



## Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

**Prüfzeugnis Nummer:**

P-3970/1153-MPA BS

**Gegenstand:**

„FOAMGLAS®-Rohrabschottung für Leichtbauwände“ für nicht-brennbare Rohrleitungen der Feuerwiderstandsklasse R 90 und R 120 nach DIN 4102-11:1985-12

entspr. lfd. Nr. C 4.5 Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) Teil C4 – Fassung März 2022

Bauarten für Abschottungen an Rohrleitungen aus wärmeisolierten Metallrohren,

- deren Funktion auf der Anordnung einer Rohrummantelung beruht und
- an die nur Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden

**Antragsteller:**

Deutsche FOAMGLAS® GmbH  
Itterpark 1  
40724 Hilden

**Ausstellungsdatum:**

21.07.2023

**Geltungsdauer:**

23.07.2023 bis 22.07.2028

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 16 Seiten und 6 Anlagen.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3970/1153-MPA BS vom 21.02.2014.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3970/1153-MPA BS ist erstmals am 13.08.2003 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 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 weitergehender 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 „FOAMGLAS®-Rohrabschottung für Leichtbauwände“ für nichtbrennbare Rohrleitungen, die bei einseitiger Brandbeanspruchung der Feuerwiderstandsklasse R 90 bzw. R 120 nach DIN 4102-11:1985-12\*) angehört.



\*) 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 15 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.

- 1.1.2** Die Rohrabschottung muss in Abhängigkeit vom Rohraußendurchmesser des Mediumrohres
- aus einer Streckenisolierung bzw. aus einer durchgängigen Isolierung (vollständige Rohrummantelung mit geschlossener Oberfläche über die gesamte Länge des Brandabschnittes) aus „FOAMGLAS® T4+ (ONE)“-Halbschalen,
  - aus einem Verschluss der Fuge zwischen dem Mediumrohr und der Bauteillaubung sowie
  - ggf. aus einer zusätzlich im Bereich der Rohrdurchführung angeordneten Blende aus Gipskarton-Feuerschutzplatten (sog. GKF-Platten)

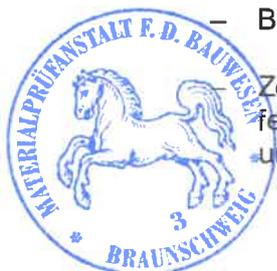
bestehen.

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

## **1.2 Anwendungsbereich**

- 1.2.1** Die Rohrabschottung darf in Abhängigkeit von der „R ...“- Klassifizierung und dem abzuschottenden Mediumrohr in mindestens  $d = 100$  mm dicke nichttragende, raumabschließende Trennwände in Metallständerbauweise gemäß bauaufsichtlichem Nachweis, jeweils mit einer beidseitigen Beplankung aus je zwei mindestens  $d = 12,5$  mm dicken nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten oder Kalzium-Silikat-Platten (Baustoffklasse DIN 4102-A) eingebaut werden, die jeweils mindestens die gleiche Feuerwiderstandsfähigkeit aufweisen wie der Gegenstand nach Abschnitt 1.1.
- 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 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 Tabellen 3 bis 7 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis angegeben, ist die Brauchbarkeit gesondert nachzuweisen, z. B. durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis, eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder eine allgemeine Bauartgenehmigung.
- 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 Stumpfstoßen 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) der Leitungen oder die Ausführung der Rohre muss so erfolgen, dass die Rohrabschottungen und die raumabschließenden Bauteile im Brandfall  $\geq 90$  Minuten bzw.  $\geq 120$  Minuten funktionsfähig bleiben, vgl. DIN 4102-4:2016-05, Abschnitt 11.2.6.3. Die erste Abhängung bzw. Unterstützung der Rohre muss beidseitig Wand in einem Abstand  $a \leq 450$  mm von der Wandoberfläche erfolgen.
- 1.2.6** Aus den für die Bauart gültigen technischen Bestimmungen (z.B. Bauordnung, Sonderbauvorschriften, Normen 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** Der Antragsteller erklärt, 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 Tabelle 1 zusammengestellten Angaben hinsichtlich der Bezeichnung, der Materialkennwerte, der bauaufsichtlichen Benennung und des Verwendbarkeitsnachweises.

Tabelle 1 siehe Seite 5.



**Tabelle 1: Zusammenstellung der Kennwerte der wesentlichen Bauprodukte**

Bauprodukt/ ggf. Verwendbarkeitsnachweis	Dicke (Nennmaß) [mm]	Rohdichte im Gebrauchszustand [kg/m <sup>3</sup> ]	Bauaufsichtliche Benennung nach VV TB
Rohrisolierung „FOAMGLAS® FAB T4+NAKED“ <sup>1)</sup> gem. Leistungserklärung DoP n° 140430400FABt4+ NAK 2021-09-01 vom 01.09.2021	25 - 60	110 - 150	nichtbrennbar
Zweikomponenten- Kleber PC® 62 der Deutsche FOAMGLAS® GmbH, Erkrath	-	-	mindestens normalentflammbar
Dichtmittel für Formstücke und Platten aus Schaumglas „Pittseal CW Sealant“ gem. Klassifizierungsbericht Nr. K-2300/834/18-MPA BS vom 23.08.2018	-	1660 ± 10 % <sup>2)</sup>	normalentflammbar
„PROMASEAL-Mastic-Brandschutzkitt“ gem. abZ <sup>2)</sup> Nr. Z-19.11-1628 vom 02.08.2020	-	-	normalentflammbar
TECHNO-Glasgewebeband	1,0	-	mindestens normalentflammbar
Mineralfaserdämmstoff nach DIN EN 13162 Baustoffklasse gemäß DIN 4102-01 bzw. DIN EN 13501-1 bzw. gemäß gültigem Verwend- barkeitsnachweis der Mineralwolle des jewei- ligen Hersteller (Schmelzpunkt ≥ 1000°C)	-	-	nichtbrennbar
Stahlblech	≥ 0,5	-	nichtbrennbar

1) Erweichungspunkt ≥ 700°C

2) hierbei handelt es sich um die Feuchtdichte gemäß o.a. Klassifizierungsbericht

Verwendete Abkürzungen:

abZ ⇒ Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

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 Bestimmungen für die Ausführung

### 2.2.1 Allgemeines

Für sämtliche im Abschnitt 2.2 beschriebenen Ausführungsvarianten der „FOAMGLAS®-Rohrabschottung für Leichtbauwände“ gelten die nachfolgend aufgeführten Randbedingungen.



## Zu verwendende Rohrisolierung

Die „FOAMGLAS®-Rohrabschottung für Leichtbauwände“ muss aus einer durch die Wand geführten, ein- oder mehrlagigen Rohrisolierung aus „FOAMGLAS® FAB T4+NAKED“ (Erweichungspunkt  $\geq 700^{\circ}\text{C}$ ) bestehen.

Die Rohrisolierung aus „FOAMGLAS® FAB T4+NAKED“ muss aus aneinanderstoßenden, jeweils  $l = 600$  mm langen Halbschalen bestehen, die mit dem Rohr sowie untereinander an den Längs- und Stoßfugen zu verkleben sind, wobei die Längsfugen der einzelnen Rohrschalen über den Umfang versetzt anzuordnen sind. Dabei ist die Rohrisolierung der Mediumrohre stets so um das Rohr zu legen, dass sie das Rohr an jeder Stelle nahezu dicht umschließt. Zudem muss bei einer mehrlagigen Rohrisolierung die jeweils obere Lage die darunter befindliche Lage an jeder Stelle dicht umschließen.

Es dürfen wahlweise der Zweikomponenten-Kleber PC® 62 (reaktiver, lösemittelfreier Kleber auf Polyurethan-Basis) bzw. das Dichtmittel „Pittseal CW Sealant“ (Dichtmittel auf Silan-modifizierter Polymerbasis zur Verklebung von Formstücken und Platten aus Schaumglas) verwendet werden, wobei der zu verwendende Kleber bzw. das zu verwendende Dichtmittel in Abhängigkeit von den Rohrmaterialien, den Rohrdimensionen und der konstruktiven Ausbildung des Ringspaltes zwischen der Wandlaibung und der Rohrisolierung gewählt werden muss (s. Tabelle 3 bis 6).

Die Halbschalen werden mit dem Rohr verklebt, indem im Bereich der beiden stirnseitigen Enden der jeweiligen Halbschale eine etwa  $b = 10$  mm bis  $b = 15$  mm breite und etwa  $d = 5$  mm dicke Raupe aus PC® 62 bzw. „Pittseal CW Sealant“ auf die innere Oberfläche der Halbschale gebracht und die jeweilige Halbschale anschließend an das Rohr gedrückt wird.

Bei Anordnung einer mehrlagigen Rohrisolierung sind die einzelnen Lagen miteinander zu verkleben, indem im Bereich der beiden stirnseitigen Enden der jeweiligen Halbschale eine etwa  $b = 10$  mm bis  $b = 15$  mm breite und etwa  $d = 5$  mm dicke Raupe aus PC® 62 bzw. „Pittseal CW Sealant“ auf die innere Oberfläche der Halbschale gebracht und die Halbschalen anschließend aneinandergedrückt werden.

Zusätzlich sind die beiden Halbschalen mit zwei stählernen Spannbändern (sog. Feranbänder), die mindestens  $b = 16$  mm breit und mindestens  $d = 0,5$  mm dick sind, auf der Außenseite der Isolierung zu fixieren, wobei die Feranbänder untereinander einen Abstand von  $a \leq 300$  mm aufweisen müssen. Bei Rohrisolierungen ohne zusätzliche Blechabdeckung ist beidseitig des Bauteils zusätzlich ein Feranband direkt nach dem Wandaustritt anzuordnen.

## Anordnung von Rohrschellen

Im Bereich von Rohrschellen und ihrer Halterung ist zwischen der Rohrschelle und der Rohrisolierung ein vollständig um die Rohrisolierung geführtes, etwa  $d = 0,5$  mm bis  $d = 0,8$  mm dickes stählernes Druck-Verteil-Blech anzuordnen.

## Konstruktiver Aufbau der Blechabdeckung

Bei Anordnung einer Blechabdeckung im Bereich der Wanddurchführung sind die nachfolgend aufgeführten Randbedingungen einzuhalten:



- die Blechabdeckung muss aus verzinktem oder nichtrostendem austenitischem Stahl,  $0,5 \text{ mm} \leq t \leq 1,0 \text{ mm}$ , bestehen,
- die Länge der Blechabdeckung muss beidseitig der Wand jeweils mindestens  $l = 850 \text{ mm}$  betragen,
- die Blechabdeckung wird dicht bis an die Wand geführt und darf nicht durch die Wand geführt werden, d.h. sie schließt stets bündig mit der Wandoberfläche ab,
- die Längskanten des Stahlblechzylinders müssen sich um mindestens  $ü_L = 15 \text{ mm}$  überlappen und sind in Rohrlängsrichtung mit Blechtreibschrauben  $4,2 \times 13 \text{ mm}$  bzw. mit Hohnieten  $3,2 \times 9 \text{ mm}$ , jeweils  $a \leq 180 \text{ mm}$ , zu befestigen, wobei die Befestigungsmittel zum jeweiligen freien Ende des Blechzylinders einen Abstand von  $a \cong 50 \text{ mm}$  aufweisen müssen und
- bei Mehrfachrohrdurchführungen sind die Blechmäntel der Rohre auf jeder Seite der Wand gemeinsam mit mindestens drei, jeweils mindestens  $b = 16 \text{ mm}$  breiten und mindestens  $d = 0,5 \text{ mm}$  dicken Feran-Bändern, die untereinander den gleichen Abstand aufweisen, zu umspannen.

### Gruppenanordnungen

Die Rohrabschottungen „FOAMGLAS®-Rohrabschottung für Leichtbauwände“ dürfen bei Einbau in leichte Trennwände gemäß Abschnitt 1.2.1 in Gruppen angeordnet werden (siehe Anlage 6), wenn die nachfolgend aufgeführten Randbedingungen eingehalten werden:

- der Abstand zwischen den einzelnen Rohrabschottungen darf  $a \geq 0 \text{ mm}$  (gemessen zwischen den Rohrisolierungen bzw. den Blechabdeckungen), d.h. Rohrisolierungen bzw. Blechabdeckungen benachbarter Rohre dürfen sich berühren, wobei die einzelnen Gruppen nur „einreihig“ angeordnet werden dürfen,
- der Abstand der horizontal angeordneten Gruppen (d.h. die isolierten Rohre liegen in einer Reihe nebeneinander) bzw. der vertikal angeordneten Gruppen (d.h. die isolierten Rohre liegen in einer Reihe übereinander) muss untereinander mindestens  $a = 200 \text{ mm}$  - gemessen zwischen den Rohrisolierungen bzw. den Blechabdeckungen - betragen,
- bei horizontal angeordneten Gruppen darf der Abstand zwischen den Gruppen auf  $a = 100 \text{ mm}$  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,
- der Abstand der horizontal bzw. vertikal angeordneten Gruppen zu angrenzenden Massivdecken bzw. -wänden darf auf  $a = 100 \text{ mm}$  verringert werden und
- vorhandene Zwickel zwischen den isolierten Mediumrohren bzw. zwischen den isolierten Mediumrohren und den Wand- bzw. Deckenlaibungen sind im Bereich der Wandöffnung entsprechend der in der jeweiligen Anlage zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis gemachten Angaben zu verschließen.

Ein Beispiel für eine „Gruppenanordnung“ ist der Anlage 6 zu entnehmen.



## 2.2.2 Nullabstand zu Rohrabschottungen „PAROC Hvac Section AluCoat T für nichtbrennbare Rohrleitungen“ der Feuerwiderstandsklasse R 90

Die in der Tabelle 7 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführten Rohrabschottungen „FOAMGLAS®-Rohrabschottung für Leichtbauwände“ für nichtbrennbare Rohrleitungen der Feuerwiderstandsklasse R 90 dürfen bei Einbau in mindestens  $d = 100$  mm dicke leichte Trennwände in Metallständerbauweise gemäß Abschnitt 1.2.1 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen in einem Abstand von  $a \geq 0$  mm – gemessen zwischen den Rohrisolierungen bzw. zwischen den Blechummantelungen und den Rohrisolierungen - zu Rohrabschottungen „PAROC Hvac Section AluCoat T für nichtbrennbare Rohrleitungen“ der Feuerwiderstandsklasse R 90 gemäß allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3124/165/14-MPA BS vom 30.06.2022 angeordnet werden.

Voraussetzung hierfür ist, dass

- der maximal  $b = 50$  mm breite Ringspalt zwischen der Rohrisolierung und der Wandlaibung in gesamter Wanddicke hohlraumfüllend dicht mit Fugengips bzw. Ansetzbinder verschlossen wird und
- ansonsten die Randbedingungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses sowie des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3124/165/14-MPA BS vom 30.06.2022 eingehalten werden.

## 2.2.3 Abstände zu anderen Rohr- oder Kabelabschottungen sowie zu anderen Öffnungen oder Einbauten

Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung der Rohrabschottungen FOAMGLAS®-Rohrabschottung für Leichtbauwände“ für nichtbrennbare Rohrleitungen zu anderen Rohr- oder Kabelabschottungen sowie zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss den Angaben der nachfolgenden Tabelle 2 entsprechen.

**Tabelle 2: Abstände zu anderen Rohr- oder Kabelabschottungen sowie zu anderen Öffnungen oder Einbauten**

Abstand der Rohrabschottung zu	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen	Abstand zwischen den Öffnungen
anderen Rohr- oder Kabelabschottungen	eine/beide Öffnung(en) > 400 x 400 mm	$\geq 200$ mm
	beide Öffnungen $\leq 400 \times 400$ mm	$\geq 100$ mm
anderen Öffnungen oder Einbauten	eine/beide Öffnung(en) > 200 x 200 mm	$\geq 200$ mm
	beide Öffnungen $\leq 200 \times 200$ mm	$\geq 100$ mm

## 2.2.4 „FOAMGLAS®-Rohrabschottung für Leichtbauwände“ der Feuerwiderstandsklasse „R 120“

Um die Rohrisolierung der „FOAMGLAS®-Rohrabschottung für Leichtbauwände“ ist stets eine Blechabdeckung gemäß Abschnitt 2.2.1 zu führen.

Der umlaufend maximal  $b = 25$  mm breite Ringspalt zwischen der Wandlaibung und der Rohrisolierung ist in Wanddicke hohlraumfüllend dicht mit Mineralwolle (Schmelzpunkt  $> 1000^\circ\text{C}$ , Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-01, Stopfdichte mindestens  $120 \text{ kg/m}^3$ ) zu verschließen.



Als zusätzliche Abdeckung des maximal  $b = 25$  mm breiten Ringspaltes ist beidseitig der leichten Trennwand eine  $d = 12,5$  mm dicke Blende aus  $d = 12,5$  mm dicken „GKF“-Platten (siehe Anlage 1, 2, 4 und 5) anzuordnen, die mit stählernen Schnellbauschrauben  $4,0$  mm x  $35$  mm,  $a \leq 100$  mm, an der leichten Trennwand zu befestigen ist. Die Breite und Höhe der Blende muss dem Außendurchmesser des jeweils isolierten Rohres zusätzlich eines Zuschlages von  $100$  mm entsprechen [Blendenhöhe = Blendenbreite = (Isolierungsdurchmesser +  $100$  mm)]. Die kreisförmig ausgeschnittenen Stirnflächen der Blendenhälften sowie die Fuge zwischen den Blendenhälften sind vollflächig mit „PROMASEAL-Mastic-Brandschutzkitt abzudichten.

In den nachfolgenden Tabellen 3 und 4 sind die erforderliche Dicke und Länge der Rohrisolierung sowie Angaben zur Blechabdeckung, zur Blende und dem zu verwendenden Kleber/Dichtmittel sowie zum jeweiligen Ringspalt-Verschluss in Abhängigkeit von den Rohrmaterialien und den Rohrabmessungen angegeben.

**Tabelle 3:** „FOAMGLAS®-Rohrabschottung für Leichtbauwände“ der Feuerwiderstandsklasse „R 120“ - Abstand  $a \geq 100$  mm

Material	DN	Rohr- außen- durch- messer d [mm]	Rohr- wand- dicke s [mm]	Isolierung		Blech- abdeckung je Seite L [mm]	Blende	Kleber	Ringspalt
				Dicke c [mm]	Länge L [mm]				
Kupfer	25	$\leq 28$	$\geq 1,0$	25 - 60	$\geq 1800$	$\geq 850$	mit	„Pittseal CW Sealant“	Mineralwolle (Schmelzpunkt > $1000^{\circ}\text{C}$ , nichtbrennbar, Stopfdichte $\geq 120$ kg/m <sup>3</sup> ), $b \leq 25$ mm
	50	$\leq 54$	$\geq 2,0$	30 - 70					
	-	$\leq 64$		40 - 70					
	80	$\leq 89$	$\geq 2,5$	40 - 80					
	100	$\leq 108$							
Stahl, Edel- stahl, Guss	25	$\leq 33,7$	$\geq 2,6$	25 - 60	-	$\geq 850$	mit	„Pittseal CW Sealant“	Mineralwolle (Schmelzpunkt > $1000^{\circ}\text{C}$ , nichtbrennbar, Stopfdichte $\geq 120$ kg/m <sup>3</sup> ), $b \leq 25$ mm
	50	$\leq 60,3$	$\geq 2,9$	30 - 70					
	80	$\leq 88,9$	$\geq 3,2$	40 - 80					
	100	$\leq 114,3$	$\geq 3,6$	40 - 80					
	150	$\leq 168,3$	$\geq 4,5$	40 - 100					

**Tabelle 4:** „FOAMGLAS®-Rohrabschottung für Leichtbauwände“ der Feuerwiderstandsklasse „R 120“ - Abstand  $a \geq 0$  mm

Material	DN	Rohr- außen- durch- messer d [mm]	Rohr- wand- dicke s [mm]	Isolierung		Blech- abdeckung je Seite L [mm]	Blende	Kleber	Ringspalt
				Dicke c [mm]	Länge L [mm]				
Kupfer	25	$\leq 28$	$\geq 1,0$	25 - 60	$\geq 1800$	$\geq 850$	mit	„Pittseal CW Sealant“	Mineralwolle (Schmelzpunkt > $1000^{\circ}\text{C}$ , nichtbrennbar, Stopfdichte $\geq 120$ kg/m <sup>3</sup> ), $b \leq 25$ mm
Stahl, Edel- stahl, Guss	25	$\leq 33,7$	$\geq 2,6$	25 - 60					
	150	$\leq 168,3$	$\geq 4,5$	40 - 100					



## 2.2.5 „FOAMGLAS®-Rohrabschottung für Leichtbauwände“ der Feuerwiderstandsklasse „R 90“

Bei einigen Rohrabschottungen „FOAMGLAS®-Rohrabschottung für Leichtbauwände“ der Feuerwiderstandsklasse „R 90“ darf auf die Anordnung einer zusätzlichen Blechabdeckung verzichtet werden (s. Tabelle 5, 6 und 7). Brandschutztechnisch erforderliche Blechabdeckungen gemäß den Tabellen 5 und 6 sind entsprechend den Randbedingungen von Abschnitt 2.2.1 auszuführen.

### 2.2.5.1 Ringspaltverschluss

Wie in den Tabellen 5 und 6 angegeben, ist der umlaufend maximal  $b = 20$  mm breite Ringspalt zwischen der Wandraubung und der Rohrisolierung in Abhängigkeit von den Rohrmaterialien und den Rohrabmessungen, der Notwendigkeit einer Blechabdeckung sowie des verwendeten Klebers bzw. Dichtmittels in den beiden nachfolgenden Varianten zu verschließen.

#### Variante 1: Verschluss mit Mineralwolle - Anlage 2

Der maximal  $b = 20$  mm breite Ringspalt zwischen der Wandraubung und der Rohrisolierung wird in Wanddicke hohlraumfüllend dicht mit nichtbrennbarer Mineralwolle (Schmelzpunkt  $> 1000^{\circ}\text{C}$ , Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-01, Stopfdichte mindestens  $120 \text{ kg/m}^3$ ) verschlossen, wobei stets beidseitig der Wand eine sog. Blende gemäß Abschnitt 2.2.3.2 anzuordnen ist.

#### Variante 2: Verschluss mit Mineralwolle und Gips - Anlage 3

Der maximal 20 mm breite Ringspalt zwischen der Wandraubung und der Rohrisolierung wird beidseitig der leichten Trennwand in Beplankungsdicke, mindestens jedoch  $t = 12,5$  mm tief, mit Fugengips bzw. Ansetzbinder ausgefüllt und der verbleibende Hohlraum hohlraumfüllend dicht mit nichtbrennbarer Mineralwolle (Schmelzpunkt  $> 1000^{\circ}\text{C}$ , Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-01, Stopfdichte mindestens  $120 \text{ kg/m}^3$ ) verstopft.

Bei Rohrabschottungen gemäß Tabelle 7 ist der maximal  $b = 50$  mm breite Ringspalt zwischen der Rohrisolierung und der Wandraubung in gesamter Wanddicke stets hohlraumfüllend dicht mit Fugengips bzw. Ansetzbinder zu verschließen.

### 2.2.5.2 Blende

Wie in den Tabellen 5 und 6 angegeben, ist bei einigen Rohrabschottungen in Abhängigkeit von den Rohrmaterialien und den Rohrabmessungen, der Notwendigkeit einer Blechabdeckung sowie des verwendeten Klebers/Dichtmittels eine sog. Blende anzuordnen.

Bei der vg. Blende,  $d = 12,5$  mm, handelt es sich um eine beidseitig der Wand zusätzlich angeordnete Abdeckung des maximal  $b = 20$  mm breiten Ringspaltes aus einer  $d = 12,5$  mm dicken „GKF“-Platte (siehe Anlage 1, 2, 4 und 5), die mit Schnellbauschrauben  $4,0 \text{ mm} \times 35 \text{ mm}$ ,  $a \leq 100 \text{ mm}$ , an der Trennwand befestigt wird. Die Breite und Höhe der Blende muss dem Außendurchmesser des jeweils isolierten Rohres zusätzlich eines Zuschlages von 100 mm entsprechen [Blendenhöhe = Blendenbreite = (Isolierungsdurchmesser + 100 mm)]. Die kreisförmig ausgeschnittenen Stirnflächen der Blendenhälften sowie die Fuge zwischen den Blendenhälften sind vollflächig mit „PROMASEAL-Mastic-Brandschutzkitt“ abzudichten.

In den nachfolgenden Tabellen 5 und 6 sind die erforderliche Dicke und Länge der Rohisolierung sowie Angaben zur Blechabdeckung, zur Blende, zu dem zu verwendenden Kleber/Dichtmittel sowie zum jeweiligen Ringspalt-Verschluss in Abhängigkeit von den Rohrmaterialien und den Rohrabmessungen angegeben.



**Tabelle 5: „FOAMGLAS®-Rohrabschottung für Leichtbauwände“ der Feuerwiderstandsklasse „R 90“ - Abstand a ≥ 100 mm**

Material	DN	Rohr- außen- durch- messer d [mm]	Rohr- wand- dicke s [mm]	Isolierung		Blech- ab- deckung je Seite L [mm]	Blende	Kleber	Ringspalt <sup>1)</sup>
				Dicke c [mm]	Länge L [mm]				
Kupfer	25	≤ 28	≥ 1,0	25 - 60	≥ 1800	ohne	ohne	„Pittseal CW Sealant“	MW+Gips
	32	≤ 42	≥ 1,2						
	50	≤ 54	≥ 1,5	30 - 70					
	80	≤ 89	≥ 2,0	40 - 80					
									ohne
	mit	„Pittseal CW Sealant“ PC@62	MW bzw. MW+Gips						
100	≤ 108	≥ 2,5	ohne	„Pittseal CW Sealant“	MW+Gips				
Stahl, Edel- stahl, Guss	25	≤ 33,7	≥ 1,8	25 - 60	≥ 1800	ohne	ohne	„Pittseal CW Sealant“	MW+Gips
									mit
	32	≤ 42,4	≥ 2,6	25 - 60					
									ohne
	mit	„Pittseal CW Sealant“ PC@62	MW bzw. MW+Gips						
	50	≤ 60,3	≥ 2,9	25 - 70					
									ohne
	mit	„Pittseal CW Sealant“ PC@62	MW bzw. MW+Gips						
	100	≤ 114,3	≥ 3,6	25 - 60					
				ohne					„Pittseal CW Sealant“
mit	„Pittseal CW Sealant“ PC@62	MW bzw. MW+Gips							
150	≤ 168,3	≥ 4,5	40 - 100	850	mit	„Pittseal CW Sealant“	MW bzw. MW+Gips		
200	≤ 204,0	≥ 2,0	40+40 bis 100+100	durch- gängig <sup>2)</sup>	850		ohne	MW+Gips	
250	≤ 273,0	≥ 6,3	50	≥ 1840	ohne	ohne			

- 1) „MW“ entspricht Variante 1 und „MW + Gips“ entspricht Variante 2 gemäß Abschnitt 2.2.3.1  
2) vollständige Rohrummantelung mit geschlossener Oberfläche über die gesamte Länge des Brandabschnittes



**Tabelle 6 : „FOAMGLAS®-Rohrabschottung für Leichtbauwände“ der Feuerwiderstandsklasse „R 90“ - Abstand a ≥ 0 mm**

Material	DN	Rohr- außen- durch- messer d [mm]	Rohr- wand- dicke s [mm]	Isolierung		Blech- ab- deckung je Seite L [mm]	Blende	Kleber	Ringspalt <sup>1)</sup>		
				Dicke c [mm]	Länge L [mm]						
Kupfer	25	≤ 28	≥ 1,0	25 - 60	≥ 1800	ohne	ohne	„Pittseal CW Sealant“	Gips		
	32	≤ 42	≥ 1,2								
	50	≤ 54	≥ 1,5	30 - 70							
	80	≤ 89	≥ 2,0	40 - 80							
										mit	„Pittseal CW Sealant“ PC®62
	100	≤ 108	≥ 2,5								
										ohne	„Pittseal CW Sealant“
mit	„Pittseal CW Sealant“	MW bzw. MW+Gips									
Stahl, Edel- stahl, Guss	25	≤ 33,7	≥ 1,8	25 - 60	≥ 1800	ohne	ohne	„Pittseal CW Sealant“	MW+Gips		
	32	≤ 42,4	≥ 2,6						MW bzw. MW+Gips		
				MW+Gips							
	50	≤ 60,3	≥ 2,9	25 - 70					mit	„Pittseal CW Sealant“ PC®62	MW bzw. MW+Gips
	100	≤ 114,3	≥ 3,6	40 - 80					ohne	„Pittseal CW Sealant“	MW+Gips
									mit	„Pittseal CW Sealant“ PC®62	MW bzw. MW+Gips
	150	≤ 168,3	≥ 4,5	40 - 100						„Pittseal CW Sealant“	
				≥ 850							

1) „MW“ entspricht Variante 1 und „MW + Gips“ entspricht Variante 2 gemäß Abschnitt 2.2.3.1



**Tabelle 7 : „FOAMGLAS®-Rohrabschottung für Leichtbauwände“ der Feuerwiderstandsklasse „R 90“ - Abstand  $a \geq 0$  mm zu Rohrabschottungen „PAROC Hvac Section AluCoat T für nichtbrennbare Rohrleitungen“ gemäß dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3124/165/14-MPA BS vom 30.06.2022**

Material	DN	Rohr- außen- durch- messer d [mm]	Rohr- wand- dicke s [mm]	Isolierung		Blech- ab- deckung je Seite L [mm]	Blende	Kleber	Ringspalt
				Dicke c [mm]	Länge L [mm]				
<b>Kupfer Stahl, Edel- stahl, Guss</b>	25	$\leq 28$	$\geq 1,0$	30 - 60	$\geq 1800$	ohne	ohne	„Pittseal CW Sealant“	Gips bzw. Ansetz- binder
	32	$\leq 42$	$\geq 1,2$	40 - 60					
	50	$\leq 54$	$\geq 1,5$	50 - 70					
	80	$\leq 89$	$\geq 2,0$	40 - 80					

### 3 Kennzeichnung der Rohrabschottung

Jede Abschottung nach diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist vom Errichter mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- Rohrabschottung „FOAMGLAS®-Rohrabschottung für Leichtbauwände“ für nichtbrennbare Rohrleitungen nach abP Nr. P-3970/1153-MPA BS vom 21.07.2023 der Feuerwiderstandsklasse R 90 bzw. R 120\*) nach DIN 4102-11:1985-12
- Name des Errichters der Abschottung: ...
- Monat/Jahr der Errichtung: ...

\*) Nichtzutreffendes streichen

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

### 4 Übereinstimmungsnachweis

Der Anwender (Errichter) 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 16).



## 5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

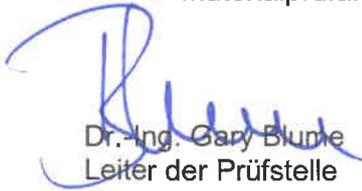
Die Anforderungen an den Brandschutz sind auf Dauer nur sichergestellt, wenn der Gegenstand nach Abschnitt 1.1 stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten wird. Im Falle des Austausches beschädigter Teile ist darauf zu achten, dass die neu einzusetzenden Materialien sowie der Einbau dieser Materialien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

## 6 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 19 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. Nr. 5/2012, S. 46-73) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Änderung der Niedersächsischen Bauordnung vom 21. Juni 2023 (Nds. GVBl. S. 107) in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) gemäß RdErl. d. MU vom 01.04.2022 (Nds. MBl. Nr. 14/2022, S. 508-533) zuletzt geändert durch RdErl. d. MU vom 27.07.2022 (Nds. MBl. Nr. 30/2022, S. 1067) erteilt. Nach § 16a Abs. 3 Satz 3 und § 19 Abs. 2 Satz 2 i. V. mit § 18 Abs. 7 Niedersächsische Bauordnung (NBauO) gilt ein erteiltes allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis in allen Ländern der Bundesrepublik Deutschland.

## 7 Rechtsbehelfsbelehrung

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

  
Dr.-Ing. Gary Blume  
Leiter der Prüfstelle

  
Dipl.-Ing. (FH) Christian Rabbe  
Sachbearbeitung

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, Rohrabstottungen Installationsschächte und – Kanäle sowie Abschlüsse ihrer Revisionsöffnungen, Begriffe, Anforderun- gen und Prüfungen
DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
DIN 4102-17:2017-12	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 17: Schmelzpunkt von Mineralwolle-Dämmstoffen - Begriffe, Anforderungen und Prüfung
DIN 18180:2014-09	Gipsplatten – Arten und Anforderung
DIN EN 520:2009-12	Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 520:2004 + A1:2009
DIN EN 13162:2015-04	Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) – Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13162:2012 + A1:2015  Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB), veröffent- licht im Niedersächsischen Ministerialblatt (jeweils gültiger Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz Niedersachsen)

Muster für  
**Übereinstimmungserklärung**

- Name und Anschrift des Unternehmens, der die „FOAMGLAS®-Rohrabschottung für Leichtbauwände“ für nichtbrennbare Rohrleitungen errichtet hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Feuerwiderstandsklasse R 90 bzw. R 120 \*)

Hiermit wird bestätigt, dass die „FOAMGLAS®-Rohrabschottung für Leichtbauwände“ für nichtbrennbare Rohrleitungen hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-3970/1153-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, vom 21.07.2023 errichtet 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. \*)

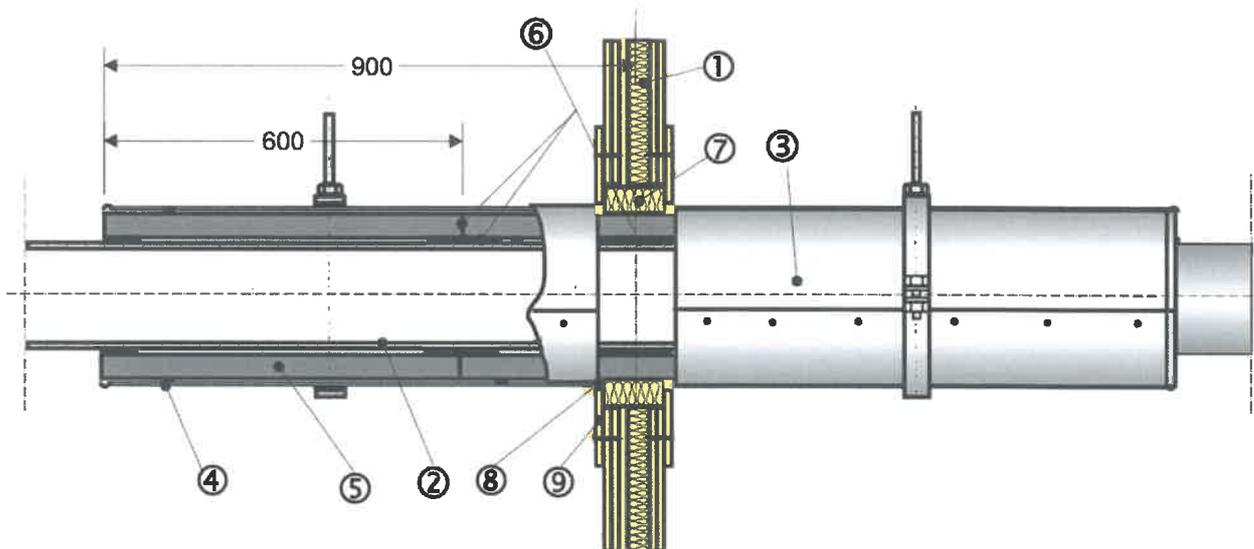


Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

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

\*) Nichtzutreffendes streichen



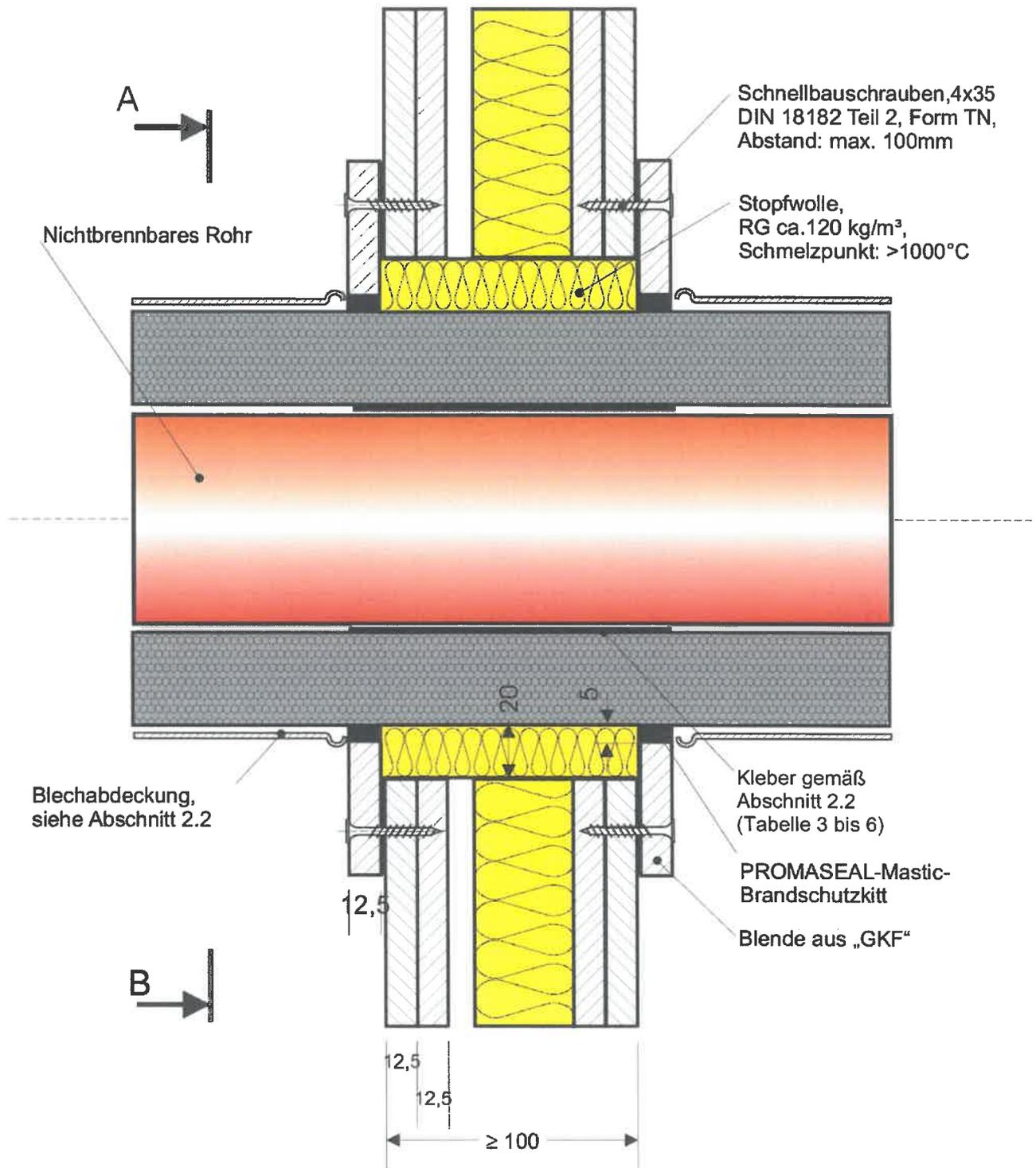
- 1 Leichte Trennwand  
S<sub>min.</sub>=100mm dick.
- 2 Nichtbrennbares Rohr
- 3 Ummantelung, siehe Abschnitt 2.2  
(Tabelle 3 bis 6)
- 4 Metallische Bänder, Abstand: ≤ 300mm
- 5 FOAMGLAS®-Halbschalen
- 6 Verklebung der Halbschalen an den Längs- und Stoßfugen und an den Enden der Innenflächen der Rohrhalbschalen. Im Bereich der Leichtbauwand eine vollflächige Verklebung der Halbschale mit dem Rohr. Kleber/Dichtmittel: siehe Abschnitt 2.2 (Tabelle 3 bis 6)
- 7 Fuge: mit Stopfwole, RG ca.120 kg/m<sup>3</sup>, Schmelzpunkt: >1000°C verfüllt.
- 8 Spaltverfüllung der Blende mit „PROMASEAL-Mastic-Brandschutzkitt“.
- 9 Blende (geteilt) aus Gipskarton-Feuerschutzplatte, 12,5mm dick mit Schnellbauschrauben an der Wand verschraubt.

„FOAMGLAS®-Rohrabschottung für Leichtbauwände“ für nichtbrennbare Rohrleitungen der Feuerwiderstandsklasse R 90 und R 120 nach DIN 4102-11:1985-12

Wandeinbau  
„FOAMGLAS®-Rohrabschottung R 120“ - mit Blende“

Anlage 1 zum  
abP Nr.:  
P-3970/1153-MPA BS  
vom 21.07.2023

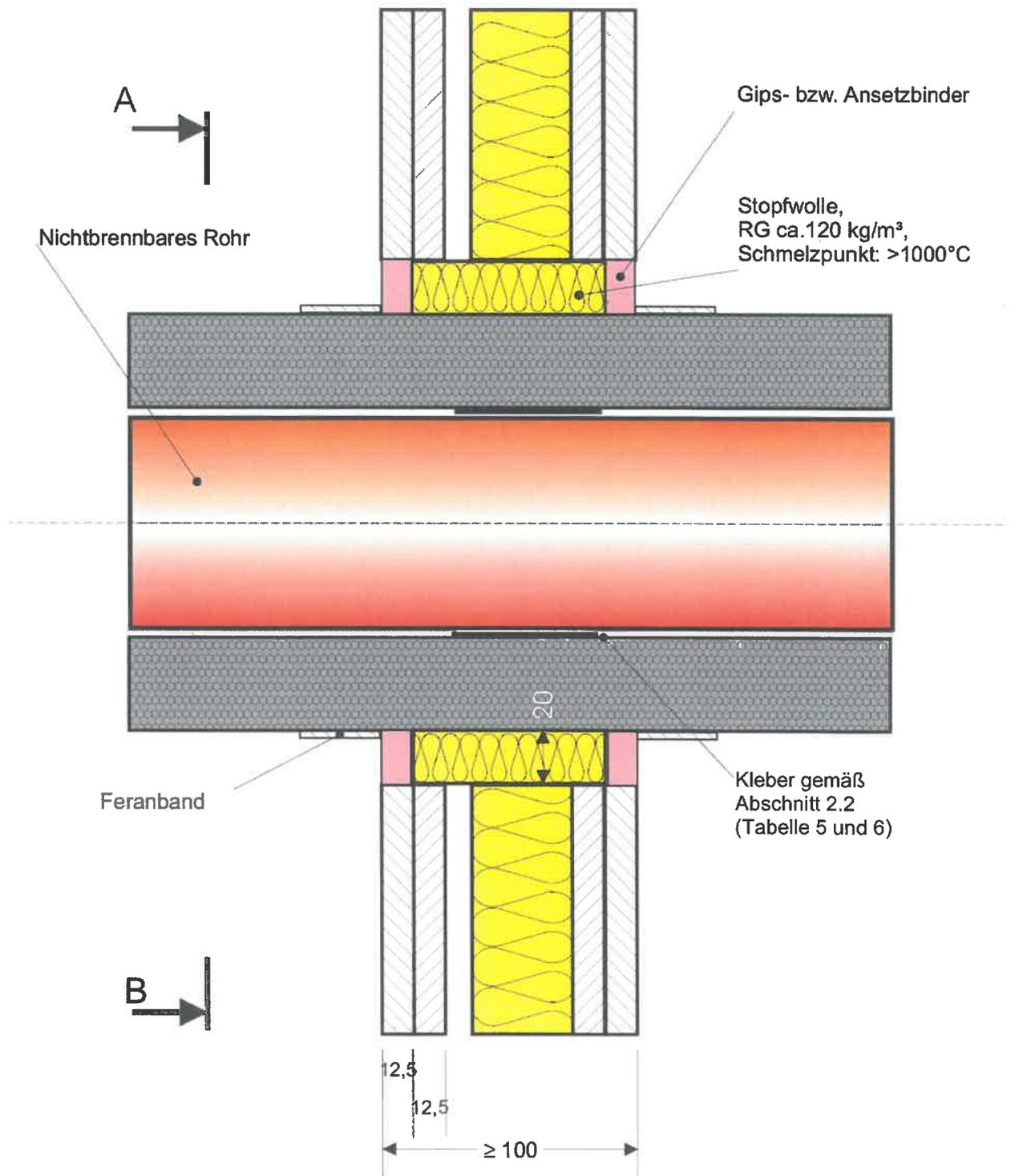




**„FOAMGLAS®-Rohrabschottung für Leichtbauwände“ für nichtbrennbare**  
**Rohrleitungen der Feuerwiderstandsklasse R 90 und R 120**  
 nach DIN 4102-11:1985-12  
 Blechabdeckung sowie  
 Ringspaltverschluss mit Mineralwolle und Blende (Variante 1)



Anlage 2 zum  
 abP Nr.:  
 P-3970/1153-MPA BS  
 vom 21.07.2023



„FOAMGLAS®-Rohrabschottung für Leichtbauwände“ für nichtbrennbare Rohrleitungen der Feuerwiderstandsklasse R 90 und R 120 nach DIN 4102-11:1985-12

Ringspaltverschluss mit Mineralwolle und Gips (Variante 2)



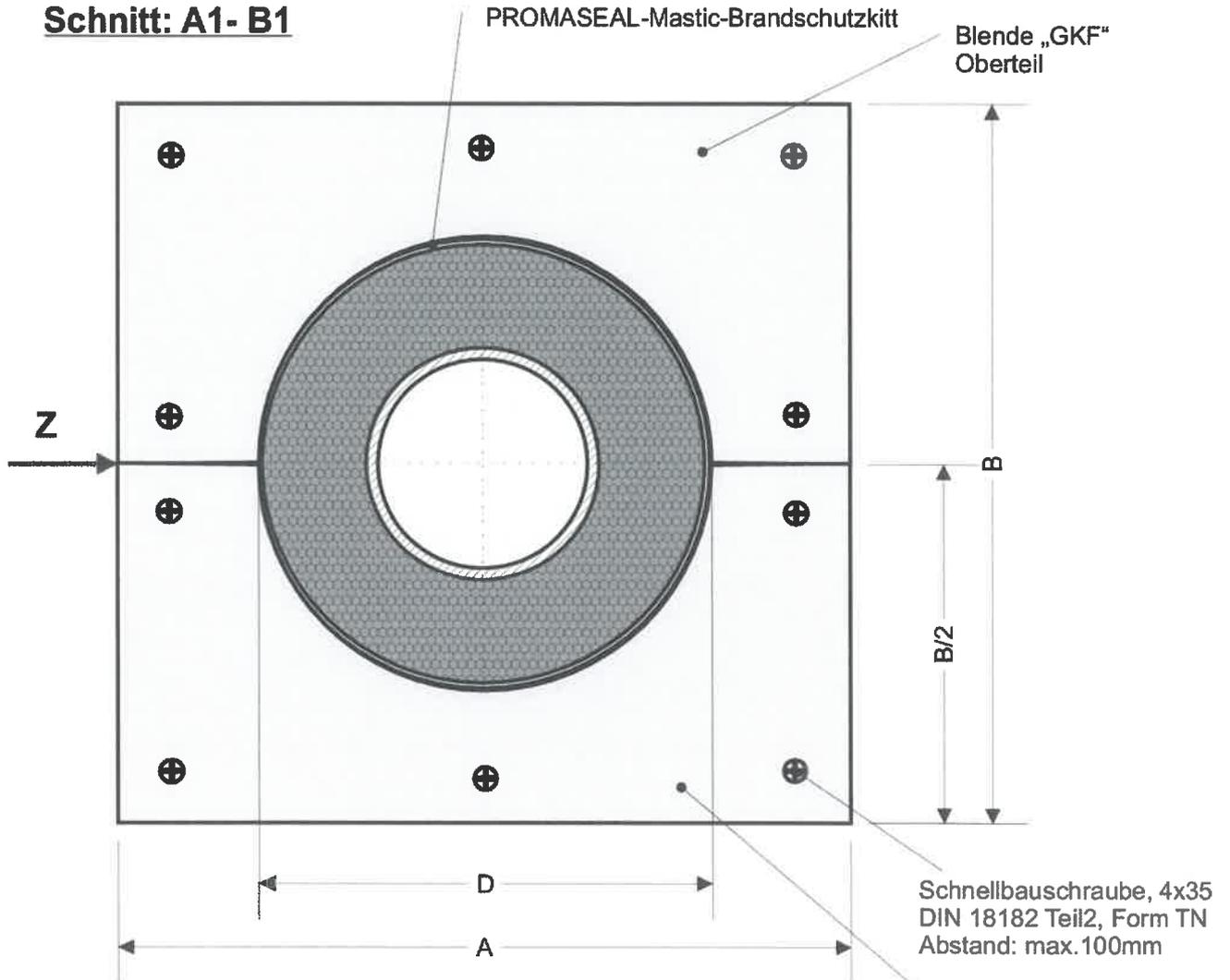
Anlage 3 zum

abP Nr.:

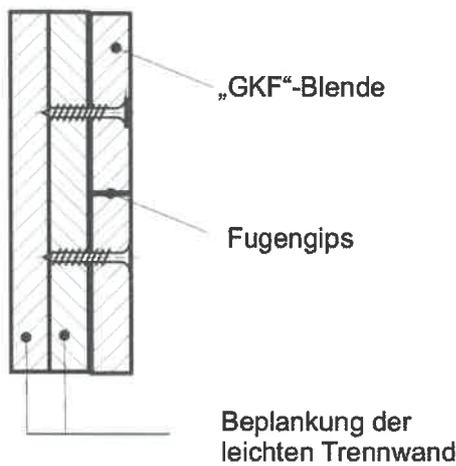
P-3970/1153-MPA BS

vom 21.07.2023

**Schnitt: A1- B1**

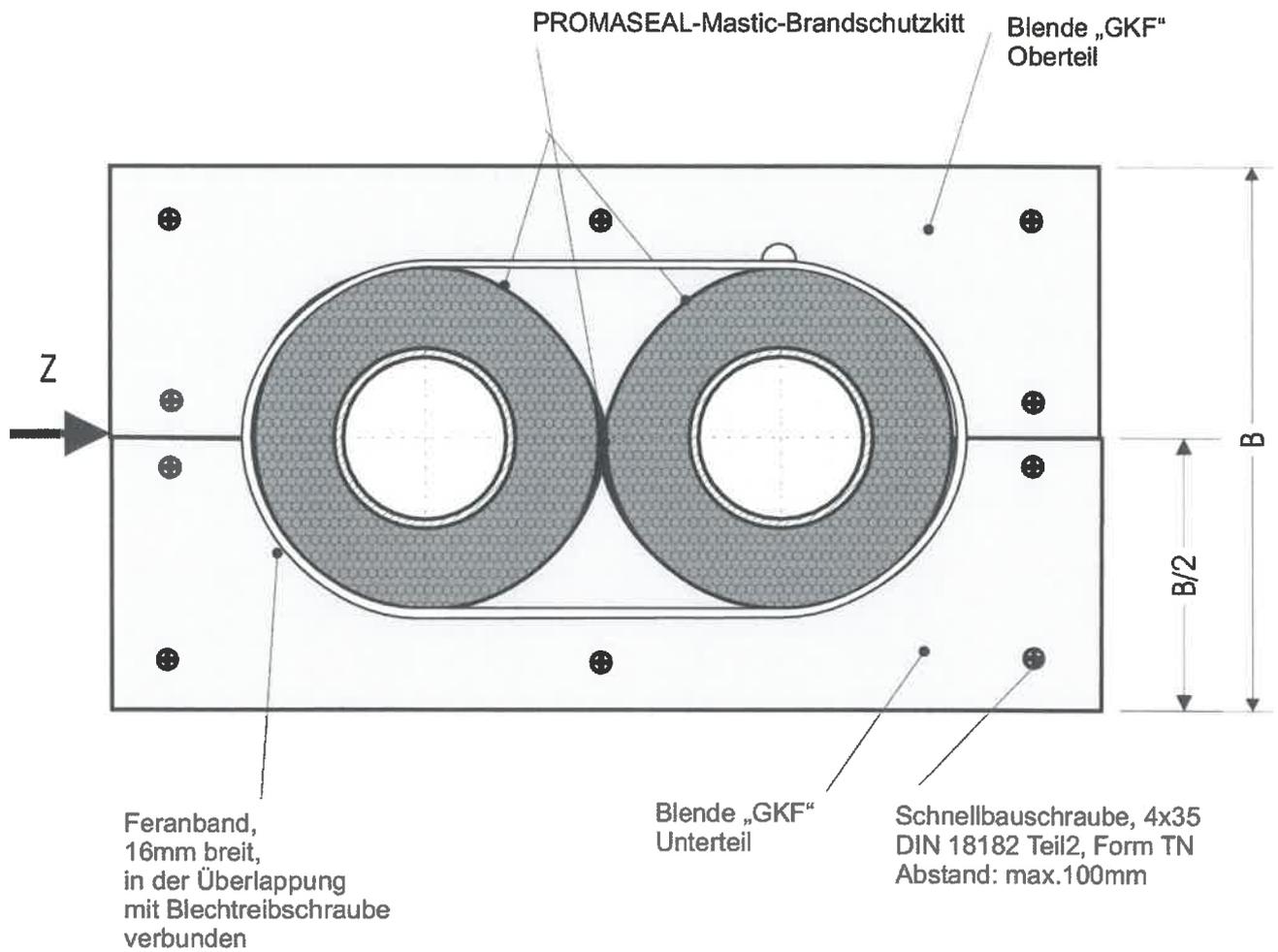


**Ansicht: Z**

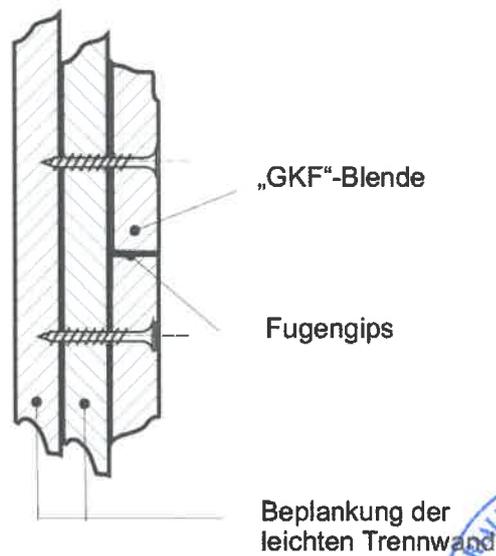


<p>„FOAMGLAS®-Rohrabschottung für Leichtbauwände“ für nichtbrennbare Rohrleitungen der Feuerwiderstandsklasse R 90 und R 120 nach DIN 4102-11:1985-12</p> <p>Detail Blende</p>	<p>Anlage 4 zum abP Nr.: P-3970/1153-MPA BS vom 21.07.2023</p>
--	--

## Schnitt: A2- B2



## Ansicht: Z



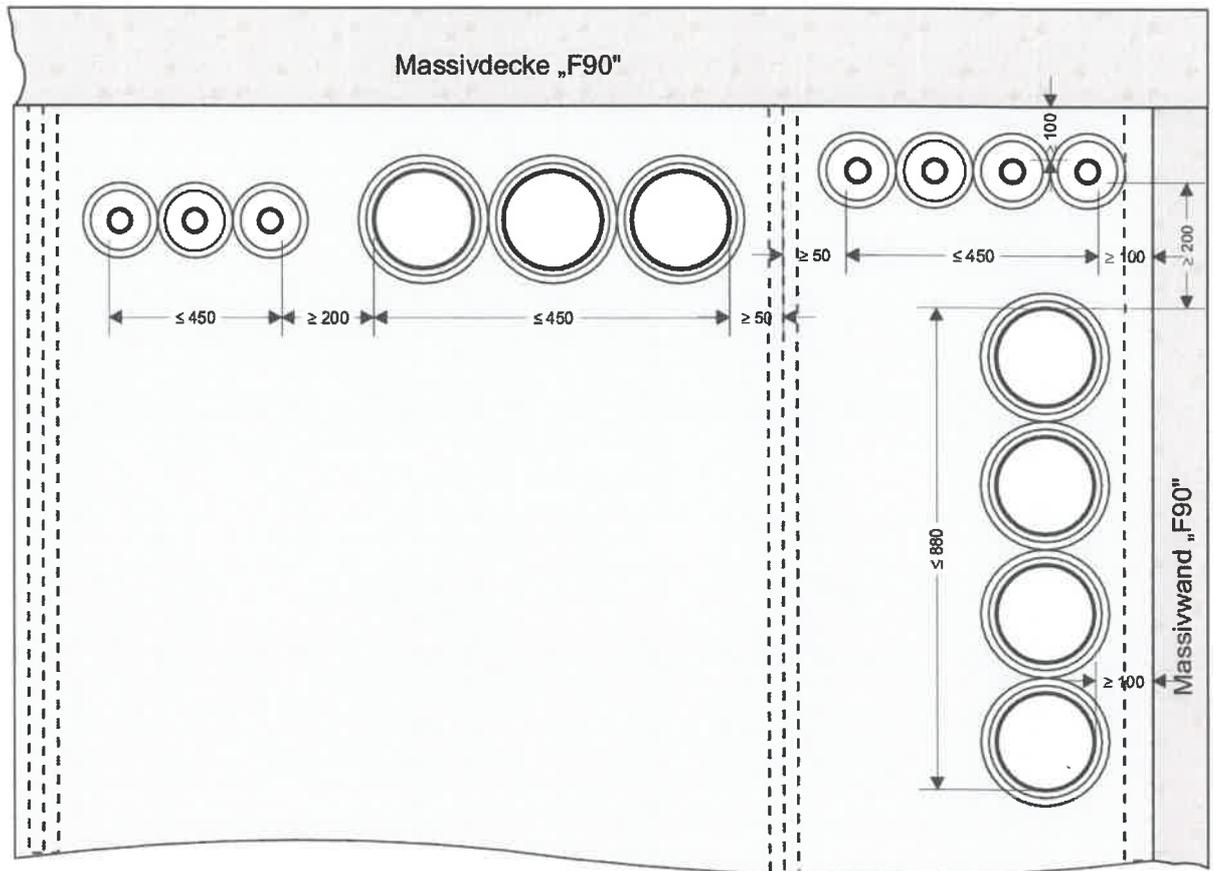
**„FOAMGLAS®-Rohrabschottung für Leichtbauwände“ für nichtbrennbare  
Rohrleitungen der Feuerwiderstandsklasse R 90 und R 120  
nach DIN 4102-11:1985-12**

Detail - Blende bei Nullabstand



Anlage 5 zum  
abP Nr.:  
P-3970/1153-MPA BS

vom 21.07.2023



**„FOAMGLAS®-Rohrabschottung für Leichtbauwände“ für nichtbrennbare  
Rohrleitungen der Feuerwiderstandsklasse R 90 und R 120\***  
nach DIN 4102-11:1985-12

Gruppenanordnungen



Anlage 6 zum  
abP Nr.:  
P-3970/1153-MPA BS  
vom 21.07.2023