

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 17. Oktober 2008
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-333
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 36-1.19.17-206/06

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.17-1210

Antragsteller:

REHAU AG + Co.
Ytterbium 4
91058 Erlangen-Eltersdorf

Zulassungsgegenstand:

Rohrabschottung "System RAU-VPE"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

Geltungsdauer bis:

31. Oktober 2013

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und fünf Anlagen.



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.17-1210 vom 13. Oktober 2003.

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 weitergehender 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 Verwendung der Rohrabschottung, "System RAU-VPE" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11¹. Die Rohrabschottung verhindert für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch.

1.1.2 Die Rohrabschottung muss aus einem Verschluss der Bauteilöffnung unter Verwendung einer Schalenkonstruktion nach Abschnitt 2 sowie aus einem Verschluss der Restöffnung bestehen.

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 Der Durchmesser der Rohrabschottung (dem Außendurchmesser Rohrhalschalen entsprechend) darf maximal 17,5 cm betragen.

1.2.3 Die Dicke der Rohrabschottung muss mindestens 15 cm, 20 cm bzw. 24 cm betragen (s. Abschnitt 2.2.1.3).

1.2.4 Durch die Rohrabschottung dürfen Rohre aus vernetztem Polyethylen (PE-X) mit einem Rohraußendurchmesser von maximal 63 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 8,7 mm hindurchgeführt werden, die für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten, für nichtbrennbare Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), für Rohrpostleitungen (Fahrrohre) oder für Staubsaugleitungen bestimmt sind³ (s. Abschnitt 3.2).

Durch die Rohrabschottung dürfen auch Rohre aus vernetztem Polyethylen (PE-X) mit einem Rohraußendurchmesser von maximal 63 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 8,7 mm hindurchgeführt werden, die für Rohrleitungsanlagen gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 600 (Rohrleitungsanlagen für brennbare Gase gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 260 mit Betriebsdrücken bis 100 mbar (Niederdruck)) bestimmt sind⁴ (s. Abschnitt 3.2).

1.2.5 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 1.2.4 ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen, z. B. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.

-
- 1 DIN 4102-11: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Rohrummantelungen, Rohrabschottungen, Installationsschächte und -kanäle sowie Abschlüsse ihrer Revisionsöffnungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen (Ausgabe Dezember 1985)
- 2 DIN 4102-2: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen (Ausgabe September 1977)
- 3 Technische Bestimmungen für die Ausführung von Rohrleitungsanlagen und die Zulässigkeit von Rohrdurchführungen bleiben unberührt.
- 4 Bei der Ausführung der Rohrleitungsanlagen sind die technischen Bestimmungen des DVGW-Arbeitsblatts G 600, Technische Regel für Gasinstallationen, DVGW-TRGI, der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V., zu beachten.



- 1.2.6 Andere Teile oder Hilfskonstruktionen dürfen nicht durch die Rohrabschottung hindurchgeführt werden.
- 1.2.7 Die Funktion der Rohrabschottung an pneumatischen Förderanlagen, Druckluftleitungen o. ä. ist nur dann gewährleistet, wenn sichergestellt ist, dass die Rohrleitungsanlage im Brandfall abgeschaltet wird.
- 1.2.8 Die Funktion der Rohrabschottung an Rohrleitungsanlagen für brennbare Gase gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 260 ist nur dann gewährleistet, wenn sichergestellt ist, dass die Rohrleitungsanlage im Brandfall (z. B. durch die Sicherheitseinrichtungen gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 600) abgeschaltet wird.
- 1.2.9 Eine Verwendung der Rohrabschottung in Verbindung mit Rohrleitungssystemen, in denen eine Permeation des Mediums auftreten kann, ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen.
- 1.2.10 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.
- 1.2.11 Es ist sicherzustellen, dass durch den Einbau der Abschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt wird.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzungen

2.1.1 Dämmschichtbildender Baustoff

Zur Herstellung der Brandschutzhalbschalen muss der dämmschichtbildende Baustoff "Intuplast R" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1204 verwendet werden.

2.1.2 Rohrhalbschalen

Für die Schalenkonstruktion zur Ummantelung der Rohre im Bereich der Rohrabschottung müssen Rohrhalbschalen "KBS M3F2-Schaum" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3789/9143 verwendet werden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung der Bauprodukte

2.2.1.1 Herstellung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.2

Bei der Herstellung der Bauprodukte müssen die Bestimmungen des jeweils dafür zutreffenden Abschnitts eingehalten werden.

2.2.1.2 Herstellung der Brandschutzhalbschalen

Die Brandschutzhalbschalen sind aus dem Baustoff nach Abschnitt 2.1.1 entsprechend den Angaben auf Anlage 2 herzustellen.

2.2.1.3 Herstellung der Schalenkonstruktion

Die Schalenkonstruktion, "Brandmanschette RAU-VPE" genannt, für die Rohrabschottung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss aus zwei mindestens 15 cm, 20 cm bzw. 24 cm langen Rohrhalbschalen nach Abschnitt 2.1.2 bestehen. In diese müssen zwei mit Kleber⁵ fixierte Brandschutzhalbschalen nach Abschnitt 2.2.1.2 mittig eingesetzt werden (s. Anlage 2).



⁵ Die Angaben zum Klebstoff sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.2

Die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.2 müssen entsprechend den Bestimmungen der jeweils dafür erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. des jeweils dafür erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses gekennzeichnet sein.

2.2.2.2 Kennzeichnung der Schalenkonstruktion

Die Schalenkonstruktion nach Abschnitt 2.2.1.3 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 Schalenkonstruktion nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben erhalten:

- Schalenkonstruktion "Brandmanschette RAU-VPE"
(mit Kennzeichnung für die Größe)
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.17-1210
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:



2.2.2.3 Kennzeichnung der Rohrabschottung

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

- Rohrabschottung "System RAU-VPE"
der Feuerwiderstandsklasse R 90
nach Zul.-Nr. Z-19.17-1210
- Name des Herstellers der Rohrabschottung
- Herstellungsjahr:

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

2.2.3 Einbauanleitung

Jede Schalenkonstruktion 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 deren Aufbau und die Beplankung -
- Grundsätze für den Einbau der Rohrabschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe,
- Hinweise auf zulässige Schalenkonstruktionen und Aufstellung der Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen (Angaben zu Rohrwerkstoffen, Rohraußendurchmesser, Rohrwanddicke), die durch die jeweils verwendeten Schalenkonstruktionen hindurch geführt werden dürfen,
- Anweisungen zum Einbau der Rohrabschottung,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge,
- Hinweise auf die besonderen Bestimmungen bei Rohrleitungen für brennbare Gase (Verwendung von Sicherheitseinrichtungen nach DVGW-Arbeitsblatt G 600).

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Schalenskonstruktion nach Abschnitt 2.2.1.3 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Schalenskonstruktion nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Schalenskonstruktion eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten. Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Schalenskonstruktion 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 Schalenskonstruktionen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Prüfung, dass für die Herstellung der Schalenskonstruktion sowie der Brandschutzhalbschale ausschließlich die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geforderten Bauprodukte verwendet werden;
- Prüfung der Abmessungen der Schalenskonstruktion sowie der Brandschutzhalbschale mindestens einmal pro 1000 Stück - jedoch mindestens einmal je Herstellungstag - bei ständiger Fertigung bzw. einmal pro Charge bei nichtständiger Fertigung.

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 und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. 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. Bauprodukte, 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.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk der Schalenskonstruktion ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich. Die Überwachungsstelle ist nach mindestens einjähriger beanstandungsfreier Überwachung berechtigt, die Zahl der Überwachungen auf eine pro Jahr herabzusetzen,



wenn sich die Herstellung als wenig fehlerempfindlich erweist und die bisherigen Prüfergebnisse positiv sind.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Schalenskonstruktion sowie der Brandschutzhalbschale durchzuführen, und es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Dabei ist die Einhaltung der in den Abschnitten 2.2.1.2 und 2.2.1.3 für die Schalenskonstruktion sowie die Brandschutzhalbschale festgelegten Anforderungen zu überprüfen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Fremdüberwachung muss mindestens nachfolgende Maßnahmen umfassen:

- die Kontrolle der Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle,
- die Kontrolle der Abmessungen der Schalenskonstruktion und der Brandschutzhalbschale,
- die Kontrolle der Kennzeichnung der für die Herstellung der Schalenskonstruktion und der Brandschutzhalbschale verwendeten Baustoffe sowie die Kennzeichnung der Schalenskonstruktion selbst.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

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 aus 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.

3.1.2 Die leichten Trennwände müssen eine beidseitige Beplankung aus je 2 mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁰ Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18 180¹¹ haben. Der Aufbau dieser Wände muss im Übrigen den Bestimmungen von DIN 4102-4¹² für Wände der Feuerwiderstandsklasse F 90 aus Gipskarton-Feuerschutzplatten 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:	Bewehrte Dach- und Deckenplatten aus dampfgehärtetem Gas- und Schaumbeton; Richtlinien für Bemessung, Herstellung, Verwendung und Prüfung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
10	DIN 4102-1:	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen, Prüfungen (Ausgabe Mai 1998)
11	DIN 18180:	Gipsplatten; Arten und Anforderungen (in der jeweils geltenden Ausgabe)
12	DIN 4102-4:	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile (Ausgabe März 1994)



Wahlweise darf die Rohrabschottung auch in leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und ein- bzw. zweilagiger beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁰ zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten eingebaut werden, wenn die Konstruktionsart den Wänden der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4¹² entspricht und die Feuerwiderstandsklasse F 90 durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen ist.

- 3.1.3 Die Abmessungen und die Dicke der Rohrabschottung müssen den Bestimmungen der Abschnitte 1.2.2 bzw. 1.2.3 entsprechen.
- 3.1.4 Die Schalenkonstruktionen von Rohrabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen aneinandergrenzen. Die Schalenkonstruktionen müssen so angeordnet sein, dass zwischen ihnen keine Bereiche (z. B. Zwickel) entstehen, die nicht vollständig gemäß Abschnitt 4.2.2 verfüllt werden können.

3.2 Rohrwerkstoffe, Rohrdurchmesser, Rohrwanddicken

Durch die Rohrabschottung dürfen Rohre nach DIN 16 893¹³ sowie DIN Certco 3V226 PE-Xa, DIN Certco 3V227 PE-Xa, DIN Certco 3V252 PE-Xa, DIN Certco 3V253 PE-Xa, DIN Certco 3V257 PE-Xa, DIN Certco 3V275 PE-Xa, DIN Certco 3V306 PE-Xa bzw. DVGW-Baumusterprüfzertifikat DG-8505BO0416 entsprechend den Angaben auf Anlage 1 hindurch geführt werden.

3.3 Sicherungsmaßnahmen

- 3.3.1 Bei Anordnung der Rohrabschottung an technischen Rohrleitungsanlagen sind die Bestimmungen der Abschnitte 1.2.7 und 1.2.8 zu beachten und gegebenenfalls notwendige Sicherungsmaßnahmen vorzusehen.
- 3.3.2 Bei Einbau der Rohrabschottungen in Wände sind die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Rohre beidseitig der Wand in einem Abstand ≤ 50 cm anzuordnen. Die Halterungen müssen nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁰ sein.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Auswahl der Schalenkonstruktion

Es muss die gemäß Anlage 2 dem jeweiligen Rohraußendurchmesser ¹⁴ zugeordnete Schalenkonstruktion verwendet werden. Vor dem Einbau der Schalenkonstruktion ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob das Rohr den Bestimmungen von Abschnitt 3.2 entspricht und ob Sicherungsmaßnahmen in Umsetzung des Abschnitts 1.2.7 erforderlich werden.

4.2 Einbau der Rohrabschottung

- 4.2.1 Die Schalenkonstruktion nach Abschnitt 2.2.1.3 ist mittig in das Bauteil einzusetzen, nachdem ihre Halbschalen wahlweise mit Aluminiumklebeband, Rödeldraht oder Kunststoffkabelbinder am Rohr fixiert wurden (s. Anlagen 3 und 4).
- 4.2.2 Der Ringspalt zwischen dem Bauteil und dem ummantelten Rohr, der bei Einbau in leichte Trennwände mindestens 3 cm betragen muss, ist vollständig in Bauteildicke mit einem mineralischen Mörtel auszufüllen (s. Anlagen 3 und 4). Ggf. vorhandene Hohlräume in der Trennwand sind so zu hinterlegen, dass ein dichtes Verfüllen des Ringspalts möglich ist.

4.3 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Rohrabschottung (Zulassungsgegenstand) herstellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bestätigt, dass die von ihm ausgeführte Rohrabschottung den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht (ein Muster für diese Bescheinigung s. Anlage 5). Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.



¹³ DIN 16893: Rohre aus vernetztem Polyethylen (PE-X); Maße (in der jeweils geltenden Ausgabe)

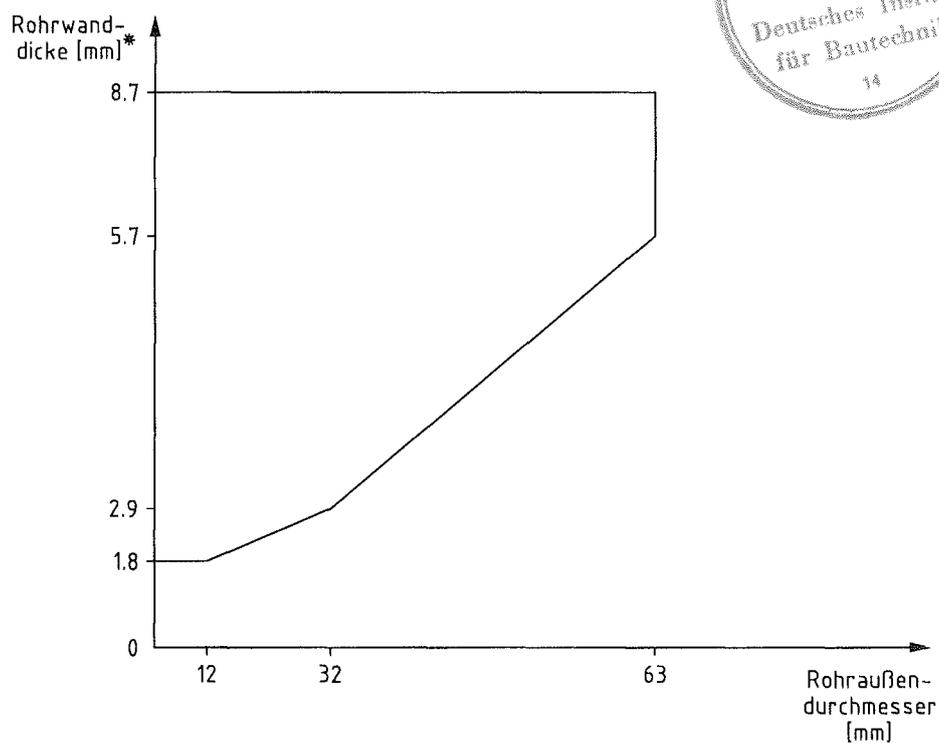
5 Bestimmungen für die Nutzung und Wartung

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 Brandschutzwirkung der Rohrabschottung nur sichergestellt ist, wenn die Leitungen mit Sicherheitseinrichtungen gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 600 ausgeführt wurden.

Bolze



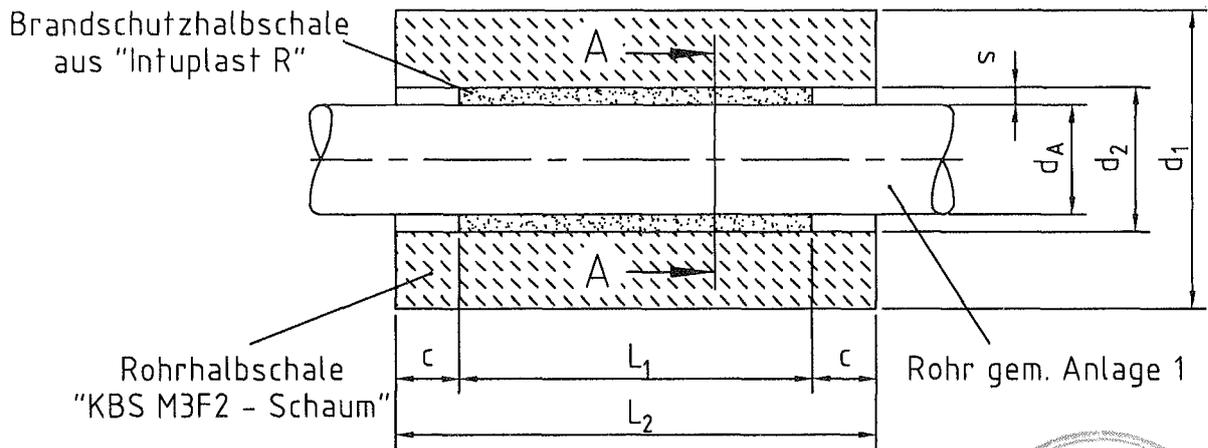
Rohre gemäß Abschnitt 3.2 der Besonderen Bestimmungen
der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung



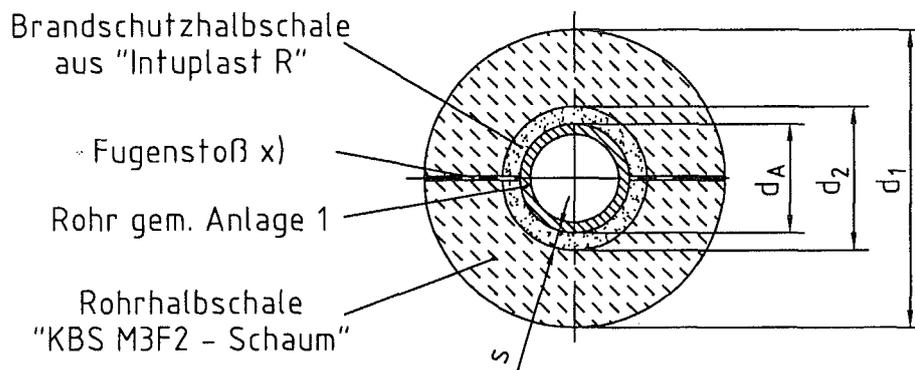
*Nenndicken

Rohrabschottung "System RAU-VPE"
der Feuerwiderstandsklasse R90 nach DIN 4102-11
- Anwendungsbereich Rohre -
(Rohraußendurchmesser / Rohrwanddicken)

Anlage 1
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1210
vom 17.10.2008



Schnitt A - A

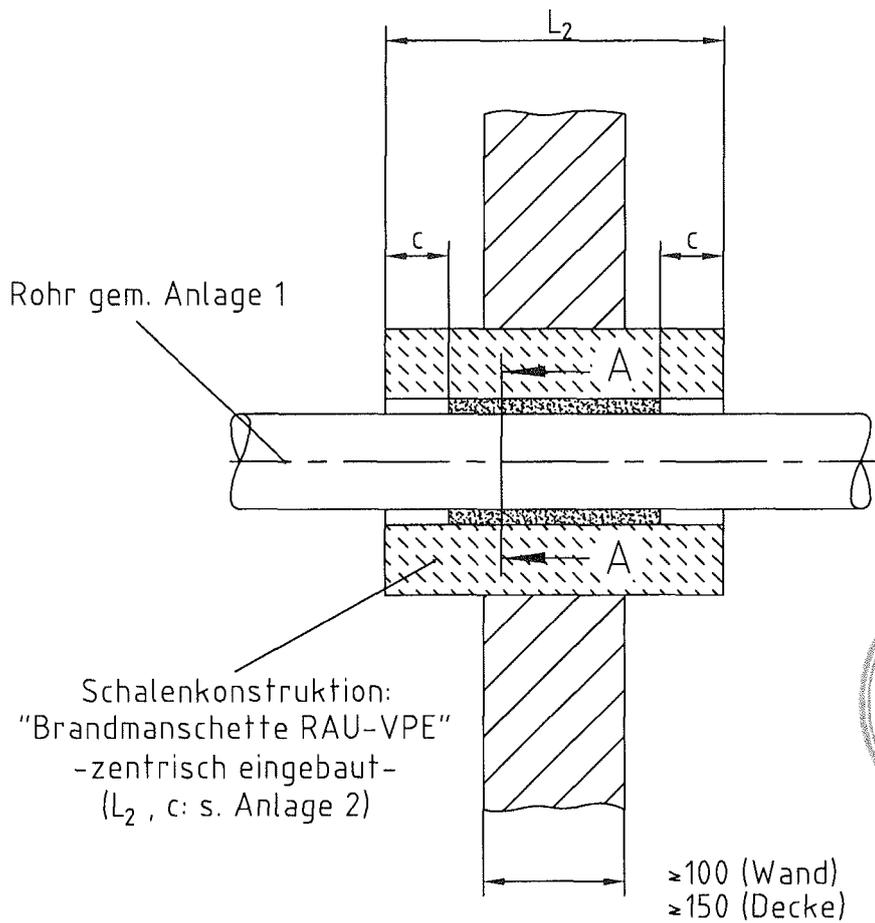


x) In den Fugenstoß der Rohrhalbschale "KBS M3F2 - Schaum" jeweils 3 mm dicke "Intuplast R"-Streifen auf ganzer Länge und Breite in den Stoß einkleben.

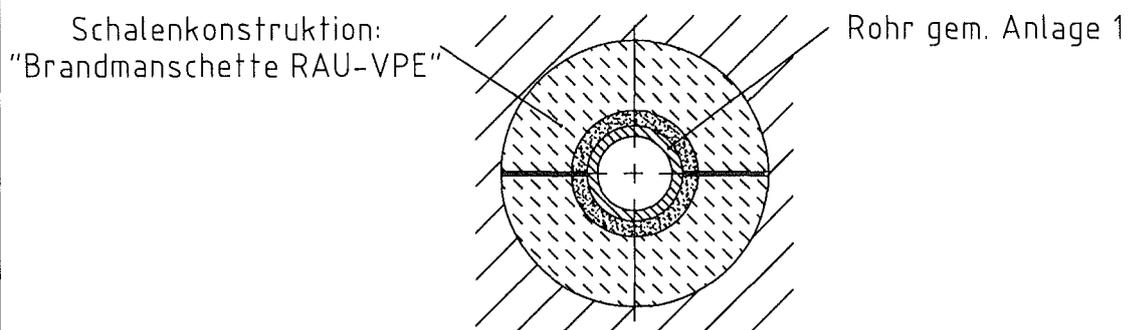
Rohr Außendurch- messer	Rohrhalbschale "KBS M3F2-Schaum"				Brandschutzhalb- schale aus "Intuplast R"	
	d_A [mm]	d_1 [mm]	d_2 [mm]	L_2 [mm]	c [mm]	s [mm]
16/17	71	21	150	30	2	90
20	74	24	150	30	2	90
25	91	31	200	40	3	120
32	98	38	240	45	3	150
40	108	48	240	45	4	150
50 ^{x)}	138	58	240	45	4	150
63 ^{x)}	175	75	240	45	6	150

Rohrabschottung "System RAU-VPE"
der Feuerwiderstandsklasse R90 nach DIN 4102-11
- Schalenkonstruktion "Brandmanschette RAU-VPE" -

Anlage 2
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1210
vom 17.10.2008



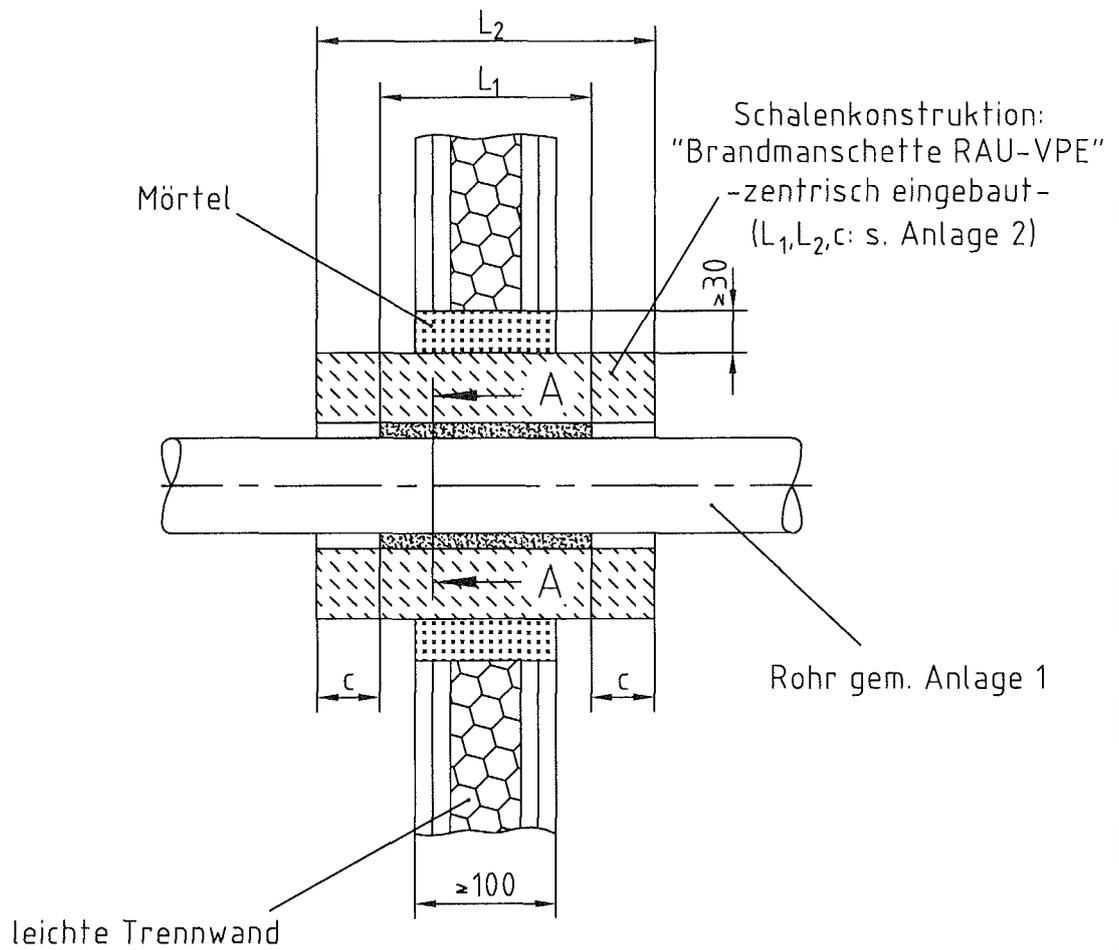
Schnitt A - A



Maße in mm

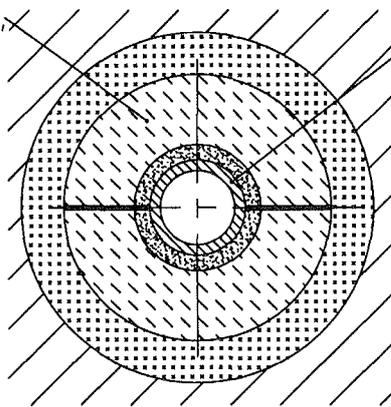
Rohrabschottung "System RAU-VPE"
der Feuerwiderstandsklasse R90 nach DIN 4102-11
-EINBAU IN MASSIVBAUTEILE-

Anlage 3
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1210
vom 17.10.2008



Schnitt A - A

Schalenkonstruktion:
"Brandmanschette RAU-VPE" Rohr gem. Anlage 1



Maße in mm

Rohrabschottung "System RAU-VPE"
der Feuerwiderstandsklasse R90 nach DIN 4102-11
-Einbau in leichte Trennwände-

Anlage 4
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1210
vom 17.10.2008

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 RAU-VPE"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11
- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 5
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1210
vom 17.10.2008