

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 31. Juli 2007
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-407
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 36.1-1.19.17-56/06

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.17-1365

Antragsteller:

Geberit Vertriebs GmbH
Theuerbachstraße 1
88630 Pfullendorf

Zulassungsgegenstand:

Rohrabschottung "Geberit Rohrschott 90"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

Geltungsdauer bis:

28. Februar 2009

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



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.17-1365 vom 16. Januar 2004.

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, "Geberit Rohrschott 90" 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 bei Wandeinbau aus zwei Rohrmanschetten bzw. bei Deckeneinbau aus einer Rohrmanschette nach Abschnitt 2 bestehen, die im Bereich der Rohrdurchführung manschettenartig um das Rohr gelegt werden müssen/muss, sowie aus einem Verschluss der Restfuge zwischen dem hindurchgeführten Rohr und dem Bauteil.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Rohrabschottung darf in mindestens 10 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton, in mindestens 10 cm dicke leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und 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 Durch die Rohrabschottung dürfen thermoplastische Rohre der nachfolgend genannten Rohrwerkstoffe und Abmessungen hindurchgeführt werden, die für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten und für nichtbrennbare Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), für Rohrpostleitungen (Fahrrohre) oder für Staubsaugleitungen bestimmt sind³:

- Rohre aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) mit einem Rohraußendurchmesser von 40 mm bis 200 mm und Rohrwanddicken von 3,0 mm bis 6,2 mm (s. Abschnitt 3.2.1),
- Abwasserrohre aus mineralverstärktem PE-HD nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-42.1-265 mit einem Rohraußendurchmesser von 56 mm bis 160 mm und Rohrwanddicken von 3,2 mm bis 7,0 mm (s. Abschnitt 3.2.2).

Die Rohre dürfen mit einer Isolierung versehen sein (s. Abschnitt 4.3.3).

1.2.3 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 nach Abschnitt 1.2.2 ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen, z. B. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.

1.2.4 Andere Teile oder Hilfskonstruktionen dürfen nicht durch die Rohrabschottung 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.



- 1.2.5 Die Funktion der Rohrabschottung an pneumatischen Förderanlagen, Druckluftleitungen o.ä. ist nur dann gewährleistet, wenn sichergestellt ist, dass die Rohrleitungsanlage im Brandfall abgeschaltet wird.
- 1.2.6 Der Nachweis, dass der in der Rohrmanschette verwendete Baustoff nach Abschnitt 2.1.2 speziellen Beanspruchungen wie der Beanspruchung von Chemikalien ausgesetzt werden darf, ist nicht geführt.
- 1.2.7 Eine Verwendung der Rohrabschottung in Verbindung mit Rohrleitungssystemen, in denen eine Permeation des Mediums auftreten kann, ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen, sofern die Brandschutzeinlage der Rohrmanschette unmittelbar an das Medienrohr angrenzt.
- 1.2.8 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. Diesen Risiken ist durch Anordnung geeigneter Maßnahmen bei der Konzeption bzw. bei der Installation der Rohrleitungen Rechnung zu tragen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzungen

2.1.1 Rohrmanschettengehäuse

Für die Herstellung der Gehäuse für die Rohrmanschetten muss mindestens 0,6 mm dickes Stahlblech verwendet werden.

2.1.2 Dämmschichtbildender Baustoff

Für die Herstellung der Brandschutzeinlage der Rohrmanschette muss der dämmschichtbildende Baustoff, "fox-o-flex" genannt, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1455 verwendet werden.

2.1.3 Mineralwolle

Zum Verschluss der Fuge zwischen dem Rohr und der Bauteillaubung darf ggf. nicht-brennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁴ Mineralwolle verwendet werden. Ihr Schmelzpunkt muss über 1000 °C liegen.

2.1.4 Isoliermaterial

Als Isoliermaterial für die Rohrmanschette darf mindestens normalentflammbarer (Baustoffklasse DIN 4102-B2)⁴ PE-Schaumstoff mit einer Dicke von 1 mm - 4 mm verwendet werden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

2.2.1.1 Herstellung der Rohrmanschetten

Die Rohrmanschetten, "Rohrschott 90 DN ..." genannt, müssen aus einem Gehäuse aus Stahlblech nach Abschnitt 2.1.1 sowie aus einer Brandschutzeinlage gemäß Abschnitt 2.2.1.2 bestehen. Die Brandschutzeinlage muss eingeklebt werden⁵.

Die Rohrmanschetten sind mit einem Streifen aus PE-Schaumstoff gemäß Abschnitt 2.1.4 versehen.

Die Rohrmanschetten müssen entsprechend den Angaben auf Anlage 2 hergestellt und ausreichend gegen Korrosion geschützt sowie mit einem 12 mm breiten und 1 mm dicken Spannband bzw. einer Spannschelle zusammengehalten werden.

Die Rohrmanschette muss auf den Außendurchmesser des jeweils hindurchgeführten Rohres abgestimmt werden (s. Anlage 2).



⁴ DIN 4102- 1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen, Prüfungen

⁵ Angaben zum schnellhärtenden Kleber sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.2.1.2 Herstellung der Brandschutzeinlagen

Die Brandschutzeinlagen müssen aus dem Baustoff gemäß Abschnitt 2.1.2 entsprechend den Angaben auf Anlage 2 hergestellt werden.

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2 bis 2.1.3

Die Bauprodukte 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 Rohrmanschetten

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

Außerdem muss jede Rohrmanschette einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Rohrmanschette "Rohrschott 90 DN ..." für Rohrabschottung "Geberit Rohrschott 90" (mit Kennzeichnung für die Größe)
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.17-1365
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:



Das Schild ist auf der Rohrmanschette zu befestigen. Wahlweise dürfen diese Angaben auch an derselben Stelle erhaben eingeprägt werden.

2.2.2.3 Kennzeichnung der Rohrabschottungen

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

- Rohrabschottung "Geberit Rohrschott 90" der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach Zul.-Nr.: Z-19.17-1365
- Name des Herstellers der Rohrabschottung
- Herstellungsjahr:

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

2.2.3 Einbauanleitung

Jede Rohrmanschette 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 feuerbeständigen Montagewänden auch der Aufbau und die Beplanung -,
- Grundsätze für den Einbau der Rohrabschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe,
- Hinweise auf zulässige Rohrmanschetten und Aufstellung der Rohre aus thermoplastischen Kunststoffen (Angaben zu Rohrwerkstoffen, Rohraußendurchmesser, Rohrwanddicke), die durch die jeweils verwendeten Rohrmanschetten hindurchgeführt werden dürfen,

- Hinweise auf zulässige Rohrisolierungen sowie Angaben zu Isolierdicken und Längen, bezogen auf die Rohrabmessungen,
- Anweisungen zum Einbau der Rohrabschottung, Sonderdurchführungen
- Hinweise auf zulässige Verankerungs- oder Befestigungsmittel,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge.



2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Rohrmanschetten 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 Rohrmanschetten nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Rohrmanschetten 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 Rohrmanschetten ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

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

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

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

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren 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. Rohrmanschetten und Brandschutzeinlagen, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk der Rohrmanschetten 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 Rohrmanschetten und der Brandschutzeinlagen durchzuführen, und es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Dabei ist die Einhaltung der in Abschnitt 2.2.1.2 für die Rohrmanschette und die Brandschutzeinlagen 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 Gehäuse und der Füllmengen bzw. der Abmessungen der Brandschutzeinlagen aus dem im Brandfall aufschäumenden Baustoff,
- die Kontrolle der Kennzeichnung der für die Herstellung der Rohrmanschetten verwendeten Baustoffe sowie die Kennzeichnung der Rohrmanschetten selbst,
- die Probenahme und die Produktprüfung durch die Überwachungsstelle oder eine dafür bestimmte Prüfstelle.

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 Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166⁸,
- leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung 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:	Gasbeton-Bauplatten und Gasbeton-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)

- 3.1.2 Die leichten Trennwände müssen eine beidseitige Beplankung aus je 2 mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁴ Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180¹⁰ haben. Der Aufbau dieser Wände muss im Übrigen den Bestimmungen von DIN 4102-4¹¹ für Wände der Feuerwiderstandsklasse F 90 aus Gipskarton-Feuerschutzplatten entsprechen.

Wahlweise darf die Rohrabschottung auch in leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und ein- bzw. zweilagiger beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁴ zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten eingebaut werden, wenn die Konstruktionsart den Wänden der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4¹¹ entspricht und die Feuerwiderstandsklasse F 90 durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen ist.

- 3.1.3 Die Rohrmanschetten benachbarter Rohrabschottungen dürfen aneinander grenzen. Die Rohre müssen so angeordnet sein, dass zwischen ihnen keine Bereiche (z. B. Zwickel) entstehen, die nicht vollständig gemäß Abschnitt 4.3 verfüllt werden können. Bei Anordnung von Muffen gemäß Abschnitt 4.2.2 muss der Abstand zwischen zwei Rohrabschottungen - gemessen zwischen den Rohren - mindestens 10 cm betragen.

3.2 Rohrwerkstoffe, Rohrdurchmesser, Rohrwanddicken

- 3.2.1 Durch die Rohrabschottung dürfen Rohre aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) gemäß DIN 8074¹², DIN 19533¹³, DIN 19535-1¹⁴ und DIN 19537-1¹⁵ hindurchgeführt werden, deren Rohraußendurchmesser und deren Rohrwanddicken den Angaben auf der Anlage 1 entsprechen müssen.

- 3.2.2 Durch die Rohrabschottung dürfen glattwandige Abwasserrohre aus mineralverstärktem PE-HD gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-42.1-265¹⁶ hindurchgeführt werden, deren Rohraußendurchmesser und deren Rohrwanddicken den Angaben auf Anlage 1 entsprechen müssen.

- 3.2.3 Die Rohre dürfen mit einer Isolierung versehen sein (s. Abschnitt 4.3.3)

3.3 Sicherungsmaßnahmen

- 3.3.1 Bei Anordnung der Rohrabschottung an technischen Rohrleitungsanlagen sind die Bestimmungen des Abschnitts 1.2.5 zu beachten und gegebenenfalls notwendige Sicherungsmaßnahmen vorzusehen.

- 3.3.2 Bei Einbau der Rohrabschottung 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)⁴ sein.



10	DIN 18180:	Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
11	DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
12	DIN 8074:	Rohre aus Polyethylen (PE) –PE 63, PE 80, PE 100, PE-HD - Maße (in der jeweils geltenden Ausgabe)
13	DIN 19533:	Rohrleitungen aus PE hart (Polyethylen hart) und PE weich (Polyethylen weich) für die Trinkwasserversorgung; Rohre, Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile (in der jeweils geltenden Ausgabe)
14	DIN 19535-1:	Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden; Maße (in der jeweils geltenden Ausgabe)
15	DIN 19537-1:	Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE) für Abwasserkanäle und -leitungen; Maße (in der jeweils geltenden Ausgabe)
16	Z-42.1-265:	Glattwandige Abwasserrohre und Formstücke mit profilierter Wandung und glatter Innenfläche aus mineralverstärktem PE-HD DN 50 bis DN 150 der Baustoffklasse B2 - normalentflammbar - nach DIN 4102 für Hausabflussleitungen

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Auswahl der Rohrmanschetten

Es müssen die nach der Anlage 2 zum jeweiligen Rohraußendurchmesser passenden kleinsten Rohrmanschetten verwendet werden.

Vor dem Einbau der Rohrmanschetten ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob das Rohr den Bestimmungen des Abschnitts 3.3 entspricht und ob die Bestimmungen des Abschnitts 1.2.5 eingehalten sind.

4.2 Anordnung der Rohrmanschetten

4.2.1 Bei Rohrdurchführungen durch Decken muss an der Deckenunterseite und bei Rohrdurchführungen durch Wände muss auf jeder Wandseite je eine Rohrmanschette nach Abschnitt 2.2.1.1 angeordnet werden (s. Anlagen 3 bis 5).

4.2.2 Bei Einbau der Rohrabschottung in mindestens 15 cm dicke Massivdecken dürfen wahlweise im Bereich der Rohrmanschette Schweißmuffen angeordnet werden. Der Anwendungsbereich der Rohre gemäß Anlage 1 ist zu beachten. Die Größe der Rohrmanschetten muss den Angaben auf der Anlage 2 entsprechen.

Die Restöffnungen zwischen den Bauteillaibungen und dem hindurchgeführten Rohr müssen gemäß Abschnitt 4.3.1 geschlossen werden.

4.3 Fugenausbildung

4.3.1 Die Restöffnungen zwischen den Bauteillaibungen und dem hindurchgeführten Rohr sind vor der Montage der Rohrmanschetten mit formbeständigen, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁴ Baustoffen, wie z. B. Beton, Zementmörtel oder Gipsmörtel, vollständig in Bauteildicke auszufüllen.

4.3.2 Wahlweise dürfen bei den aufgesetzten Rohrmanschetten diese Fugen mit Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.4 bis zu einer Fugenbreite von 15 mm fest ausgestopft werden, sofern am Rohr keine Isolierungen gemäß Abschnitt 4.3.3 angeordnet sind bzw. es sich nicht um Sonderdurchführungen nach Abschnitt 4.2.2 handelt.

4.3.3 Zwischen Rohr und Bauteil bzw. Rohrmanschetten darf ein 1 mm - 4 mm dicker Streifen aus dem Baustoff nach Abschnitt 2.1.4 eingelegt werden.

Restöffnungen zwischen dem ummantelten Rohr und der Bauteillaibung sind vor der Montage der Rohrmanschetten vollständig mit formbeständigen, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁴ Baustoffen in Bauteildicke auszufüllen.

4.4 Montage der Rohrmanschetten

4.4.1 Die Rohrmanschetten gemäß Abschnitt 2.2.1.1 sind über ihre rechtwinklig nach außen abgebogenen Laschen mit 3 bis 7 dafür geeigneten Stahlspreizdübeln mit Schrauben M6 zu befestigen (s. Anlagen 3 und 4). Die Anzahl der Befestigungsmittel ist abhängig von der Manschettengröße und muss den Angaben auf der Anlage 2 entsprechen.

Bei der Befestigung der Manschetten mit Dübeln sind die geforderten Randabstände einzuhalten.

Die Befestigung der Rohrmanschetten an leichten Trennwänden nach Abschnitt 3.1.2 muss mittels durchgehender Gewindestangen M6 erfolgen; diese Art der Befestigung darf wahlweise auch bei den auf Massivbauteile aufgesetzten Rohrmanschetten verwendet werden (s. Anlage 4).

4.4.2 Wahlweise dürfen bei Einbau der Rohrabschottung in mindestens 10 cm dicke Massivwände oder 15 cm dicke Massivdecken die Befestigungslaschen der Rohrmanschetten gemäß den Angaben auf Anlage 5 unter Beachtung der jeweils zulässigen Einbautiefe eingemörtelt werden (s. Anlagen 3 bis 5).

Die Restöffnung zwischen dem Rohr und der Bauteillaibung ist gemäß Abschnitt 4.3.1 dicht zu verschließen.



- 4.4.3 Bei Einbau der Rohrabschottung in leichte Trennwände sind die Rohrmanschetten stets aufzusetzen.
- 4.4.4 Für die Montage der Rohrabschottung sind im Übrigen die Angaben der Einbauanleitung des Herstellers zu beachten (s. Abschnitt 2.2.3).

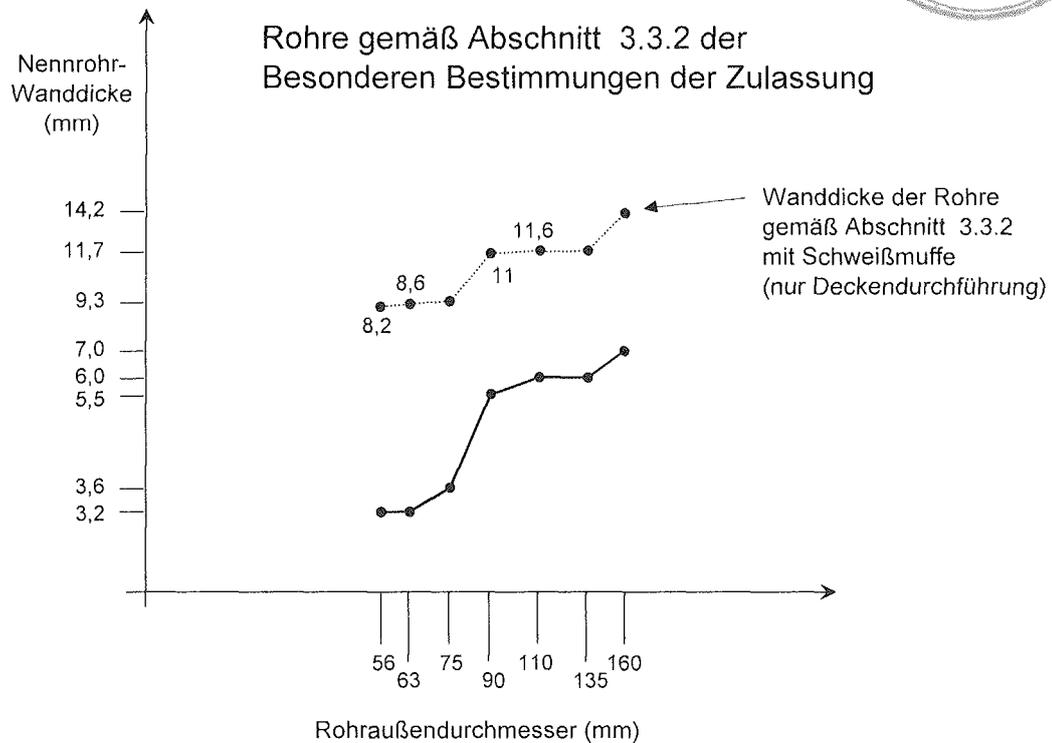
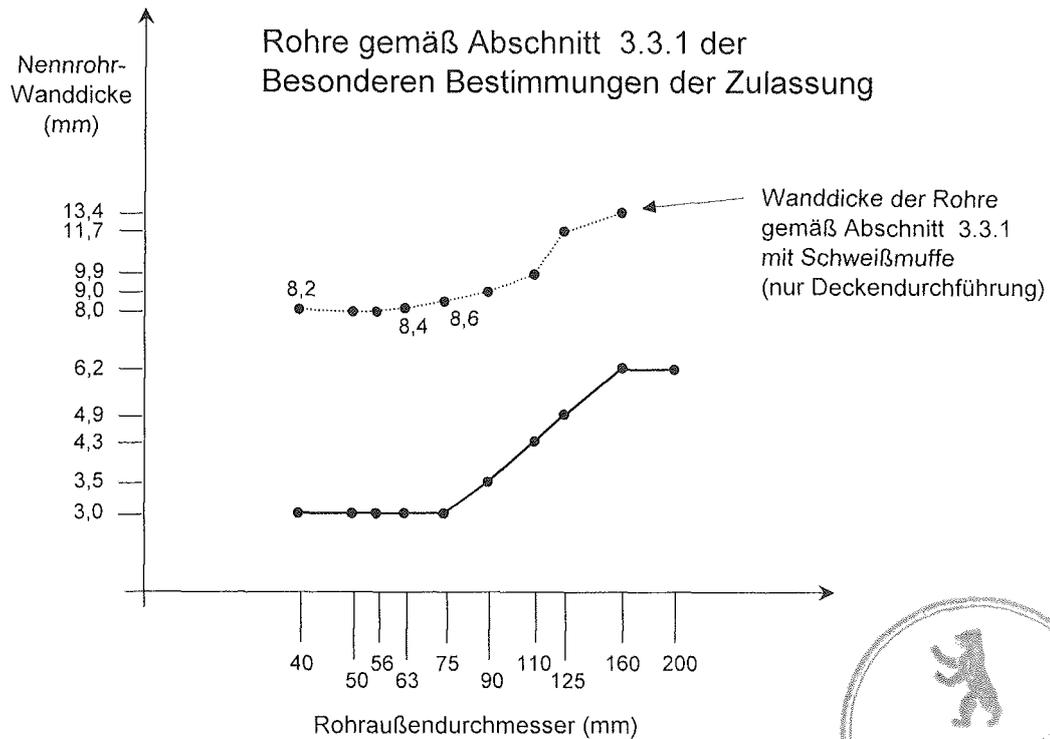
4.5 **Übereinstimmungsbestätigung**

Der Unternehmer, 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 Bescheinigung s. Anlage 6). Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

Bolze

Beglaubigt

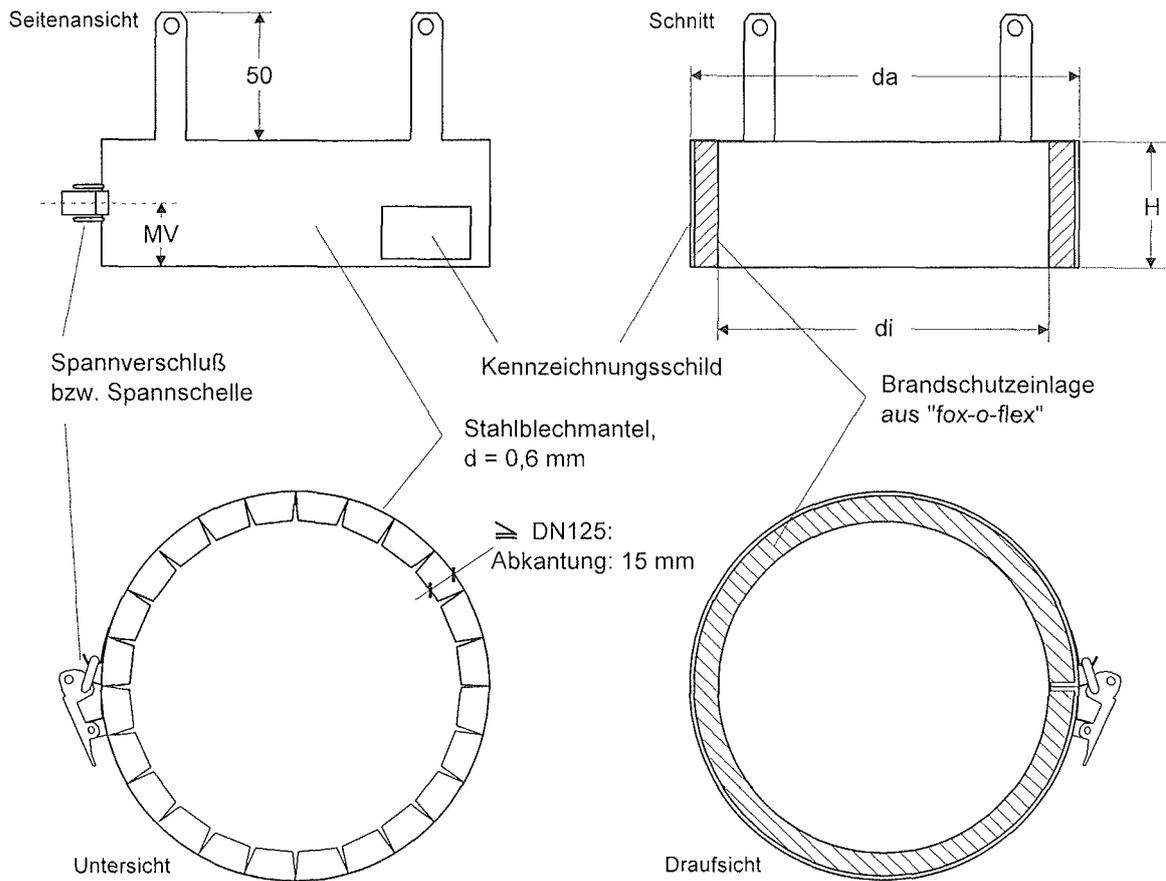




Maße in mm

Rohrabschottung "Geberit Rohrschott 90"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11
- Anwendungsbereich Rohre -

Anlage 1
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1365
vom 31.07.2007



Typ	R-DA*	R _S -DA*	di	da	H	MV	BE**	LA***
Rohrschott90 DN40	40		50	62	35	18	5	3
Rohrschott90 DN50	50	40	59	71	35	18	5	3
Rohrschott90 DN56	50	40	65	77	35	18	5	3
Rohrschott90 DN56	56	50	65	77	35	18	5	3
Rohrschott90 DN60	63	56	71	83	35	18	5	3
Rohrschott90 DN70	75	63	86	108	50	25	10	4
Rohrschott90 DN90	90	75	99	121	50	25	10	4
Rohrschott90 DN100	110	90	118	140	50	25	10	4
Rohrschott90 DN125	125	110	134	166	60	25	15	5
Rohrschott90 DN125	135	125	143	175	60	25	15	5
Rohrschott90 DN150	160	135	167	199	60	25	15	6
Rohrschott90 DN150	160	135	167	199	80	30	15	6
Rohrschott90 DN180		160	192	223	80	30	15	6 ←
Rohrschott90 DN200	200		205	237	80	30	15	7



← nur bei Anwendung über Schweißmuffe bei Rohr DN 150

- R-DA* = Rohraußendurchmesser
- R_S-DA* = " bei Anwendung über Schweißmuffe (nur Decke)
- BE** = Brandschutzeinlage
- LA*** = Anzahl der Laschen

Maße in mm

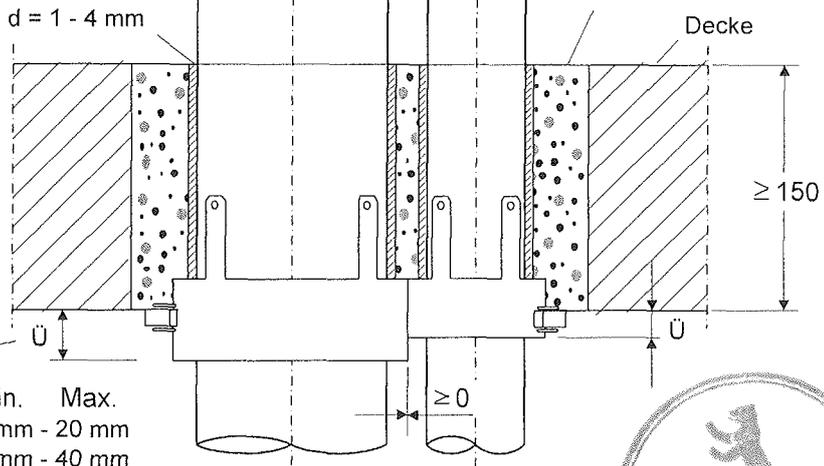
Rohrabschottung "Geberit Rohrschott 90"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11
 - Rohrmanschetten "Typ Rohrschott 90 DN 40 bis DN200" -

Anlage 2
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.17-1365
 vom 31.07.2007

Deckenabschottung
Rohrmanschette
eingesteckt

Isolierung, $d = 1 - 4$ mm

Fugenverschluss
mit formbeständigen,
nichtbrennbaren Baustoffen
(Baustoffklasse DIN 4102-A)



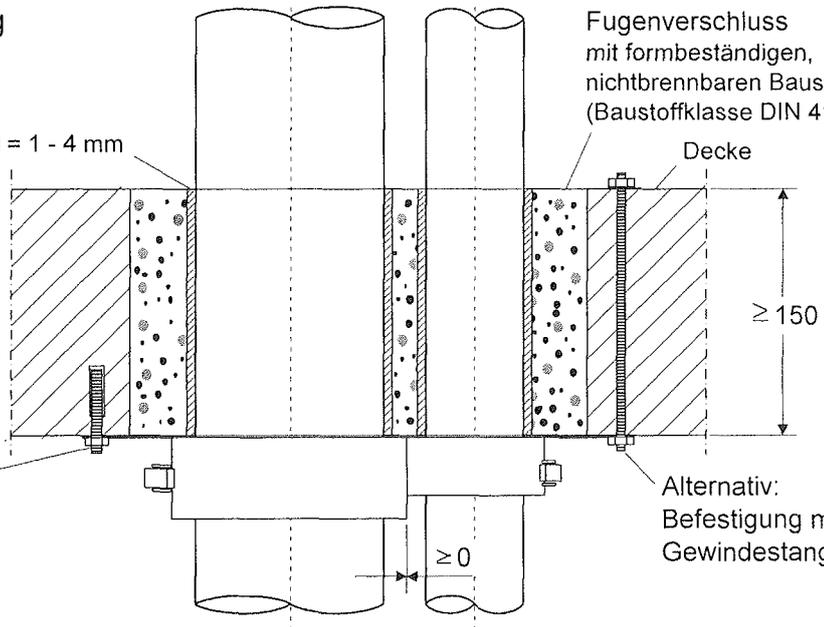
Überstand:	Min.	Max.
DN 40 bis DN 60	10 mm - 20 mm	
DN 70 bis DN 100	20 mm - 40 mm	
DN 125	50 mm	
DN 150 (H = 60 mm)	50 mm	
DN 150 (H = 80 mm)	60 mm	
DN 180**	55 mm	
DN 200	50 mm	



Deckenabschottung
Rohrmanschette
angedübelt

Isolierung, $d = 1 - 4$ mm

Fugenverschluss
mit formbeständigen,
nichtbrennbaren Baustoffen
(Baustoffklasse DIN 4102-A)



Befestigung mit
Stahldübeln und
Schrauben M6

Alternativ:
Befestigung mit
Gewindestangen M6

DN 180**: nur bei Anwendung über Schweißmuffe bei Rohr DN150

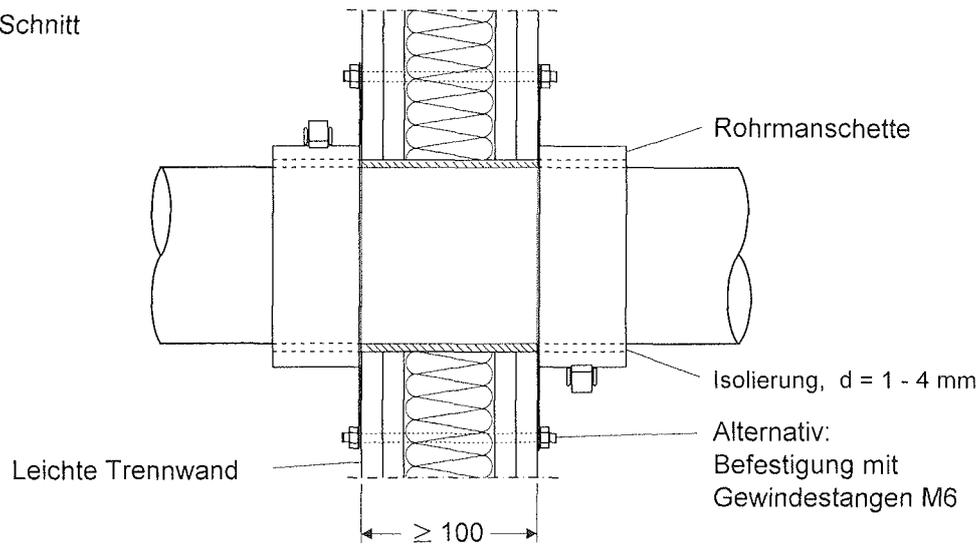
Maße in mm

Rohrabschottung "Geberit Rohrschott 90"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11
- Deckenabschottung -

Anlage 3
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1365
vom 31.07.2007

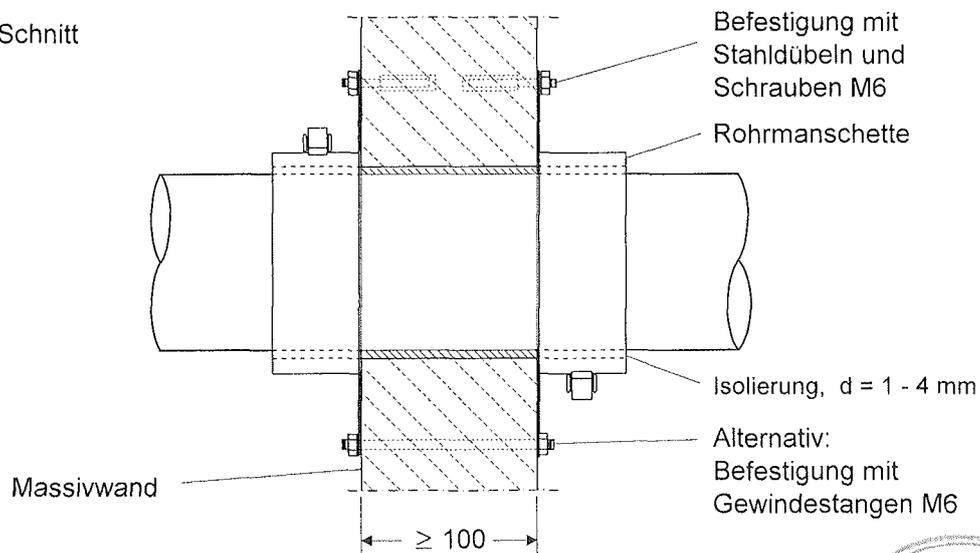
Wandabschottung: "Montage in leichter Trennwand"

Schnitt



Wandabschottung: "Montage in Massivwand"

Schnitt

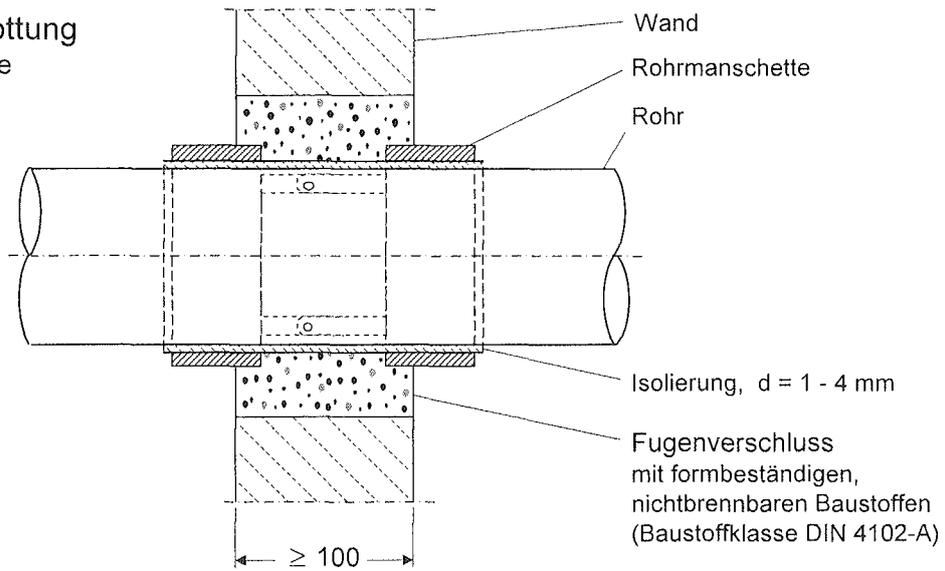


Maße in mm

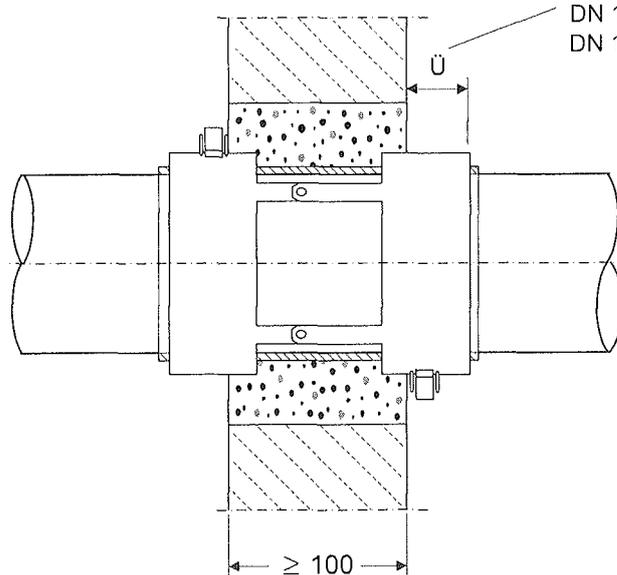
Rohrabschottung "Geberit Rohrschott 90"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11
 - Wandabschottung Rohrmanschette angedübelt -

Anlage 4
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.17-1365
 vom 31.07.2007

Wandabschottung
Rohrmanschette
eingesteckt
Schnitt



Überstand:	Min.	Max.
DN 40 bis DN 60	10 mm	20 mm
DN 70 bis DN 100	20 mm	40 mm
DN 125 bis DN 200	50 mm	
DN 150 H: 80 mm	60 mm	



Maße in mm

Rohrabschottung "Geberit Rohrschott 90"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11
- Wandabschottung Rohrmanschette eingesteckt -

Anlage 5
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1365
vom 31.07.2007

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 wurde(n) und
- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z.B. Rohrmanschette bzw. Einbausatz, Brandschutzeinlage u.a.) 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 "Geberit Rohrschott 90"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11
- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 6
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1365
vom 31.07.2007