

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

28.10.2013

Geschäftszeichen:

III 28-1.19.17-78/13

Zulassungsnummer:

Z-19.17-1922

Antragsteller:

Adolf Würth GmbH & Co. KG
Reinhold-Würth-Straße 12-17
74653 Künzelsau

Geltungsdauer

vom: **1. November 2013**

bis: **1. November 2018**

Zulassungsgegenstand:

**Rohrabschottung "Würth Rohrabschottung I iso"
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 elf Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 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.
- 6 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.
- 7 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, "Würth Rohrabschottung I iso" 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 Installationen 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 Brandschutzbändern und einem Fugenschluss. Die Rohrabschottung ist gemäß Abschnitt 4 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 herzustellen.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Rohrabschottung darf in mindestens 10 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton und in mindestens 10 cm dicke 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 jeweils 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).

Die Rohrabschottung darf zum Schließen von Öffnungen verwendet werden, wenn die hindurchgeführten Installationen folgende Bedingungen erfüllen³:

Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen

- Rohre⁴ aus Rohrwerkstoffen und mit Abmessungen entsprechend Abschnitt 3.2 für Rohrleitungsanlagen für Trinkwasser-, Kälte- und Heizleitungen
- Anordnung von zusätzlichen Isolierungen vorgeschrieben bzw. wahlweise
- Anordnung senkrecht zur Bauteiloberfläche

1.2.3 Andere Teile, Hilfskonstruktionen sowie elektrische Leitungen dürfen nicht durch die zu verschließende Bauteilöffnung hindurchgeführt werden.

1.2.4 Der Nachweis, dass die für das Brandschutzband und die für den Fugenschluss nach den Abschnitten 2.1.1 bzw. 2.1.2 verwendeten Baustoffe speziellen Beanspruchungen wie der Beanspruchung von Chemikalien ausgesetzt werden darf, ist nicht geführt.

Die Verwendung des Brandschutzbandes in Verbindung mit Rohrleitungssystemen, in denen eine Permeation des Mediums auftreten kann, ist 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. |
| 4 | | Rohraußendurchmesser (d_A) und Rohrwandstärke (s); Nennwerte nach den Normen bzw. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen |

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.17-1922

Seite 4 von 9 | 28. Oktober 2013

- 1.2.5 Die Verhinderung der Brandübertragung über die Medien in den Rohrleitungen, die Verhinderung des Austretens gefährlicher Flüssigkeiten oder Gase bei Zerstörung der Leitungen unter Brandeinwirkung sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen. Diesen Risiken ist durch Anordnung geeigneter Maßnahmen bei der Konzeption bzw. bei der Installation der Rohrleitungen Rechnung zu tragen.
- 1.2.6 Für die Anwendung 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 3.1.3 – oder für Installationen anderer Anwendungsbereiche oder aus anderen Werkstoffen oder mit anderem Aufbau als nach Abschnitt 1.2.2 ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen.
- 1.2.7 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 Dämmschichtbildender Baustoff zur Herstellung des Brandschutzbandes

Der dämmschichtbildende Baustoff, "Würth intumeszierender Streifen" genannt, muss der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-1438 entsprechen. Das Brandschutzband muss eine Dicke von 2 mm und eine Breite von 50 mm aufweisen.

2.1.2 Dämmschichtbildender Baustoff zum Fugenverschluss

Der dämmschichtbildende Baustoff, "ROKU 1000 Brandschutzkitt" genannt, muss der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-1193 entsprechen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung des Brandschutzbandes

Bei der Herstellung des Brandschutzbandes sind die Bestimmungen des Abschnitts 2.1.1 einzuhalten.

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.2

Diese Bauprodukte dürfen für die Herstellung der Rohrabschottung nur verwendet werden, wenn die Produkte/deren Verpackungen/die Beipackzettel/die Lieferscheine/die Anlagen zu den Lieferscheinen⁵ jeweils vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet wurden.

2.2.2.2 Kennzeichnung der Rohrabschottung

Jede Rohrabschottung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist vom Verarbeiter mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- Rohrabschottung "Würth Rohrabschottung I Iso"
der Feuerwiderstandsklasse R 90
nach Zul.-Nr.: Z-19.17-1922
- Name des Herstellers der Rohrabschottung (Verarbeiter)
- Herstellungsjahr:

⁵ Entsprechend den Bestimmungen des jeweiligen Verwendbarkeitsnachweises

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.17-1922

Seite 5 von 9 | 28. Oktober 2013

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

2.2.3 Einbauanleitung

Der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss dem Verarbeiter eine Anleitung für den Einbau der Rohrabschottung zur Verfügung stellen, die mindestens folgende Angaben enthalten muss:

- Art und Mindestdicken der Wände und Decken, in die die Rohrabschottung eingebaut werden darf (bei feuerwiderstandsfähigen leichten Trennwänden auch deren Aufbau und die Beplankung),
- Grundsätze für den Einbau der Rohrabschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe,
- Hinweise auf zulässige Brandschutzbänder und Aufstellung der Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen (Angaben zu Rohrwerkstoffen, Rohraußendurchmesser, Rohrwanddicke), an denen die Rohrabschottung angewendet werden darf,
- Hinweise auf die Art der Rohrleitung (Trinkwasser-, Kälte- und Heizleitungen), an denen die Rohrabschottung angewendet werden darf,
- Hinweise auf zulässige bzw. notwendige Rohrisolierungen sowie Angaben zu Isolierdicken und Längen, bezogen auf die Rohrabmessungen,
- Anweisungen zum Einbau der Rohrabschottung mit Angaben zu notwendigen Abständen,
- Hinweise auf zulässige Verankerungs- oder Befestigungsmittel,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge.

3 Bestimmungen für den Entwurf

3.1 Bauteile

3.1.1 Die Rohrabschottung darf in

- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1⁶, aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁷ oder Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166⁸,
- leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankungen nach Abschnitt 3.1.2 oder
- Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁷ oder aus Porenbeton gemäß DIN 4223⁹ und nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung eingebaut werden.

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

| | | |
|---|------------|--|
| 6 | DIN 1053-1 | Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe) |
| 7 | DIN 1045 | Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe) |
| 8 | DIN 4166 | Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten (in der jeweils geltenden Ausgabe) |
| 9 | DIN 4223 | Vorgefertigte bewehrte Bauteile aus dampfgehärtetem Porenbeton – Teil 1: Herstellung, Eigenschaften, Übereinstimmungsnachweis (in der jeweils geltenden Ausgabe) |

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.17-1922

Seite 6 von 9 | 28. Oktober 2013

- 3.1.2 Die leichten Trennwände müssen eine beidseitige Beplankung aus je zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁰ zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten (z. B. Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180¹¹) und eine mindestens 40 mm dicke innen liegende plattenförmige Dämmung aus Mineralfaser-Dämmstoffen (Baustoffklasse DIN 4102-A¹⁰, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C nach DIN 4102-17¹², Rohdichte ≥ 100 kg/m³) haben.

Zwischen Dämmung und Beplankung darf ein Luftspalt von maximal 10 mm Breite verbleiben. Bei einem Abstand zwischen Dämmung und Beplankung von mehr als 10 mm sind Maßnahmen gemäß Abschnitt 4.3.1 anzuordnen.

Der Aufbau dieser Wände muss im Übrigen den Bestimmungen von DIN 4102-4¹³ für Wände der Feuerwiderstandsklasse F 90 aus Gipskarton-Feuerschutzplatten entsprechen bzw. die Feuerwiderstandsklasse F 90 muss durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen sein.

- 3.1.3 Wahlweise darf die Rohrabschottung auch in andere leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A) zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten eingebaut werden, wenn die Wände der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4¹⁰ entsprechen oder die Feuerwiderstandsklasse F 90 durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen ist und Maßnahmen gemäß Abschnitt 4.3.2 angeordnet werden.
- 3.1.4 Der Sturz oder die Decke über der Rohrabschottung muss statisch und brandschutztechnisch so bemessen sein, dass die Rohrabschottung (außer ihrem Eigengewicht) keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.
- 3.1.5 Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss den Angaben der Tabelle 1 entsprechen:

Tabelle 1

| Abstand der Rohrabschottung zu | Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen | Abstand zwischen den Öffnungen |
|---|---|--------------------------------|
| Rohrabschottungen nach dieser Zulassung | Entsprechend der Abmessungen der Leitungen (s. Anlagen 3 bis 7) | ≥ 0 cm* |
| anderen Kabel- oder Rohrabschottungen | eine/beide Öffnung(en) > 40 cm x 40 cm | ≥ 20 cm |
| | beide Öffnungen ≤ 40 cm x 40 cm | ≥ 10 cm |
| anderen Öffnungen oder Einbauten | eine/beide Öffnung(en) > 20 cm x 20 cm | ≥ 20 cm |
| | beide Öffnungen ≤ 20 cm x 20 cm | ≥ 10 cm |

* Die Brandschutzbänder von benachbarten Rohrabschottungen dürfen aneinander grenzen, sofern zwischen ihnen keine Bereiche (z. B. Zwickel) entstehen, die nicht vollständig gemäß Abschnitt 4.6 verfüllt werden können.

3.2 Installationen

3.2.1 Rohre ohne Isolierungen

Durch die zu verschließende Bauteilöffnung dürfen gerade, senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnete Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen hindurchgeführt werden.

Die Rohre müssen – unter Beachtung der Bauteilart – den Angaben des Abschnitts 1.2.2 und der Anlage 1 entsprechen.

- ¹⁰ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
- ¹¹ DIN 18180 Gipsplatten; Arten und Anforderungen (in der jeweils geltenden Ausgabe)
- ¹² DIN 4102-17:1990-12 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralfaser-Dämmstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung
- ¹³ DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

3.2.2 Rohre mit Isolierungen

Die Rohre dürfen bzw. müssen vollständig mit zusätzlichen Isolierungen aus Synthesekautschuk versehen durch die an das durchdrungene Bauteil angrenzenden Brandabschnitte hindurchgeführt werden. Die Isolierungen müssen gemäß den Herstellerangaben am Rohr befestigt sein. Es sind die in der Tabelle 1 der Anlage 2 aufgeführten Produkte zulässig.

Die Rohre der Rohrgruppen A und B dürfen wahlweise mit Isolierungen versehen sein. Die Dicke der Isolierung und der Anwendungsbereich für die isolierten Rohre sind den Angaben der Anlagen 3 bis 6 zu entnehmen.

Die Rohre der Rohrgruppe C müssen bei Wandeinbau und dürfen bei Deckeneinbau mit Isolierungen versehen sein. Die Dicke der Isolierung und der Anwendungsbereich für die isolierten Rohre ist den Angaben der Anlage 7 zu entnehmen.

3.2.3 Abstände

Der Mindestabstand zwischen den Rohren ergibt sich aus den Angaben der Tabelle 1.

3.2.4 Halterungen (Unterstützungen)

Bei Durchführung von Rohren durch Wände müssen sich die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Rohre beidseitig der Wand in einem Abstand ≤ 25 cm befinden. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁰ sein.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Verarbeitung der Baustoffe nach Abschnitt 2.1 muss entsprechend den schriftlichen Angaben des Herstellers zu den Besonderheiten der Baustoffe, insbesondere ihre Verwendung betreffend, erfolgen.

4.2 Belegung der Rohrabschottung

Vor dem Einbau des Brandschutzbandes ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob das Rohr den Bestimmungen des Abschnitts 3.2 entspricht.

4.3 Ausbildung der Öffnungslaibung in leichten Trennwänden

4.3.1 Bei Einbau der Rohrabschottung in leichte Trennwände gemäß Abschnitt 3.1.2 mit einer Dicke > 100 mm sind die ggf. zwischen den Beplankungen der leichten Trennwand vorhandenen Hohlräume mit nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁰ Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000 °C nach DIN 4102-17¹² vollständig und dicht so auszustopfen, dass eine feste Öffnungslaibung gebildet wird. Die Stopftiefe muss dabei der Breite des Luftspaltes entsprechen – jedoch mindestens 50 mm betragen. Die restliche Bauteilfuge ist gemäß Abschnitt 4.6.2 zu verschließen.

4.3.2 Bei Einbau der Rohrabschottung in leichte Trennwände gemäß Abschnitt 3.1.3 ist eine der folgenden Maßnahmen anzuordnen:

- Einbau von Blechhülsen, Rahmen, Rohr- oder Halbschalen

Die Blechhülsen, Rahmen, Rohr- oder Halbschalen müssen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁰ Gips-, Gipsfaser- oder Kalziumsilikatplatten bzw. entsprechenden Rohr- oder Halbschalen bestehen. Sie sind jeweils bündig mit der Wandoberfläche in die Bauteilöffnung einzubauen und mit Hilfe von Stahlbändern oder ähnlichen Maßnahmen gegen Aufklaffen zu sichern. Die Länge der Blechhülsen, Rahmen, Rohr- oder Halbschalen muss der Wanddicke entsprechen, der Durchmesser muss auf den Außendurchmesser des jeweils hindurchgeführten und ggf. isolierten Rohres abgestimmt werden (s. Anlage 10).

Die Fugen zur Wandbeplankung müssen mindestens in Beplankungstiefe mit Gips ausgefüllt werden. Der Hohlraum zwischen den Blechhülsen, Rahmen, Rohr- oder Halbschalen und dem Brandschutzband bzw. dem hindurchgeführten Rohr ist – unter Beachtung der maximalen Ringspaltbreiten – gemäß Abschnitt 4.6 zu verschließen.

Bei Verwendung von Rahmen, deren Platten nicht miteinander verschraubt sind, ist dieser Hohlraum vollständig dicht mit Mineralwolle gemäß Abschnitt 4.3.1 auszustopfen und beidseitig in einer Tiefe von mindestens 35 mm mit Gips auszufüllen (s. Anlage 10).

Zusätzlich zu den Blechhülsen, Rahmen, Rohr- oder Halbschalen sind innerhalb oder außerhalb der leichten Trennwand Aufleistungen aus mindestens 100 mm breiten Streifen aus o. g. Gips-, Gipsfaser- oder Kalziumsilikatplatten mit Hilfe von Stahlschrauben in Abständen ≤ 250 mm - jedoch mit mindestens zwei Schrauben je Leiste - symmetrisch beidseitig auf die Wandbeplankung so aufzubringen, dass die Auflagerlänge L jeweils mindestens 1/3 der Wanddicke entspricht (s. Anlage 10).

- Einbau von zusätzlichen Wandstielen und Riegeln

Im Bereich der Rohrdurchführung sind zusätzliche Wandstiele und Riegel so anzuordnen, dass diese die Laibung der Wandöffnung bilden. Die Wandbeplankung muss auf diesen Stahlblechprofilen in bestimmungsgemäßer Weise befestigt werden.

Der Hohlraum zwischen Brandschutzband und Beplankung ist vollständig dicht mit Mineralwolle gemäß Abschnitt 4.3.1 auszustopfen und beidseitig in Beplankungstiefe mit Gips auszufüllen.

4.4 Länge und Lagenanzahl des Brandschutzbandes

Die Länge und Lagenanzahl des Brandschutzbandes muss – abhängig vom Außendurchmesser des hindurchgeführten und ggf. isolierten Rohres sowie von der Bauteilart – den Angaben auf den Anlagen 3 bis 9 entsprechen.

4.5 Anordnung und Einbau des Brandschutzbandes

4.5.1 Bei Rohrdurchführungen durch Wände muss an jeder Wandseite jeweils ein Brandschutzband und bei Rohrdurchführungen durch Decken muss an der Deckenunterseite ein Brandschutzband nach Abschnitt 2.1.1 angeordnet werden (s. Abschnitt 4.5.2).

4.5.2 Die Rohrabschottung kann in eine Kernbohrung eingebaut oder in die Wand bzw. Decke eingemörtelt werden; die Laibungen der Bauteilöffnungen sind zuvor zu reinigen.

Das durch das Bauteil hindurch geführte und ggf. isolierte Rohr ist entsprechend Abschnitt 4.5.1 mit dem Brandschutzband nach Abschnitt 2.1.1 zu umwickeln. Die Lagenanzahl und Länge des Brandschutzbandes ist entsprechend Abschnitt 4.4 zu bestimmen und abzuschneiden. Die Streifen sind bündig zur Bauteiloberfläche anzuordnen.

Wahlweise darf ein zusätzlicher Streifen aus dem Brandschutzband nach Abschnitt 2.1.1 in Bauteildicke um das Rohr gewickelt werden.

4.5.3 Der Ringspalt zwischen dem Brandschutzband bzw. dem hindurchgeführten Rohr und der Bauteillaibung muss gemäß Abschnitt 4.6 verschlossen werden.

4.6 Fugenausbildung

4.6.1 Der Ringspalt zwischen dem Brandschutzband bzw. dem hindurchgeführten Rohr und der Bauteillaibung muss mit formbeständigen, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁰ Baustoffen, wie z. B. Beton, Zementmörtel oder Gips, vollständig in Bauteildicke verfüllt werden (s. Anlage 8 und 9).

4.6.2 Wahlweise darf bei einer maximalen Ringspaltbreite von 20 mm – gemessen zwischen dem Brandschutzband und der Bauteillaibung – der äußere Bereich des Ringspalts in einer Tiefe von mindestens 15 mm (Wandeinbau) bzw. 20 mm (Deckeneinbau) mit Gips bzw. Mörtel verfüllt werden. Der restliche Ringspalt ist fest mit Mineralwolle nach Abschnitt 4.3.1 auszustopfen (s. Anlage 8 und 9).

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.17-1922

Seite 9 von 9 | 28. Oktober 2013

4.6.3 Wahlweise darf bei einer maximalen Ringspaltbreite von 16 mm – gemessen zwischen dem Brandschutzband und der Bauteillaubung – der äußere Bereich des Ringspalts in einer Tiefe von mindestens 15 mm mit dem dämmschichtbildenden Baustoff "ROKU 1000 Brandschutzkitt" nach Abschnitt 2.1.2 verschlossen werden. Bei Einbau in Decken ist der Ringspalt deckenoberseitig zusätzlich in einer Tiefe von mindestens 25 mm mit Mineralwolle nach Abschnitt 4.3.1 fest auszustopfen. Der restliche Ringspalt braucht nicht verfüllt werden (s. Anlage 8 und 9).

4.7 Einbauanleitung

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

4.8 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer (Verarbeiter), der die Rohrabschottung (Zulassungsgegenstand) herstellt oder Änderungen an der Rohrabschottung vornimmt (z. B. Nachbelegung), muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm hergestellte Rohrabschottung den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht (ein Muster für diese Bestätigung s. Anlage 11). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

5 Bestimmungen für Nutzung

Bei jeder Ausführung der Rohrabschottung hat der Unternehmer (Verarbeiter) den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Rohrabschottung stets in ordnungsgemäßem Zustand zu halten ist und nach evtl. vorgenommener Belegungsänderung der bestimmungsgemäße Zustand der Rohrabschottung wieder herzustellen ist.

Im Übrigen gelten die Bestimmungen gemäß Abschnitt 4.8.

Juliane Valerius
Referatsleiterin

Beglaubigt

Zulässige Installationen (I)

1. Rohre für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten und für Trinkwasser-, Kälte- und Heizleitungen:

Rohrgruppe A

Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI), chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) und Polypropylen (PP) gemäß den Ziffern 1 bis 3 der Anlage 2; ggf. mit Synthese-Kautschuk-Isolierungen gemäß der Tabelle auf Anlage 2

Einbau in mindestens 100 mm dicke leichte Trennwände und Massivwände:

- Rohrgruppe A-1: Rohre mit Isolierung:
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 12,3 mm (s. Anlage 3)
- Rohrgruppe A-2: Rohre ohne Isolierung:
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 12,3 mm (s. Anlage 3)

Einbau in mindestens 150 mm dicke Decken:

- Rohrgruppe A-3: Rohre mit Isolierung:
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 12,3 mm (s. Anlage 4)
- Rohrgruppe A-4: Rohre ohne Isolierung:
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 12,3 mm (s. Anlage 4)

Rohrgruppe B

Rohre aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD), Polyethylen niedriger Dichte (LDPE), Polypropylen (PP), Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA), Styrol-Copolymerisaten, vernetztem Polyethylen (PE-X), Polybuten (PB) gemäß den Ziffern 4 bis 10 der Anlage 2; ggf. mit Synthese-Kautschuk-Isolierungen gemäß der Tabelle auf Anlage 2

Einbau in mindestens 100 mm dicke leichte Trennwände und Massivwände:

- Rohrgruppe B-1: Rohre mit Isolierung:
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 10,0 mm (s. Anlage 5)
- Rohrgruppe B-2: Rohre ohne Isolierung:
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 10,0 mm (s. Anlage 5)

Einbau in mindestens 150 mm dicke Decken:

- Rohrgruppe B-3: Rohre mit Isolierung:
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 10,0 mm (s. Anlage 6)
- Rohrgruppe B-4: Rohre ohne Isolierung:
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 10,0 mm (s. Anlage 6)

Rohrgruppe C (Unipipe)

Kunststoffverbundrohre mit Trägerrohr aus PE gemäß der Ziffer 11 der Anlage 2 mit und ohne Synthese-Kautschuk-Isolierung nach Anlage 2 mit Abmessungen gemäß Anlage 7

Rohrabschottung "Würth Rohrabschottung I iso"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

ANHANG 1 – Installationen
 Übersicht Rohre/Rohrgruppen

Anlage 1

Synthese-Kautschuk-Isolierungen:

Senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnete Rohre nach Abschnitt 1.2.2 mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm dürfen mit einer 6 mm bis 32 mm dicken Isolierung aus Synthese-Kautschuk gemäß DIN EN 14304 und Tabelle 1 ummantelt sein.

Die Dicke der Isolierung muss in Abhängigkeit vom Anwendungsbereich des Rohres den Angaben der Anlagen 3 bis 7 entsprechen.

Die Rohre der Rohrgruppe C (nur Wandeinbau) müssen und die Rohre der Rohrgruppen A, B und C (nur Deckeneinbau) dürfen mit Isolierungen versehen sein.

Die Rohre müssen vollständig isoliert durch die an das durchdrungene Bauteil angrenzenden Brandabschnitte hindurchgeführt werden.

Tabelle 1

| Synthese-Kautschuk-Isolierung | Bisheriger Verwendbarkeitsnachweis ¹ |
|--|---|
| "AF/Armaflex" | Z-56-269-768 bzw. P-MPA-E-03-510 |
| "SH/Armaflex" | Z-23.14-1028 |
| "KAIFLEX HTplus" | Z-23.14-1706 |
| "KAIFLEX KKplus" | Z-56.269-3498 |
| "K-Flex ST-Schläuche" bzw. "K-Flex ST-Platten" | Z-56.269-3371 |
| "Mondoflex H" bzw. "IKS-W1" | Z-23.14-1215 |
| "EUROBATEX H" | Z-23.14-1005 |
| "Thermaflex AF" | P-BWU03-I-16.5.217 |
| "FLEXEN Heizungskautschuk Plus" | Z-23.14-1800 |
| "FLEXEN Kältekautschuk Plus" | Z-56.269-3539 |

Rohrwerkstoffe:

- | | | |
|----|-------------------------|---|
| 1 | DIN 8062 | Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI); |
| 2 | DIN 19532 | Rohrleitungen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC hart, PVC-U) für die Trinkwasserversorgung; Rohre, Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile; Technische Regel des DVGW |
| 3 | DIN 8079 | Rohre aus chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C); PVC-C 250; Maße |
| 4 | DIN 8074 | Rohre aus Polyethylen (PE); PE 63, PE 80, PE 100, PE-HD; Maße |
| 5 | DIN 19533 | Rohrleitungen aus Polyäthylen hart (PE hart) und Polyäthylen weich (PE weich) für die Trinkwasserversorgung; Rohre, Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile |
| 6 | DIN 8072 | Rohre aus Polyäthylen weich (PE weich); Maße |
| 7 | DIN 8077 | Rohre aus Polypropylen (PP); PP-H 100, PP-B 80, PP-R 80; Maße |
| 8 | DIN 16891 | Rohre aus Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder Acrylnitril-Styrol-Acrylester (ASA); Maße |
| 9 | DIN 16893 | Rohre aus vernetztem Polyethylen (PE-X); Maße |
| 10 | DIN 16969 | Rohre aus Polybuten (PB); PB 125; Maße |
| 11 | Kunststoffverbundrohre: | Kunststoffverbundrohre mit einer bis zu 1,0 mm dicken Aluminiumschicht, aufgebracht auf ein Trägerrohr aus PE sowie geschützt mit einer dünnen PE-Schicht |

¹ Der Verwendbarkeitsnachweis war eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis.

Rohrabschottung "Würth Rohrabschottung I iso"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

ANHANG 1 – Installationen
 Übersicht Synthese-Kautschuk-Isolierungen und Rohrwerkstoffe

Anlage 2

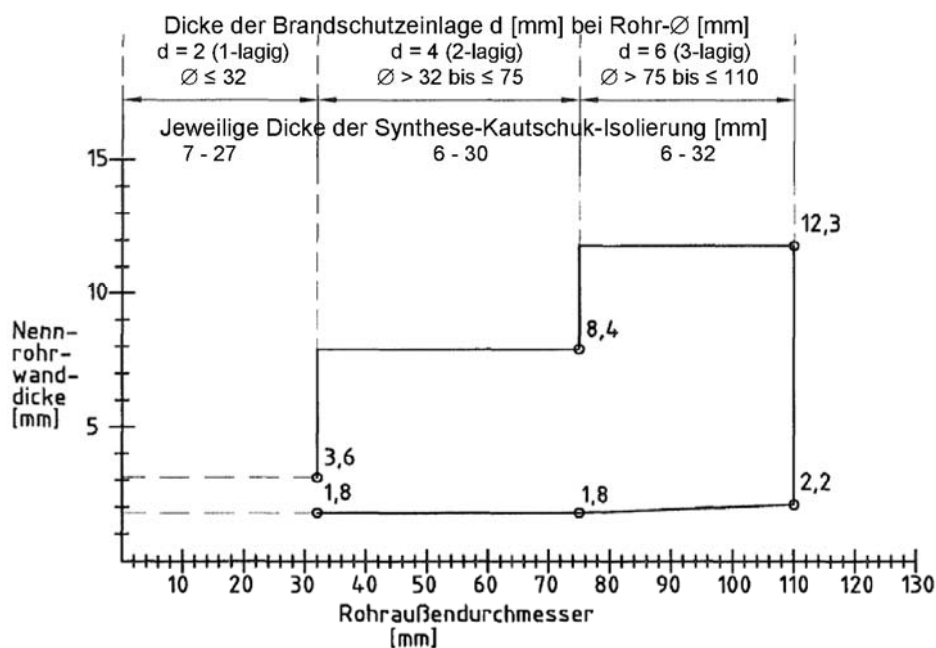
Rohre der Rohrgruppe A gemäß Anlage 1 bei Einbau in Wänden

Rohre aus PVC-U, PVC-HI und PVC-C

Rohrgruppe A-1

Mit Synthese-Kautschuk-Isolierung

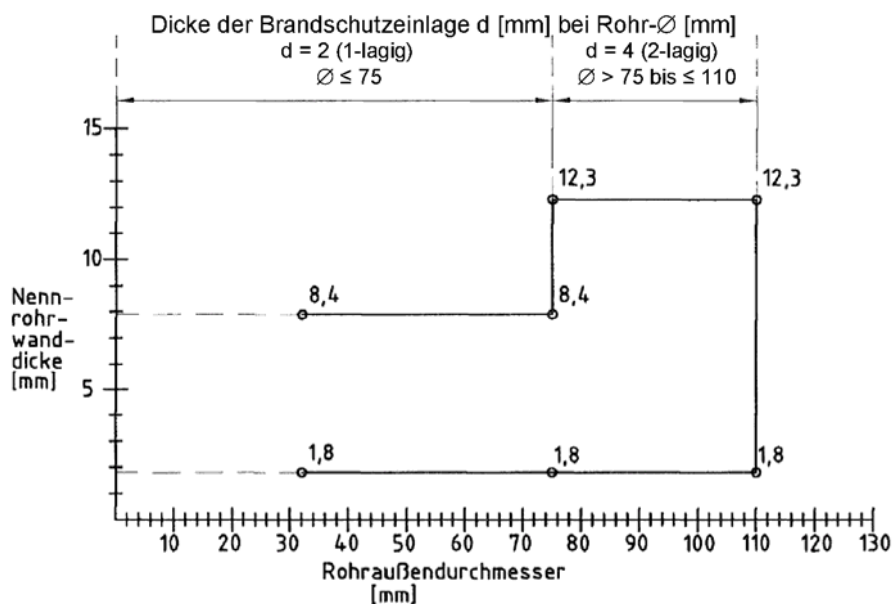
Abstand ≥ 0 mm



Rohrgruppe A-2

Ohne Synthese-Kautschuk-Isolierung

Abstand ≥ 0 mm



Rohrabschottung "Würth Rohrabschottung I iso"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

ANHANG 1 – Installationen
 Anwendungsbereich Rohrgruppe A – Einbau in Wänden

Anlage 3

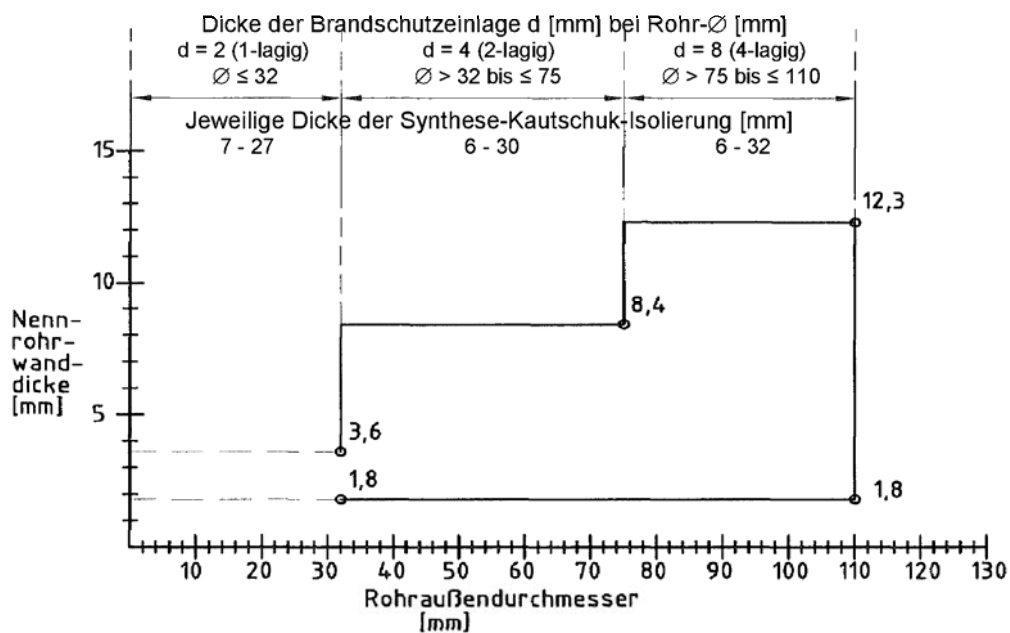
Rohre der Rohrgruppe A gemäß Anlage 1 bei Einbau in Decken

Rohre aus PVC-U, PVC-HI und PVC-C

Rohrgruppe A-3

Mit Synthese-Kautschuk-Isolierung

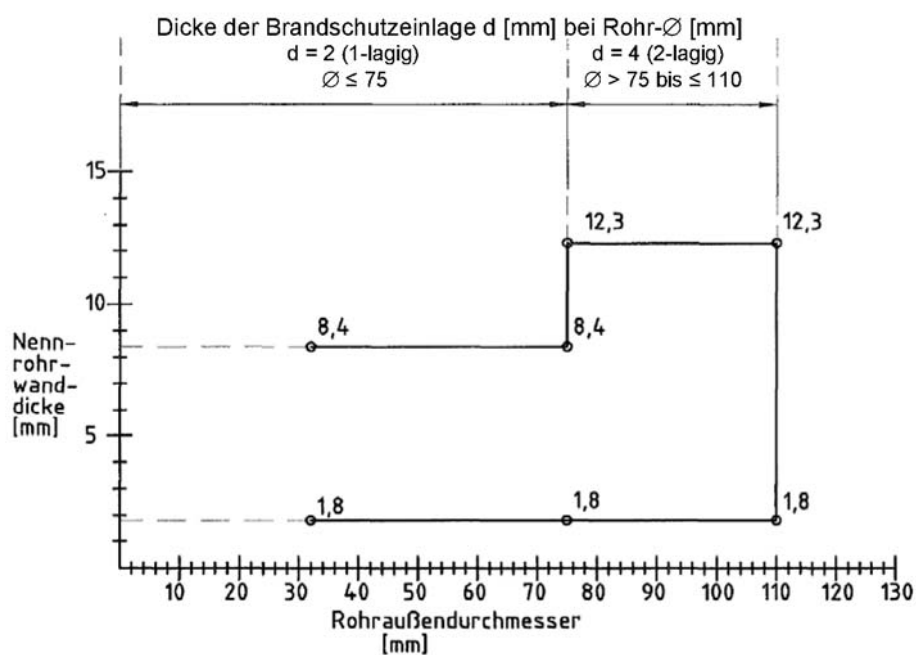
Abstand ≥ 0 mm



Rohrgruppe A-4

Ohne Synthese-Kautschuk-Isolierung

Abstand ≥ 0 mm



Rohrabschottung "Würth Rohrabschottung I iso"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

ANHANG 1 – Installationen
 Anwendungsbereich Rohrgruppe A – Einbau in Decken

Anlage 4

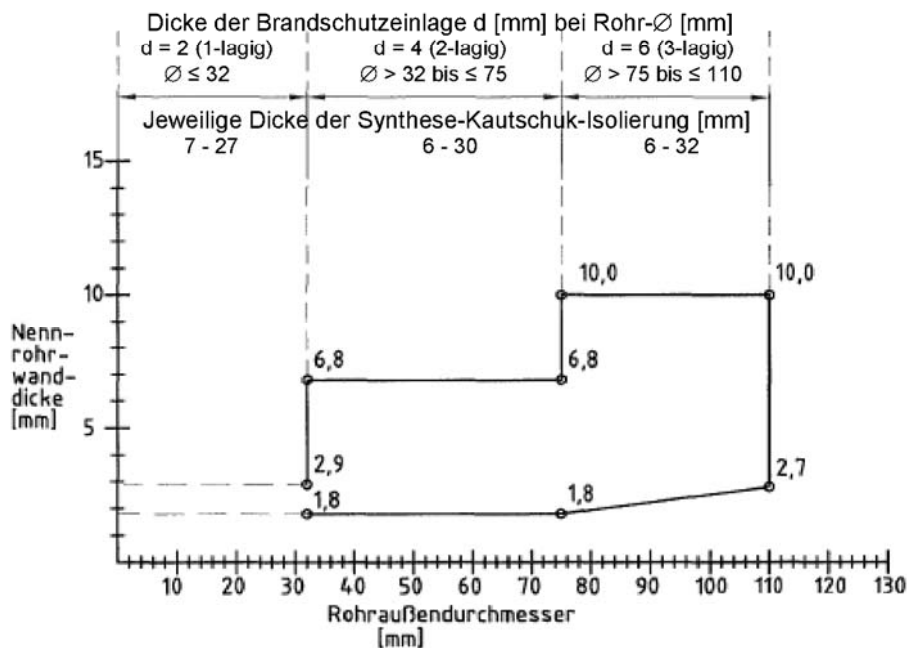
Rohre der Rohrgruppe B gemäß Anlage 1 bei Einbau in Wänden

Rohre aus PE-HD, LDPE, PP, ABS, ASA, PE-X und PB

Rohrgruppe B-1

Mit Synthese-Kautschuk-Isolierung

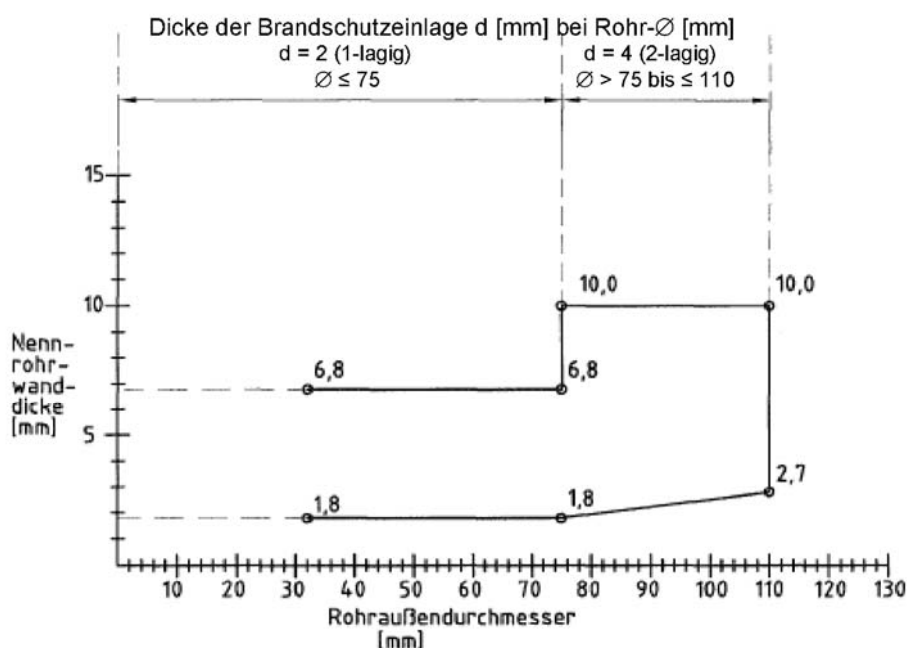
Abstand ≥ 0 mm



Rohrgruppe B-2

Ohne Synthese-Kautschuk-Isolierung

Abstand ≥ 0 mm



Rohrabschottung "Würth Rohrabschottung I iso"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

ANHANG 1 – Installationen
 Anwendungsbereich Rohrgruppe B – Einbau in Wänden

Anlage 5

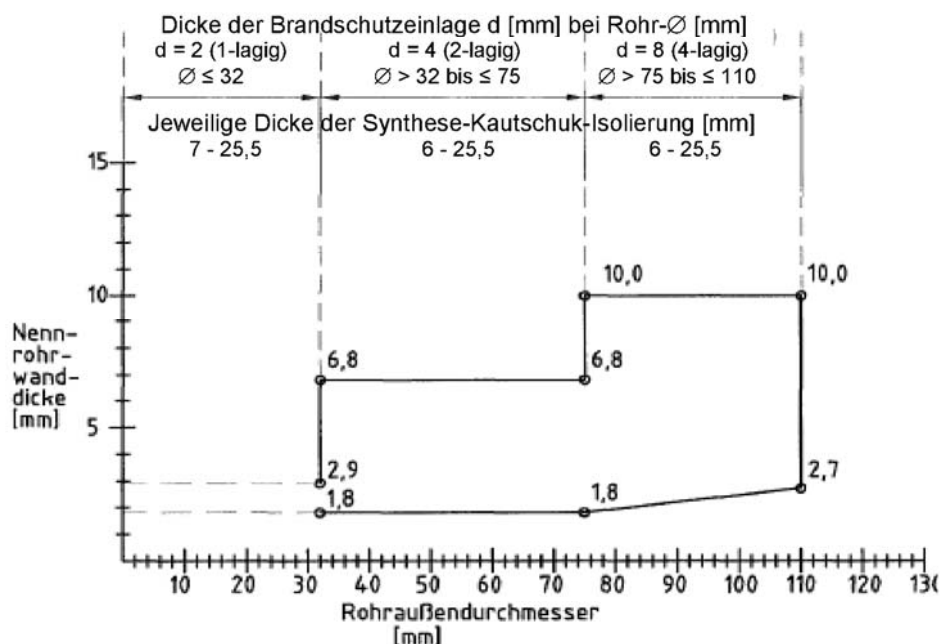
Rohre der Rohrgruppe B gemäß Anlage 1 bei Einbau in Decken

Rohre aus PE-HD, LDPE, PP, ABS, ASA, PE-X und PB

Rohrgruppe B-3

Mit Synthese-Kautschuk-Isolierung

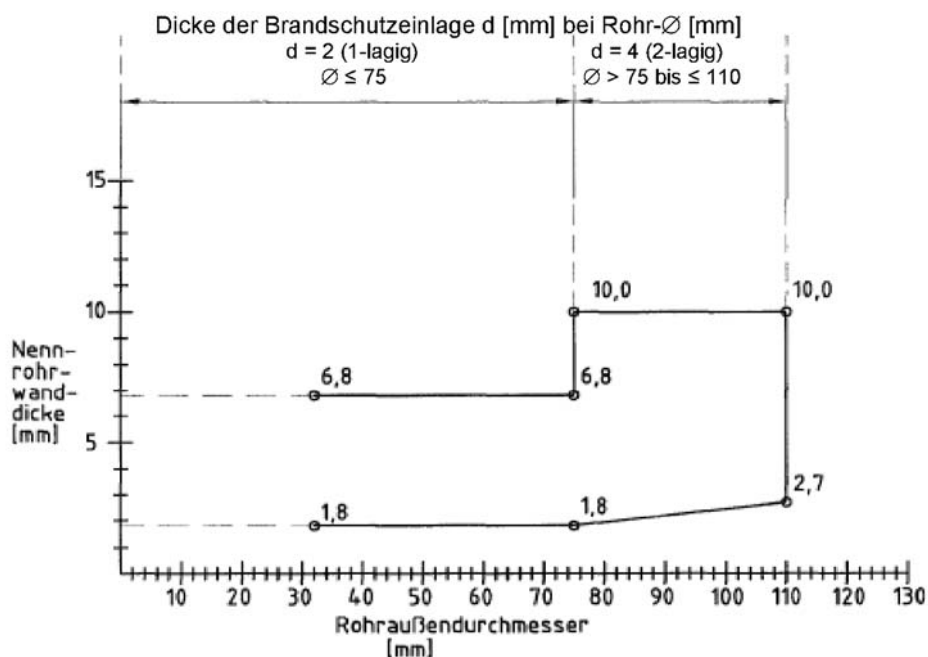
Abstand ≥ 0 mm



Rohrgruppe B-4

Ohne Synthese-Kautschuk-Isolierung

Abstand ≥ 0 mm



Rohrabschottung "Würth Rohrabschottung I iso"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

ANHANG 1 – Installationen
 Anwendungsbereich Rohrgruppe B – Einbau in Decken

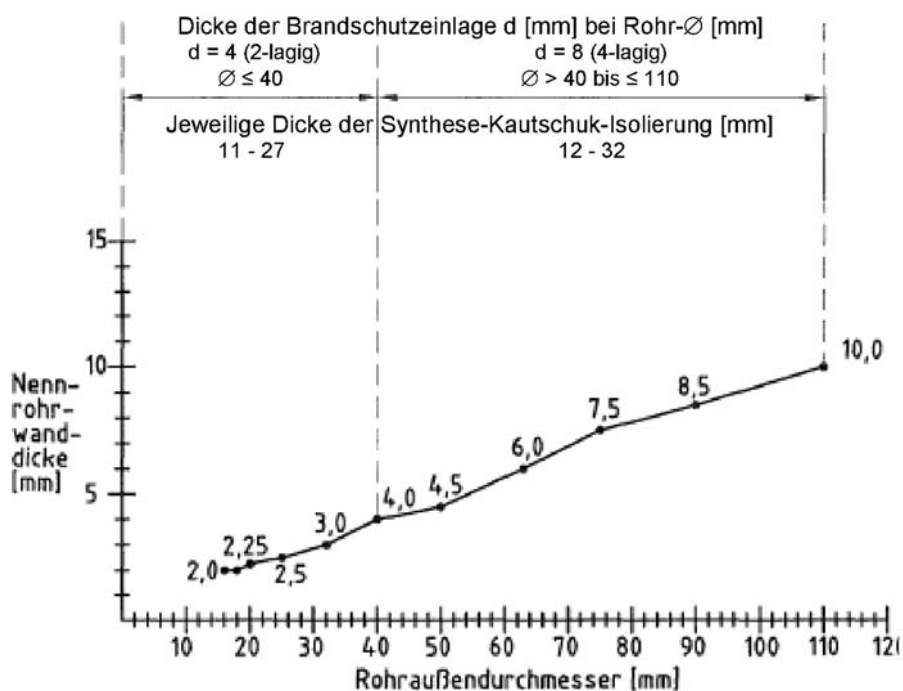
Anlage 6

Rohre der Rohrgruppe C gemäß Anlage 1 bei Einbau in Wänden und Decken

Rohre aus Kunststoffverbund mit einer Aluminiumeinlage von bis zu 1 mm

Wandeinbau: Synthese-Kautschuk-Isolierung vorgeschrieben

Deckeneinbau: Synthese-Kautschuk-Isolierung wahlweise



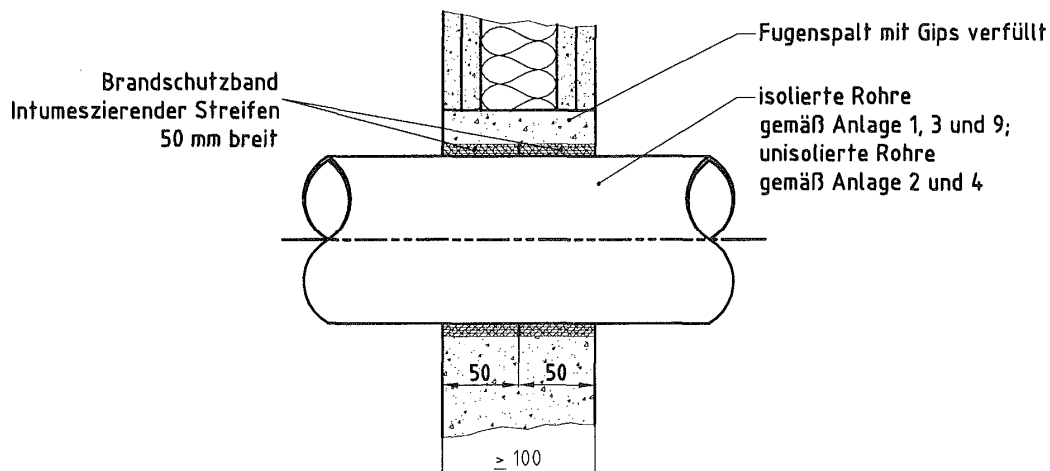
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.17-1922

Rohrabschottung "Würth Rohrabschottung I iso"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

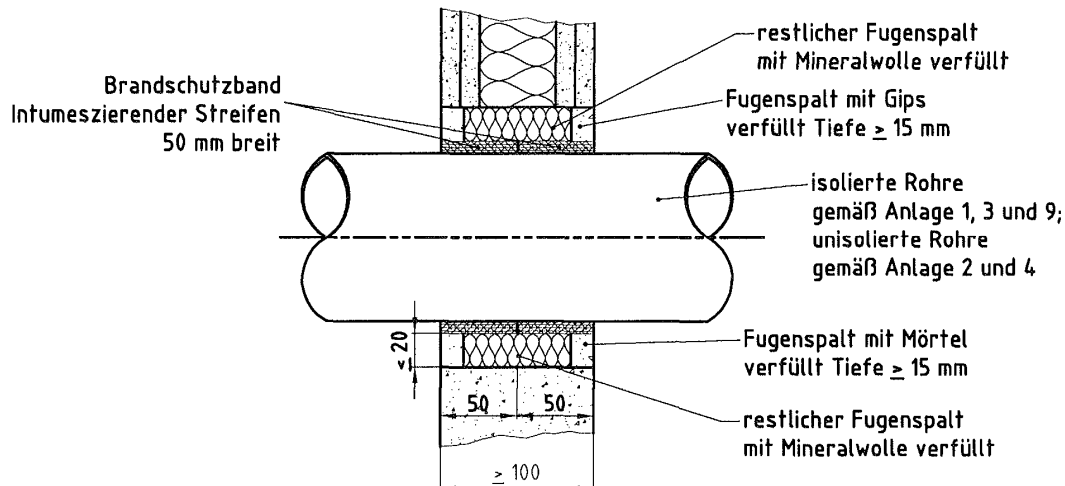
ANHANG 1 – Installationen
 Anwendungsbereich Rohrgruppe C – Einbau in Wänden und Decken

Anlage 7

Fugenausbildung gem. Abschnitt 4.5.1



Fugenausbildung gem. Abschnitt 4.5.2

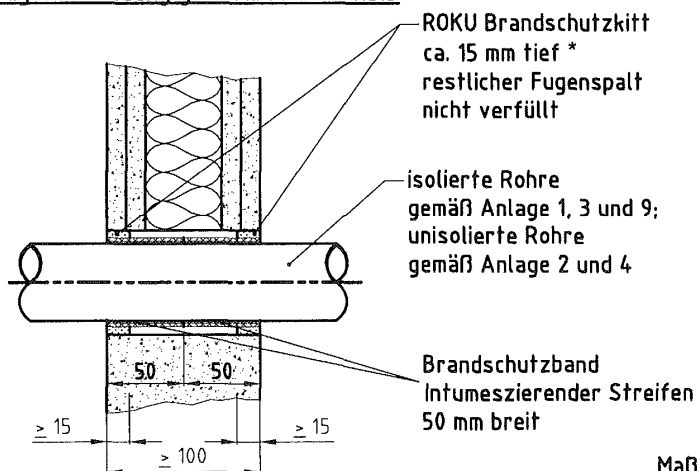


Fugenausbildung gem. Abschnitt 4.5.3

Lagenanzahl und Gesamtdicke
des Brandschutzbandes
s. Anlagen 1 bis 4 und 9

Einbau in leichte Trennwände
mit zusätzlichen Maßnahmen
gem. Abschnitt 4.1.2

* Fugenbreite ≤ 16 mm
zwischen Brandschutzband
und Bauteillaubung



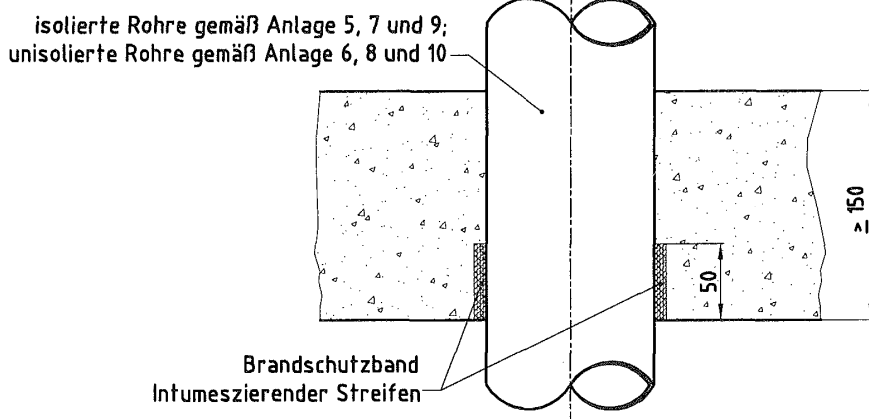
Maße in mm

Rohrabschottung "Würth Rohrabschottung I iso"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

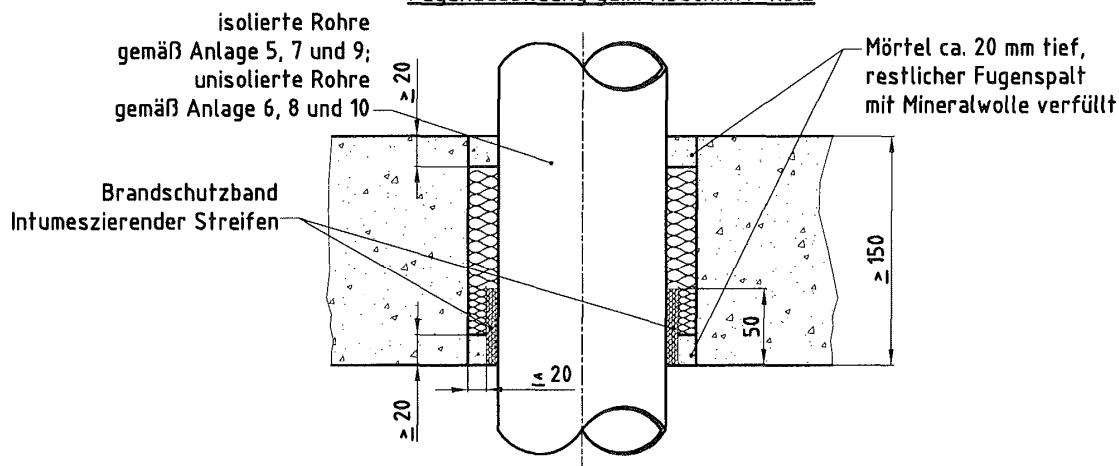
ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
Einbau in Wänden

Anlage 8

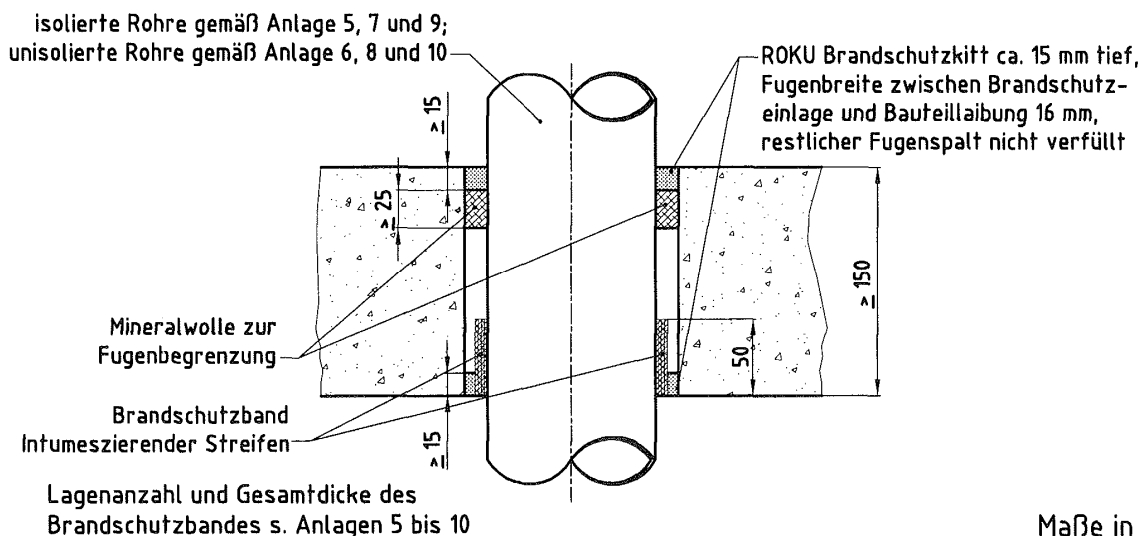
Fugenausbildung gem. Abschnitt 4.5.1



Fugenausbildung gem. Abschnitt 4.5.2



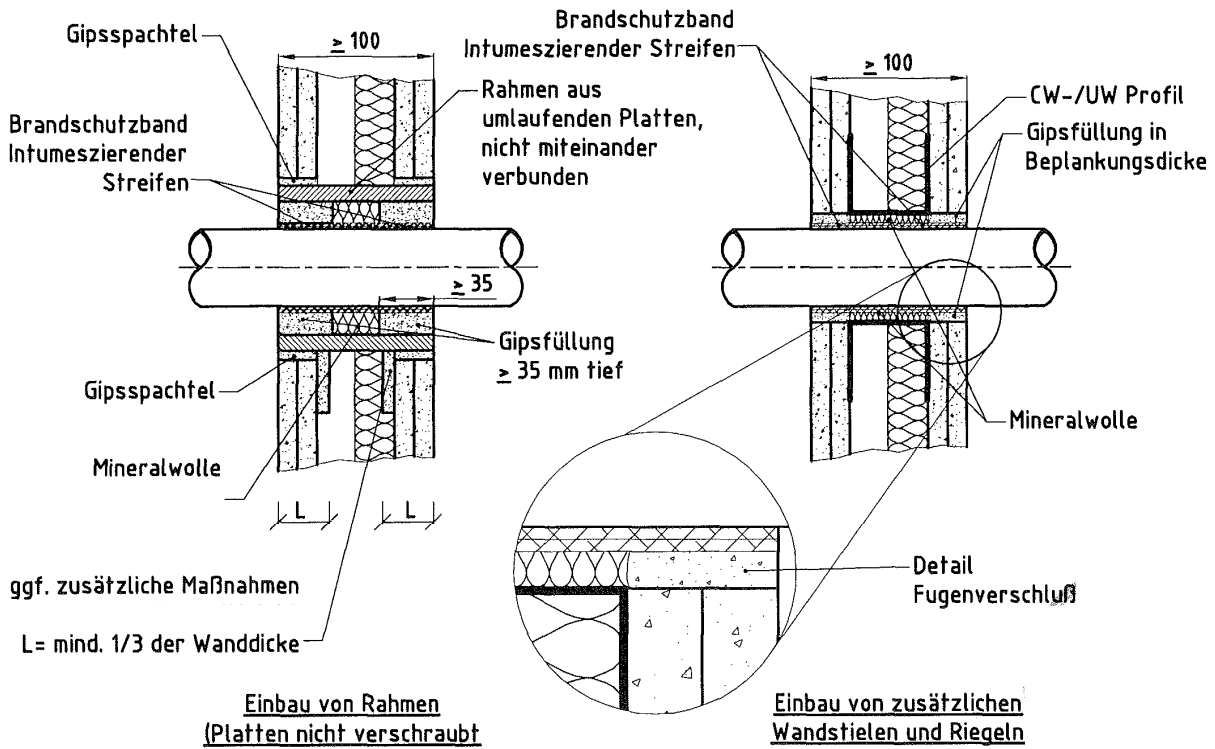
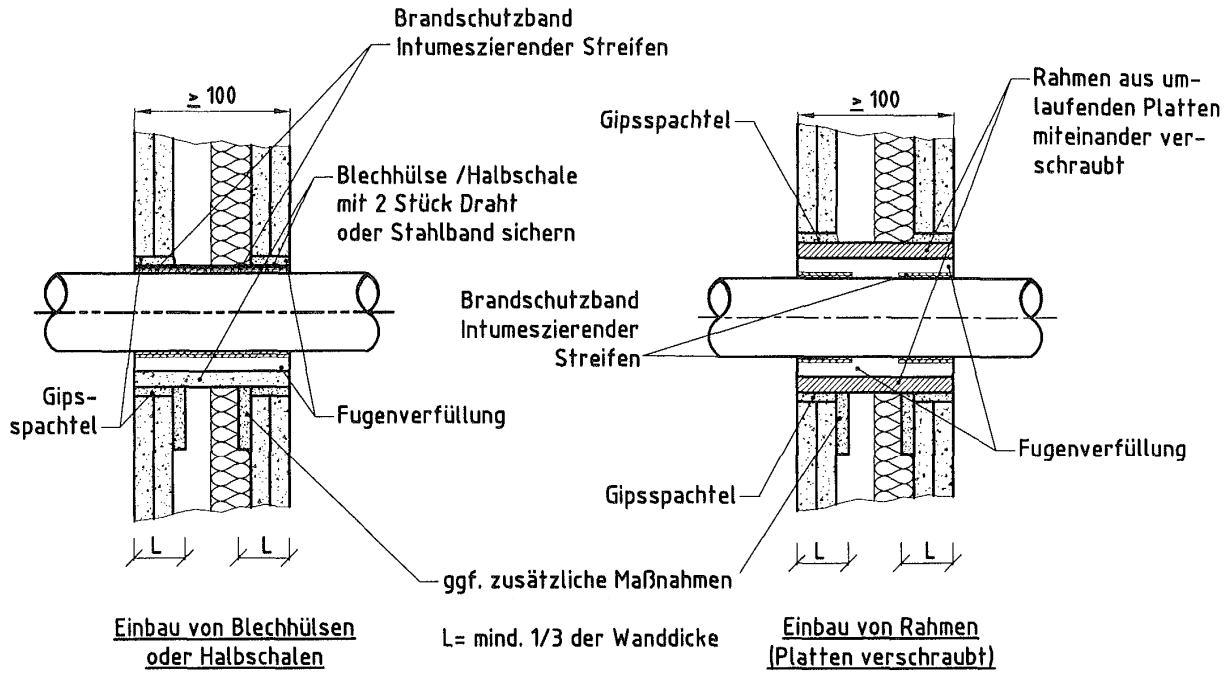
Fugenausbildung gem. Abschnitt 4.5



Rohrabschottung "Würth Rohrabschottung I iso"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
 Einbau in Decken

Anlage 9



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.17-1922

Rohrabschottung "Würth Rohrabschottung I iso"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung
 Zusätzliche Maßnahmen bei Einbau in leichte Trennwände nach Abschnitt 3.1.2

Anlage 10

Übereinstimmungsbestätigung

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

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Rohrabschottung(en)** der Feuerwiderstandsklasse R ... zum Einbau in Wänden* 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 "Würth Rohrabschottung I iso"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

ANHANG 3 – Muster einer Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 11