

## Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

**Prüfzeugnis Nummer:**

P-3940/2554-MPA BS

**Gegenstand:**

Rohrabschottung „Conlit Pyrostat - Uni RM“ und „Conlit Pyrostat - Uni RMB“ für nichtbrennbare Rohrleitungen der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

**Antragsteller:**

Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH & Co. OHG  
Rockwool Straße 37-41

D-45966 Gladbeck

**Ausstellungsdatum:**

08.04.2004

**Geltungsdauer bis:**

08.04.2009



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

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfaßt 12 Blatt und 3 Anlagen.

## 1 Gegenstand und Anwendungsbereich

### 1.1 Gegenstand

1.1.1 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Anwendung der Rohrabschottung „Conlit Pyrostat - Uni RM“ und „Conlit Pyrostat - Uni RMB“ als Bauart der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11<sup>1)</sup>.

1.1.2 Die Rohrabschottung muß in Abhängigkeit von den Rohrabmessungen und dem Material des Mediumrohres aus einer durchgehenden Isolierung (Rohrummantelung), einer um die Isolierung gewickelten Matte aus dem im Brandfall aufschäumenden Baustoff „Conlit Pyrostat®-Matte“ sowie ggf. aus einem um die „Conlit Pyrostat®-Matte“ angeordneten Stahlblechzylinder bestehen. Die Fuge zwischen der vg. Rohrabschottung und der Bauteillaubung ist vollständig mit Mörtel bzw. Beton zu verschließen.

### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Rohrabschottung darf in

- tragende und nichttragende, raumabschließende Wände (Dicke  $d \geq 150$  mm - siehe Anlagen 1 bis 3) aus Mauerwerk nach DIN 1053-1 bis 4, aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045 oder Porenbeton-Blocksteine und Porenbeton-Plansteine nach DIN 4165 bzw. Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166 oder
- Decken (Dicke  $d \geq 150$  mm - siehe Anlagen 1 bis 3) aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045 oder Porenbeton gemäß DIN 4223 und nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 (feuerbeständig), Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-A nach DIN 4102-2, 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.

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, nichttragenden, raumabschließenden Trennwandkonstruktionen in Metallständerbauweise 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 3 angegeben, ist die Brauchbarkeit gesondert nachzuweisen, z. B. durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis oder eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.

---

<sup>1)</sup> Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis enthält durch datierte und undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Normen, Verwendbarkeitsnachweisen und Richtlinien. Die normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Normen, Verwendbarkeitsnachweise und Richtlinien sind auf Blatt 11 aufgeführt. Bei datierten Verweisungen müssen spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Normen, Verwendbarkeitsnachweise und Richtlinien bei diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis berücksichtigt werden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Norm, Verwendbarkeitsnachweises bzw. Richtlinie.



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 Stumpfstößen mit Blechabdeckungen. Im Bereich der nicht isolierten Rohre muß bei einer Brandbeanspruchung nach der Einheitstemperaturzeitkurve (ETK) nach DIN 4102-2 mit Längendehnungen von  $\geq 10$  mm/m gerechnet werden.

1.2.5 Die Auflagerung bzw. Abhängung (siehe auch Anlagen 1 und 2) der Leitungen oder die Ausführung der Rohre muß so erfolgen, dass die Rohrabschottungen und die raumabschließenden Bauteile im Brandfall  $\geq 90$  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 bekannt gemacht 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 Rohrabschottung „Conlit Pyrostat - Uni RM“ bzw. „Conlit Pyrostat - Uni RMB“

### 2.1 Allgemeines

Die durchgehende Isolierung der Rohrabschottungen „Conlit Pyrostat - Uni RM“ bzw. „Conlit Pyrostat - Uni RMB“ muss aus einer Dämmung aus

- Polyurethan mindestens der Baustoffklasse **B 2** nach DIN 4102 (wahlweise mit einem Stahlblech oder mit einer maximal 0,1 mm dicken Aluminiumfolie beschichtet; bei einer Ummantelung des Polyurethans mit Blech ist die Blechummantelung unterhalb der „Conlit Pyrostat®-Matte“ vollständig zu entfernen),
- Synthese-Kautschuk mindestens der Baustoffklasse **B 2** nach DIN 4102,
- Schaumglas mindestens der Baustoffklasse **A** nach DIN 4102  
oder
- Mineralfasern mindestens der Baustoffklasse **A** nach DIN 4102 (Schmelzpunkt > 500°C) mit einer Rohdichte von  $30 \text{ kg/m}^3 \geq \rho \leq 100 \text{ kg/m}^3$

bestehen.

### 2.2 Bestimmungen für die Ausführung der Rohrabschottung „Conlit Pyrostat - Uni RM“

Die Rohrabschottung muß aus einer durchgehenden Isolierung (Rohrummantelung) und einer um die Isolierung gewickelten Matte aus dem im Brandfall aufschäumenden Baustoff „Conlit Pyrostat®-Matte“ (Baustoffklasse B2 gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1598) bestehen. Der Verschluss der Restfuge zwischen der Rohrabschottung und der Bauteillaubung muss hohlraumfüllend mit Mörtel (Mörtelgruppe II, II a oder III) oder Beton gemäß den Anlagen 1 und 3 verschlossen werden.

Die vollständig um die Mediumrohre angeordnete durchgehende Streckenisolierung der Mediumrohre besteht in Abhängigkeit der Mediumrohrabmessungen aus unterschiedlich dicken Ummantelungen gemäß Tabelle 1 bzw. gemäß der Anlage 1. Die Stoßstellen (z.B. Schnittkanten) der Isolierungen müssen entsprechend den Montagerichtlinien der Hersteller bzw. entsprechend den anerkannten Regeln der Isolierungstechnik ausgeführt werden. Um die Isolierung sind über eine Länge von mindestens 500 mm (gemessen ab Wand- bzw. Deckenoberfläche) mindestens 0,8 mm dicke Drähte bzw. Stahlbänder,  $a \leq 150 \text{ mm}$ , anzuordnen. Zwischen der Streckenisolierung und der „Conlit Pyrostat®-Matte“ kann auf den Einsatz der vg. Drähte bzw. Stahlbänder verzichtet werden. Besteht die Rohrummantelung aus Synthese-Kautschuk kann auf die vg. Drähte bzw. Stahlbänder verzichtet werden, wenn die Längsschnittkante der Rohrummantelung über ihre gesamte Länge mit einem selbstklebenden etwa 3 mm dicken Band aus Synthese-Kautschuk abgedeckt wird.

Die „Conlit Pyrostat®-Matte“ der Rohrabschottung „Conlit Pyrostat - Uni RM“ darf in zwei Varianten ausgeführt werden (siehe Anlage 1) :



**Variante 1 – Einbau in 150 mm dicke Wände und Decken :**

Die mindestens 250 mm langen Brandschutzstreifen bestehen aus der mindestens 1,1 mm dicken „Conlit Pyrostat<sup>®</sup>-Matte“. Die aus mindestens zwei Lagen bestehende „Conlit Pyrostat<sup>®</sup>-Matte“ ist durch die Bauteillaubung zu führen und mit mindestens drei Stück 0,8 mm dicken Drähten bzw. Stahlbändern,  $a \leq 125$  mm, zu sichern. Dabei ist ein Draht bzw. Stahlband zu beiden Seiten des Bauteils jeweils in einem Abstand  $a = 30$  mm zur Oberfläche der Wand bzw. Decke anzuordnen.

Bei Verwendung von Mineralfasern (Baustoffklasse **A** nach DIN 4102) darf die „Conlit Pyrostat<sup>®</sup>-Matte“ auch einlagig ausgeführt werden, wenn die nachfolgend aufgeführten Randbedingungen eingehalten werden :

- bei einem Außendurchmesser der Rohrisolierung von  $D \leq 100$  mm : die Überlappungslänge der „Conlit Pyrostat<sup>®</sup>-Matte“ muss **mindestens 60 mm** betragen,
- bei einem Außendurchmesser der Rohrisolierung von  $D \leq 200$  mm : die Überlappungslänge der „Conlit Pyrostat<sup>®</sup>-Matte“ muss **mindestens 100 mm** betragen,
- bei einem Außendurchmesser der Rohrisolierung von  $D > 200$  mm : die Überlappungslänge der „Conlit Pyrostat<sup>®</sup>-Matte“ muss **mindestens 150 mm** betragen.

**Variante 2 – Einbau in Wände und Decken mit einer Dicke  $d \geq 150$  mm :**

Der mindestens 2 x 125 mm lange Brandschutzstreifen aus der „Conlit Pyrostat<sup>®</sup>-Matte“ muss beidseitig des Bauteils jeweils mindestens 75 mm tief in die Wand bzw. Decke gemäß Abschnitt 1.2.1 eingeführt und mit mindestens zwei Stück 0,8 mm dicken Drähten bzw. Stahlbändern,  $a \leq 60$  mm, gesichert werden. Dabei ist ein Draht bzw. Stahlband zu beiden Seiten des Bauteils jeweils in einem Abstand  $a = 30$  mm zur Oberfläche der Wand bzw. Decke anzuordnen. Der vg. Brandschutzstreifen muss stets aus mindestens zwei Lagen der „Conlit Pyrostat<sup>®</sup>-Matte“ bestehen.

Bei Verwendung von Mineralfasern (Baustoffklasse **A** nach DIN 4102) darf die „Conlit Pyrostat<sup>®</sup>-Matte“ auch einlagig ausgeführt werden, wenn die nachfolgend aufgeführten Randbedingungen eingehalten werden :

- bei einem Außendurchmesser der Rohrisolierung von  $D \leq 100$  mm : die Überlappungslänge der „Conlit Pyrostat<sup>®</sup>-Matte“ muss **mindestens 60 mm** betragen,
- bei einem Außendurchmesser der Rohrisolierung von  $D \leq 200$  mm : die Überlappungslänge der „Conlit Pyrostat<sup>®</sup>-Matte“ muss **mindestens 100 mm** betragen,
- bei einem Außendurchmesser der Rohrisolierung von  $D > 200$  mm : die Überlappungslänge der „Conlit Pyrostat<sup>®</sup>-Matte“ muss **mindestens 150 mm** betragen.



Bei Gruppenanordnung der Rohrabschottungen „Conlit Pyrostat - Uni RM“ müssen die Zwickel zwischen den isolierten Mediumrohren im Bereich der Bauteilöffnung entsprechend der Wand- bzw. Deckendicke stets hohlraumfüllend mit Mauermörtel (Mörtelgruppe: MG II, II a oder III) bzw. Beton verschlossen werden. Der Abstand zwischen den einzelnen Rohrisolierungen darf  $a \geq 0$  mm betragen. Die Abstände der Rohrabschottungen „Conlit Pyrostat - Uni RM“ 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.

In Tabelle 1 (siehe Blatt 8) ist die erforderliche Art und Dicke der durchgehenden Isolierung in Abhängigkeit von den Rohrmaterialien und den Rohrabmessungen angegeben.

Weitere Einzelheiten zum konstruktiven Aufbau der Rohrabschottung „Conlit Pyrostat - Uni RM“ und den Abmessungen der Mediumrohre sind den Anlagen 1 und 3 zu entnehmen.

### 2.3 Bestimmungen für die Ausführung der Rohrabschottung „Conlit Pyrostat - Uni RMB“

Die Rohrabschottung muß aus einer Streckenisolierung (Rohrummantelung), einer um die Streckenisolierung gewickelten Matte aus dem im Brandfall aufschäumenden Baustoff „Conlit Pyrostat®-Matte“ und einem um die „Conlit Pyrostat®-Matte“ angeordneten Stahlblechzylinder bestehen. Der Verschluss der Restfuge zwischen der Rohrabschottung und der Bauteillaubung muss hohlraumfüllend mit Mörtel (Mörtelgruppe II, II a oder III) oder Beton gemäß den Anlagen 2 und 3 verschlossen werden.

Die vollständig um die Mediumrohre angeordnete Streckenisolierung der Mediumrohre besteht in Abhängigkeit der Mediumrohrabmessungen aus unterschiedlich dicken Um-mantelungen gemäß Tabelle 1 bzw. gemäß Anlage 2. Die Stoßstellen (z.B. Schnittkanten) der Isolierungen müssen entsprechend den Montagerichtlinien der Hersteller bzw. entsprechend den anerkannten Regeln der Isolierungstechnik ausgeführt werden. Um die Streckenisolierung sind über eine Länge von mindestens 1000 mm (gemessen ab Wand- bzw. Deckenoberfläche) mindestens 0,8 mm dicke Drähte bzw. Stahlbänder,  $a \leq 150$  mm, anzuordnen. Zwischen der Streckenisolierung und der „Conlit Pyrostat®-Matte“ kann auf den Einsatz der vg. Drähte bzw. Stahlbänder verzichtet werden.

Besteht die Rohrummantelung aus Synthese-Kautschuk kann auf die vg. Drähte bzw. Stahlbänder verzichtet werden, wenn die Längsschnittkante der Rohrummantelung über ihre gesamte Länge mit einem selbstklebenden etwa 3 mm dicken Band aus Synthese-Kautschuk abgedeckt wird.

Die mindestens 150 mm bzw. mindestens 250 mm langen Brandschutzstreifen „Conlit Pyrostat®-Matte“,  $d \geq 1,1$  mm, werden nicht durch die Wand bzw. Decke nach Abschnitt 1.2.1 geführt.



Sie schließen beidseitig des Bauteils jeweils bündig mit der Wand- bzw. Deckenoberfläche ab. Der vg. Brandschutzstreifen muss stets aus mindestens zwei Lagen der „Conlit Pyrostat®-Matte“ bestehen.

Zusätzlich muss um die „Conlit Pyrostat®-Matte“ ein Stahlblechzylinder,  $d \geq 0,8$  mm, gelegt werden, der bündig mit der Wand- bzw. Deckenoberfläche abschließt. Die Querkanten des Stahlblechzylinders müssen sich um mindestens 30 mm überlappen (siehe Anlage 3) und sind mit drei Blechtreibschrauben  $4,2 \times 13$  mm bzw. mit drei Blechtreibschrauben  $4,2 \times 9$  mm zu befestigen. Wahlweise können die Querkanten des Stahlblechzylinders mit drei Hohlrieten  $3,2 \times 9$  mm bzw.  $3,2 \times 6$  mm befestigt werden.

Die Stahlblechzylinder werden über sechs am Stahlblechzylinder punktangeschweißte bzw. genietete Stahllaschen,  $b \times l \times d = 30 \text{ mm} \times 65 \text{ mm} \times 0,8 \text{ mm}$ , an der Wand - bzw. Deckenkonstruktion befestigt. Die Stahllaschen sind untereinander

- um  $90^\circ$  : bei einem Außendurchmesser der Isolierung von  $D \leq 150$  mm bzw.
- um  $60^\circ$  : bei einem Außendurchmesser der Isolierung von  $D > 150$  mm

versetzt.

Die Befestigung der Laschen am Bauteil muß mit Befestigungsmitteln erfolgen, die für den Untergrund geeignet sind.

Bei Gruppenanordnung von Rohrabschottungen müssen die Zwickel zwischen den isolierten Mediumrohren im Bereich der Bauteilöffnung entsprechend der Wand- bzw. Deckendicke stets hohlraumfüllend mit Mauermörtel (Mörtelgruppe: MG II, II a oder III) bzw. Beton verschlossen werden. Der Abstand zwischen den einzelnen Rohrisolierungen darf  $a \geq 0$  mm betragen.

Die Abstände der Rohrabschottungen „Conlit Pyrostat - Uni RMB“ 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.

In Tabelle 1 (siehe Blatt 8) ist die erforderliche Art und Dicke der durchgehenden Isolierung in Abhängigkeit von den Rohrmaterialien und den Rohrabmessungen angegeben.

Weitere Einzelheiten zum konstruktiven Aufbau der Rohrabschottung „Conlit Pyrostat - Uni RMB“ und den Abmessungen der Mediumrohre sind den Anlagen 2 und 3 zu entnehmen.



**Tabelle 1: Rohrabschottung „Conlit Pyrostat - Uni RM“ (Variante 1 und 2)  
sowie Rohrabschottung „Conlit Pyrostat - Uni RMB“**

Material	Rohraussen- durchmesser d [mm]	Rohrwandstärke s [mm]	Isolierung Dicke c [mm]	Isolierung Typ, Baustoffklasse
Stahl Guss	≤ 28,0	≥ 1,0 ≤ 14,2	6 - 100	Polyurethan, B1/B2 Synthese-Kautschuk, B1/B2 Schaumglas, A  Mineralwolle, A (Schmelzpunkt > 500°C; Rohdichte: ≥ 30 kg/m <sup>3</sup> und ≤ 115 kg/m <sup>3</sup> )
	> 28,0 ≤ 54,0	≥ 1,5 ≤ 14,2	9 - 100	
	> 54,0 ≤ 88,9	≥ 2,0 ≤ 14,2		
	> 88,9 ≤ 114,3	≥ 3,2 ≤ 14,2	9 - 100	
	> 114,3 ≤ 160,0	≥ 4,0 ≤ 14,2		
	> 160,0 ≤ 274,0	≥ 5,0 ≤ 14,2		
	> 274,0 ≤ 326,0	≥ 5,6 ≤ 14,2		
Edelstahl	≤ 28,0	≥ 1,0 ≤ 14,2	6 - 100	
	> 28,0 ≤ 54,0	≥ 1,5 ≤ 14,2	9 - 100	
	> 54,0 ≤ 88,9	≥ 2,0 ≤ 14,2	13 - 100	
	> 88,9 ≤ 108,0		40 - 100	
	> 108,0 ≤ 204,0			
Kupfer	≤ 28,0	≥ 1,0 ≤ 14,2	9 - 100	
	> 28,0 ≤ 54,0	≥ 1,5 ≤ 14,2		
	> 54,0 ≤ 88,9	≥ 2,0 ≤ 14,2	13 - 100	



## 2.4 Eigenschaften und Zusammenstellung der verwendeten Bauprodukte

Für die zu verwendenden Bauprodukte gelten die in der Tabelle 2 zusammengestellten Angaben hinsichtlich der Bezeichnung, der Materialkennwerte, der Klassifizierung und des Verwendbarkeitsnachweises.

Tabelle 2: Zusammenstellung der Kennwerte der Bauprodukte

Baustoffbezeichnung	Dicke [mm]	Flächengewicht [kg/m <sup>2</sup> ]	Rohdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	Baustoffklassifizierung	Verwendbarkeitsnachweis
„Conlit Pyrostat®-Matte“	1,1	1,2	1100	B2	ABZ <sup>2)</sup> Nr. Z-19.11-1598
Polyurethan-Hartschaum nach DIN 18 164-1	6,0 - 100,0	-	≥ 30	B1, B2	Gemäß DIN 18164 : Baustoffklasse gem. DIN 4102-01 bzw. gemäß ABP <sup>1)</sup> bzw. ABZ <sup>2)</sup> des Polyurethan- Hartschaum des jeweiligen Herstellers
Synthese-Kautschuk	6,0 - 100,0	-	45-110	B1, B2	ABP <sup>1)</sup> bzw. ABZ <sup>2)</sup> des Synthese-Kautschuks des jeweiligen Herstellers
Schaumglas nach DIN 18 174 (unbeschichtet)	6,0 - 100,0	-	90 - 165	A	Gemäß DIN 18174 : Baustoffklasse gem. DIN 4102-01 bzw. gemäß ABP <sup>1)</sup> bzw. ABZ <sup>2)</sup> des Schaumglas des jeweiligen Herstellers
Mineralfasermatten bzw. -platten	9,0 - 100,0	-	30 > ρ > 100	A	Gemäß DIN 18165 : Baustoffklasse gem. DIN 4102-01 bzw. gemäß ABP <sup>1)</sup> bzw. ABZ <sup>2)</sup> der Mineralfaser-matte bzw. -platte des jeweiligen Herstellers

1) ABP ⇒ Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

2) ABZ ⇒ Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

## 3 Übereinstimmungsnachweis

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) von den Vorgaben der Bauregelliste A (BRL A) Teil 3. Nach BRL A Teil 3, lfd. Nr. 6 muß eine Übereinstimmungserklärung des Herstellers (Unternehmers) erfolgen.

Der Unternehmer, der die aufgeführte Rohrabschottung herstellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Rohrabschottung den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entspricht (Muster für diese Übereinstimmungserklärung siehe Blatt 12). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

## 4 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund der §§ 25a ff der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 10.02.2003 (Nds. GVBl. S. 89) in Verbindung mit der Bauregelliste A in der jeweils gültigen Fassung erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.



## 5 Allgemeine Hinweise

- 5.1 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 5.2 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5.3 Hersteller bzw. Vertreiber der Bauart haben, unbeschadet weitergehender Regelungen, dem Anwender der Bauart Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.
- 5.4 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.
- 5.5 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

i. A.   
ORR Dr.-Ing. Rohling  
stellv. Abteilungsleiterin



  
i. A.  
Dipl.-Ing. Rabbe  
Sachbearbeiter

Braunschweig, den 08.04.2004

Verzeichnis der mitgeltenden Normen, Verwendbarkeitsnachweise und Richtlinien siehe folgendes Blatt

### **Verzeichnis der mitgeltenden Normen, Verwendbarkeitsnachweise und Richtlinien**

DIN 4102-11:	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Rohrummantelungen, Rohrabschottungen, Installationsschächte und -kanäle sowie Abschlüsse ihrer Revisionsöffnungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen (Ausgabe Dezember 1985)
DIN 1053-1:	Mauerwerk; Rezeptmauerwerk; Berechnung und Ausführung
DIN 1053-2:	Mauerwerk; Mauerwerksfestigkeitsklassen aufgrund von Eignungsprüfungen; Berechnung und Ausführung
DIN 1053-3:	Mauerwerk; Bewehrtes Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
DIN 1053-4:	Mauerwerk; Bauten aus Ziegelfertigbauteilen
DIN 1045:	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung
DIN 4165:	Porenbeton-Blocksteine und Porenbeton-Plansteine
DIN 4166:	Gasbeton-Bauplatten und Gasbetonplanbauplatten
DIN 4223	Bewehrte Dach- und Deckenplatten aus dampfgehärtetem Gas- und Schaumbeton; Richtlinien für Bemessung, Herstellung, Verwendung und Prüfung
DIN 4102-2:	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen (Ausgabe September 1977)
DIN 4102-4:	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Bauteile und Sonderbauteile, (Ausgabe März 1994)
DIN 4102-1:	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen (Ausgabe Mai 1998)
DIN 18 164-1	Schaumkunststoffe als Dämmstoffe für das Bauwesen - Dämmstoffe für die Wärmedämmung
DIN 18 174	Schaumglas als Dämmstoff für das Bauwesen - Dämmstoffe für die Wärmedämmung
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 hergestellt hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Feuerwiderstandsklasse R 90

Hiermit wird bestätigt, daß die Rohrabschottung „Conlit Pyrostat - Uni RM“ bzw. „Conlit Pyrostat - Uni RMB“<sup>1)</sup> hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3940/2554-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, vom 08.04.2004 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<sup>1)</sup>
- eigener Kontrollen<sup>1)</sup>
- entsprechender schriftlicher Bestätigungen der Hersteller der Bauprodukte oder Teile, die der Unterzeichner zu seinen Akten genommen hat.<sup>1)</sup>

---

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

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

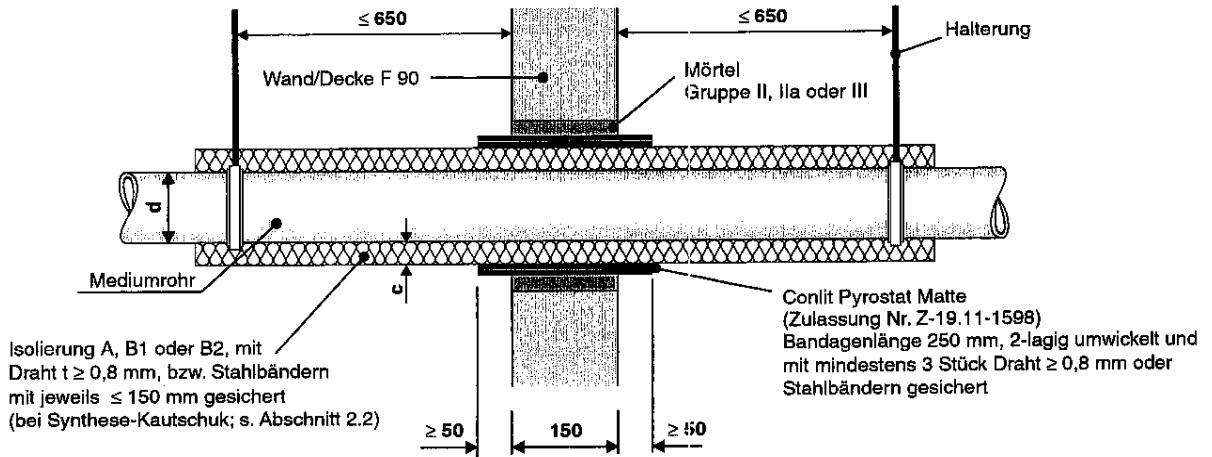


---

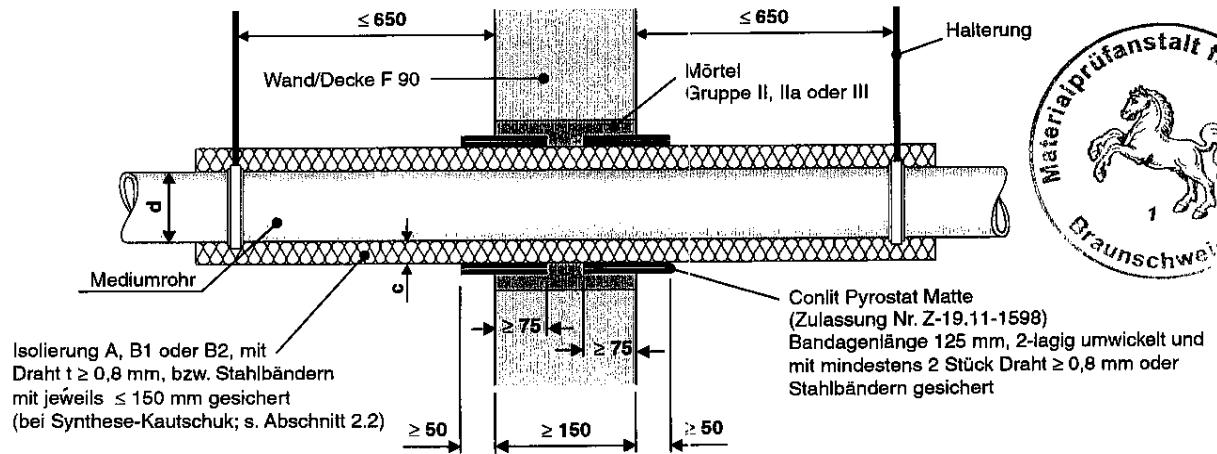
<sup>1)</sup> Nichtzutreffendes streichen

**Variante 1:**  
Wand bzw. Deckenstärke  $d = 150 \text{ mm}$

[Maße in mm]



**Variante 2:**  
Wand bzw. Deckenstärke  $d = \geq 150 \text{ mm}$

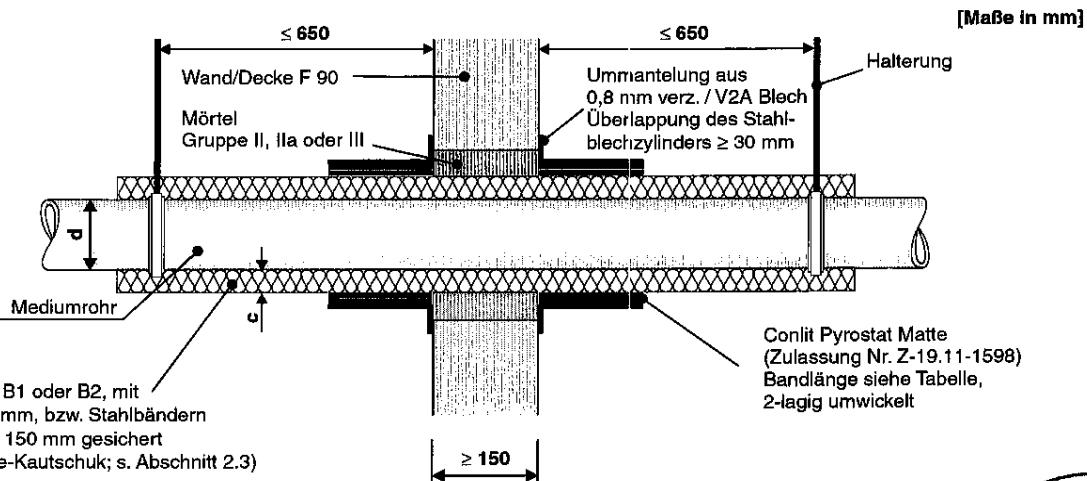


Material	Rohrassendurchmesser $d$ [mm]	Rohrwandstärke $s$ [mm]	Isolierung Dicke $c$ [mm]	Isolierung Typ, Baustoffklasse
Stahl Guss	$\leq 28,0$	$\geq 1,0$	6 - 100	Polyurethan B1/B2  Synthese-Kautschuk B1/B2  Schaumglas A1  Mineralwolle A (Schmelzpunkt $> 500 \text{ }^\circ\text{C}$ ; Rohdichte $\geq 30 \text{ kg/m}^3$ und $\leq 115 \text{ kg/m}^3$ )
	$> 28,0$	$\geq 1,5$		
	$\leq 54,0$	$\geq 14,2$		
	$\leq 88,9$	$\geq 2,0$		
	$> 88,9$	$\geq 3,2$		
	$\leq 114,3$	$\geq 14,2$		
	$> 114,3$	$\geq 4,0$		
	$\leq 160,0$	$\geq 14,2$		
$> 160,0$	$\geq 5,0$			
$\leq 274,0$	$\geq 14,2$	9 - 100		
$> 274,0$	$\geq 5,6$			
$\leq 326,0$	$\geq 14,2$	13 - 100		
$\leq 28,0$	$\geq 1,0$			
Edelstahl	$> 28,0$	$\geq 1,5$	6 - 100	
	$\leq 54,0$	$\geq 14,2$		
	$> 54,0$	$\geq 14,2$	9 - 100	
	$\leq 88,9$	$\geq 2,0$		
	$> 88,9$	$\geq 14,2$		
	$\leq 108,0$	$\geq 14,2$	40 - 100	
$> 108,0$	$\geq 14,2$			
Kupfer	$\leq 28,0$	$\geq 1,0$	9 - 100	
	$> 28,0$	$\geq 1,5$		
	$\leq 54,0$	$\geq 14,2$		
	$> 54,0$	$\geq 2,0$		
	$\leq 88,9$	$\geq 14,2$		

**Rohrabschottung "Conlit Pyrostat - Uni RM" Decken- und Wanddurchführungen der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11**

- Anwendungsbereich Stahl-, Edelstahl-, Guss- bzw. Kupferrohre -

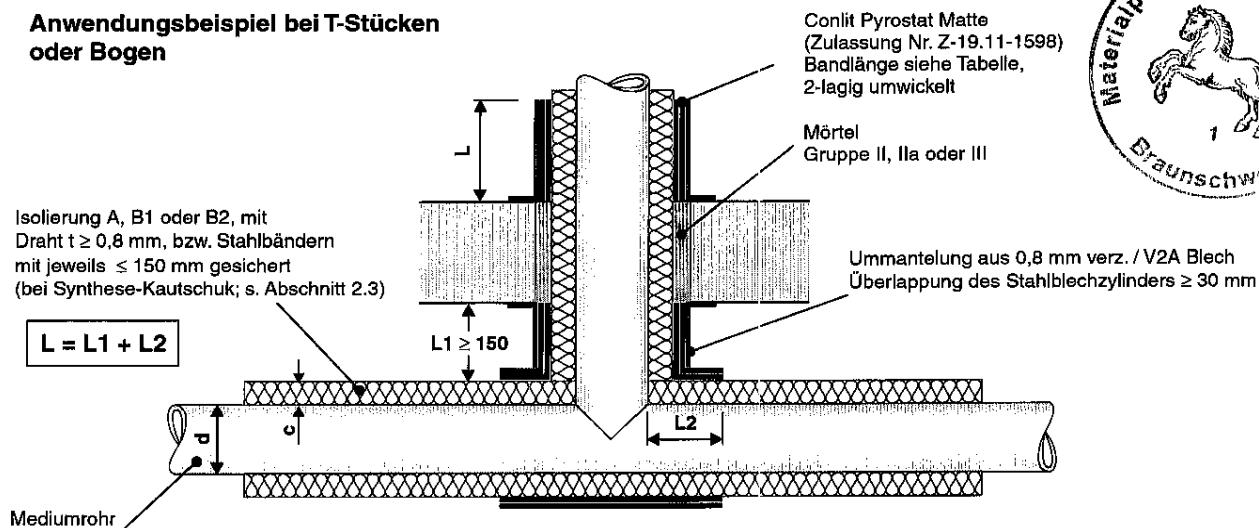
Anlage 1 zum  
ABP-Nr.  
P-3940/2554 - MPA BS  
vom 08.04.2004



### Anwendungsbeispiel bei T-Stücken oder Bogen

Isolierung A, B1 oder B2, mit Draht  $t \geq 0,8$  mm, bzw. Stahlbändern mit jeweils  $\leq 150$  mm gesichert (bei Synthese-Kautschuk; s. Abschnitt 2.3)

$$L = L1 + L2$$



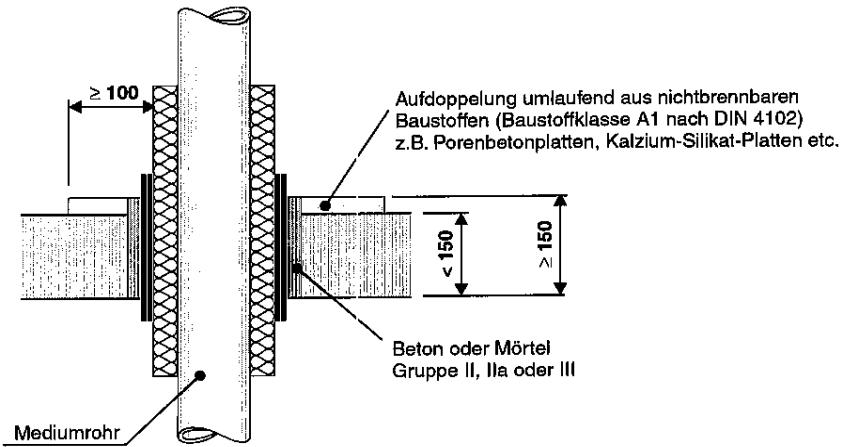
Material	Rohraussendurchmesser d [mm]	Rohrwandstärke s [mm]	Conlit Pyrostat Matte Länge je Seite [m/m]	Isolierung Dicke c [mm]	Isolierung Typ, Baustoffklasse
Stahl Guss	$\leq 28,0$	$\geq 1,0$	$\geq 150$	6 - 100	Polyurethan B1/B2  Synthese-Kautschuk B1/B2  Schaumglas A1  Mineralwolle A (Schmelzpunkt $> 500$ °C; Rohdichte $\geq 30$ kg/m <sup>3</sup> und $\leq 115$ kg/m <sup>3</sup> )
	$> 28,0$	$\leq 14,2$			
	$\leq 54,0$	$\geq 1,5$			
	$> 54,0$	$\leq 14,2$			
	$\leq 88,9$	$\geq 2,0$	$\geq 250$	9 - 100	
	$> 88,9$	$\leq 14,2$			
	$\leq 114,3$	$\geq 3,2$			
	$> 114,3$	$\leq 14,2$			
$\leq 160,0$	$\geq 4,0$	$\geq 250$	13 - 100		
$> 160,0$	$\leq 14,2$				
$\leq 274,0$	$\geq 5,0$				
$> 274,0$	$\leq 14,2$				
$\leq 326,0$	$\geq 5,6$	$\geq 250$	40 - 100		
$> 326,0$	$\leq 14,2$				
$\leq 28,0$	$\geq 1,0$			$\geq 150$	6 - 100
$> 28,0$	$\leq 14,2$				
$\leq 54,0$	$\geq 1,5$				
$> 54,0$	$\leq 14,2$				
Edelstahl	$\leq 88,9$	$\geq 2,0$	$\geq 250$	9 - 100	
	$> 88,9$	$\leq 14,2$			
	$\leq 108,0$	$\geq 2,0$			
	$> 108,0$	$\leq 14,2$			
Kupfer	$\leq 28,0$	$\geq 1,0$	$\geq 150$	13 - 100	
	$> 28,0$	$\leq 14,2$			
	$\leq 54,0$	$\geq 1,5$			
	$> 54,0$	$\leq 14,2$			
	$\leq 88,9$	$\geq 2,0$	$\geq 250$	13 - 100	
	$> 88,9$	$\leq 14,2$			

Rohrabschottung "Conlit Pyrostat - Uni RMB" Decken- und Wanddurchführungen der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

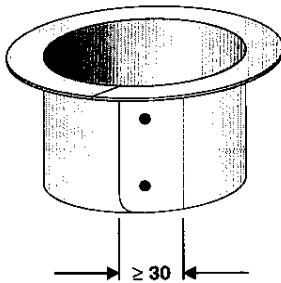
- Anwendungsbereich Stahl-, Edelstahl-, Guss- bzw. Kupferrohre -

Anlage 2 zum  
ABP-Nr.  
P-3940/2554 - MPA BS  
vom 08.04.2004

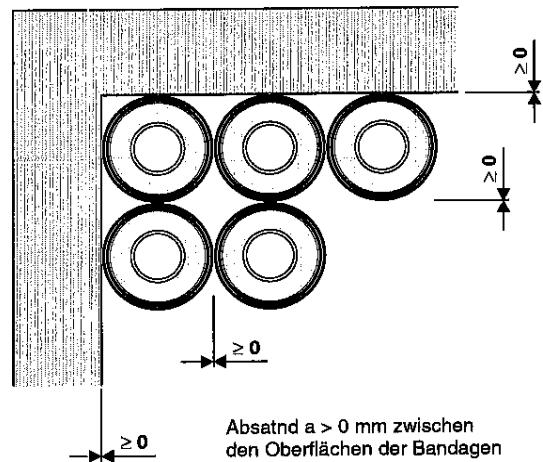
Wand- oder Deckendurchführung  
Mindestens > 150 mm



Ummantlung aus 0,8 mm verzinktem/  
V2A Blech Überlappung des Stahl-  
blechzylinders  $\geq 30$  mm. Befestigt mit  
Blechtreibschrauben oder Nieten.



Mindestabstände der Isolierungsaußendurchmesser  
bei Wand- und Deckendurchführungen



**Rohrabschottung "Conlit Pyrostat - Uni RM und RMB"**  
**Decken- und Wanddurchführungen**  
**der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11**

- Details -

Anlage 3 zum  
ABP-Nr.  
P-3940/2554 - MPA BS  
vom 08.04.2004