



Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-2401/154/16-MPA BS

Gegenstand:

Rohrabschottung „THERMASMART R 90“ für nichtbrennbare Rohrleitungen der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

entspr. lfd. Nr. 2.5 Bauregelliste A Teil 3 – Ausgabe 2015/2 Bauarten für Abschottungen an Rohrleitungen aus isolierten Metallrohren,

- deren Funktion auf der Anordnung einer Rohrummantelung beruht und

- an die nur Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden

Antragsteller:

Thermaxflex Isolatie bv
Veerweg 1
P.O. Box 531

5140 AM Waalwijk NL

Ausstellungsdatum:

01.08.2016

Geltungsdauer:

01.08.2016 bis 31.07.2021



Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 10 Seiten und 1 Anlage

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 Dienstsiegel der MPA Braunschweig versehen.

A Allgemeine Bestimmungen

Mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Anwendbarkeit der Bauart im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

Hersteller bzw. Vertreiber der Bauart haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“ dem Anwender der Bauart Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen. Der Anwender hat das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis auf der Baustelle bereitzuhalten.

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.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

B Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

1.1.1 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis (abP) gilt für die Herstellung und Anwendung der Rohrabschottung „THERMASMART R 90“ für nichtbrennbare Rohrleitungen, die bei einseitiger Brandbeanspruchung der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11 : 1985-12^{*)} angehört.

1.1.2 Die Rohrabschottung muss in Abhängigkeit von den Rohrabmessungen und dem Material des Mediumrohres aus einer Streckenisolierung (begrenzte Länge der Rohrisolierung beidseitig der Wand) aus „ThermaSmart PRO“ bzw. „ThermaSmart ENEV“, einer um die Isolierung gewickelten Matte aus dem im Brandfall aufschäumenden Baustoff „Intumeszierende Matte“ sowie aus einer um die „Intumeszierende Matte“ angeordneten zusätzlichen Isolierung (sog. Schutzisolierung) aus „ThermaSmart PRO“ bzw. „ThermaSmart ENEV“ bestehen.

Details sind dem Abschnitt 2 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen



^{*)} 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 9 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 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Rohrabschottung darf in mindestens $d = 100$ mm dicke

- Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton bzw.
- nichttragende, raumabschließende Trennwände in Metallständerbauweise nach DIN 4102-4 : 1994-03, Tabelle 48, bzw. nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (sog. leichte Trennwände), jeweils mit einer zweilagigen beidseitigen Beplankung, eingebaut werden,

deren Feuerwiderstandsklasse mindestens der Feuerwiderstandsklasse der Rohrabschottung entspricht.

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.

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 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 Steckmuffen- Ausbildung oder Stumpfstößen 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 (siehe auch Anlage 1) der Leitungen 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 in einem Abstand $a \leq 650$ mm von der Wandoberfläche erfolgen.

1.2.6 Aus den für die Bauart gültigen technischen Bestimmungen (z.B. Bauordnung, Sonderbauvorschriften oder Richtlinien) können sich weitergehende Anforderungen oder ggf. Erleichterungen ergeben.



- 1.2.7 Soweit Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden, sind weitere Nachweise zu erbringen.
- 1.2.8 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 Bauart

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Für die zu verwendenden Bauprodukte gelten die in der nachfolgenden 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 |
|---|----------------------------|---|---|
| „Intumeszierende Matte“ nach abZ Nr. Z-19.11-1439 | 1,0 - 1,4 | 1080 - 1320 | normalentflammbar |
| „ThermaSmart PRO“ Wärmedämmstoff gemäß Leistungserklärung Nr. 23/1/B/2015 der Thermaflex Izolacji Sp. z o.o., 28 – 130 Zarow, Polen | 19 - 30 | 20 - 32 | schwerentflammbar |
| „ThermaSmart ENEV“ Wärmedämmstoff gemäß Leistungserklärung Nr. 02//B/2013 der Thermaflex Izolacji Sp. z o.o., 28 – 130 Zarow, Polen | 20 - 35 | 20 - 32 | schwerentflammbar |

Die laut Landesbauordnung für das jeweilige Bauprodukt geforderte Übereinstimmung/Konformität nach Tabelle 1 muss für die Anwendung gewährleistet sein.

Die Liste der Unterlagen, auf deren Grundlage das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis erteilt wurde, ist bei der Prüfstelle hinterlegt.



2.2 Konstruktiver Aufbau der Rohrabschottung „THERMASMART R 90“ der Feuerwiderstandsklasse R 90

2.2.1 Allgemeines

Für die in Abschnitt 2.2 beschriebene Ausführungsvariante der Rohrabschottung „THERMASMART R 90“ gelten die nachfolgend aufgeführten Randbedingungen.

Zu verwendende Rohrisolierungen

Die Isolierung der Rohrabschottungen „THERMASMART R 90“ muss aus Polyethylen-schaum- Schläuchen (PEF- Schläuche) „ThermaSmart PRO“ bzw. „ThermaSmart ENEV“ gemäß Tabelle 1 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis bestehen.

Die $19 \text{ mm} \leq d \leq 30 \text{ mm}$ dicken „ThermaSmart PRO“- bzw. die $20 \text{ mm} \leq d \leq 35 \text{ mm}$ dicken „ThermaSmart ENEV“- Schläuche sind stets so um das Rohr zu legen, dass sie das Rohr an jeder Stelle dicht umschließen.

Die stets durch die Wand geführten „ThermaSmart PRO“- bzw. „ThermaSmart ENEV“- Schläuche müssen beidseitig der Wand jeweils eine Länge von mindestens $l = 600 \text{ mm}$ aufweisen.

Vorhandene Stoßstellen aneinander liegender Rohrisolierungen sind mit entsprechenden „Thermaflex“- Reiniger zu reinigen und mit entsprechenden Spezialklebern miteinander zu verkleben.

Im Bereich von Rohrschellen und ihrer Halterung ist die Rohrisolierung so auszusparen, dass zwischen der Rohrisolierung und der Halterung der Rohrschelle ein umlaufend maximal 1 mm bis 2 mm breiter Ringspalt verbleibt.

Weist der zwischen der Rohrisolierung und der Halterung der Rohrschelle befindliche Ringspalt eine Breite von mehr als $b = 2 \text{ mm}$ auf, sind mindestens 125 mm breite Abdeckungen aus demselben Isoliermaterial und mit derselben Dicke wie die Rohrisolierung so im Bereich der Rohrschelle anzuordnen, dass der Ringspalt vollständig verdeckt wird. Dabei ist die Abdeckung mit entsprechenden „Thermaflex“- Reiniger mit der Rohr- bzw. Schutzisolierung zu verkleben.

Einbauvarianten in Abhängigkeit der Dicke und Bauart der leichten Trennwand

Der Einbau der Rohrabschottung ist abhängig von der Bauart und der Dicke der leichten Trennwand, wobei in Abhängigkeit der Einbauvariante die nachfolgend aufgeführten Randbedingungen einzuhalten sind:

Variante 1 – Einbau in 100 mm dicke leichte Trennwände gemäß DIN 4102-4 : 1994-03, Tabelle 48, bzw. gemäß allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis mit einer innenliegenden Dämmung aus Steinwolle (nichtbrennbar, Schmelzpunkt $> 1000^\circ\text{C}$, $\rho \geq 100 \text{ kg/m}^3$)

Der maximal 30 mm breite Ringspalt zwischen der Rohrabschottung und der Bauteillaibung ist hohlraumfüllend dicht mit Fugengips bzw. Ansetzbinder zu verschließen. Wahlweise darf der Ringspalt beidseitig der leichten Trennwand in Beplankungsdicke, mindestens jedoch 20 mm tief, mit Fugengips bzw. Ansetzbinder ausgefüllt und der verbleibende Hohlraum vollständig dicht mit Mineralwolle (Schmelzpunkt $> 1000^\circ\text{C}$, Baustoffklasse A gemäß DIN 4102-01, Stopfdichte $\rho \geq 100 \text{ kg/m}^3$) ausgestopft werden.



Variante 2 – Einbau in leichte Trennwände mit einer Dicke $d \geq 100$ mm gemäß DIN 4102-4 : 1994-03, Tabelle 48, bzw. gemäß allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis mit einer innenliegenden Dämmung aus Steinwolle (nichtbrennbar, Schmelzpunkt $> 1000^\circ\text{C}$, $\rho \geq 100$ kg/m³)

Im Wanddurchführungsbereich ist eine der nachfolgend aufgeführten Zusatzmaßnahmen vorzunehmen:

- **Einbau von Blechhülsen oder Halbschalen bzw. Rahmen aus nichtbrennbaren Bauplatten (Baustoffklasse A nach DIN 4102) aus Gips-, Gipsfaser- oder Kalziumsilikatplatten**

Die Länge der Blechhülsen, Halbschalen bzw. Rahmen muss der Wanddicke entsprechen, wobei die Blechhülsen beidseitig bündig mit der Wandoberfläche bzw. der Oberfläche der Aufleistung abschließen müssen.

Der Ringspalt zwischen den Blechhülsen, Halbschalen bzw. Rahmen und dem hindurchgeführten Rohr ist gemäß Abschnitt 2.2.3, Variante 1, zu verschließen.

Bei Verwendung von Halbschalen bzw. Rahmen ist auf die Längskanten zwischen den einzelnen Halbschalen bzw. Platten über ihre gesamte Länge Gips bzw. Ansetzbinder so zu streichen, dass keine Spalte zwischen den einzelnen Halbschalen bzw. zwischen den einzelnen Rahmenplatten verbleiben.

- **Einbau von zusätzlichen Wandstielen und Riegeln**

Im Bereich der Rohrdurchführung sind zusätzliche Wandstiele und Riegel so anzuordnen, dass diese die Laibung der Wandöffnung bilden. Die Wandbeplankung muss auf diesen Stahlblechprofilen in bestimmungsgemäßer Weise befestigt werden. Der Ringspalt ist gemäß Abschnitt 2.2.1, Variante 1, zu verschließen.

Auf zusätzliche Maßnahmen kann verzichtet werden, wenn die Breite des Luftspalts zwischen der innenliegenden Dämmung und der Beplankung maximal 10 mm, die Dicke der Dämmung mindestens 40 mm, die Rohdichte der Dämmung mindestens 100 kg/m³ und der Schmelzpunkt der Dämmung $> 1000^\circ\text{C}$ beträgt.

Variante 3 – Einbau in leichte Trennwände mit einer Dicke $d \geq 100$ mm gemäß allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis mit einer innenliegenden Dämmung mit einem Schmelzpunkt $< 1000^\circ\text{C}$

In der Bauteilöffnung sind Blechhülsen, Halbschalen bzw. Rahmen entsprechend Abschnitt 2.2.1, Variante 2, anzuordnen.

Zudem ist beidseitig der Wand eine rings um die Rohrabschottung angeordnete, umlaufend mindestens 200 mm breite und mindestens 12,5 mm dicke Aufleistung aus nichtbrennbaren Gips-, Gipsfaser- bzw. Kalziumsilikat-Platten anzuordnen, die bündig mit der Laibung der Kernbohrung abschließt und die mit Hilfe von Stahlschrauben, die untereinander einen Abstand von maximal 150 mm aufweisen (jedoch mindestens zwei Schrauben je Bauplatten-Seite) an der Trennwand befestigt wird.

Ringspaltverfüllung bei Einbau der Rohrabschottungen in Massivwände

Der maximal 40 mm breite Ringspalt zwischen der Rohrisolierung und der Wandlaibung muss in gesamter Wanddicke hohlraumfüllend dicht mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen wie z.B. Mörtel, Beton oder Gips verschlossen werden.



Abstand der Rohrabschottungen „THERMASMART R 90“ untereinander

Die Abstand der Rohrabschottungen „THERMASMART R 90“ untereinander – gemessen zwischen den Schutzisolierungen – muss mindestens $a = 100$ mm betragen.

Abstände zu anderen Durchführungen

Die Abstände der Rohrabschottungen 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.

2.2.2 Bestimmungen für die Ausführung der Rohrabschottung „THERMASMART R 90“

Die Rohrabschottung muss aus

- einer Streckenisolierung gemäß Abschnitt 2.2.1,
- einer um die Isolierung gewickelten Matte aus dem im Brandfall aufschäumenden Baustoff „Intumeszierende Matte“ und
- einer zusätzlichen sog. Schutzisolierung

bestehen.

Es sind stets mindestens zwei, jeweils mindestens 125 mm lange, zweilagige Brandschutzstreifen aus der „Intumeszierenden Matte“ beidseitig der Wand so anzuordnen, dass

- jeder Brandschutzstreifen beidseitig der Wand jeweils 75 mm weit aus der Wand ragt und
- jeder Brandschutzstreifen mit mindestens zwei Stück 0,8 mm dicken Drähten bzw. Stahlbändern, $a \leq 60$ mm, gesichert wird, wobei ein Draht bzw. Stahlband zu beiden Seiten der Wand jeweils in einem Abstand von $a = 30$ mm zur Wandoberfläche anzuordnen ist.

Um die jeweilige „Intumeszierende Matte“ ist beidseitig der Wand eine jeweils mindestens 300 mm lange, unterschiedlich dicke Schutzisolierung (Schläuche) anzuordnen, die aus demselben Material wie die Rohrisolierung bestehen muss. Die Schutzisolierung muss stets bündig mit der Wandoberfläche abschließen.

In der nachfolgenden Tabelle 2 ist die erforderliche Art und Dicke der durchgehenden Isolierung sowie der Schutzisolierung in Abhängigkeit von den Rohrmaterialien und den Rohrmessungen angegeben.

Weitere Einzelheiten zum konstruktiven Aufbau der Rohrabschottung „THERMASMART R 90“ mit zusätzlicher Schutzisolierung sind der Anlage 1 zu entnehmen.



Tabelle 2: Rohrabschottung „THERMASMART R 90“ der Feuerwiderstandsklasse R 90 mit zusätzlicher Schutzisolierung (19 mm ≤ d ≤ 35 mm und L ≥ 300 mm/Seite)

| Material | Rohr außen- durch- messer d [mm] | Rohr wand- stärke s [mm] | Rohr- isolierung Dicke c [mm] | Typ |
|--|---|--------------------------------|--|--------------------|
| Kupfer Stahl, Guss, Edelstahl | ≤ 54,0 | ≥ 1,5 | 19 - 30 | „ThermaSmart PRO“ |
| | | | 20 - 35 | „ThermaSmart ENEV“ |

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 10).

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung


Die Anforderungen an den Brandschutz sind auf Dauer nur sichergestellt, wenn der Gegenstand nach 1.1 stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten wird. Im Falle des Austausches beschädigter Teile ist darauf zu achten, dass die neu einzusetzenden Materialien sowie der Einbau dieser Materialien den Bestimmungen und Anforderungen dieses abP entsprechen.

5 Rechtsgrundlage


Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 19 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBl S. 46) geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 23. Juli 2014 (Nds. GVBl. S. 206) in Verbindung mit der Bauregelliste A des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin, Ausgabe 2015/2, erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

6 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch bei der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, erhoben werden.


Dipl.-Ing. Rabbe
stellv. Leiter der Prüfstelle




i. A.
Dipl.-Ing. Wierspecker
Sachbearbeiter

Braunschweig, 01.08.2016

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 (Ausgabe Dezember 1985) |
| 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 EN 14313 : 2016-03 | Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyethylenschaum (PEF) - Spezifikation |
| BRL A | Bauregelliste A Teil 3 (in der jeweils gültigen Fassung); veröffentlicht in den DIBt- Mitteilungen |



Muster für
Übereinstimmungserklärung

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

Hiermit wird bestätigt, dass die Rohrabschottung „**THERMASMART R 90**“ hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-2401/154/16-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, vom 01.08.2016 hergestellt und eingebaut wurde.

Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile wird dies ebenfalls bestätigt, aufgrund

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

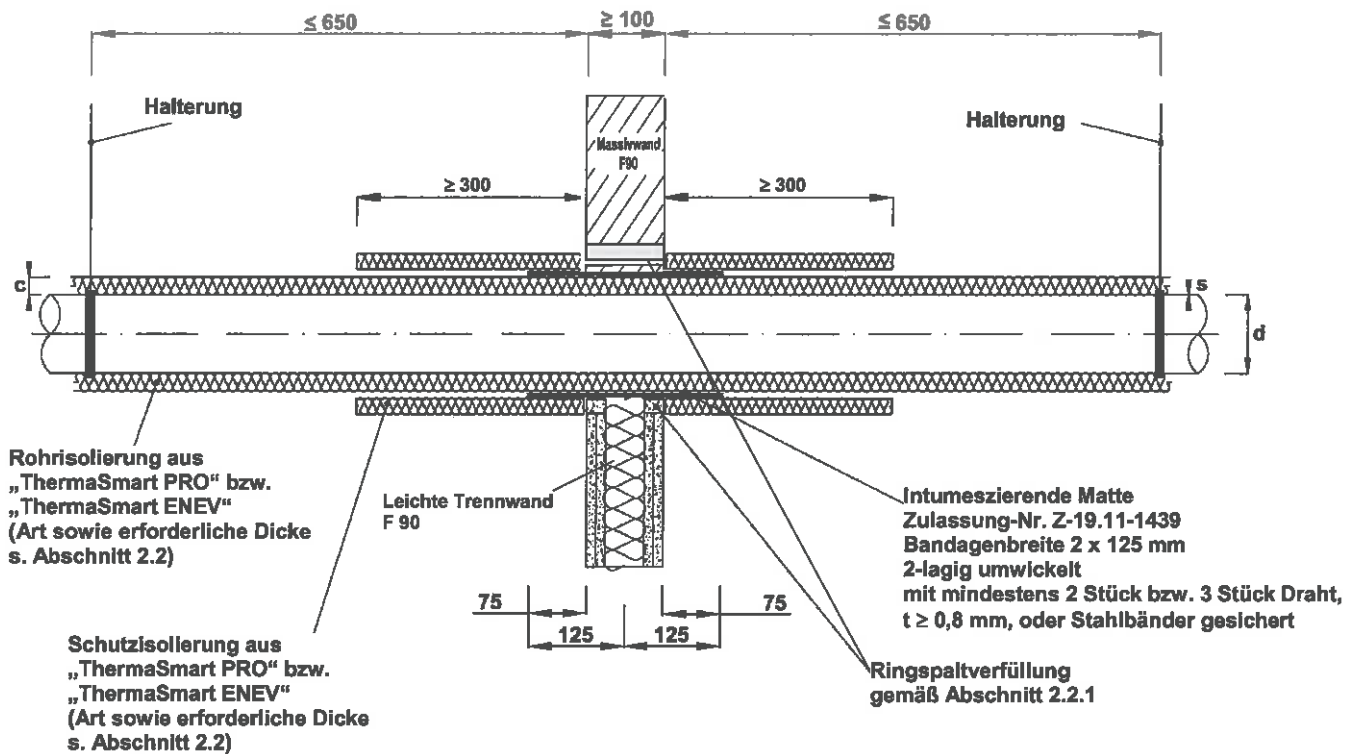


Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

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

^{*)} Nichtzutreffendes streichen



Rohrabschottung „THERMASMART R 90“
- Wanddurchführungen mit zusätzlicher Schutzisolierung -
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11
Konstruktive Randbedingungen zur Einbausituation

Anlage 1 zum
 abP Nr.:
 P-2401/154/16-MPA BS
 vom 01.08.2016