

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:

27.02.2014

Geschäftszeichen:

III 28-1.19.17-182/13

Zulassungsnummer:

Z-19.17-1219

Antragsteller:

Rolf Kuhn GmbH
Jägersgrund 10
57339 Erndtebrück

Geltungsdauer

vom: **1. April 2014**

bis: **1. April 2019**

Zulassungsgegenstand:

Rohrabschottung "ROKU System IWM III plus"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und zwölf 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, "ROKU System IWM III plus" 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 mit einem mattenförmigen dämmschichtbildenden Baustoff und einem Fugenverschluss. Die Rohrabschottung ist gemäß Abschnitt 4 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 herzustellen.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Rohrabschottung darf – abhängig von den durchgeführten Rohren – in mindestens 10 cm bzw. 15 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton oder Porenbeton, in mindestens 10 cm dicke leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten sowie in mindestens 15 cm bzw. 20 cm dicke Decken aus Beton 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).

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

Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen

- Die Rohre müssen aus den in Abschnitt 3.2 genannten Rohrwerkstoffen bestehen.
- Die Abmessungen der Rohre⁴ müssen den Angaben von Abschnitt 3.2 entsprechen.
- Die Rohre müssen – abhängig vom Rohrmaterial und den Rohrabmessungen –
 - a) für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten und für nichtbrennbare Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), für Rohrpostleitungen (Fahrrohre) oder für Staubsaugleitungen,
 - b) für Rohrleitungsanlagen gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 600 (Rohrleitungsanlagen für brennbare Gase gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 260 mit Betriebsdrücken bis 100 mbar (Niederdruck))⁵

bestimmt sein (s. Abschnitt 3.2).

- 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 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.

⁵ Die technischen Bestimmungen des DVGW-Arbeitsblatts G 600, Technische Regel für Gasinstallationen, DVGW-TRGI, der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V., sind bei der Ausführung der Rohrleitungsanlagen zu beachten.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.17-1219

Seite 4 von 10 | 27. Februar 2014

- 1.2.4 Die Rohrabschottung darf an pneumatischen Förderanlagen, Druckluftleitungen o. Ä. nur angewendet werden, wenn sichergestellt ist, dass die Rohrleitungsanlage im Brandfall abgeschaltet wird.
Die Rohrabschottung darf an Rohrleitungsanlagen für brennbare Gase gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 260 nur angewendet werden, wenn sichergestellt ist, dass die Rohrleitungsanlage im Brandfall durch die Sicherheitseinrichtungen gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 600 abgeschaltet wird.
- 1.2.5 Der Nachweis, dass der als Umwicklung verwendete Baustoff nach Abschnitt 2.1.1 speziellen Beanspruchungen wie der Beanspruchung von Chemikalien ausgesetzt werden darf, ist nicht geführt.
Die Anwendung 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, 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.
- 1.2.7 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 den Abschnitten 3.1.2 bzw. 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.
- 1.2.8 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 Dämmschichtbildender Baustoff zum Umwickeln der Rohre**

Der dämmschichtbildende Baustoff "ROKU-Strip Dämmschichtbildner" muss der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-1190 entsprechen. Die Breite, Dicke und Länge des zum Umwickeln verwendeten Streifens muss in Abhängigkeit von der Bauteilart, der Rohrart und der ggf. vorhandenen Isolierung entsprechend den Angaben der Anlagen 9 und 10 auf den Außendurchmesser des jeweils hindurchzuführenden Rohres abgestimmt sein.

2.1.2 Dämmschichtbildender Baustoff zum Fugenverschluss

In den äußeren Bereich des Ringspalts darf ggf. der dämmschichtbildende Baustoff "ROKU 1000 Brandschutzkitt" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1193 eingebracht werden (s. Abschnitt 4.5).

2.2 Kennzeichnung

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 Lieferscheinen⁶ jeweils vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet wurden.

2.2.2 Kennzeichnung der Rohrabschottung

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

- Rohrabschottung "ROKU System IWM III plus"
der Feuerwiderstandsklasse R 90
nach Zul.-Nr. Z-19.17-1219
- Name des Herstellers der Rohrabschottung (Verarbeiter)
- Herstellungsjahr:

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 der Aufbau und die Beplankung),
- Grundsätze für den Einbau der Rohrabschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe,
- Hinweise auf zulässige Abmessungen der Umwicklung mit dem dämmschichtbildenden Baustoff und Aufstellung der Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen (Angaben zu Rohrwerkstoffen, Rohraußendurchmesser, Rohrwanddicke), an denen die Abschottung angeordnet werden darf,
- Hinweise auf die Art der Rohrleitung (z. B. für nichtbrennbare Flüssigkeiten und Gase), an denen die Rohrabschottung angeordnet werden darf,
- Anweisungen zum Einbau der Rohrabschottung mit Angaben zu notwendigen Abständen,
- Hinweise auf die besonderen Bestimmungen bei Rohrleitungen für brennbare Gase (Verwendung von Sicherheitseinrichtungen nach DVGW-Arbeitsblatt G 600),
- 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 1053-1⁷, aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁸ oder Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166⁹,

⁶ Entsprechend den Bestimmungen des jeweiligen Verwendbarkeitsnachweises

⁷ DIN 1053-1 Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

⁸ DIN 1045 Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.17-1219

Seite 6 von 10 | 27. Februar 2014

- leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankungen nach Abschnitt 3.1.2 bzw. 3.1.3 oder
- Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁸ oder aus Porenbeton gemäß DIN 4223¹⁰ und nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung 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 zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹¹ zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten (z. B. Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180¹²), und eine mindestens 40 mm dicke innen liegende plattenförmige Dämmung aus Mineralfaser-Dämmstoffen (Baustoffklasse DIN 4102-A, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C nach DIN 4102-17¹³, Rohdichte ≥ 100 kg/m³) haben. Zwischen Dämmung und Beplankung darf ein maximal 10 mm breiter Luftspalt verbleiben. Der Aufbau dieser Wände muss im Übrigen den Bestimmungen von DIN 4102-4¹⁴ 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)¹¹ zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten eingebaut werden, wenn die Wände der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4¹⁴ entsprechen oder die Feuerwiderstandsklasse F 90 durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen ist und zusätzliche Maßnahmen gemäß der Abschnitte 4.2.1 bzw. 4.2.2 angeordnet werden.
- 3.1.4 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 Rohrleitungen (siehe Anhang 1)	abhängig von der Einbausituation, siehe Abschnitt 3.2.2 und Anlagen 1 bis 10
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

⁹ DIN 4166 Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten (in der jeweils geltenden Ausgabe)

¹⁰ DIN 4223 Vorgefertigte bewehrte Bauteile aus dampfgehärtetem Porenbeton – Teil 1: Herstellung, Eigenschaften, Übereinstimmungsnachweis (in der jeweils geltenden Ausgabe)

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

¹² DIN 18180: Gipsplatten; Arten und Anforderungen (in der jeweils geltenden Ausgabe)

¹³ DIN 4102-17:1990-12 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralfaser-Dämmstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung

¹⁴ DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

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 und der Einbausituation – den Angaben des Abschnitts 1.2.2 und der Anlagen 1 bis 11 entsprechen.

3.2.2 Abstände

Der Abstand zwischen den an den Rohren angeordneten Umwicklungen muss mindestens 10 cm betragen.

Bei Rohren der Rohrgruppen A und B gemäß Anhang 1 dürfen die Umwicklungen benachbarten Rohrabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aneinander grenzen, sofern zwischen den Rohren/Umwicklungen keine Bereiche (z. B. Zwickel) vorhanden sind/entstehen, die nicht vollständig gemäß Abschnitt 4.5 verfüllt werden können. Die Rohre dürfen dann nicht mit einem Schaumstoffstreifen gemäß Abschnitt 4.4.3 versehen werden.

3.2.3 Halterungen (Unterstützungen)

Bei Durchführung von Rohren durch Wände sind die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Rohre beidseitig der Wand in einem Abstand ≤ 50 cm anzuordnen. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹¹ sein.

3.2.4 Sicherungsmaßnahmen

Bei Anordnung der Rohrabschottung an technischen Rohrleitungsanlagen sind die Bestimmungen der Abschnitte 1.2.4 bis 1.2.6 zu beachten und gegebenenfalls notwendige Sicherungsmaßnahmen vorzusehen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

4.1.1 Vor dem Einbau der Umwicklung aus dem dämmschichtbildenden Baustoff nach Abschnitt 2.1.1 ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob das Rohr den Bestimmungen des Abschnitts 3.2 entspricht und ob Sicherungsmaßnahmen in Umsetzung der Abschnitte 1.2.6 und 1.2.7 erforderlich werden.

4.1.2 Die Verarbeitung der dämmschichtbildenden Baustoffe nach den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.2 muss entsprechend den schriftlichen Angaben des Herstellers zu den Besonderheiten der Baustoffe, insbesondere ihre Verwendung betreffend, erfolgen.

4.2 Leichte Trennwände

4.2.1 Bei Einbau der Rohrabschottung in leichte Trennwände gemäß Abschnitt 3.1.2, jedoch mit einem Luftspalt > 10 mm, sind - sofern keine Maßnahmen gemäß Abschnitt 4.2.2 angeordnet werden - die zwischen den Beplankungen der leichten Trennwand vorhandenen Hohlräume mit nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹¹ Mineralwolle, deren Schmelzpunkt mindestens 1000 °C nach DIN 4102-17¹³ betragen muss, vollständig und dicht so auszustopfen, dass eine feste Öffnungslaubung gebildet wird. Die Stopftiefe muss dabei der Breite des Luftspaltes entsprechen, jedoch mindestens 50 mm betragen. Die restliche Bauteilfuge ist gemäß Abschnitt 4.5.1 zu verschließen.

4.2.2 Bei Einbau der Rohrabschottung in leichte Trennwände gemäß Abschnitt 3.1.3 ist eine der folgenden Maßnahmen (s. Anlage 11) anzuordnen:

- Einbau von Blechhülsen oder Rahmen aus mindestens 12,5 mm dicken nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹¹ Gips-, Gipsfaser- oder Kalziumsilikatplatten bzw. entsprechenden Rohrschalen oder Halbschalen.

Die Blechhülsen, Rahmen, Rohrschalen oder Halbschalen müssen jeweils bündig mit der Wandoberfläche in die Bauteilöffnung eingebaut werden und sind mit Hilfe von Stahlbändern oder ähnlichen Maßnahmen gegen Aufklaffen zu sichern. Die Länge der Blechhülsen, Rahmen, Rohrschalen oder Halbschalen muss der Wanddicke entsprechen, der Durchmesser muss auf den Außendurchmesser des jeweils hindurchgeführten Rohres (ggf. inklusive Schaumstoffstreifen gemäß Abschnitt 4.4.3) abgestimmt werden. Die Fugen zur Wandbeplankung müssen mindestens in Beplankungstiefe mit Gips ausgefüllt werden. Der Hohlraum zwischen den Blechhülsen, Rahmen, Rohrschalen oder Halbschalen und der Umwicklung mit dem dämmschichtbildenden Baustoff bzw. dem hindurchgeführten Rohr ist - unter Beachtung der maximalen Ringspaltbreiten - gemäß Abschnitt 4.5 zu verschließen.

Bei Verwendung von Rahmen, deren Platten nicht miteinander verschraubt sind, ist dieser Hohlraum vollständig dicht mit nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹¹ Mineralwolle, deren Schmelzpunkt mindestens 1000 °C nach DIN 4102-17¹³ betragen muss, auszustopfen und beidseitig in einer Tiefe von mindestens 35 mm mit Gips auszufüllen.

Bei leichten Trennwänden ohne innenliegende Dämmung bzw. deren innen liegende Dämmung eine Rohdichte $< 100 \text{ kg/m}^3$ und/oder einen Schmelzpunkt $< 1000 \text{ °C}$ aufweist, sind innerhalb oder außerhalb der Wand zusätzlich Aufleistungen anzuordnen. Die Aufleistungen sind aus mindestens 100 mm breiten Streifen aus mindestens 12,5 mm dicken nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹¹ Gips-, Gipsfaser- oder Kalziumsilikatplatten mit Hilfe von Stahlschrauben in Abständen $\leq 250 \text{ mm}$ - jedoch mit mindestens 2 Schrauben je Leiste - symmetrisch beidseitig auf die Innenseiten oder Außenseiten der Wandbeplankung so aufzubringen, dass die Auflagerlänge L jeweils mindestens 1/3 der Wanddicke entspricht (s. Anlage 11).

- 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 der Umwicklung mit dem dämmschichtbildenden Baustoff und Beplankung ist vollständig dicht mit nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹¹ Mineralwolle, deren Schmelzpunkt mindestens 1000 °C nach DIN 4102-17¹³ betragen muss, auszustopfen und beidseitig in Beplankungstiefe mit Gips auszufüllen.

4.3 Auswahl des Streifens zur Umwicklung der Rohre

Die Dicke bzw. Lagenanzahl und die Breite des Streifens aus dem dämmschichtbildenden Baustoff gemäß Abschnitt 2.1.1 zur Umwicklung der Rohre muss - abhängig vom Außendurchmesser des hindurchgeführten Rohres, der Rohrart, des ggf. angeordneten Schaumstoffstreifens gemäß Abschnitt 4.4.3 und der Bauteilart - den Angaben auf den Anlagen 9 und 10 entsprechen.

4.4 Anordnung und Einbau des Streifens zur Umwicklung der Rohre

- 4.4.1 Die Rohrabschottung darf wahlweise in eine Kernbohrung eingebaut oder in die Wand bzw. Decke eingemörtelt werden. Der Durchmesser der Kernbohrung muss - abhängig vom Außendurchmesser des hindurchgeführten Rohres - den Angaben auf den Anlagen 9 bis 11 entsprechen.

Zu Beginn der Schottherstellung sind die Laibungen der Bauteilöffnungen zu reinigen.

- 4.4.2 Wahlweise darf zwischen Rohr und Bauteil im Bereich der Bauteilöffnung ein 2 mm dicker Streifen aus dem Baustoff gemäß Abschnitt 2.1.1 angeordnet werden.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.17-1219

Seite 9 von 10 | 27. Februar 2014

- 4.4.3 Wahlweise darf bei Durchführung von Rohren mit einem Außendurchmesser ≤ 110 mm bei Einbau in leichte Trennwände und Massivwände zwischen Rohr und Bauteil bzw. Rohr und Umwicklungen aus dem dämmschichtbildenden Baustoff ein maximal 5 mm dicker Streifen aus normalentflammbarem (Baustoffklasse DIN 4102-B2)¹¹ PE-Schaumstoff eingelegt werden (s. Anlage 9).

Bei Einbau in mindestens 15 cm dicke Massivbauteile dürfen Rohre mit einem Außendurchmesser ≤ 125 mm mit diesem Schaumstoffstreifen versehen werden (s. Anlagen 5, 6, 9 und 10).

Die Streifen sind innerhalb des Bauteils, bündig zur Bauteiloberfläche, anzuordnen. Der ggf. vorhandene Restspalt zwischen der Bauteillaubung und dem hindurchgeführten Rohr bzw. der Umwicklung muss gemäß Abschnitt 4.5.1 verschlossen werden

- 4.4.4 Das durch das Bauteil hindurchgeführte – ggf. mit einem PE-Schaumstoffstreifen gemäß Abschnitt 4.4.3 umwickelte – Rohr ist bei Wandeinbau beidseitig bzw. bei Deckeneinbau deckenunterseitig mit Streifen aus dem dämmschichtbildenden Baustoff gemäß Abschnitt 4.3 zu umwickeln (s. Anlagen 9 bis 11).

4.5 Fugenausbildung

- 4.5.1 Der verbleibende Restspalt zwischen Bauteillaubung und Umwicklungen aus dem dämmschichtbildenden Baustoff bzw. Rohr muss mit formbeständigen, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹¹ Baustoffen wie z. B. Beton, Zement- oder Gipsmörtel vollständig in Bauteildicke verfüllt werden (s. Anlagen 9 und 10).

- 4.5.2 Bei Anordnung der Abschottung an Rohren der Rohrgruppe A oder B gemäß Anhang 1 darf der Restspalt abweichend zu Abschnitt 4.5.1 – in Abhängigkeit von der Restspaltbreite und der Bauteilart – gemäß der Abschnitte 4.5.2.1 bis 4.5.2.3 ausgefüllt werden, sofern an dem Rohr kein Schaumstoffstreifen gemäß Abschnitt 4.4.3 angeordnet wird.

- 4.5.2.1 Bei Einbau der Rohrabschottung in leichte Trennwände, Massivwände und Decken darf der Restspalt bei einer maximalen Ringspaltbreite von 30 mm - gemessen zwischen der Bauteillaubung und dem Rohr - fest mit nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹¹ Mineralwolle, deren Schmelzpunkt mindestens 1000 °C nach DIN 4102-17¹³ betragen muss, ausgestopft sowie beidseitig in einer Tiefe von mindestens 15 mm mit Gips bzw. Mörtel verfüllt werden (s. Anlagen 9 und 10).

- 4.5.2.2 Bei Einbau der Rohrabschottung in Wände dürfen bei einer Ringspaltbreite von 5 mm bis 9 mm - gemessen zwischen der Bauteillaubung und der Umwicklungen aus dem dämmschichtbildenden Baustoff - die äußeren Bereiche des Ringspalts in einer Tiefe von mindestens 10 mm mit dem dämmschichtbildenden Baustoff nach Abschnitt 2.1.2 verschlossen werden. Der verbleibende innere Ringspalt braucht nicht verfüllt zu werden (s. Anlage 9)

- 4.5.2.3 Bei Einbau der Rohrabschottung in Decken darf der Restspalt bei einer Ringspaltbreite von 5 mm bis 9 mm - gemessen an der Deckenunterseite zwischen der Bauteillaubung und der Umwicklungen aus dem dämmschichtbildenden Baustoff - deckenoberseitig auf einer Länge von mindestens 25 mm mit nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹¹ Mineralwolle, deren Schmelzpunkt mindestens 1000 °C nach DIN 4102-17¹³ betragen muss, fest ausgestopft und die äußeren Bereiche des Ringspalts in einer Tiefe von mindestens 10 mm mit dem dämmschichtbildenden Baustoff nach Abschnitt 2.1.2 verfüllt werden. Der verbleibende innere Ringspalt braucht nicht verfüllt zu werden (s. Anlage 10).

4.6 Einbauanleitung

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.17-1219

Seite 10 von 10 | 27. Februar 2014

4.7 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 12). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

5 Bestimmungen für die Nutzung

- 5.1 Bei jeder Ausführung der Rohrabschottung hat der Unternehmer (Verarbeiter) den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Rohrabschottung stets in ordnungsgemäßem Zustand zu halten ist.
- 5.2 Bei jeder Ausführung der Rohrabschottung an Rohrleitungen für brennbare Gase gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 260 hat der Unternehmer den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Rohrabschottung nur angewendet werden darf, wenn die Leitungen mit Sicherheitseinrichtungen gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 600 ausgeführt wurden.

Juliane Valerius
Referatsleiterin

Beglaubigt

Zulässige Installationen (I)

1. Rohre für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten und für nichtbrennbare Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), für Rohrpostleitungen (Fahrrohre) oder für Staubsaugleitungen:

Rohrgruppe A

Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI), chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) und Polypropylen (PP) gemäß den Ziffern 1 bis 7 der Anlage 3

- **Rohrgruppe A-1:** Einbau in mindestens 10 cm dicke leichte Trennwände, gerade Rohre:
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 12,3 mm (s. Anlage 4)
- **Rohrgruppe A-2:** Einbau in mindestens 10 cm bzw. 15 cm dicke Massivwände, gerade Rohre:
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 12,3 mm (s. Anlage 5)
- **Rohrgruppe A-3:** Einbau in mindestens 15 cm bzw. 20 cm dicke Massivdecken, gerade Rohre:
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 200 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 12,3 mm (s. Anlage 6)

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) sowie für Rohre aus mineralverstärkten Kunststoffen nach den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-42.1-217, Z-42.1-218, Z-42.1-220, Z-42.1-228 und Z-42.1-265 gemäß den Ziffern 8 bis 22 der Anlage 3

- **Rohrgruppe B-1:** Einbau in mindestens 10 cm dicke leichte Trennwände, gerade Rohre:
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 110 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 10,0 mm (s. Anlage 4)
- **Rohrgruppe B-2:** Einbau in mindestens 10 cm bzw. 15 cm dicke Massivwände, gerade Rohre:
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 160 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 14,6 mm (s. Anlage 5)
- **Rohrgruppe B-3:** Einbau in mindestens 15 cm bzw. 20 cm dicke Massivdecken, gerade Rohre:
 Rohre mit einem Rohraußendurchmesser bis 200 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 14,6 mm (s. Anlage 6)

Bei aneinandergrenzenden Abschottungen nach dieser Zulassung an Rohren der Rohrgruppen A und B dürfen die Umwicklungen aus dem dämmschichtbildenden Baustoff aneinandergrenzen. Wird ein Schaumstoffstreifen nach Abschnitt 4.4.3 angeordnet, muss der Abstand zwischen den Umwicklungen mindestens 10 cm betragen.

Rohrgruppe C ("RAUPIANO Plus")

Abwasserrohre aus mineralverstärktem PP gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-42.1-223 (s. Ziffer 24 der Anlage 3) mit einem Rohraußendurchmesser von 50 mm bis 75 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 1,9 mm (s. Anlage 7)

Rohrabschottung "ROKU System IWM III plus"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

ANHANG 1 – Installationen (Leitungen)
 Übersicht der zulässigen Installationen (I)

Anlage 1

Zulässige Installationen (II)

Rohrgruppe D ("POLO-KAL NG")

Abwasserrohre mit dreischichtigem Wandaufbau aus PP gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-42.1-241 (s. Ziffer 23 der Anlage 3)

- **Rohrgruppe D-1:** Einbau in 10 cm dicke leichte Trennwände und 10 cm bzw. 15 cm Massivwände, gerade Rohre:

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser von 50 mm bis 110 mm und Rohrwanddicken von 2,0 mm bis 3,4 mm (s. Anlage 8)

- **Rohrgruppe D-2:** Einbau in 15 cm bzw. 20 cm dicke Massivdecke, gerade Rohre:

Rohre mit einem Rohraußendurchmesser von 50 mm bis 160 mm und Rohrwanddicken von 2,0 mm bis 4,9 mm (s. Anlage 8)

Bei benachbarten Abschottungen nach dieser Zulassung an Rohren der Rohrgruppen C und D muss der Abstand der Umwicklung aus dem dämmschichtbildenden Baustoff zu anderen Umwicklungen mindestens 10 cm betragen.

2. Rohre für Rohrleitungsanlagen gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 600 (Rohrleitungsanlagen für brennbare Gase gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 260 mit Betriebsdrücken bis 100 mbar (Niederdruck))

Rohrgruppe E

Rohre aus PE-X nach DIN 16 893 gemäß Ziffer 16 der Anlage 3, Rohrserien S 6,3 und S 5 bzw. SDR 13,6 und SDR 11, mit einem Rohraußendurchmesser bis 63 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 4,7 mm.

Rohrabschottung "ROKU System IWM III plus"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

ANHANG 1 – Installationen (Leitungen)
Übersicht der zulässigen Installationen (II)

Anlage 2

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 (Polyethylen 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: | Glatte 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 |
| 23 | Z-42.1-241: | Abwasserrohre mit mehrschichtigem Wandaufbau aus mineralverstärktem PP und Formstücke aus mineralverstärktem PP mit homogenem Wandaufbau und der Bezeichnung "POLO- KAL- NG (PKNG)" in den Nennweiten DN/OD 40 bis DN/OD 250 der Baustoffklasse B2 - normalentflammbar - nach DIN 4102 für Hausabflussleitungen |
| 24 | Z-42.1-223 | Abwasserrohre und Formstücke aus mineralverstärktem PP in den Nennweiten DN/OD 40 bis DN/OD 160 mit der Bezeichnung "RAUPIANO Plus" für Hausabflussleitungen |

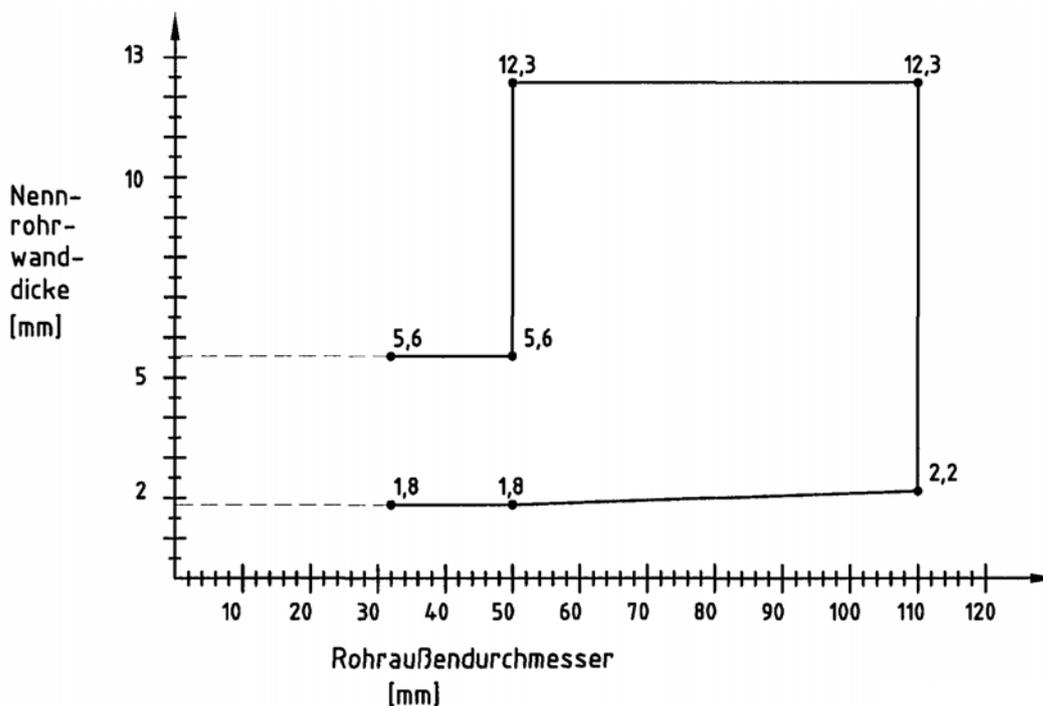
(Bezug auf die Normen und die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen in der jeweils geltenden Ausgabe)

Rohrabschottung "ROKU System IWM III plus"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

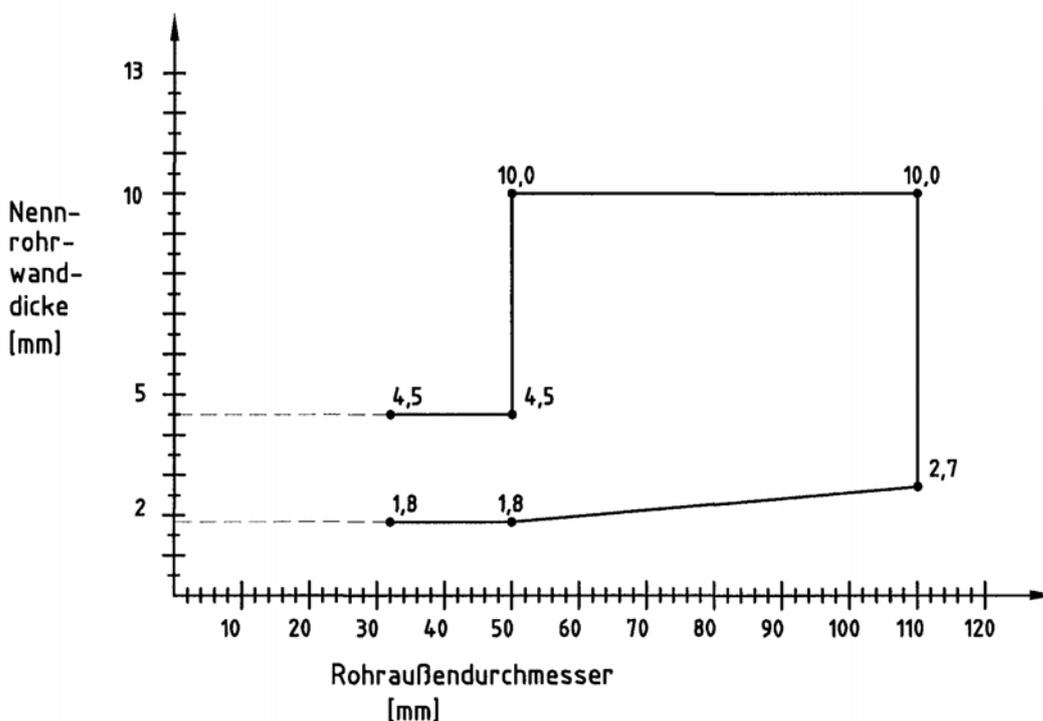
ANHANG 1 – Installationen (Leitungen)
 Übersicht der zulässigen Installationen; Rohrwerkstoffe (Kunststoffrohre)

Anlage 3

**Rohre gemäß der Rohrgruppe A-1 (Rohre aus PVC-U, PVC-HI, PVC-C, PP):
 Einbau in mindestens 10 cm dicke leichte Trennwände**



**Rohre gemäß der Rohrgruppe B-1 (Rohre aus PE-HD, LDPE, PP, ABS, ASA, PE-X, PB, ...):
 Einbau in mindestens 10 cm dicke leichte Trennwände**

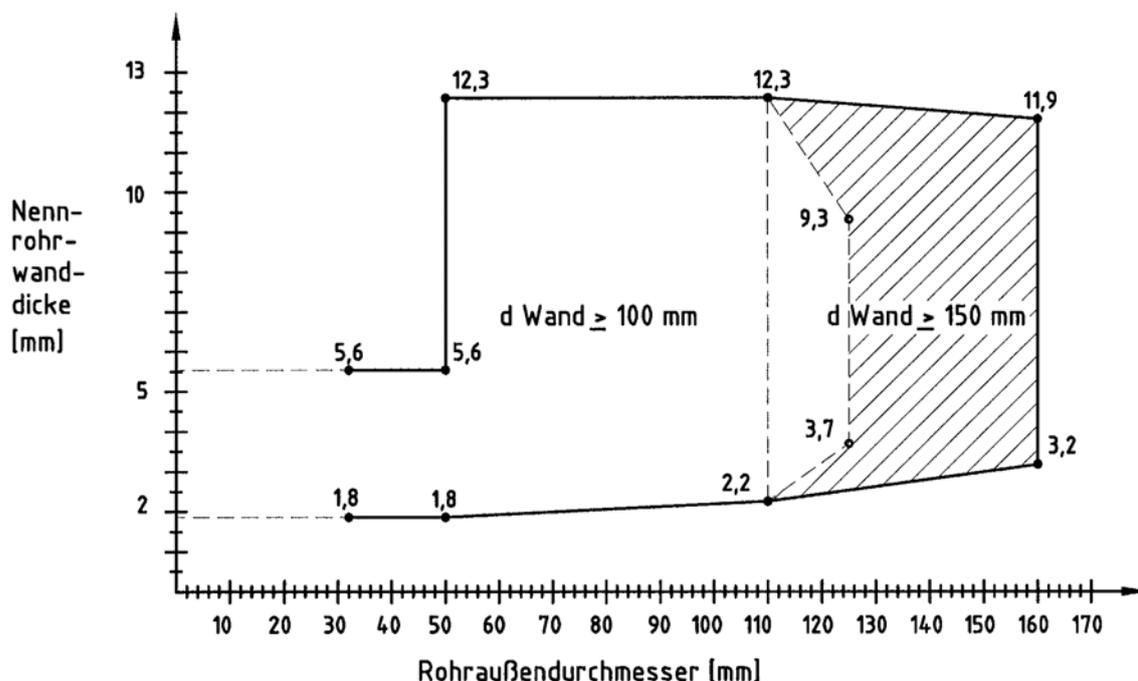


Rohrabschottung "ROKU System IWM III plus"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

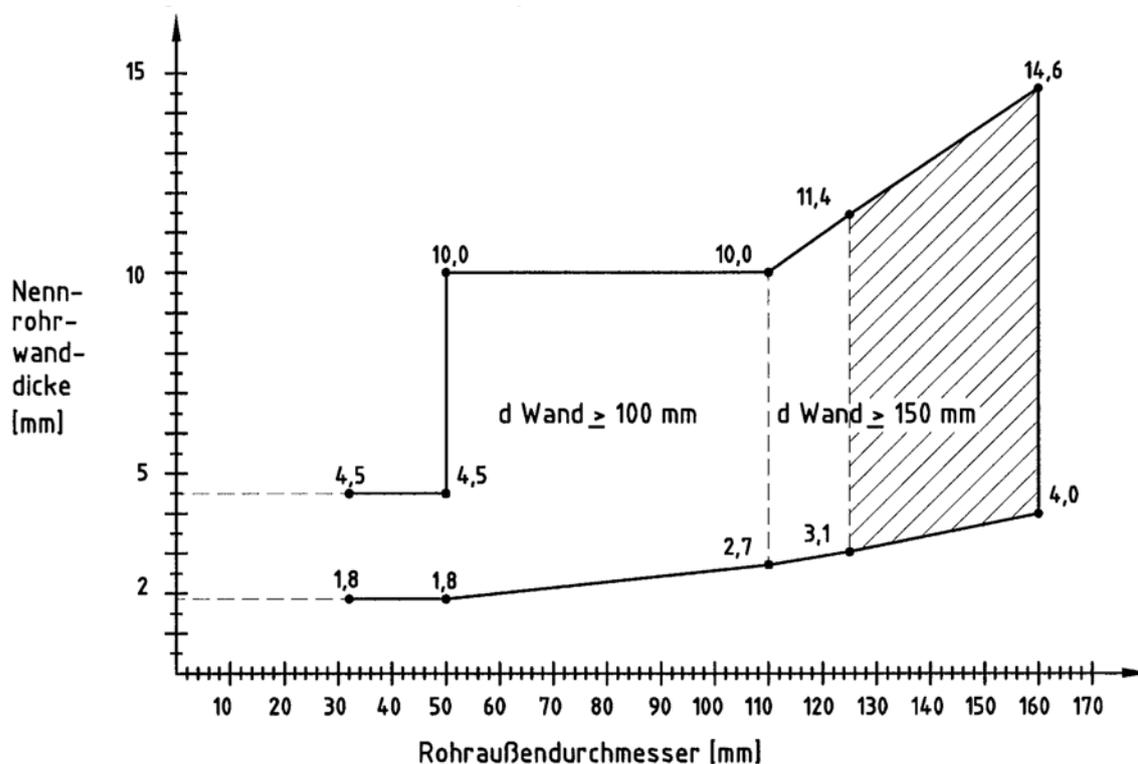
ANHANG 1 – Installationen (Leitungen)
 Abmessungen der Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen
 (Rohrgruppen A-1 und B-1); Einbau in 10 cm dicke leichte Trennwände

Anlage 4

Rohre gemäß der Rohrgruppe A-2 (Rohre aus PVC-U, PVC-HI, PVC-C, PP):
Rohrgrößen innerhalb der Schraffur nur ohne Verwendung von Schaumstoffstreifen



Rohre gemäß der Rohrgruppe B-2 (Rohre aus PE-HD, LDPE, PP, ABS, ASA, PE-X, PB, ...)
Rohrgrößen innerhalb der Schraffur nur ohne Verwendung von Schaumstoffstreifen

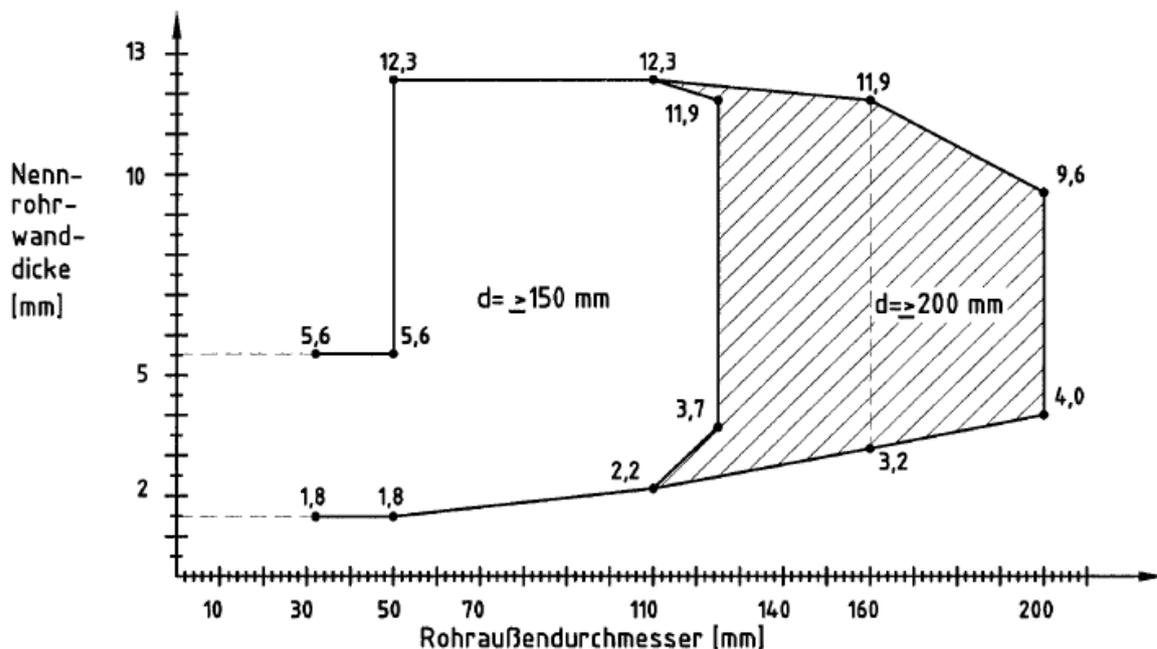


Rohrabschottung "ROKU System IWM III plus"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

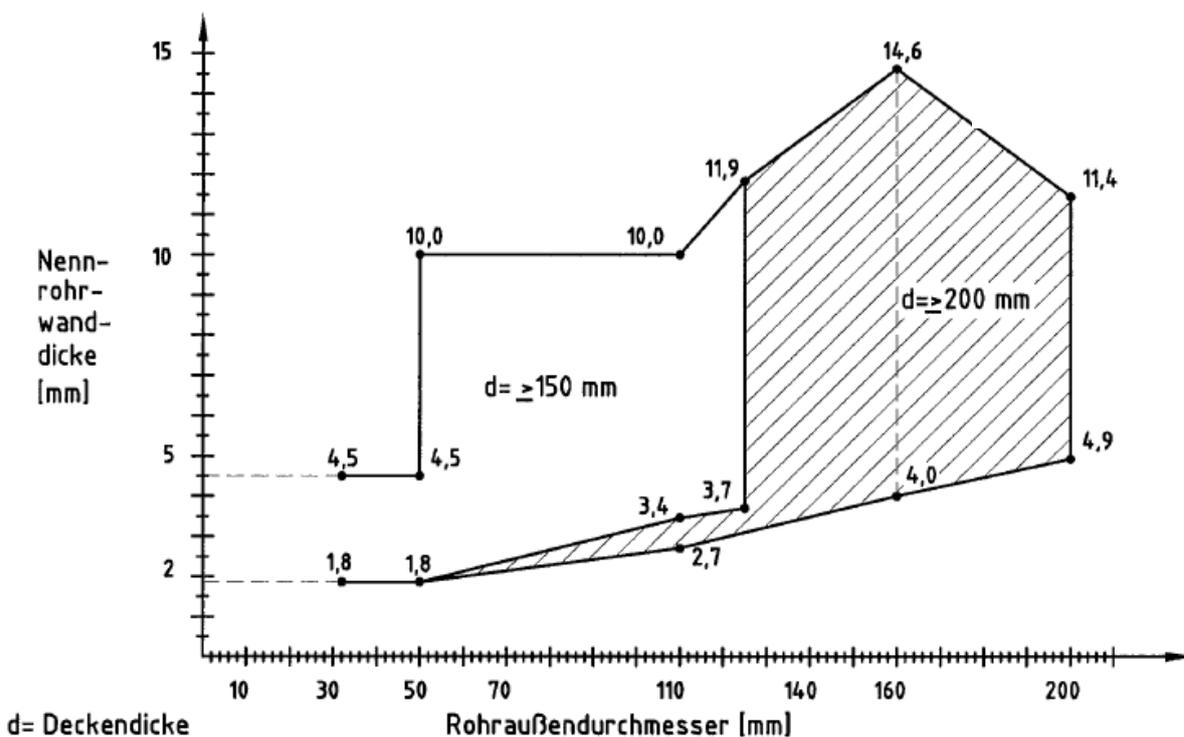
ANHANG 1 – Installationen (Leitungen)
 Abmessungen der Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen
 (Rohrgruppen A-2 und B-2); Einbau in 10 cm bzw. 15 cm dicke Massivwände

Anlage 5

Rohre gemäß der Rohrgruppe A-3 (Rohre aus PVC-U, PVC-HI, PVC-C, PP):
Rohrgrößen innerhalb der Schraffur nur ohne Verwendung von Schaumstoffstreifen



Rohre gemäß der Rohrgruppe B-3 (Rohre aus PE-HD, LDPE, PP, ABS, ASA, PE-X, PB, ...)
Rohrgrößen innerhalb der Schraffur nur ohne Verwendung von Schaumstoffstreifen

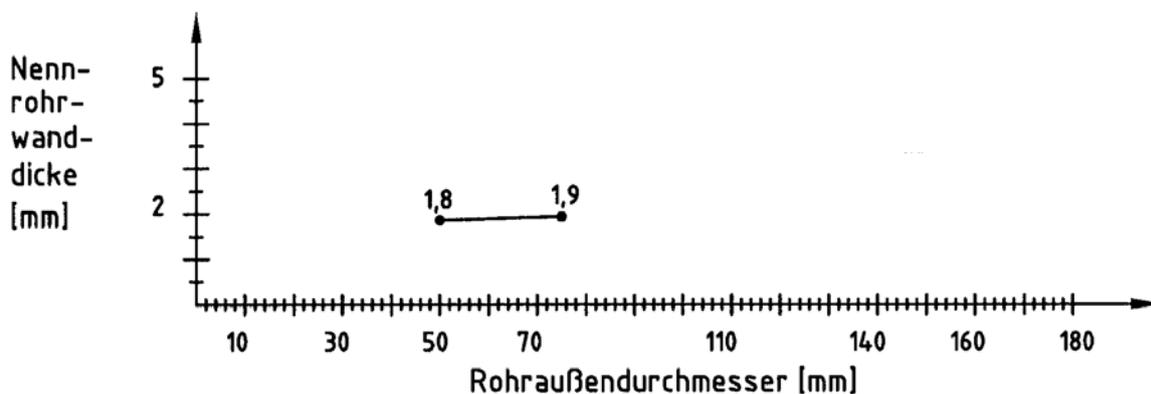


Rohrabschottung "ROKU System IWM III plus"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

ANHANG 1 – Installationen (Leitungen)
 Abmessungen der Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen
 (Rohrgruppen A-3 und B-3); Einbau in 15 cm bzw. 20 cm dicke Decken

Anlage 6

Rohre gemäß der Rohrgruppe C ("RAUPIANO Plus");
 Einbau in mindestens 15 cm dicke Massivdecken



Bei benachbarten Abschottungen nach dieser Zulassung muss der Abstand zu anderen Umwicklungen aus dem dämmschichtbildenden Baustoff bei diesen Rohren mindestens 10 cm betragen.

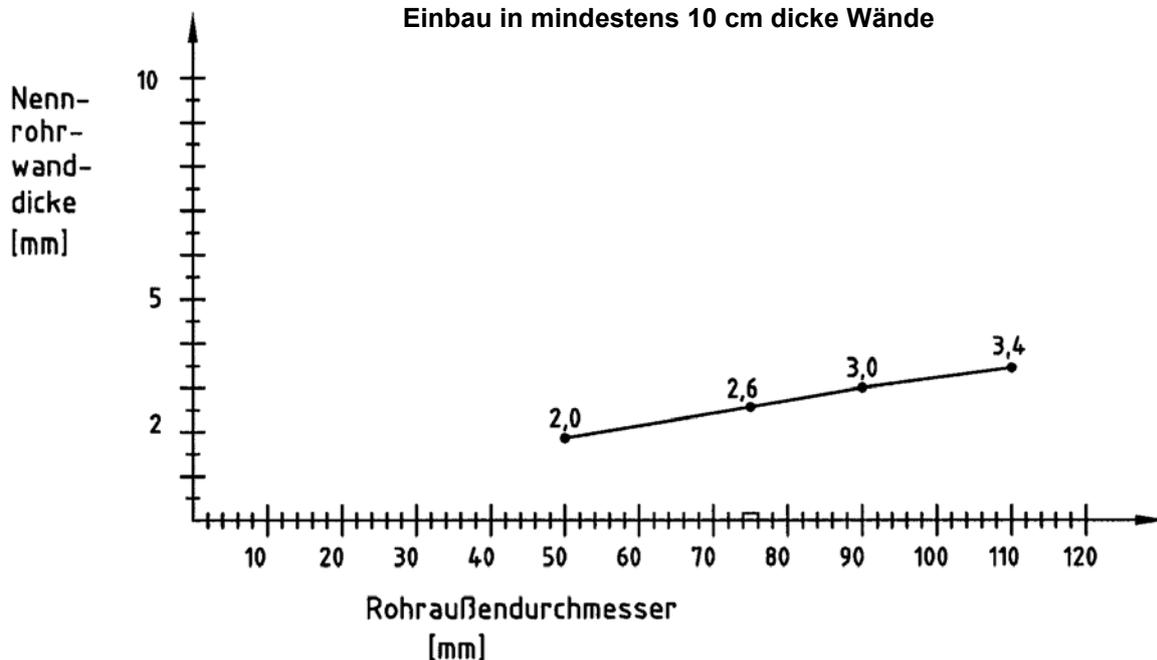
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.17-1219

Rohrabschottung "ROKU System IWM III plus"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

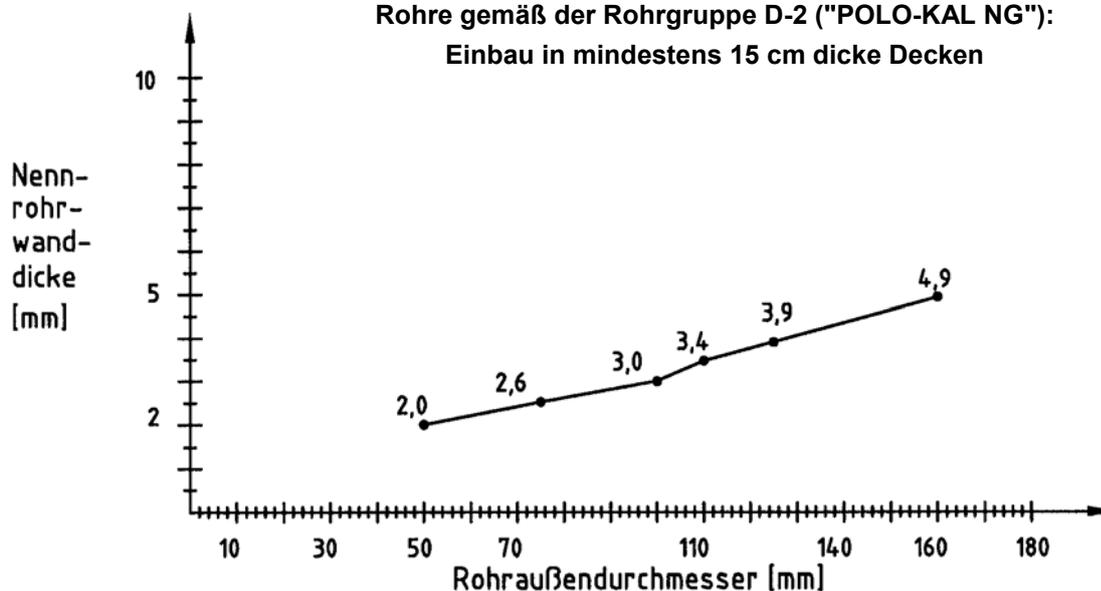
ANHANG 1 – Installationen (Leitungen)
 Abmessungen der Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen
 (Rohrgruppe C); Einbau in mindestens 15 cm dicke Massivdecken

Anlage 7

Rohre gemäß der Rohrgruppe D-1 ("POLO-KAL NG"):
 Einbau in mindestens 10 cm dicke Wände



Rohre gemäß der Rohrgruppe D-2 ("POLO-KAL NG"):
 Einbau in mindestens 15 cm dicke Decken



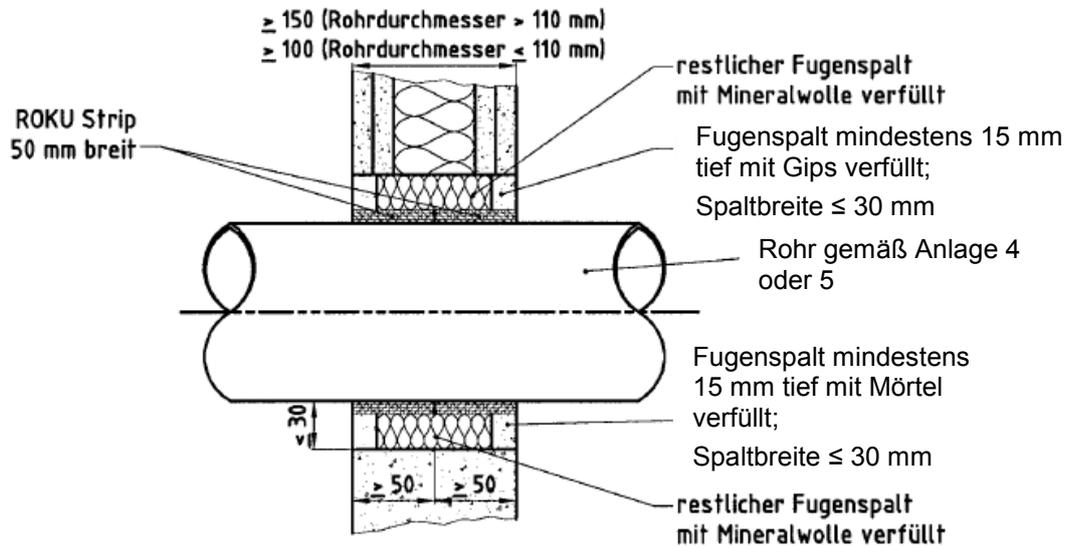
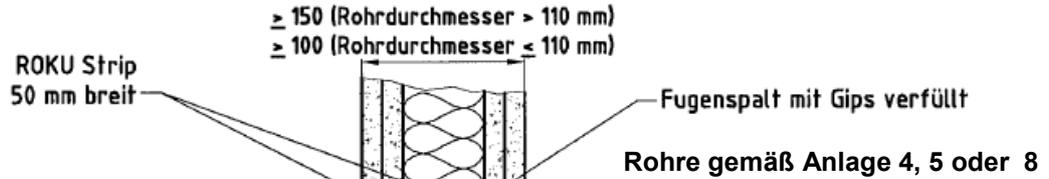
Bei benachbarten Abschottungen nach dieser Zulassung muss der Abstand zu anderen Umwicklungen aus dem dämmschichtbildenden Baustoff bei diesen Rohren mindestens 10 cm betragen.

Rohrabschottung "ROKU System IWM III plus"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

ANHANG 1 – Installationen (Leitungen)
 Abmessungen der Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen
 (Rohrgruppen D-1 und D-2); Einbau in Wände und Decken

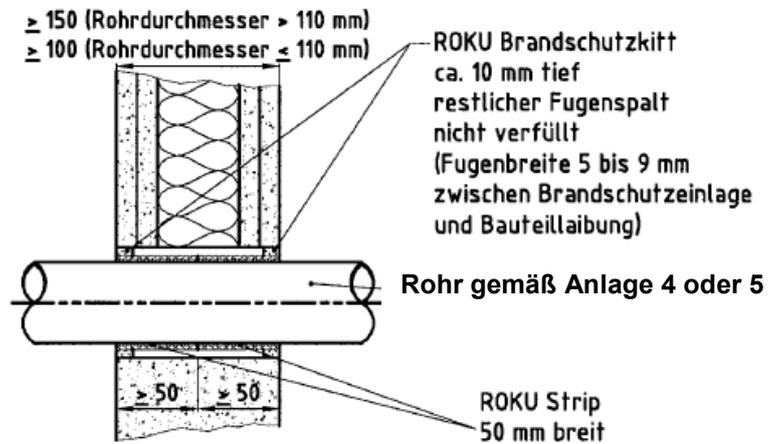
Anlage 8

Bei dieser Variante der Fugenverfüllung darf ggf. ein Streifen aus PE – Weichschaum ($d \leq 5$ mm) eingebaut werden; (s. Anlagen 4 bis 8 und Abschnitt 4.4.3); Abstand zwischen benachbarten Umwicklungen dann ≥ 100 mm



DA	Lagenanzahl ROKU Strip	Gesamtdicke ROKU Strip [mm]
≤ 50	2	≥ 4
$> 50 \leq 75$	3 (5*)	≥ 6 (10*)
$> 75 \leq 110$	4 (5*)	≥ 8 (10*)
$> 110 \leq 160$	6	≥ 12

* Bei der Verwendung von Schaumstoffstreifen gemäß Abschnitt 4.4.3 und bei Rohren der Rohrgruppe D sind 5 Lagen anzuordnen



Einbau in leichte Trennwände $d > 100$ mm und Wände nach ABP s. Anlage 11

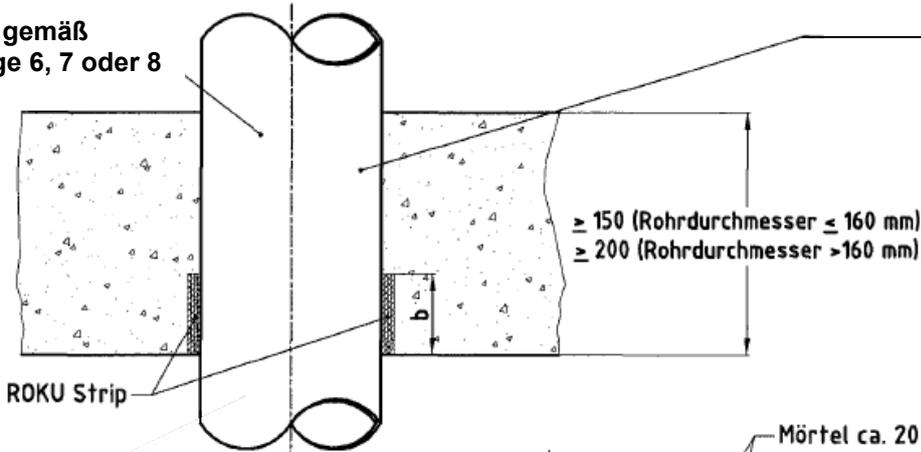
Maße in mm

Rohrabschottung "ROKU System IWM III plus" der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

ANHANG 2 – Aufbau der Rohrabschottung
 Einbau in Wände

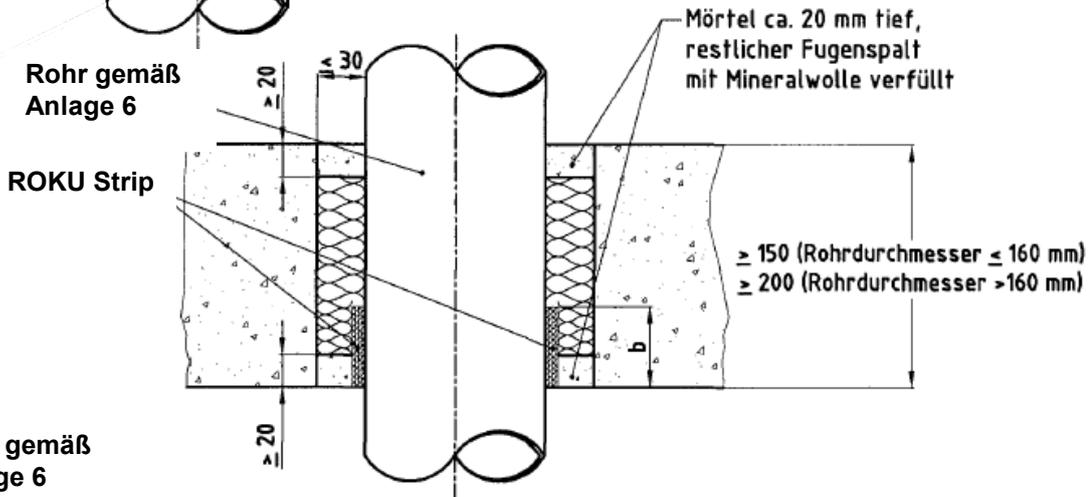
Anlage 9

Rohr gemäß
 Anlage 6, 7 oder 8

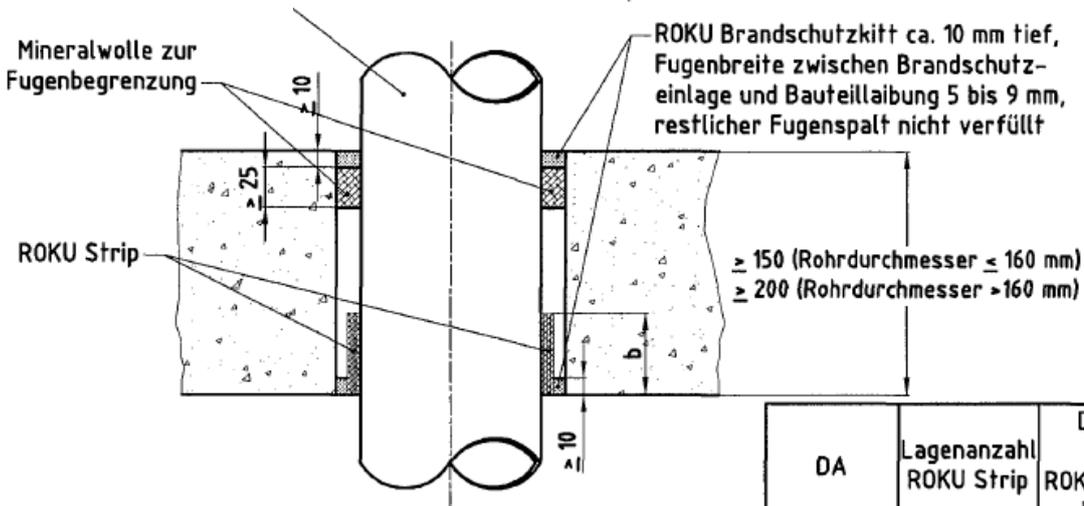


Bei dieser Variante der Fugenverfüllung darf ggf. ein Streifen aus PE – Weichschaum ($d \le 5$ mm) eingebaut werden; (s. Anlagen 4 bis 8 und Abschnitt 4.4.3); Abstand zwischen benachbarten Umwicklungen dann ≥ 100 mm

Rohr gemäß
 Anlage 6



Rohr gemäß
 Anlage 6



Maße in mm

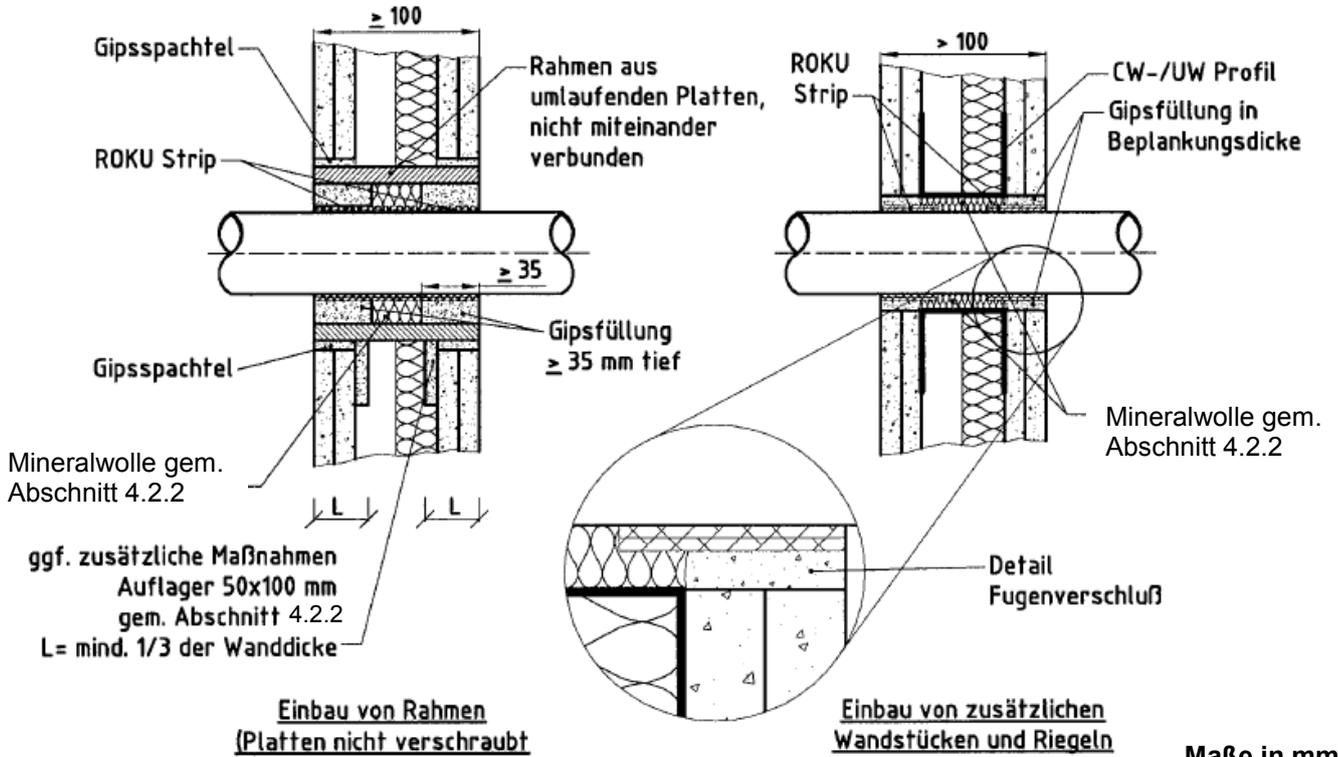
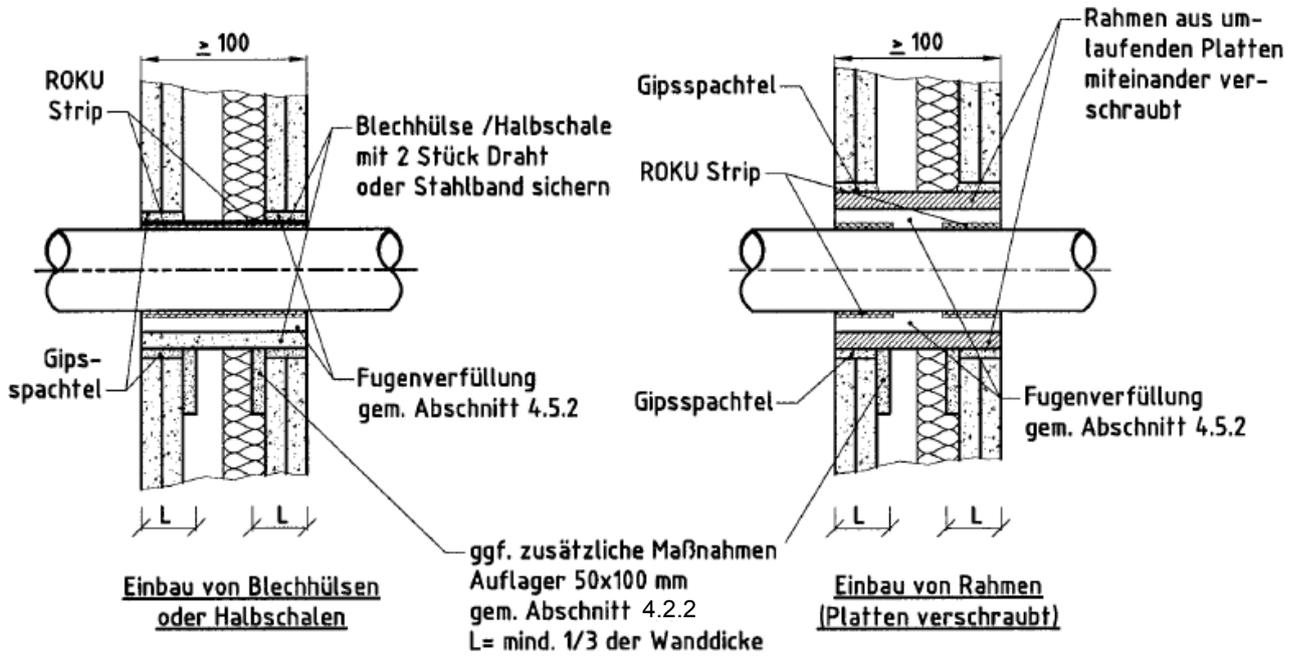
DA	Lagenanzahl ROKU Strip	Dicke d ROKU Strip [mm]	Breite b ROKU Strip [mm]
≤ 50	2	≥ 4	≥ 50
$> 50 \le 75$	3 (5*)	≥ 6 (10*)	≥ 50
$> 75 \le 110$	4 (5*)	≥ 8 (10*)	≥ 50
$> 110 \le 160$	6	≥ 12	≥ 50
$> 160 \le 200$	8	≥ 16	≥ 100

* Bei der Verwendung von Schaumstoffstreifen gemäß Abschnitt 4.4.3 und bei Rohren der Rohrgruppe D sind 5 Lagen anzuordnen, Bei Rohren gemäß der Rohrgruppe C sind 3 Lagen

Rohrabschottung "ROKU System IWM III plus"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

ANHANG 2 – Aufbau der Rohrabschottung
 Einbau in Decken

Anlage 10



Rohrabschottung "ROKU System IWM III plus"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

ANHANG 2 – Aufbau der Rohrabschottung
 Laibungsbildung in leichten Trennwänden gemäß Abschnitt 4.2.2

Anlage 11

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.17-1219

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 "ROKU System IWM III plus"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

ANHANG 4 – Muster für die Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 12