelhof

Ausstellungsdatum:

17. Januar 2007

Geltungsdauer bis:

17. Januar 2012



Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist der obengenannte Gegenstand im Sinne der Landesbauordnung des jeweiligen Bundeslandes anwendbar.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 12 Seiten und 4 Anlagen.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3577/8734-MPA BS vom 16. März 2006.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3577/8734-MPA BS ist erstmals am 19. April 2005 ausgestellt worden.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA Braunschweig. Dokumente ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Jede Seite dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist mit dem Dienststempel der MPA Braunschweig versehen.

 Materialprüfanstalt (MPA)
 für das Bauwesen
 Beethovenstraße 52
 D-38108 Braunschweig

 Fon +49 (0)531-391-5400
 Fax +49 (0)531-391-5900
 info@mpa.tu-bs.de
 www.mpa.tu-bs.de

 Norddeutsche LB Hannover
 106 020 050 BLZ 250 500 00
 Swift-Code: NOLADE 2H
 USt.-ID-Nr. DE183500654
 Steuer-Nr.: 14/201/22859
 IBAN: DE5825050000108020050

Notified body (0761-CPD)

Die MPA Braunschweig ist für Prüfung, Überwachung, Inspektion und Zertifizierung bauaufsichtlich anerkannt und notifiziert. Die MPA Braunschweig ist als Prüf- und Kalibrierlaboratorium nach ISO/IEC 17025 und als Inspektionsstelle nach ISO/IEC 17020 akkreditiert.

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

- 1.1.1 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis (abP) gilt für die Herstellung und Anwendung der Rohrabschottungen „KAIFLEX PYROSTAR“, die bei einseitiger Brandbeanspruchung der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11 : 1985-12¹⁾ angehören.

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart wird entsprechend den Angaben der Bauregelliste (BRL A) Teil 3, 2006/1, erteilt.

- 1.1.2 Die Rohrabschottung muss in Abhängigkeit von den Rohrabmessungen und dem Material des Mediumrohres aus einer durchgängigen Isolierung (vollständige Rohrummantelung mit geschlossener Oberfläche über die gesamte Länge des Brandabschnittes), einer um die Rohrisolierung gewickelten Matte aus dem im Brandfall aufschäumenden Baustoff „Kaiflex Brandmatte“ sowie aus einer um die „Kaiflex Brandmatte“ angeordneten zusätzlichen Isolierung (sog. Schutzisolierung) bestehen. Die Fuge zwischen der vg. Rohrabschottung und der Wandlaibung ist gemäß Abschnitt 2.1 zu verschließen.

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Rohrabschottung „KAIFLEX PYROSTAR“ der Feuerwiderstandsklasse R 90 darf in nicht-tragende, raumabschließende Trennwände in Metallständerbauweise (Mindestdicke $d = 100$ mm) nach DIN 4102-4 : 1994-03, Tabelle 48, bzw. nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, jeweils mit einer zweilagigen beidseitigen Beplankung mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 (feuerbeständig), Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-A nach DIN 4102-2 : 1977-09, eingebaut werden.

- 1.2.2 Durch die Rohrabschottung dürfen Rohre aus Stahl, Edelstahl, Guss oder Kupfer unter Berücksichtigung der Bestimmungen gemäß Abschnitt 2 hindurchgeführt werden, die für Wasser- und Dampfheizungen, Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, nichtbrennbare Flüssigkeiten, Dämpfe oder Stäube, nichtbrennbare Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), Rohrpostleitungen (Fahrrohre) sowie Staubsaugleitungen bzw. brennbare Flüssigkeiten, brennbare oder brandfördernde Gase oder brennbare Stäube bestimmt sind.



) Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis enthält durch datierte und undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Die Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind auf Seite 11 aufgeführt. Bei datierten Verweisungen müssen spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen bei diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis berücksichtigt werden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikationen.

1.2.3 Für die Verwendung der Rohrabschottungen 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 „Kombi“- Abschottungen - oder für Rohre anderer Anwendungsbereiche oder aus anderen Werkstoffen oder anderer Rohraußendurchmesser bzw. Rohrwanddicken als in Abschnitt 1.2.2 und in den Anlagen 1 bis 4 angegeben, ist die Brauchbarkeit gesondert nachzuweisen, z. B. durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis oder eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.

1.2.4 Durch die Rohrabschottungen sind folgende Risiken nicht abgedeckt:

- Brandübertragung durch Wärmetransport über die Medien in den Rohrleitungen,
- Zerstörungen an den angrenzenden, raumabschließenden Bauteilen, hervorgerufen durch temperaturbedingte Zwängungskräfte, sowie an den Leitungen selbst und
- Austreten gefährlicher Flüssigkeiten oder Gase bei Zerstörung der Leitung unter Brandbedingungen.

Diesen Risiken ist bei der Installation bzw. bei der Konzeption der Rohrleitungen Rechnung zu tragen z. B. durch Anordnung von Festpunkten bzw. Einplanen von Dehnungsmöglichkeiten und Steckmuffenausbildung oder Stumpfstoßen mit Blechabdeckungen. Im Bereich der nicht isolierten Rohre muss bei einer Brandbeanspruchung nach der Einheitstemperaturzeitkurve (ETK) nach DIN 4102-2 mit Längendehnungen von ≥ 10 mm/m gerechnet werden.

1.2.5 Die Auflagerung bzw. Abhängung der Leitungen (siehe auch Anlagen 1 bis 3) oder die Ausführung der Rohre muss so erfolgen, dass die Rohrabschottungen und die raumabschließenden Bauteile im Brandfall ≥ 90 Minuten funktionsfähig bleiben, vgl. DIN 4102-4, Abschnitt 8.5.7.5. Die erste Abhängung bzw. Unterstützung der Rohre muss beidseitig der Wand bzw. Decke in einem Abstand $a \leq 650$ mm von der Wand- bzw. Deckenoberfläche erfolgen.

1.2.6 Soweit Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden, sind weitere Nachweise zu erbringen.

1.2.7 Aufgrund der Erklärung des Antragstellers werden in der Bauart keine Produkte verwendet, die der Gefahrstoffverordnung, der Chemikalienverbotsverordnung oder der FCKW-Halon-Verbotsverordnung unterliegen bzw. es werden die Auflagen aus den o. a. Verordnungen (insbesondere der Kennzeichnungspflicht) eingehalten.



Weiterhin erklärt der Antragsteller, dass - sofern für den Handel und das Inverkehrbringen oder die Verwendung Maßnahmen im Hinblick auf die Hygiene, den Gesundheitsschutz oder den Umweltschutz zu treffen sind - diese vom Antragsteller veranlasst bzw. in der erforderlichen Weise bekanntgemacht werden.

Daher bestand kein Anlass, die Auswirkungen der Bauprodukte im eingebauten Zustand auf die Erfüllung von Anforderungen des Gesundheits- und Umweltschutzes zu prüfen.

2 Bestimmungen für die Ausführung der Rohrabschottungen „KAIFLEX PYROSTAR“

2.1 Allgemeine Bestimmungen für die Ausführung der Rohrabschottungen

Für sämtliche in den Abschnitten 2.2 bis 2.4 aufgeführten Ausführungsvarianten der Rohrabschottung „KAIFLEX PYROSTAR“ gelten die nachfolgenden Randbedingungen :

Zu verwendende Rohrisolierungen

Die Rohrisolierung der Rohrabschottungen „KAIFLEX PYROSTAR“ muss aus einer Dämmung aus **synthetischem Kautschuk** mindestens der Baustoffklasse **B1** nach DIN 4102 mit einer Rohdichte von $45 \text{ kg/m}^3 \leq \rho \leq 80 \text{ kg/m}^3$ bestehen.

Des Weiteren können die nachfolgend aufgeführten Rohrisolierungen verwendet werden :

- **Mineralfaserprodukte** mindestens der Baustoffklasse **A** nach DIN 4102 mit einem **Schmelzpunkt > 1000 °C** und einer Rohdichte von $30 \text{ kg/m}^3 \leq \rho \leq 100 \text{ kg/m}^3$,
- **Schaumglas** mindestens der Baustoffklasse **A** nach DIN 4102 oder
- **Polyurethan** mindestens der Baustoffklasse **B 2** nach DIN 4102 (wahlweise mit einem Stahlblech oder mit einer maximal 0,1 mm dicken Aluminiumfolie beschichtet).

Die Mindestdicke ist abhängig von den Mediumrohrabmessungen und kann den Anlagen 1 bis 3 entnommen werden.

Ausbildung der Stoßstellen

- **Rohrisolierung aus „Synthese- Kautschuk“** : die Stoßstellen (z. B. Schnittkanten) sind mit entsprechenden Reinigern des Herstellers der Synthese- Kautschuk- Isolierung zu säubern und mit entsprechenden Spezialklebern zu verkleben. Zudem ist die Längsschnittkante der Rohrisolierung vollständig mit einem selbstklebenden etwa 3 mm dicken und mindestens 50 mm breiten Band aus Synthese- Kautschuk abzudecken, wobei das Band und die Rohrisolierung aus demselben Synthese- Kautschuk bestehen müssen.



- **Rohrisolierung aus „Mineralwolle“, „Schaumglas“ bzw. „Polyurethan“** : die Stoßstellen (z.B. Schnittkanten) der Steckenisolierungen sind entsprechend den Montagerichtlinien der Hersteller bzw. entsprechend den anerkannten Regeln der Isolierungstechnik auszuführen. Um die Rohrisolierung sind über eine Länge von mindestens 500 mm (gemessen ab Wand- bzw. Deckenoberfläche) mindestens 0,8 mm dicke Drähte bzw. Stahlbänder, $a \leq 150$ mm, anzuordnen. Zwischen der Rohrisolierung und der „Intumeszierenden Matte“ kann auf den Einsatz der vg. Drähte bzw. Stahlbänder verzichtet werden.

Verschluss der Restfuge

Der Verschluss der Restfuge zwischen der Rohrabschottung und der Bauteillaibung muss hohlraumfüllend mit Mineralwolle („Steinwolle“ der Baustoffklasse A gemäß DIN 4102-01 mit einem Schmelzpunkt $> 1000^{\circ}\text{C}$ und Stopfdichte $\rho \geq 150 \text{ kg/m}^3$) verstopft werden. Wahlweise darf die vg. Mineralwolle beidseitig im Bereich der Bekleidung bzw. Beplankung der leichten Trennwand jeweils etwa 25 mm tief mit Fugengips bzw. einem Ansetzbinder abgspachtelt werden.

Gruppenanordnungen

Bei Gruppenanordnungen

- muss der Abstand zwischen den einzelnen Rohrabschottungen mindestens ≥ 40 mm (gemessen zwischen den Rohrisolierungen) betragen, wobei die einzelnen Gruppen nur „einreihig“ angeordnet werden dürfen,
- muss der Abstand der Gruppen untereinander mindestens 200 mm (gemessen zwischen den Rohrisolierungen) betragen,
- darf der Abstand bei horizontal angeordneten Gruppen zwischen den Gruppen auf 100 mm verringert werden, wenn sich mittig zwischen den Gruppen ein über die gesamte Höhe der Trennwand verlaufendes Ständerprofil befindet, an dem die „GKF“ – Beplankung der leichten Trennwand befestigt ist und
- darf der Abstand der horizontal bzw. vertikal angeordneten Gruppen zu angrenzenden Massivdecken bzw. –wänden auf 100 mm verringert werden.

Beispiele für „Gruppenanordnungen“ sind der Anlage 4 zu entnehmen.



Abstände zu anderen Durchführungen

Die Abstände der Rohrabschottungen „KAIFLEX-PYROSTAR“ zu anderen Durchführungen (z. B. Kabelabschottungen, Rohrabschottungen von Rohrleitungen aus brennbaren Materialien oder Lüftungssystemen) sind der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR) oder den entsprechenden brandschutztechnischen Verwendbarkeitsnachweisen (z. B. allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis oder allgemeine bauaufsichtliche Zulassung) zu entnehmen.

2.2 Bestimmungen für die Ausführung der Rohrabschottung „KAIFLEX PYROSTAR“ bei Einbau in 100 mm dicke leichte Trennwände - Anlage 1

Die Rohrabschottung muss aus einer durchgängigen Rohrisolierung gemäß Abschnitt 2.1, einer um die Rohrisolierung gewickelten Matte aus dem im Brandfall aufschäumenden Baustoff „Kaiflex Brandmatte“ (Baustoffklasse B2 gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr.Z-19.11-1687) sowie aus einer zusätzlichen Schutzisolierung bestehen.

Die mindestens 250 mm lange „Kaiflex Brandmatte“, $d \geq 0,9$ mm, ist mindestens zweilagig auszuführen und durch die Bauteillaubung zu führen. Beidseitig der Wand ist die „Kaiflex Brandmatte“ in einem Abstand von $a \cong 35$ mm zur Wandoberfläche von einem 0,8 mm dicken Bindedraht zusammenzuhalten.

Um die „Kaiflex Brandmatte“ ist beidseitig der Wand zudem eine jeweils 300 mm lange und mindestens 19 mm dicke Schutzisolierung aus schwerentflammbareren Synthese- Kautschuk bzw. aus Mineralwolle (Baustoffklasse A nach DIN 4102-01, Schmelzpunkt $> 1000^\circ\text{C}$, Rohdichte $\rho \geq 40$ kg/m³) zu legen (sog. Schutzisolierung).

Besteht die Schutzisolierung aus schwerentflammbareren Synthese- Kautschuk ist die Längsschnittkante der Schutzisolierung vollständig mit einem selbstklebenden etwa 3 mm dicken und etwa 50 mm breiten Band aus schwerentflammbareren Synthese- Kautschuk abzudecken. Die Schutzisolierung muss stets bündig an der Trennwand anliegen und ist am gegenüberliegenden Ende mit der darunter liegenden Rohrisolierung zu verkleben.

Die aus der vg. Mineralwolle bestehende Schutzisolierung ist so um die Rohrisolierung zu legen, dass sie die Rohrisolierung an jeder Stelle dicht umschließt. Die in Längsrichtung der Schutzisolierung verlaufende Schnittkante ist über ihre gesamte Länge mit „Conlit- Kleber“ zu verkleben und zusätzlich sind um die Schutzisolierung mindestens 0,8 mm dicke Stahl-drähte, $a \leq 125$ mm, anzuordnen, wobei der erste Draht in einem Abstand $a \cong 50$ mm zur Wandoberfläche und zum gegenüberliegenden Ende anzuordnen ist.



Die Schutzisolierung muss stets bündig an der Trennwand anliegen, wobei das gegenüberliegende Ende nicht zusätzlich mit der darunter liegenden Rohrisolierung verklebt werden muss.

In der Anlage 1 ist die erforderliche Dicke der Rohrisolierung in Abhängigkeit von den Rohrmaterialien und den Rohrabmessungen angegeben.

Werden Rohrschellen im Bereich der Schutzisolierung angeordnet, muss die Rohrschelle mit Abdeckungen (Mindestbreite 125 mm) aus dem selben Isolierungsmaterial wie die Schutzisolierung versehen werden. Die vg. Abdeckungen müssen mindestens 19 mm dick sein und mit entsprechenden Spezialklebern (Schutzisolierung aus schwerentflammbareren Synthesekautschuk) bzw. mit „Conlit-Kleber“ (Schutzisolierung aus der vg. Mineralwolle- Isolierung) verklebt werden.

Werden Rohrschellen in einem Abstand von $a > 300$ mm, d.h. hinter der Schutzisolierung angeordnet, muss die Rohrschelle mit Abdeckungen aus schwerentflammbareren Synthesekautschuk (Mindestbreite 125 mm) versehen werden. Die vg. Abdeckungen müssen mindestens die gleiche Dicke wie die Mediumrohrisolierung aufweisen und müssen mittels entsprechenden Spezialklebern mit der vg. Isolierung verklebt werden.

2.3 Bestimmungen für die Ausführung der Rohrabschottung „KAIFLEX PYROSTAR“ bei Einbau in leichte Trennwände mit einer Dicke $d > 100$ mm- Anlage 2

Der konstruktive Aufbau der Rohrabschottungen „KAIFLEX PYROSTAR“ bei Einbau in leichte Trennwände mit einer Dicke $d > 100$ mm entspricht dem konstruktivem Aufbau der Rohrabschottungen „KAIFLEX PYROSTAR“ bei Einbau in 100 mm dicke leichte Trennwände gemäß Anlage 1.

Abweichend hierzu

- ist beidseitig der Wand eine jeweils 125 mm lange „Kaiflex Brandmatte“, $d \geq 0,9$ mm, anzuordnen, die 50 mm weit aus der Wand ragt (anstatt einer durchgehenden 250 mm langen „Kaiflex Brandmatte“).

In der Anlage 2 ist die erforderliche Dicke der Rohrisolierung in Abhängigkeit von den Rohrmaterialien und den Rohrabmessungen angegeben.



2.4 Bestimmungen für die Ausführung der Rohrabschottung „KAIFLEX PYROSTAR“ bei Anordnung zusätzlicher Wandaufdoppelungen - Anlage 3

Der konstruktive Aufbau der Rohrabschottungen „KAIFLEX PYROSTAR“ bei Anordnung zusätzlicher Wandaufdoppelungen entspricht dem konstruktivem Aufbau der Rohrabschottungen „KAIFLEX PYROSTAR“ bei Einbau in 100 mm dicke leichte Trennwände gemäß Anlage 1 sowie bei Einbau in leichte Trennwände mit einer Dicke $d > 100$ mm gemäß Anlage 2. Voraussetzung hierfür ist, dass ansonsten die Randbedingungen gemäß Anlage 3 eingehalten werden.

Weitere Einzelheiten zum konstruktiven Aufbau der Rohrabschottung „KAIFLEX-PYROSTAR“ und den Abmessungen der Mediumrohre sind den Anlagen 1 bis 4 zu entnehmen.

2.5 Eigenschaften und Zusammenstellung der verwendeten Bauprodukte

Für die zu verwendenden Bauprodukte gelten die in der Tabelle 1 zusammengestellten Angaben hinsichtlich der Bezeichnung, der Materialkennwerte, der bauaufsichtlichen Benennung und des Verwendbarkeitsnachweises.

Tabelle 1: Zusammenstellung der Kennwerte der Bauprodukte

| Bauprodukt/ ggf. Verwendbarkeitsnachweis | Dicke (Nennmaß) [mm] | Rohdichte (Nennwert) [kg/m ³] | Bauaufsichtliche Benennung nach BRL |
|---|----------------------------|---|---|
| „Kaiflex Brandmatte“ gem. abZ ²⁾ Nr. Z-19.11-1687 | 0,9 | 1140 | normalentflammbar |
| „Kaiflex-KK“ gem. abP ¹⁾ Nr. P-BWU03-I-16.5.59 | 9,5 – 75,0 | 50-110 | schwerentflammbar |
| Synthese Kautschuk Baustoffklasse gem. DIN 4102-01 bzw. gemäß abP ¹⁾ bzw. abZ ²⁾ des Synthese Kautschuks des jeweiligen Herstellers | 9,5 - 75,0 | 45-80 | schwerentflammbar |
| Strecken- bzw. Schutzisolierung aus Mineralfasermatten bzw. -platten gemäß DIN 18165, Baustoffklasse gem. DIN 4102- 01 bzw. gemäß abP ¹⁾ bzw. abZ ²⁾ bzw. nach gültigem EC- Konformitätszertifikat der Mineralfaser-matte bzw. -platte des jeweiligen Herstellers | 9,5 - 75,0 | 30-100 | nichtbrennbar |
| Schaumglas nach DIN 18 174 (unbeschichtet) Baustoffklasse gem. DIN 4102-01 bzw. gemäß abP ¹⁾ bzw. abZ ²⁾ des Schaumglas des jeweiligen Herstellers | 9,5 - 75,0 | 90 - 165 | nichtbrennbar |
| Polyurethan- Hartschaum nach DIN 18 164-1 Baustoffklasse gem. DIN 4102-01 bzw. gemäß abP ¹⁾ bzw. abZ ²⁾ des Polyurethan- Hartschaum des jeweiligen Herstellers | 9,5 - 75,0 | ≥ 30 | mindestens normalentflammbar |

¹⁾ abZ ⇒ allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

²⁾ abP ⇒ allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis



3 Übereinstimmungsnachweis

Der Anwender der Bauart hat zu bestätigen, dass die Bauart entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ausgeführt wurde und die hierbei verwendeten Bauprodukte den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen (Muster für diese Übereinstimmungserklärung siehe Seite 12).

4 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund der §§ 25a ff der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Februar 2003 (Nds. GVBl. S. 89) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2005 (Nds. GVBl. S. 208) in Verbindung mit der Bauregelliste A in der jeweils gültigen Fassung erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

5 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid ist der Widerspruch zulässig. Er ist innerhalb eines Monats nach Zugang dieses Bescheids schriftlich oder zur Niederschrift bei der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Beethovenstraße 52, 38106 Braunschweig einzulegen. Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruches ist der Zeitpunkt des Eingangs der Widerspruchsschrift bei der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig.

6 Allgemeine Hinweise

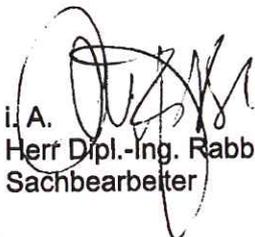
- 6.1 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 6.2 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 6.3 Hersteller bzw. Vertreiber der Bauart haben, unbeschadet weitergehender Regelungen, dem Anwender der Bauart Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen. Der Anwender hat das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis auf der Baustelle bereitzuhalten.



- 6.4 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6.5 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.


ORR Dr.-Ing. Röhling
Leiter der Prüfstelle




i. A.
Herr Dipl.-Ing. Rabbe
Sachbearbeiter

Braunschweig, 17. Januar 2007

Verzeichnis der mitgeltenden Normen und Richtlinien siehe folgende Seite

Verzeichnis der Normen und Richtlinien

| | |
|-------------------------|---|
| DIN 4102-11 : 1985-12: | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Rohrummantelungen, Rohrabschottungen, Installationsschächte und -kanäle sowie Abschlüsse ihrer Revisionsöffnungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |
| DIN 4102-2 : 1977-09 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |
| DIN 4102-4 : 1994-03 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Bauteile und Sonderbauteile |
| DIN 4102-4/A1 : 2003-11 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile - Änderung A1 |
| DIN 4102-1 : 1998-05 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |
| DIN 18 164-1 : 1993-02 | Schaumkunststoffe als Dämmstoffe für das Bauwesen - Dämmstoffe für die Wärmedämmung |
| DIN 18 174 : 1981-01 | Schaumglas als Dämmstoff für das Bauwesen - Dämmstoffe für die Wärmedämmung |
| BRL A | Bauregelliste in der jeweils gültigen Fassung; veröffentlicht in den DIBt-Mitteilungen |



Muster für
Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die Rohrabschottung hergestellt hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Feuerwiderstandsklasse R 90

Hiermit wird bestätigt, dass die Rohrabschottung „KAIFLEX PYROSTAR“ hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. Nr. P-3577/8734-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, vom 17. Januar 2007 hergestellt und eingebaut wurde.

Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile (z. B. Schläuche) wird dies ebenfalls bestätigt, aufgrund

- der vorhandenen Kennzeichnung der Teile entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ¹⁾
- eigener Kontrollen ¹⁾
- entsprechender schriftlicher Bestätigungen der Hersteller der Bauprodukte oder Teile, die der Unterzeichner zu seinen Akten genommen hat. ¹⁾

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

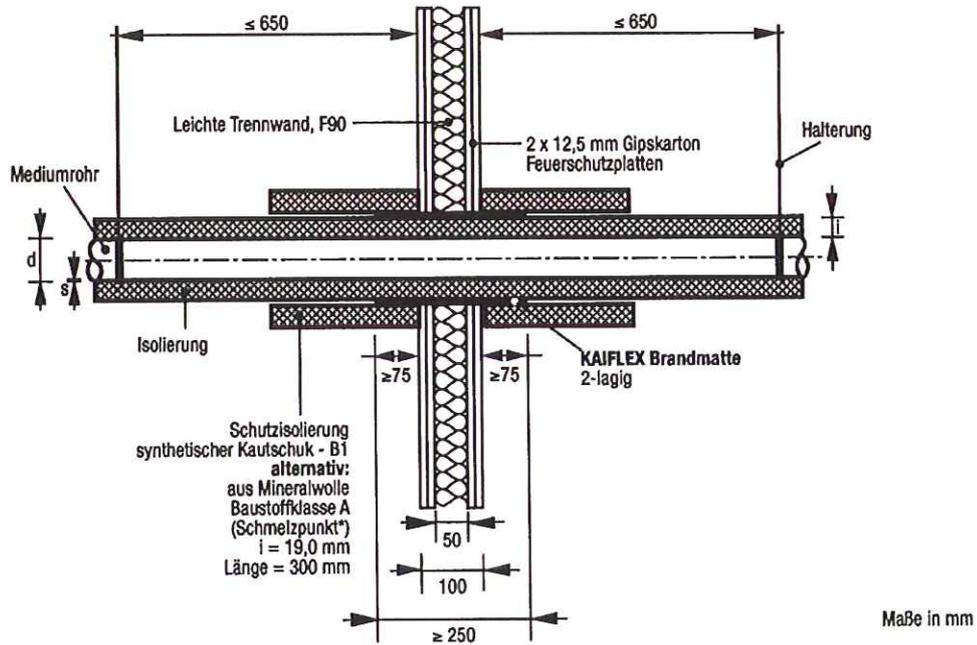
(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)



¹⁾ Nichtzutreffendes streichen

Leichte Trennwand R90 - 100 mm

kaiflex pyrostar



| Leichte Trennwand 100 mm | | | | |
|----------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|--|
| Material | Rohraußen-durchmesser (d) [mm] | Rohrwandstärke (s) [mm] | Isolierung Dicke (l) [mm] | Typ |
| Stahl Edelstahl Guss | ≤ 28 | ≥ 1,0 ≤ 14,2 | 9,5 – 32 | Synthetischer Kautschuk - B1 Mineralwolle A*) Schaumglas A Polyurethan B1 / B2 |
| | > 28 ≤ 54 | ≥ 1,5 ≤ 14,2 | 13 – 75 | |
| | > 54 ≤ 114,3 | ≥ 3,2 ≤ 14,2 | 30 – 75 | |
| | > 114,3 ≤ 159 | ≥ 4,5 ≤ 14,2 | 30 – 75 | |
| Kupfer | ≤ 15 | ≥ 1,0 ≤ 14,2 | 9,5 – 32 | |
| | > 15 ≤ 28 | ≥ 1,0 ≤ 14,2 | 9,5 – 32 | |
| | > 28 ≤ 35 | ≥ 1,5 ≤ 14,2 | 30 – 75 | |
| | > 35 ≤ 54 | ≥ 1,5 ≤ 14,2 | 30 – 75 | |
| | > 54 ≤ 89 | ≥ 2,0 ≤ 14,2 | 24,5 – 75 | |

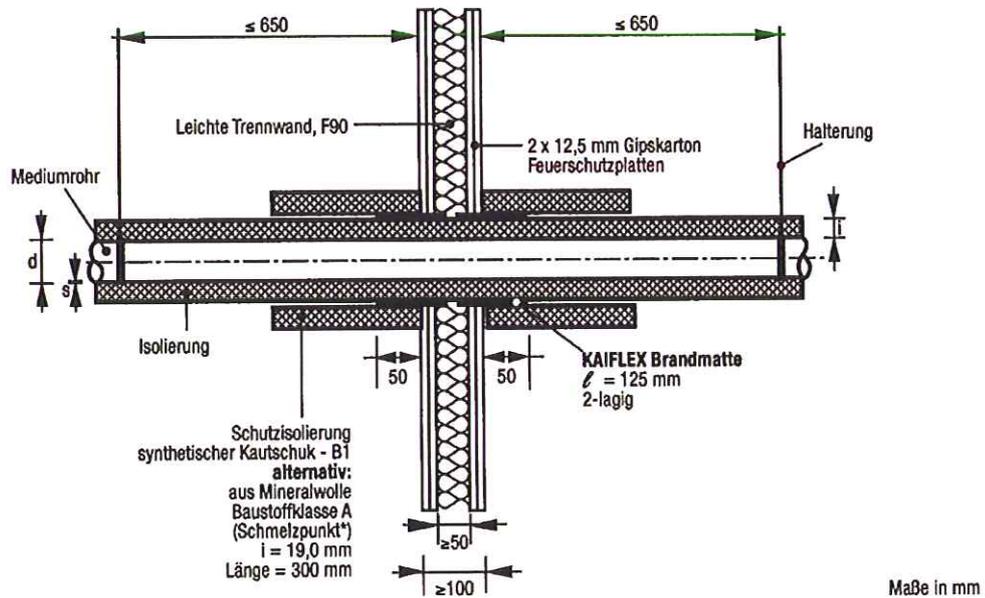
*) Schmelzpunkt > 1000 °C, Rohdichte ≥ 30 kg/m³ und ≤ 100 kg/m³

| | |
|--|---|
| <p>Rohrabschottung „KAIFLEX PYROSTAR“ Wand/Deckendurchführungen der Feuerwiderstandsklassen R 90 nach DIN 4102-11 - Anwendungsbereich: Stahlrohr/Edelstahlrohr/Gussrohr/Kupferrohr -</p> | <p>Anlage 1 zum ABP-Nr. P-3577/8734-MPA BS vom 17.01.2007</p> |
|--|---|



Leichte Trennwand R90 - ≥ 100 mm

kaiflex pyrostar



| Leichte Trennwand ≥ 100 mm | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------------|---|
| Material | Rohr außen-durchmesser (d) [mm] | Rohrwandstärke (s) [mm] | Isolierung Dicke (i) [mm] | Typ |
| Stahl Edelstahl Guss | ≤ 28 | $\geq 1,0$ $\leq 14,2$ | 9,5 - 32 | Synthetischer Kautschuk - B1 Mineralwolle A*) Schaumglas A Polyurethan B1 / B2 |
| | > 28 ≤ 54 | $\geq 1,5$ $\leq 14,2$ | 13 - 75 | |
| | > 54 $\leq 114,3$ | $\geq 3,2$ $\leq 14,2$ | 30 - 75 | |
| | $> 114,3$ ≤ 159 | $\geq 4,5$ $\leq 14,2$ | 30 - 75 | |
| Kupfer | ≤ 15 | $\geq 1,0$ $\leq 14,2$ | 9,5 - 32 | |
| | > 15 ≤ 28 | $\geq 1,0$ $\leq 14,2$ | 9,5 - 32 | |
| | > 28 ≤ 35 | $\geq 1,5$ $\leq 14,2$ | 30 - 75 | |
| | > 35 ≤ 54 | $\geq 1,5$ $\leq 14,2$ | 30 - 75 | KAIFLEX KK Mineralwolle A*) Schaumglas A Polyurethan B1 / B2 |
| | > 54 ≤ 89 | $\geq 2,0$ $\leq 14,2$ | 24,5 - 75 | |

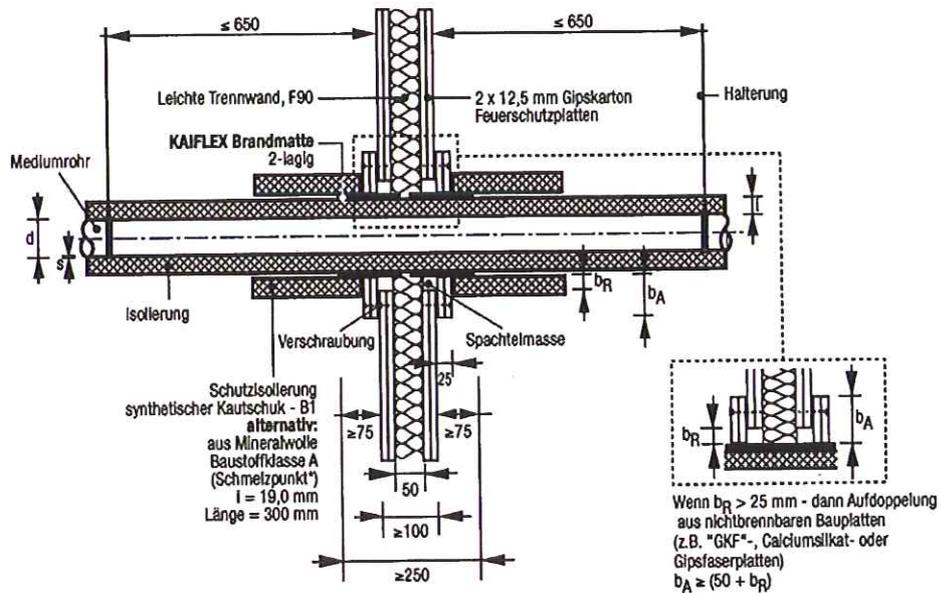
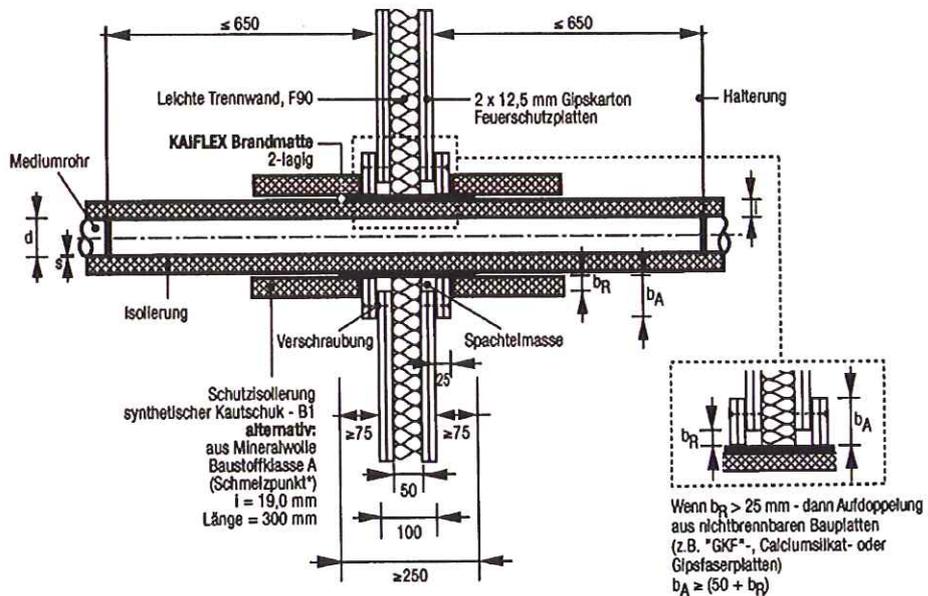
*) Schmelzpunkt > 1000 °C, Rohdichte ≥ 30 kg/m³ und ≤ 100 kg/m³

| | |
|--|---|
| <p>Rohrabschottung „KAIFLEX PYROSTAR“ Wand/Deckendurchführungen der Feuerwiderstandsklassen R 90 nach DIN 4102-11 - Anwendungsbereich: Stahlrohr/Edelstahlrohr/Gussrohr/Kupferrohr -</p> | <p>Anlage 2 zum ABP-Nr. P-3577/8734-MPA BS vom 17.01.2007</p> |
|--|---|



Aufdoppelung

kaiflex pyrostar



Dimensionen siehe Anlage 1 bzw. 2

*) Schmelzpunkt > 1000 °C, Rohdichte $\ge 30 \text{ kg/m}^3$ und $\le 100 \text{ kg/m}^3$

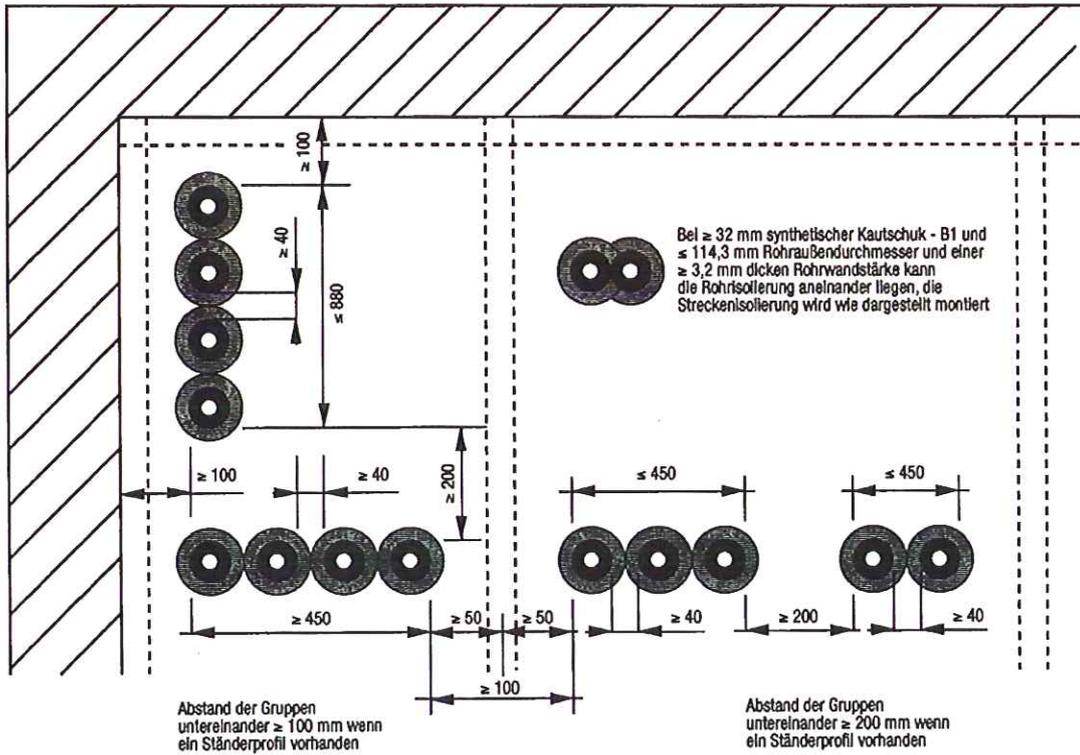
Maße in mm

| | |
|--|---|
| <p>Rohrabschottung „KAIFLEX PYROSTAR“ Wand/Deckendurchführungen der Feuerwiderstandsklassen R 90 nach DIN 4102-11 - Anwendungsbereich: Stahlrohr/Edelstahlrohr/Gussrohr/Kupferrohr -</p> | <p>Anlage 3 zum ABP-Nr. P-3577/8734-MPA BS vom 17.01.2007</p> |
|--|---|



**Leichte Trennwand R 90 - ≥ 100 mm
Gruppenanordnung**

kaiflex pyrostar



Maße in mm

| | |
|--|---|
| <p>Rohrschottung „KAIFLEX PYROSTAR“ Wand/Deckendurchführungen der Feuerwiderstandsklassen R 90 nach DIN 4102-11 - Anwendungsbereich: Stahlrohr/Edelstahlrohr/Gussrohr/Kupferrohr -</p> | <p>Anlage 4 zum ABP-Nr. P-3577/8734-MPA BS vom 17.01.2007</p> |
|--|---|

