

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfam

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0
Fax: +49 30 78730-320
E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 21. Januar 2009 Geschäftszeichen: III 22-1.19.17-311/08

Zulassungsnummer:
Z-19.17-1401

Geltungsdauer bis:
31. Oktober 2009

Antragsteller:
Henkel AG & Co. KGaA
Henkelstraße 67, 40589 Düsseldorf

Zulassungsgegenstand:

Rohrabschottung "System Tangit Brandschutz-Band"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und zehn Anlagen mit 11
Seiten.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung und Anwendung der Rohrabschottung, "System Tangit Brandschutz-Band" genannt, als Bauart der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11¹. Die Rohrabschottung dient zum Schließen von Öffnungen in inneren Wänden und Decken nach Abschnitt 1.2.1 durch die Rohre nach Abschnitt 1.2.2 hindurchgeführt wurden und verhindert für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch durch diese Öffnungen.
- 1.1.2 Die Rohrabschottung besteht im Wesentlichen aus einer Umwicklung der Rohre mit einem dämmschichtbildenden Baustoff (sog. Brandschutzeinlage), ggf. einem Stahlblechmantel und einem Fugenschluss. Die Rohrabschottung ist gemäß Abschnitt 4 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 herzustellen.
- 1.1.3 Die Dicke der Rohrabschottung muss mindestens 15 cm betragen.

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Rohrabschottung darf in mindestens 10 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton und leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten oder nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten sowie in mindestens 15 cm dicke Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 (feuerbeständig), Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-AB, nach DIN 4102-2² eingebaut werden (s. Abschnitte 3.1.1 und 3.1.2).
- 1.2.2 Die Rohrabschottung darf zum Schließen von Öffnungen verwendet werden, wenn die hindurch geführten Installationen folgende Bedingungen erfüllen³:
- Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen
- Die Rohre müssen – unter Berücksichtigung der Bauteilart und – dicke - aus den in der Anlage 1 genannten Rohrwerkstoffen bestehen.
 - Die Abmessungen der Rohre (Rohraußendurchmesser, Rohrwandstärke) müssen den Angaben der Anlage 1 entsprechen.
 - Die Rohre müssen für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten und für nichtbrennbare Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), für Rohrpostleitungen (Fahrrohre) oder für Staubsaugleitungen bestimmt sein.
 - Die Rohre müssen senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnet sein.
- 1.2.3 Andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie elektrische Leitungen dürfen nicht durch die zu verschließende Bauteilöffnung hindurchgeführt werden.
- 1.2.4 Die Funktion der Abschottung an pneumatischen Förderanlagen, Druckluftleitungen o. Ä. ist nur dann gewährleistet, wenn sichergestellt ist, dass die Rohrleitungsanlage im Brandfall abgeschaltet wird.
- 1.2.5 Der Nachweis, dass die Brandschutzeinlage speziellen Beanspruchungen wie der Beanspruchung von Chemikalien ausgesetzt werden darf, ist nicht geführt.
- Die Verwendung der Rohrabschottung in Verbindung mit Rohrleitungssystemen, in denen eine Permeation des Mediums auftreten kann, ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen.
- 1.2.6 Die Verhinderung der Brandübertragung über die Medien in den Rohrleitungen und die Verhinderung des Austretens gefährlicher Flüssigkeiten oder Gase bei Zerstörung der Leitungen unter Brandeinwirkung, sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen.

¹ DIN 4102-11:1985-12 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Rohrummantelungen, Rohrabschottungen, Installationsschächte und -kanäle sowie Abschlüsse ihrer Revisionsöffnungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

² DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

³ Technische Bestimmungen für die Ausführung von Rohrleitungsanlagen und die Zulässigkeit von Rohrdurchführungen bleiben unberührt.

sung nicht nachgewiesen. Diesen Risiken ist durch Anordnung geeigneter Maßnahmen bei der Konzeption bzw. bei der Installation der Rohrleitungen Rechnung zu tragen.

1.2.7 Für die Verwendung der Rohrabschottung 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 leichten Trennwänden anderer Bauarten als nach Abschnitt 3.1.2 - oder für Rohre anderer Anwendungsbereiche oder aus anderen Werkstoffen oder anderer Rohraußendurchmesser bzw. Rohrwanddicken als in Abschnitt 1.2.2 ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen, z. B. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.

1.2.8 Die im Folgenden beschriebenen und in den Anlagezeichnungen dargestellten Ausführungen stellen Mindestanforderungen zur Erfüllung der Anforderungen an den Brandschutz dar.

Sofern bauaufsichtliche Anforderungen an den Schall- oder Wärmeschutz gestellt werden, sind entsprechende Nachweise anwendungsbezogen zu führen.

Es ist im Übrigen sicherzustellen, dass durch den Einbau der Abschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils - auch im Brandfall - nicht beeinträchtigt wird.

Die Vorschriften anderer Rechtsbereiche bleiben unberührt.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzungen

2.1.1 Metallhüllrohr

Das ggf. zu verwendende Metallhüllrohr muss aus Stahl bestehen, eine Rohrwanddicke von maximal 0,6 mm aufweisen und mindestens 15 cm lang sein (s. Abschnitt 4.4.1).

2.1.2 Brandschutzeinlage

2.1.2.1 Die Brandschutzeinlage, "Tangit Brandschutz-Band" genannt, muss aus dem Baustoff "Tangit FP 600" gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-1359 bestehen und einseitig selbstklebend ausgerüstet sein. Das "Tangit Brandschutz-Band" vom Typ "FP 625" muss 30 mm breit sein, das "Tangit Brandschutz-Band" vom Typ "FP 635" muss 40 mm breit sein.

2.1.2.2 Die Abmessungen der Brandschutzeinlage müssen - unter Berücksichtigung des Außendurchmessers des durch die Bauteilöffnung hindurchgeführten Rohres - den Angaben auf der Anlage 5 entsprechen.

2.1.3 Fugendichtungsmasse

Zum Verschluss der Restöffnungen zwischen den Rohren und der Bauteillaubung ist die Fugendichtungsmasse, "Tangit FP 500 Brandschutz-Schaum" genannt, gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-02-568 MPA NRW zu verwenden.

2.1.4 Mineralfaser-Schale

Wahlweise darf in mindestens 15 cm dicke Massivwände und Decken eine 2 cm dicke Mineralfaser-Schale, "Conlit 150 P" genannt, gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-02-507 eingebaut werden (s. Abschnitt 4.4.2).

2.1.5 Kalzium-Silikat-Platten

Bei Einbau aneinandergrenzender Brandschutzeinlagen in Wänden sind ggf. Kalzium-Silikat-Platten "PROMATECT H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 zu verwenden (s. Abschnitt 4.4.3).

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung der Brandschutzeinlage

Bei der Herstellung der Brandschutzeinlage sind die Bestimmungen des Abschnitts 2.1.2 einzuhalten.



2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung der Brandschutzeinlage

Die Verpackung der Brandschutzeinlagen für Rohrabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Jede Verpackungseinheit der Brandschutzeinlagen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben erhalten:

- "Tangit Brandschutz-Band"
(mit Kennzeichnung für die Größe)
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.17-1401
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:



2.2.2.2 Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.3 bis 2.1.5 gilt:

Diese Bauprodukte dürfen für die Herstellung der Rohrabschottung nur verwendet werden, wenn die Produkte/ deren Verpackungen/ die Beipackzettel/ die Lieferscheine/ die Anlagen zu den Lieferscheinen jeweils vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet wurden.

2.2.2.3 Kennzeichnung der Rohrabschottung

Jede Rohrabschottung ist mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- Rohrabschottung "System Tangit Brandschutz-Band"
der Feuerwiderstandsklasse R 90
nach Zul.-Nr.: Z-19.17-1401
- Name des Herstellers der Rohrabschottung
- Herstellungsjahr:

Das Schild ist jeweils neben der Rohrabschottung am Bauteil zu befestigen.

2.2.3 Einbauanleitung

Jede Brandschutzeinlage nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist mit einer Einbauanleitung auszuliefern, die der Antragsteller dieser Zulassung erstellt und die mindestens folgende Angaben enthalten muss:

- Art und Mindestdicken der Wände und Decken, in die die Rohrabschottung eingebaut werden darf - bei feuerwiderstandsfähigen Montagewänden auch der Aufbau und die Beplankung -,
- Grundsätze für den Einbau der Rohrabschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe,
- Hinweise auf zulässige Brandschutzeinlage und Aufstellung der Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen (Angaben zu Rohrwerkstoffen, Rohraußendurchmesser, Rohrwanddicke), die durch die jeweils verwendeten Brandschutzeinlage hindurchgeführt werden dürfen,
- Anweisungen zum Einbau der Rohrabschottung,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Die Bestätigung der Übereinstimmung der Brandschutzeinlagen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle für Bauprodukte erfolgen.

2.3.1.2 Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.3 bis 2.1.5 gilt:

Diese Bauprodukte dürfen für die Herstellung der Rohrabschottung nur verwendet werden, wenn für sie der im jeweiligen Verwendbarkeitsnachweis geforderte Übereinstimmungsnachweis vorliegt.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Brandschutzeinlage ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Prüfung der Abmessungen und der Beschaffenheit der Brandschutzeinlage mindestens einmal pro 1000 Stück - jedoch mindestens einmal je Herstellungstag - bei ständiger Fertigung bzw. einmal pro Charge bei nichtständiger Fertigung.
- Prüfung, dass für die Herstellung der Brandschutzeinlagen ausschließlich der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geforderte Baustoff verwendet wird.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Brandschutzeinlagen die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

3 Bestimmungen für den Entwurf

3.1 Bauteile

3.1.1 Die Rohrabschottung darf in

- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1⁴, aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁵ oder Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166⁶,
- leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankungen nach Abschnitt 3.1.2 oder
- Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁵ oder aus Porenbeton gemäß DIN 4223⁷ und nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

⁴ DIN 1053-1: Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
⁵ DIN 1045: Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
⁶ DIN 4166: Porenbeton Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten (in der jeweils geltenden Ausgabe)
⁷ DIN 4223: Bewehrte Dach- und Deckenplatten aus dampfgehärtetem Gas- und Schaumbeton; Richtlinien für Bemessung, Herstellung, Verwendung und Prüfung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

eingebaut werden.

Die Wände und Decken müssen den Bestimmungen des Abschnitts 1.2.1 entsprechen.

- 3.1.2 Die leichten Trennwände müssen eine beidseitige Beplankung aus je 2 mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180⁹ haben. Der Aufbau dieser Wände muss im Übrigen den Bestimmungen von DIN 4102-4¹⁰ für Wände der Feuerwiderstandsklasse F 90 aus Gipskarton-Feuerschutzplatten entsprechen.

Wahlweise darf die Rohrabschottung auch in leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und ein- bzw. zweilagiger beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten eingebaut werden, wenn die Konstruktionsart den Wänden der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4¹⁰ entspricht und die Feuerwiderstandsklasse F 90 durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen ist.

In der Bauteilöffnung ist ein Metallhüllrohr gemäß Abschnitt 4.4.4 anzuordnen.

- 3.1.3 Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss mindestens 20 cm betragen. Abweichend davon darf der Abstand zwischen Rohrabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung - gemessen zwischen den Rohren - auf 10 cm reduziert werden bzw. dürfen bei Wandeinbau die Brandschutzeinlagen von benachbarten Rohrabschottungen aneinander grenzen sofern zwischen den Rohren / Brandschutzeinlagen keine Bereiche (z. B. Zwickel) vorhanden sind / entstehen, die nicht vollständig gemäß Abschnitt 4.4.5 verfüllt werden können.

Bei Einbau in leichte Trennwände und in weniger als 15 cm dicke Massivwände sind bei aneinandergrenzenden Brandschutzeinlagen rechteckige Bauteilöffnungen vorzusehen, deren Laibungen mit Kalzium-Silikat-Platten nach Abschnitt 2.1.5 zu bekleiden sind. Durch jede dieser Bauteilöffnungen dürfen nur zwei Rohre hindurchgeführt werden (s. Abschnitt 4.4.3).

3.2 Installationen

3.2.1 Rohre

Durch die zu verschließende Bauteilöffnung dürfen senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnete thermoplastische Rohre gemäß Abschnitt 1.2.2 und Anlage 1 hindurchgeführt werden, deren Rohraußendurchmesser und deren Rohrwanddicken unter Beachtung der Bauteilart und der Mindestbauteildicke den Angaben zum Anwendungsbereich auf der Anlage 1 entsprechen müssen.

3.2.2 Halterungen (Unterstützungen)

Bei Durchführung von Rohren durch Wände sind die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Rohre beidseitig der Wand in einem Abstand ≤ 20 cm anzuordnen. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹¹ sein.

3.2.3 Sicherungsmaßnahmen

Bei Anordnung der Rohrabschottung an technischen Rohrleitungsanlagen sind die Bestimmungen des Abschnitts 1.2.4 zu beachten und gegebenenfalls notwendige Sicherungsmaßnahmen vorzusehen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

- 4.1.1 Vor dem Einbau der Brandschutzeinlage ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob das Rohr den Bestimmungen von Abschnitt 3.2 entspricht und ob Sicherungsmaßnahmen in Umsetzung des Abschnitts 1.2.4 vorhanden sind.

⁸ DIN 4102-1: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen, Prüfungen (Ausgabe Mai 1998)

⁹ DIN 18180: Gipsplatten; Arten und Anforderungen (in der jeweils geltenden Ausgabe)

¹⁰ DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

¹¹ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

4.1.2 Die Verarbeitung der Fugendichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.3 muss entsprechend den schriftlichen Angaben des Herstellers zu den Besonderheiten des Baustoffs, insbesondere seine Anwendung betreffend, erfolgen.

4.2 Auswahl der Brandschutzeinlage

Es muss die nach der Anlage 5 zum jeweiligen Rohraußendurchmesser passende kleinste Brandschutzeinlage verwendet werden.

4.3 Anordnung der Brandschutzeinlage

Bei Rohrdurchführungen durch Decken muss an der Deckenunterseite und bei Rohrdurchführungen durch Wände muss auf jeder Wandseite je eine Brandschutzeinlage nach Abschnitt 2.1.2 angeordnet werden (s. Anlagen 6 bis 9).

4.4 Montage der Rohrabschottung und Fugenausbildung

4.4.1 Bei Einbau der Rohrabschottung in leichte Trennwände und bei Einbau der Rohrabschottung in Massivwände mit einer Dicke von weniger als 15 cm ist ein Metallhüllrohr nach Abschnitt 2.1.1 passgenau in die Bauteilöffnung einzubauen. Das Metallhüllrohr muss mindestens 15 cm lang sein bzw. bei Einbau in leichte Trennwände mit einer Dicke von mehr als 15 cm in seiner Länge der Wanddicke entsprechen. Die Rohrenden müssen beidseitig der Wand gleich weit überstehen bzw. beidseitig mit der Wandoberfläche abschließen. Die ggf. überstehenden Rohrenden sind mit einem mindestens 3 cm dicken Streifen aus Mineralfasermatten (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸ zu umwickeln. Die Mineralfaserstreifen sind mit Drahtgitter zu fixieren (s. Anlage 8).

Die Fuge zwischen Metallhüllrohr und Rohr darf maximal 3 cm breit sein.

4.4.2 Bei Einbau der Rohrabschottung in mindestens 15 cm dicke Massivwände und Decken darf als äußere Begrenzung der Bauteilöffnung eine Mineralfaser-Schale nach Abschnitt 2.1.4 eingemörtelt werden (s. Anlage 8).

Die Fuge zwischen Mineralfaser-Schale und Rohr darf maximal 2 cm breit sein.

4.4.3 Sind in leichten Trennwänden oder in weniger als 15 cm dicken Massivwänden zwei Rohre in einem Abstand von weniger als 10 cm angeordnet, muss eine rechteckige Bauteilöffnung vorgesehen werden, die mit Kalzium-Silikat-Platten nach Abschnitt 2.1.5 zu bekleiden ist (s. Anlage 9).

Der Abstand der Brandschutzeinlagen zu den Seitenwänden darf nach deren Montage nicht mehr als 3 cm betragen.

4.4.4 Die Rohre müssen ein- oder mehrlagig mit Brandschutzeinlagen nach Abschnitt 2.1.2 so umwickelt und dabei verklebt werden, dass die Einlagen innerhalb des Bauteils liegen und bündig mit dem Bauteil, dem Metallhüllrohr bzw. den Kalzium-Silikat-Platten abschließen (s. Anlagen 5 bis 9).

4.4.5 Die Fugen zwischen Rohr bzw. Brandschutzeinlage und Hüllrohr (s. Abschnitt 4.4.1) bzw. Mineralfaser-Schale (s. Abschnitt 4.4.2) bzw. Rahmen aus Kalzium-Silikat-Platten (s. Abschnitt 4.4.3) sowie maximal 3 cm breite Fugen zwischen Rohr bzw. Brandschutzeinlage und der Öffnungslaubung von Massivbauteilen müssen mit der Fugendichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.3 vollständig in Bauteildicke ausgefüllt werden (s. Anlagen 6 bis 9).

4.4.6 Wahlweise dürfen Fuge zwischen Rohr bzw. Brandschutzeinlage und der Öffnungslaubung von Massivbauteilen auch mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸, wie z. B. Beton, Zementmörtel und Gipsmörtel vollständig in Bauteildicke ausgefüllt werden.

Wahlweise darf bei diesen Fugen zusätzlich zwischen Rohr und Brandschutzeinlage und zwischen Rohr und Mörtel ein maximal 5 mm dicker Streifen aus normalentflammbarem PE-Schaumstoff (Baustoffklasse DIN 4102-B2)⁸ eingelegt werden (s. Anlage 8).

4.5 Einbauanleitung

Für die Ausführung der Rohrabschottung sind im Übrigen die Angaben der Einbauanleitung zu beachten (s. Abschnitt 2.2.3).



4.6 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer (Verarbeiter), der die Rohrabschottung (Zulassungsgegenstand) herstellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Rohrabschottung den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht (ein Muster für diese Bestätigung s. Anlage 10). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

5 Bestimmungen für die Nutzung

Bei jeder Ausführung der Rohrabschottung hat der Unternehmer (Verarbeiter) den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Brandschutzwirkung der Rohrabschottung auf die Dauer nur sichergestellt ist, wenn die Rohrabschottung stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten wird.

Prof. Hoppe



Zulässige Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen:

Rohrgruppe A

Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI) und chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) und Polypropylen (PP) gemäß untenstehender Ziffern 1 bis 7 mit einem Rohraußendurchmesser bis 75 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 5,6 mm (s. Anlage 2)

Rohrgruppe B

Rohre aus Polyethylen (PE-HD), Polyethylen (LDPE), Polypropylen (PP), Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA), vernetztem Polyethylen (PE-X), Polybuten (PB) sowie Rohre aus mineralverstärkten Kunststoffen nach den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-42.1-217, Nr. Z-42.1-218, Nr. Z-42.1-220, Nr. Z-42.1-228 und Nr. Z-42.1-265 gemäß untenstehender Ziffern 4 bis 10 mit einem Rohraußendurchmesser bis 78 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 6,9 mm (s. Anlage 3)

Rohrgruppe C

Polypropylen – Faserverbundrohre, "fusiotherm Faserverbund-Rohre" genannt, der Firma aquatherm GmbH, Attendorn mit einem Rohraußendurchmesser bis 75 mm und Rohrwanddicken von 4,4 mm bis 10,3 mm (s. Anlage 3)

Rohrgruppe D

Polybuten – Faserverbundrohre, "Instaflex-Stabirohr" genannt, der Firma Georg Fischer Haustechnik AG, 8201 Schaffhausen, Schweiz mit einem Rohraußendurchmesser bis 63 mm und Rohrwanddicken von 2,9 mm bis 5,8 mm (s. Anlage 4)



Rohrabschottung "System Tangit Brandschutz-Band"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11
- Übersicht der Installationen -


Anlage 1.1
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1401
vom 21.01.2009

Rohrwerkstoffe:

- 1 DIN 8062: Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI);
- 2 DIN 6660: Rohrpost - Fahrrohre, Fahrrohrbogen und Muffen für Rohrpostanlagen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U)
- 3 DIN 19 531: Rohr und Formstücke aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) mit Steckmuffe für Abwasserleitungen innerhalb von Gebäuden; Maße, Technische Lieferbedingungen
- 4 DIN 19 532: Rohrleitungen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC hart, PVC-U) für die Trinkwasserversorgung; Rohre, Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile; Technische Regel des DVGW
- 5 DIN 8079: Rohre aus chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) - PVC-C 250 - Maße
- 6 DIN 19 538: Rohre und Formstücke aus chloriertem Polyvinylchlorid (PVCC), mit Steckmuffe, für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden; Maße, Technische Lieferbedingungen
- 7 DIN EN 1451-1: Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur - Polypropylen (PP); Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem
- 8 DIN 8074: Rohre aus Polyethylen (PE) -PE 63, PE 80, PE 100, PE-HD - Maße
- 9 DIN 19 533: Rohrleitungen aus PE hart (Polyäthylen hart) und PE weich (Polyäthylen weich) für die Trinkwasserversorgung; Rohre, Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile
- 10 DIN 19 535-1: Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden; Maße
- 11 DIN 19 537-1: Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE) für Abwasserkanäle und -leitungen; Maße
- 12 DIN 8072: Rohre aus PE weich (Polyäthylen weich); Maße
- 13 DIN 8077: Rohre aus Polypropylen (PP); PP-H 100, PP-B 80, PP-R 80; Maße
- 14 DIN 16 891: Rohre aus Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder Acrylnitril-Styrol-Acrylester (ASA); Maße
- 15 DIN V 19 561: Rohre und Formstücke aus Styrol-Copolymerisaten mit Steckmuffe für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden; Maße, Technische Lieferbedingungen
- 16 DIN 16 893: Rohre aus vernetztem Polyethylen (PE-X); Maße
- 17 DIN 16 969: Rohre aus Polybuten (PB) - PB 125 - Maße
- 18 Z-42.1-217: Abwasserrohre und Formstücke aus mineralverstärktem PP in den Nennweiten DN 50 bis DN 150 der Baustoffklasse B2 - normalentflammbar - nach DIN 4102-1 für Hausabflussleitungen
- 19 Z-42.1-218: Abwasserrohre ohne Steckmuffe aus mineralverstärktem PP in den Nennweiten DN 50 bis DN 150 für Hausabflussleitungen
- 20 Z-42.1-220: Hausentwässerungssystem mit der Bezeichnung "Friaphon" aus Styrol-Copolymerisaten in den Nennweiten DN 50 bis DN 150 der Baustoffklasse B2 - normalentflammbar - nach DIN 4102
- 21 Z-42.1-228: Abwasserrohre und Formstücke aus mineralverstärktem PP in den Nennweiten DN 50 bis DN 200 der Baustoffklasse B2 - normalentflammbar - nach DIN 4102-1 für Hausabflussleitungen
- 22 Z-42.1-265: Glattwandige Abwasserrohre und Formstücke mit profilierter Wandung und glatter Innenfläche aus mineralverstärktem PE-HD DN 50 bis DN 125 der Baustoffklasse B2 - normalentflammbar - nach DIN 4102 für Hausabflussleitungen

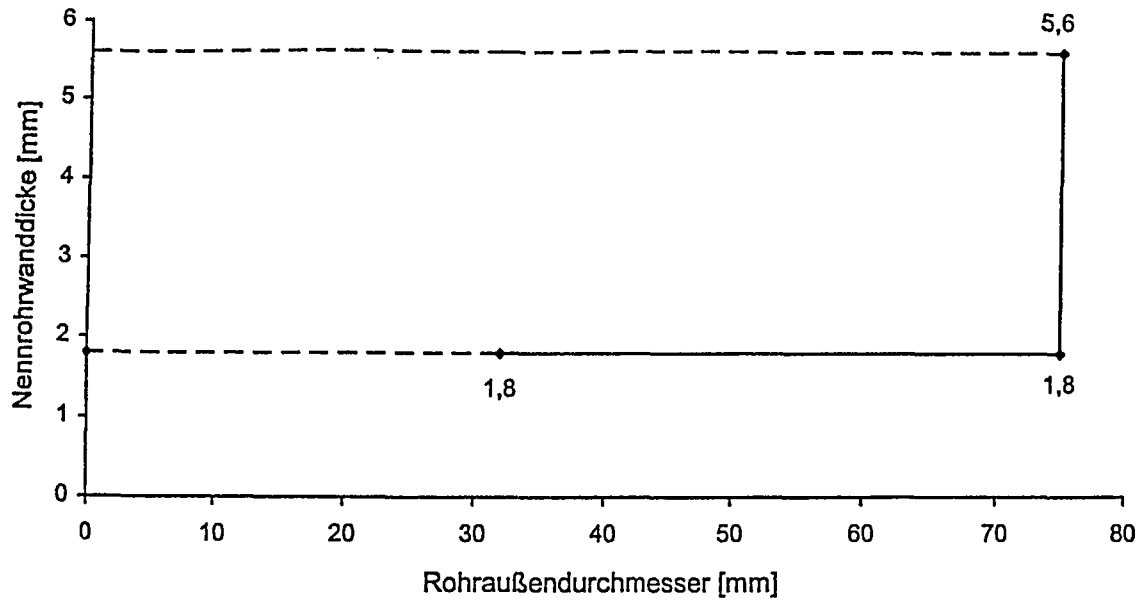
(Bezug auf die Normen in der jeweils geltenden Ausgabe)

Rohrabschottung "System Tangit Brandschutz-Band"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11
- Rohrwerkstoffe -



Anlage 1.2
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1401
vom 21.01.2009

Rohre gemäß Rohrgruppe A der Anlage 1
- Einbau in Wände und Decken

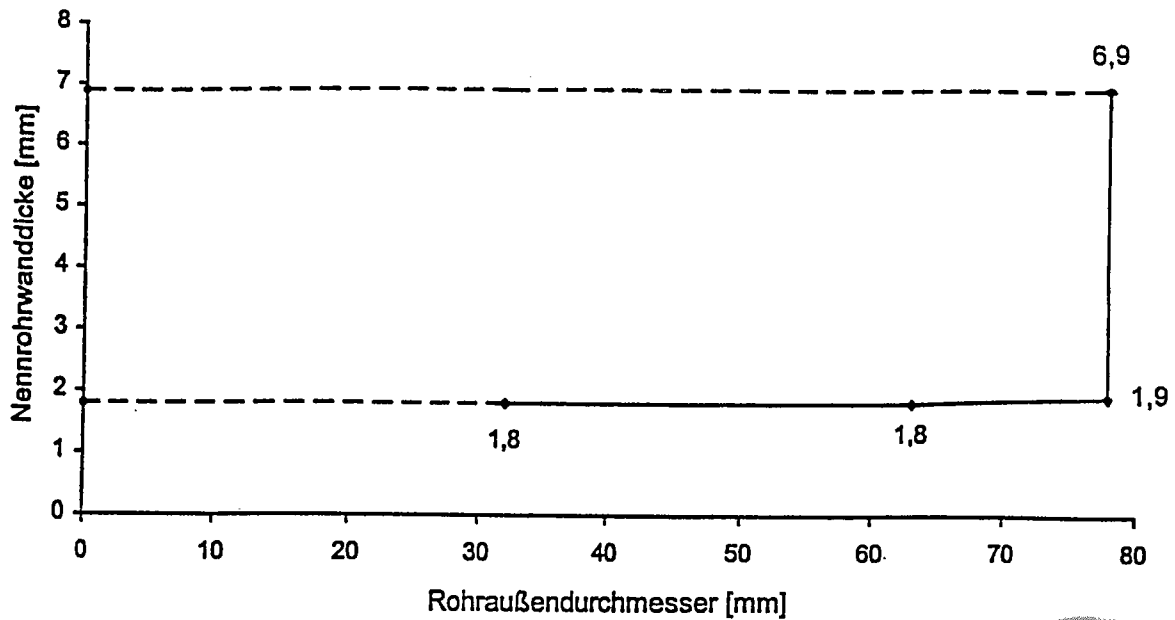


Maße in mm

Rohrabschottung "System Tangit Branschütz-Band"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11
- Anwendungsbereich Rohre -

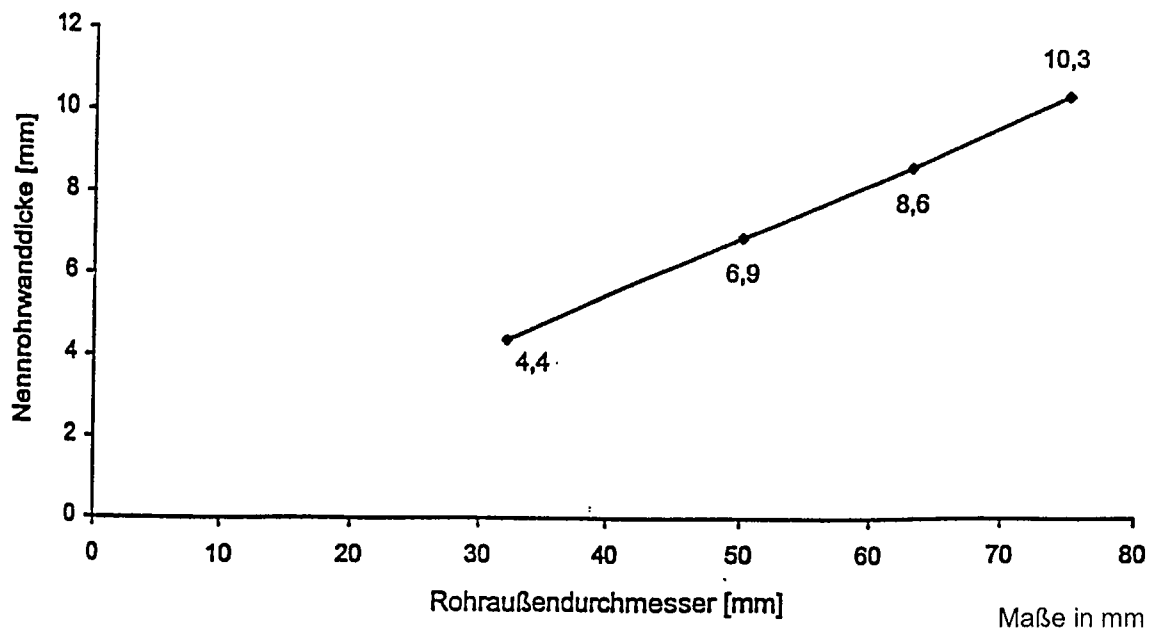
Anlage 2
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1401
vom 21. JAN. 2009

Rohre gemäß Rohrgruppe B der Anlage 1 für Einbau
der Rohrabschottung in Wände und Decken



Rohre gemäß Rohrgruppe C der Anlage 1

- Einbau in mindestens 15 cm dicke Massivwände und Decken -

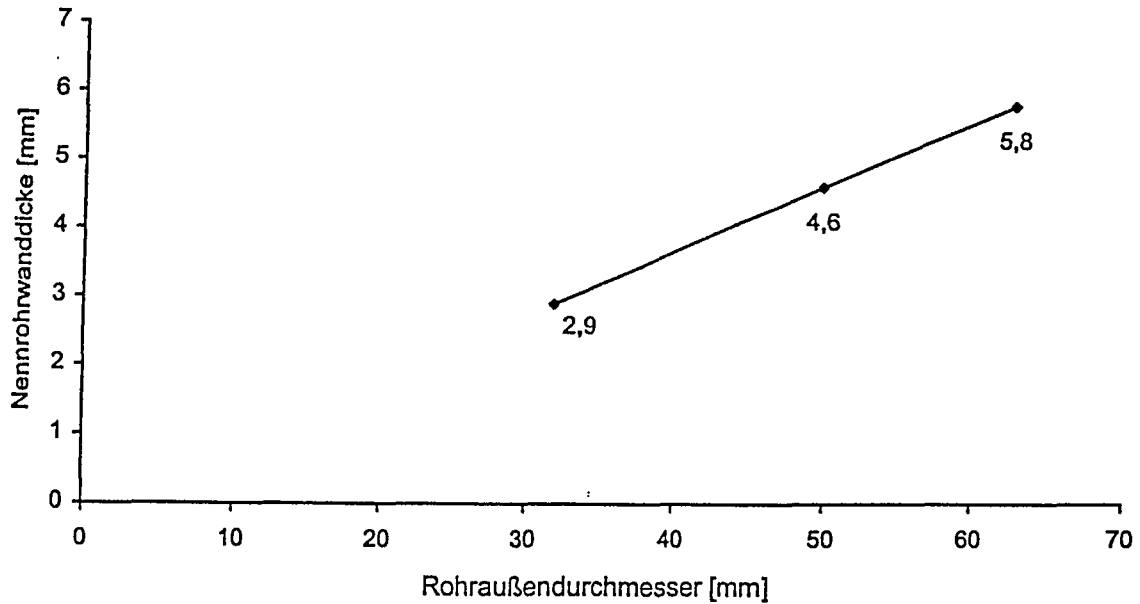


Rohrabschottung "System Tangit Branschutz-Band"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11
- Anwendungsbereich Rohre -

Anlage 3
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1401
vom 21. JAN. 2009

Rohre gemäß Rohrgruppe D der Anlage 1

- Einbau in mindestens 15 cm dicke Massivwände und Decken -



Maße in mm

Rohrabschottung "System Tangit Branschütz-Band".
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11
- Anwendungsbereich Rohre -

Anlage 4
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1401
vom 21. JAN. 2009

| Rohraußen- durch- messer (mm) | Tangit Brandschutz-Band | | | | |
|--|----------------------------|---------------|-----------------|--------------------------------------|------------------|
| | Typ | Dicke (mm) | Anzahl Lagen | Dicke x Anzahl Lagen d (mm) | Breite b (mm) |
| 32 | FP 625 | 2,5 | 1 | 2,5 | 30 |
| 40 | FP 625 | 2,5 | 1 | 2,5 | 30 |
| 50 | FP 625 | 2,5 | 2 | 5,0 | 30 |
| 63 | FP 635 | 2,5 | 3 | 7,5 | 40 |
| 75 | FP 635 | 2,5 | 4 | 10,0 | 40 |

Das Tangit Brandschutz-Band ist grundsätzlich einseitig selbstklebend ausgerüstet.

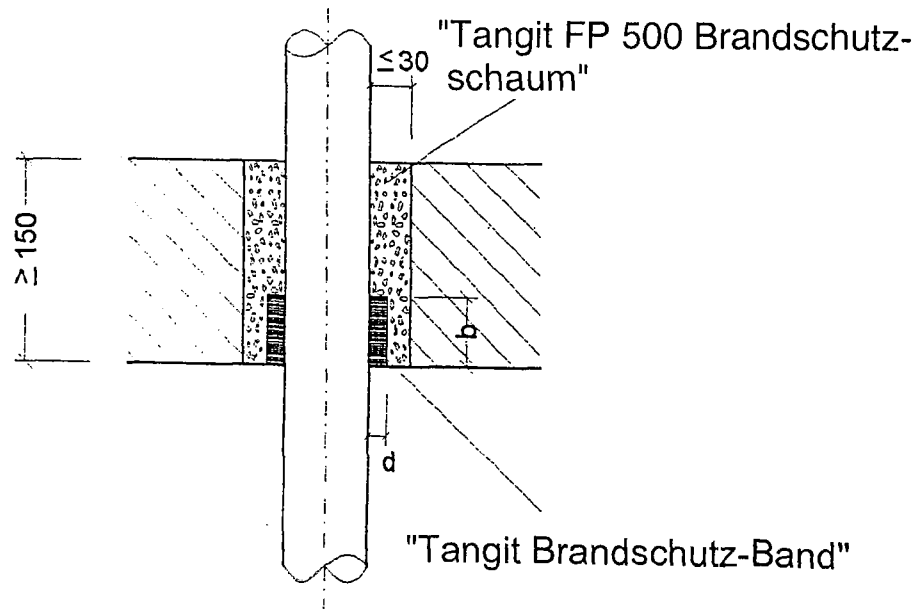


Maße in mm

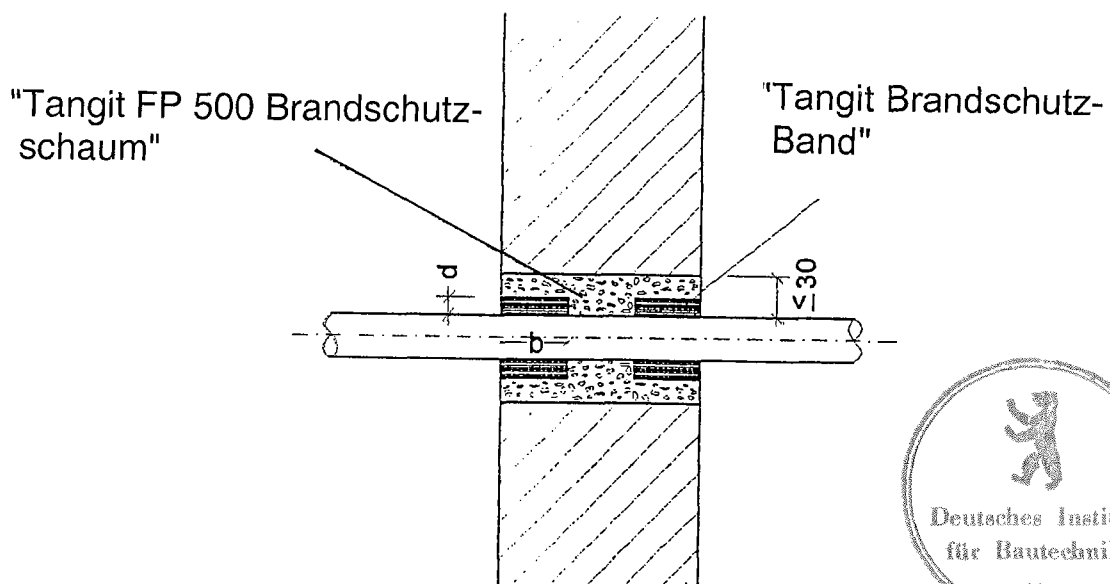
Rohrabschottung "System Tangit Brandschutz-Band"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11
- Abmessungen der Brandschutzeinlage -

Anlage 5
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1401
vom 21. JAN. 2009

Deckenabschottung



Wandabschottung



Maße b und d
s. Anlage 5

≥ 150

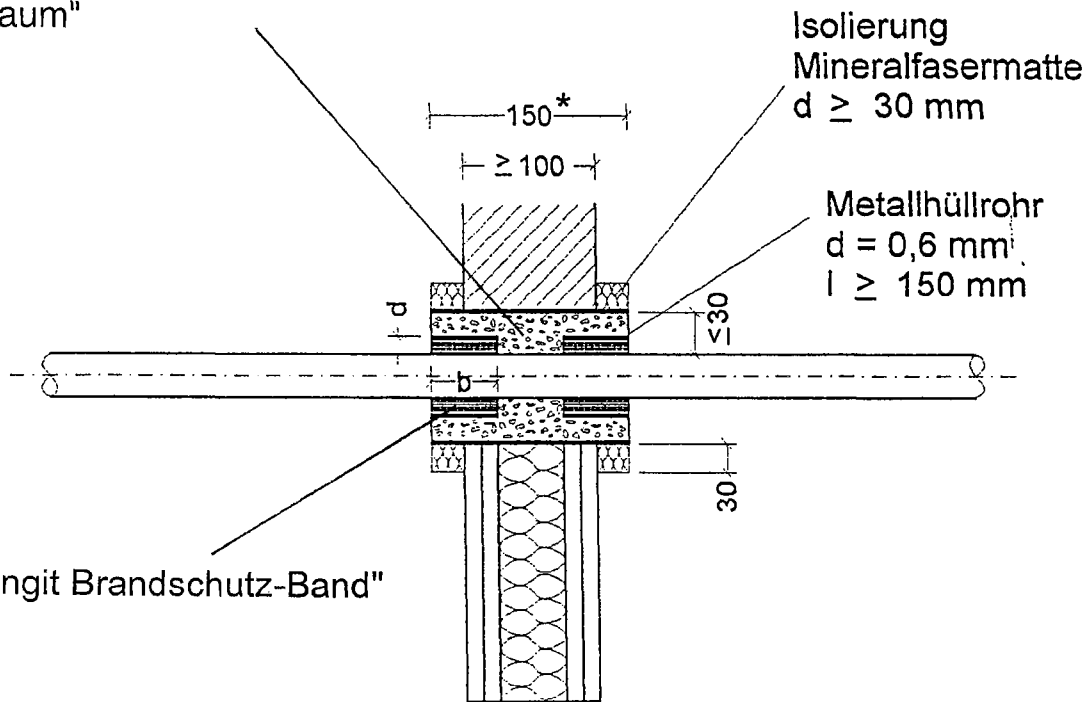


Maße in mm

Rohrabschottung "System Tangit Brandschutz-Band"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11
- Einbau in Decken und Massiwände $d \geq 15$ cm -

Anlage 6
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1401
vom 21. JAN. 2009

"Tangit FP 500 Brandschutz-
schaum"



"Tangit Brandschutz-Band"

* bei leichten Trennwänden $d \geq 150\text{mm}$ ist die Länge des Hüllrohrs gleich der Wanddicke auszuführen.

Maße b und d
s. Anlage 5

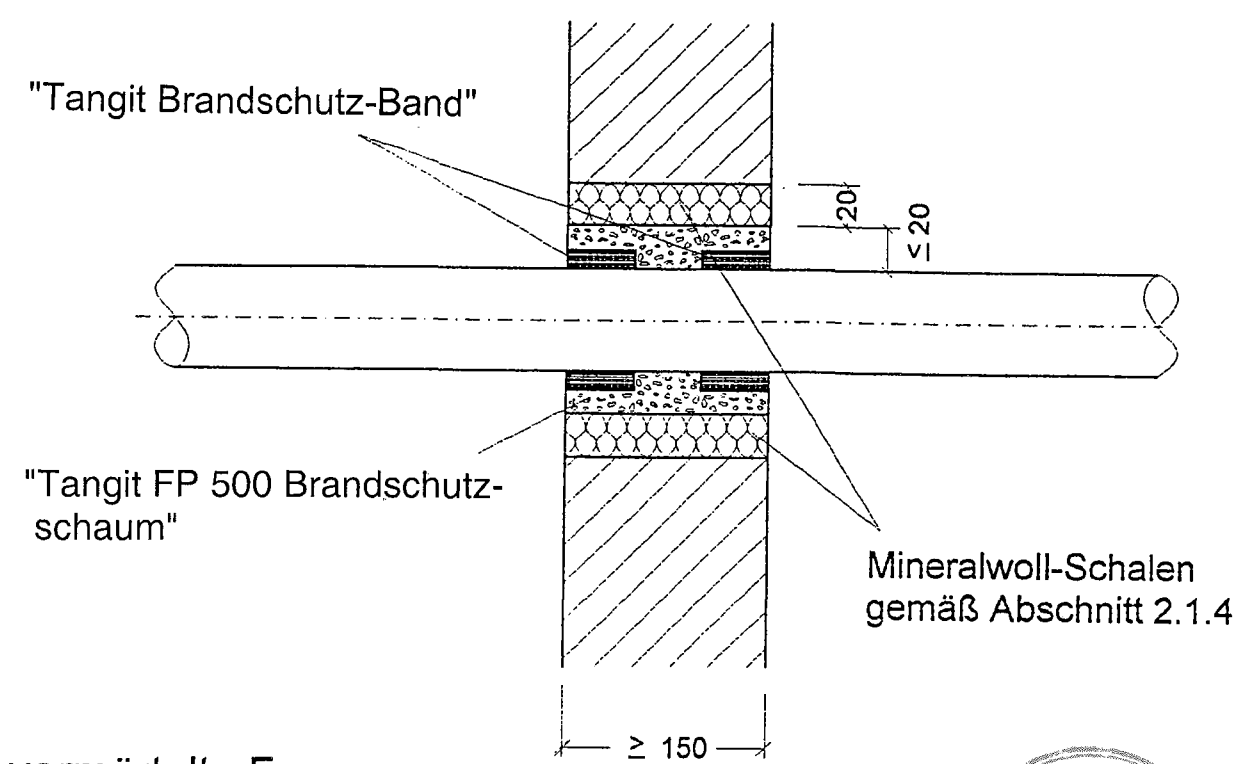


Maße in mm

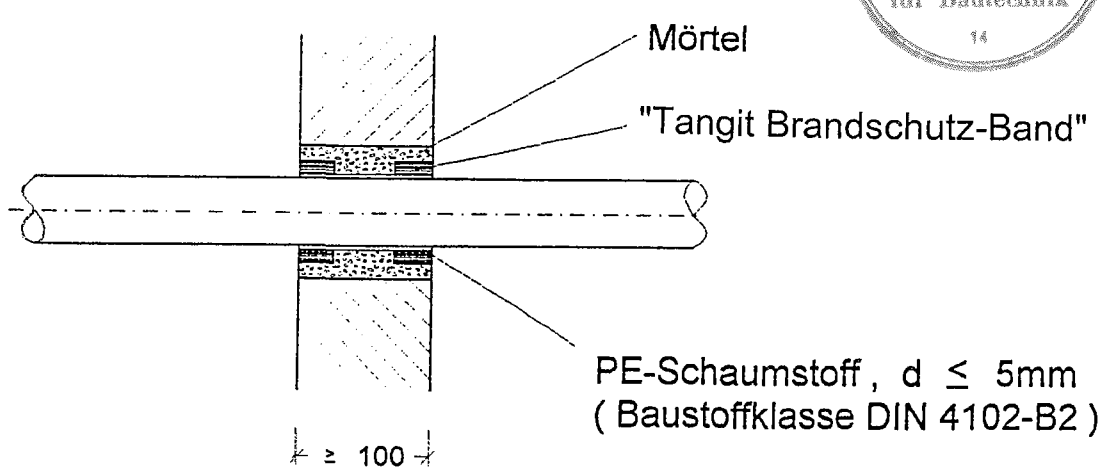
Rohrabschottung "System Tangit Brandschutz-Band"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11
- Einbau in leichte Trennwände und Massivwände $d \leq 15\text{ cm}$ -

Anlage 7
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1401
vom 21. JAN. 2009

Einbau einer Mineralwoll-Schale



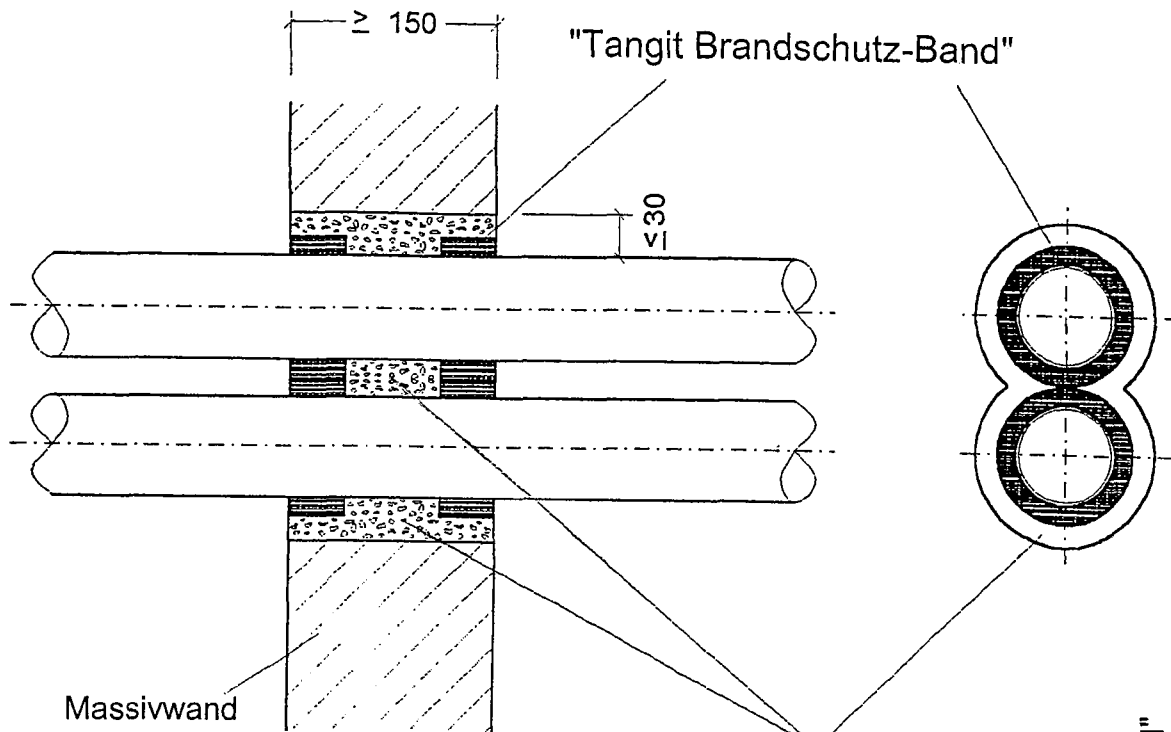
vermörtelte Fuge



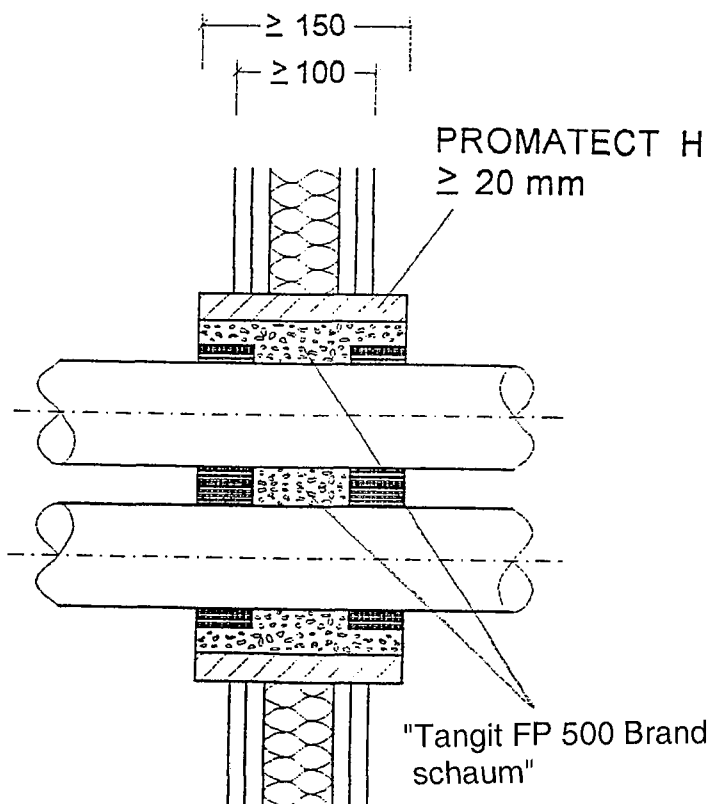
Maße in mm

Rohrabschottung "System Tangit Brandschutz-Band" der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11 - wahlweiser Fugenverschluss -

Anlage 8 zur Zulassung Nr. Z-19.17-1401 vom 21. JAN. 2009



"Tangit FP 500 Brandschutzschaum"

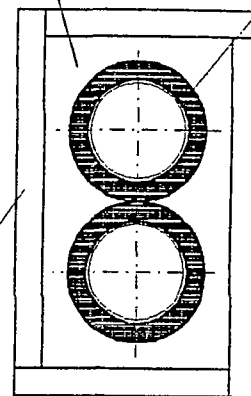


"Tangit FP 500 Brandschutzschaum"



"Tangit Brandschutz-Band"

PROMATECT H ≥ 20 mm



≤ 30

≤ 30

≤ 30

≤ 30

Maße in mm

Rohrabschottung "System Tangit Branschutz-Bandage"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11
 - Einbauvariante: aneinandergrenzende Brandschutzeinlagen -

Anlage 9
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.17-1401
 vom 21. JAN. 2009

Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Rohrabschottung(en)** (Zulassungsgegenstand) hergestellt hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Rohrabschottung(en)**:

Hiermit wird bestätigt, dass

- die Rohrabschottung(en) der Feuerwiderstandsklasse R.... zum Einbau in Wände*) und Decken*) der Feuerwiderstandsklasse F ... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-19.17-.... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) hergestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gekennzeichnet waren.

*) Nichtzutreffendes streichen

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

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



Rohrabschottung "System Tangit Brandschutz-Band"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11
- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 10
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1401
vom 21.01.2009