

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 20. Juni 2006
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-407
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 36.1-1.19.17-340/05

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.17-1662

Antragsteller:

REHAU AG + Co.
Ytterbium 4
91058 Erlangen-Eltersdorf

Zulassungsgegenstand:

Rohrabschottung "System REHAU Plus"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

Geltungsdauer bis:

31. Januar 2010

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



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.17-1662 vom 6. Januar 2005.
Der Gegenstand ist erstmals am 6. Januar 2005 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

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 Vertreter 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 REHAU Plus" 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 zwei Rohrmanschetten (bei Wandeinbau) bzw. aus einer Rohrmanschette (bei Deckeneinbau) bestehen, die im Bereich der Rohrdurchführung am Bauteil manschettenartig um das Rohr gelegt werden müssen, sowie aus einem Verschluss der Restfuge zwischen dem hindurchgeführten Rohr bzw. der Rohrmanschette 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 und leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten oder nicht-brennbaren 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 Abwasserrohre aus mineralverstärktem PP gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-42.1-223 mit einem Rohraußendurchmesser von 40 mm bis 160 mm und Rohrwanddicken von 1,8 mm bis 3,9 mm hindurchgeführt werden (s. Abschnitt 3.2).
- 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 sowie elektrische Leitungen dürfen nicht durch die Rohrabschottung hindurchgeführt werden.
- 1.2.5 Der Nachweis, dass der in der Rohrmanschette verwendete Baustoff nach Abschnitt 2.1.2 speziellen Beanspruchungen wie der Beanspruchung von Chemikalien oder Lösungsmitteln ausgesetzt werden darf, ist nicht geführt.



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

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzungen

2.1.1 Rohrmanschettengehäuse

Für die Herstellung des Gehäuses für die Rohrmanschette muss 0,63 mm dickes Stahlblech verwendet werden.

2.1.2 Brandschutzeinlage

Für die Herstellung der Brandschutzeinlage muss der dämmschichtbildende Baustoff, "Intuplast R" genannt, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1204 verwendet werden.

2.1.3 Mineralwolle

Zum Verschluss von Fugen zwischen dem hindurchgeführten Rohr und der Bauteillaibung darf ggf. nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)³ Mineralwolle verwendet werden. Der Schmelzpunkt muss über 1000 °C liegen (s. Abschnitt 4.3.2).

2.1.4 Schaumplattenstreifen und Schaumstoffschlauch

Ggf. darf in der Fuge zwischen hindurchgeführtem Rohr und Bauteillaibung ein maximal 15 mm dicker Schaumplattenstreifen bzw. Schaumstoffschlauch "AF/Armaflex" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-03-510 angeordnet werden (s. Abschnitt 4.3.3).

2.1.5 PE-Weichschaum-Streifen

Zwischen Rohr und Rohrmanschette ist ein 5 mm dicker PE-Weichschaum-Streifen der Baustoffklasse DIN 4102-B2³ anzuordnen (s. Abschnitt 4.4.1).

Ein solcher PE-Weichschaum-Streifen darf auch in der Fuge zwischen hindurchgeführtem Rohr und Bauteillaibung angeordnet werden (s. Abschnitt 4.3.4).

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

2.2.1.1 Herstellung der Rohrmanschette

Die Rohrmanschette muss aus einem Stahlblechgehäuse nach Abschnitt 2.1.1 sowie aus einer darin fixierten Brandschutzeinlage bestehen.

- Die Rohrmanschette, "REHAU Plus" genannt, muss abgestimmt auf den Außendurchmesser des hindurchzuführenden Rohres entsprechend den Angaben auf Anlage 2 hergestellt und ausreichend gegen Korrosion geschützt werden.

Vor der Montage der Rohrmanschette ist zwischen Rohr und Manschette ein PE-Weichschaumstreifen nach Abschnitt 2.1.5 anzuordnen (s. Anlage 2).

- Die Brandschutzeinlagen müssen aus dem Baustoff gemäß Abschnitt 2.1.2 gemäß den Angaben auf Anlage 2 hergestellt werden. Sie müssen in Länge und Dicke auf die jeweiligen Abmessungen des Blechgehäuses abgestimmt sein.

2.2.1.2 Herstellung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2 bis 2.1.5

Bei der Herstellung der Bauprodukte müssen die Bestimmungen der Abschnitte 2.1.2 bis 2.1.5 eingehalten werden.



³ DIN 4102- 1:1998-05

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2 bis 2.1.5

Die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2 bis 2.1.5 müssen entsprechend den Bestimmungen der jeweils dafür erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen bzw. allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse gekennzeichnet sein. Bei der Mineralwolle ist außerdem der Schmelzpunkt anzugeben.

2.2.2.2 Kennzeichnung der Rohrmanschette

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 und ggf. jede dazugehörige Verpackung einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Rohrmanschette "REHAU Plus"
(mit Kennzeichnung für die Größe)
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.17-1662
 - 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 Rohrabschottung

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

- Rohrabschottung "System REHAU Plus"
der Feuerwiderstandsklasse R 90
nach Zul.-Nr.: Z-19.17-1662
- Name des Herstellers der Rohrabschottung
- Herstellungsjahr:

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

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 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehm-

mende 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 Rohrmanschette und der Brandschutzeinlage mindestens einmal pro 1000 Stück - jedoch mindestens einmal je Herstellungstag - bei ständiger Fertigung bzw. einmal pro Charge bei nichtständiger Fertigung;
- Prüfung, dass für die Herstellung der Brandschutzeinlage 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 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 Rohrmanschette und der Brandschutzeinlage durchzuführen, und es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Dabei ist die Einhaltung der in Abschnitt 2.2.1 für die Rohrmanschette und die Brandschutzeinlage festgelegten Anforderungen zu überprüfen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Fremdüberwachung muss

- die Kontrolle der Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle,
- die Kontrolle der Abmessungen der Stahlblechgehäuse und der Brandschutzeinlagen aus dem dämmschichtbildenden Baustoff,
- die Kontrolle der Kennzeichnung des für die Herstellung der Rohrmanschette verwendeten Baustoffs sowie die Kennzeichnung der Rohrmanschette selbst,
- die Probenahme und die Produktprüfung durch die Überwachungsstelle oder eine dafür bestimmte Prüfstelle

umfassen.



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 muss in

- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1⁴, aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁵ oder Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166⁶,
- leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankungen nach Abschnitt 3.1.2 oder
- Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁵ oder aus Porenbeton gemäß DIN 4223⁷ und nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung 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)³ Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180⁸ haben. Der Aufbau dieser Wände muss im Übrigen den Bestimmungen von DIN 4102-4⁹ 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)³ zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten eingebaut werden, wenn die Konstruktionsart den Wänden der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4⁹ entspricht und die Feuerwiderstandsklasse F 90 durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen ist.

3.1.3 Die Manschettengehäuse von nebeneinander liegenden Rohrabschottungen dürfen aneinander grenzen.

3.2 Rohrwerkstoffe, Rohrdurchmesser, Rohrwanddicken

Durch die Rohrabschottung dürfen Abwasserrohre aus mineralverstärktem PP gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-42.1-223¹⁰ hindurchgeführt werden, deren Rohraußendurchmesser und deren Rohrwanddicken den Angaben zum Anwendungsbereich auf Anlage 1 entsprechen müssen.



4	DIN 1053-1:	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
5	DIN 1045:	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
6	DIN 4166:	Gasbeton-Bauplatten und Gasbeton-Planbauplatten (in der jeweils geltenden Ausgabe)
7	DIN 4223:	Bewehrte Dach- und Deckenplatten aus dampfgehärtetem Gas- und Schaumbeton; Richtlinien für Bemessung, Herstellung, Verwendung und Prüfung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
8	DIN 18180:	Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
9	DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
10	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

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Auswahl der Rohrmanschette

- 4.1.1 Es muss die gemäß Anlage 2 dem jeweiligen Rohraußendurchmesser zugeordnete Rohrmanschette verwendet werden.
- 4.1.2 Vor dem Einbau der Rohrmanschette ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob das Rohr den Bestimmungen des Abschnitts 3.2 entspricht.

4.2 Anordnung der Rohrmanschette

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. Die Manschetten sind auf das Bauteil aufzusetzen oder nach Umbiegen der Haltetaschen wahlweise einzumörteln (s. Abschnitt 4.4 und Anlagen 3 und 4).

4.3 Fugenausbildung

- 4.3.1 Die Restöffnung zwischen der Wand bzw. der Decke und dem hindurchgeführten Rohr ist vor der Montage der Manschette mit nichtbrennbaren Baustoffen (Baustoffklasse DIN 4102-A)³, wie z. B. Beton, Zementmörtel oder Gipsmörtel, vollständig in Bauteildicke auszufüllen (s. Anlagen 3 und 4).
Wird die Manschette in das Bauteil eingesetzt, sind nachträglich die Fugen zwischen Manschette und Bauteil mit diesen Baustoffen vollständig auszufüllen.
- 4.3.2 Wahlweise darf bei aufgesetzten Rohrmanschetten eine maximal 15 mm breite Fuge zwischen der Bauteillaibung und dem hindurchgeführten Rohr mit Mineralwolle gemäß Abschnitt 2.1.3 fest ausgestopft werden (s. Anlage 5).
- 4.3.3 Wahlweise darf bei aufgesetzten Rohrmanschetten das hindurchgeführte Rohr auf ganzer Bauteildicke mit einem Schaumplattenstreifen bzw. Schaumstoffschlauch gemäß Abschnitt 2.1.4 ummantelt werden. Dabei darf die Fuge zwischen der Bauteillaibung und dem hindurchgeführten Rohr nicht größer als 15 mm sein (s. Anlage 5).
- 4.3.4 Wahlweise darf zwischen Rohr und Bauteillaibung ein PE-Weichschaum-Streifen gemäß Abschnitt 2.1.5 angeordnet werden (s. Anlagen 3 bis 5).

4.4 Montage der Rohrmanschette

- 4.4.1 Zwischen Rohr und Rohrmanschette sind in Abhängigkeit vom Rohraußendurchmesser ein bzw. zwei PE-Weichschaumstreifen nach Abschnitt 2.1.5 anzuordnen (s. Anlagen 2 bis 5).
- 4.4.2 Die auf das Bauteil aufgesetzte Rohrmanschette gemäß Abschnitt 2.2.1.1 ist über ihre rechtwinklig abstehenden Haltetaschen mittels dafür geeigneter Dübel und Schrauben M6 bzw. M8 zu befestigen (s. Anlagen 3 bis 5). Die Anzahl der Befestigungsmittel muss abhängig von der Manschettengröße den Angaben auf der Anlage 2 entsprechen. Die Befestigung der Rohrmanschetten in leichten Trennwänden nach Abschnitt 3.1.2 muss mittels durchgehender Gewindestangen M6 bzw. M8 erfolgen; diese Art der Befestigung darf wahlweise auch bei allen anderen Einbaufällen verwendet werden.

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

Die Manschette ist mit einem Sicherungsstift gegen ein Aufreißen im Brandfall zu sichern.



4.4.3 Wahlweise darf die Rohrmanschette gemäß Abschnitt 2.2.1.1 auch in das Bauteil eingesetzt werden. Hierzu werden die Haltetaschen zuerst in Verlängerung zum Manschettenkörper umgebogen und dann in Höhe des Bohrloches um 90° nach außen abgekantet. Anschließend wird der Manschettenkörper etwa zur Hälfte (Einbautoleranz ± 10 mm) in das Bauteil eingeschoben. Die Haltetaschen dürfen bei Wandeinbau die gegenüberliegende Manschette nicht berühren. Die Restöffnung zwischen Rohr bzw. Manschette und Bauteillaibung ist mit Gips, Beton oder mit einem Mörtel der Mörtelgruppe III zu verschließen (s. Anlagen 3 und 4).

4.5 Übereinstimmungsbestätigung

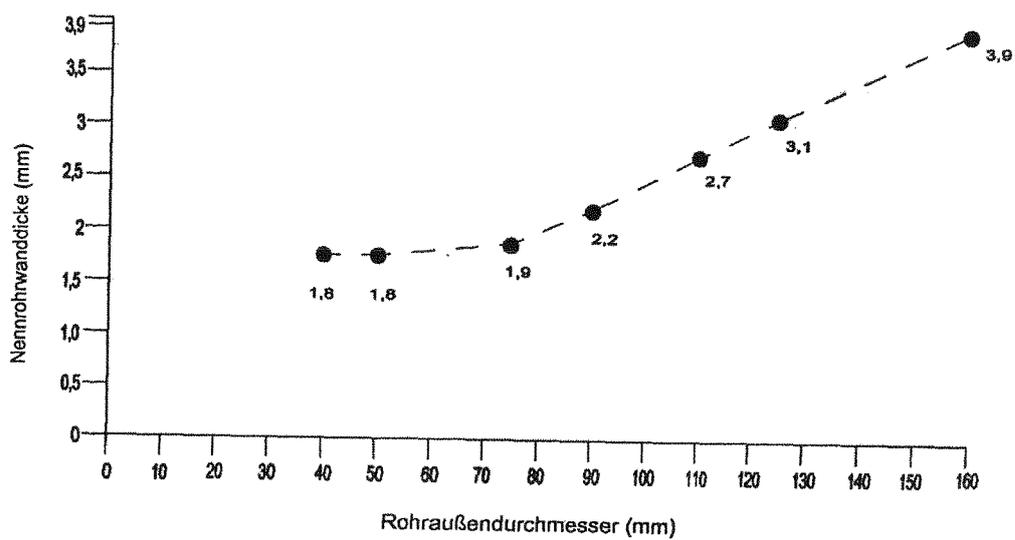
Der Unternehmer, der die Rohrabschottung (Zulassungsgegenstand) herstellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Rohrabschottung den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht (ein Muster für diese Bescheinigung s. Anlage 6). Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

Bolze

Beglaubigt

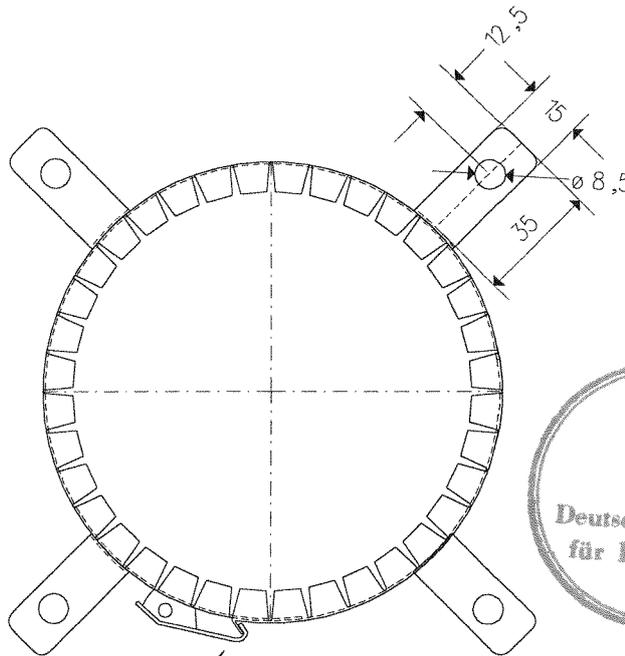
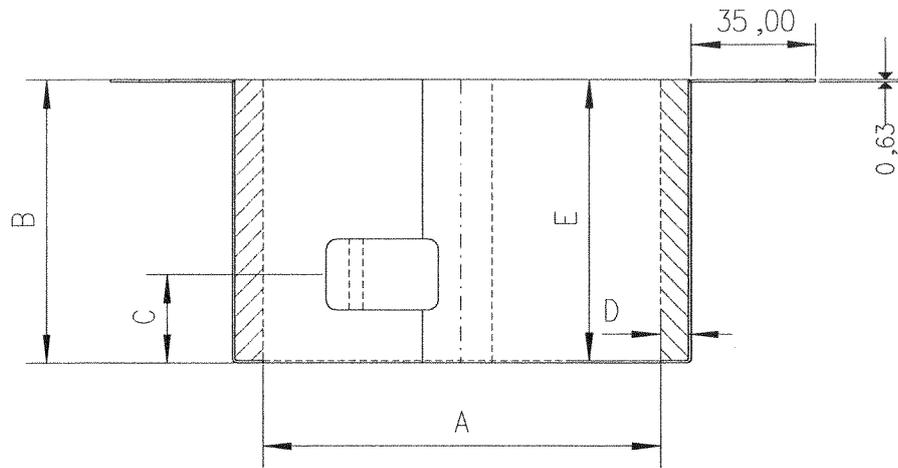


Rohre gemäß Abschnitt 3.2 der Besonderen Bestimmungen
der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung



Rohrabschottung "System REHAU Plus"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11
- Anwendungsbereich Rohre -

Anlage 1
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1662
vom 20.06.2006



Spannverschluß

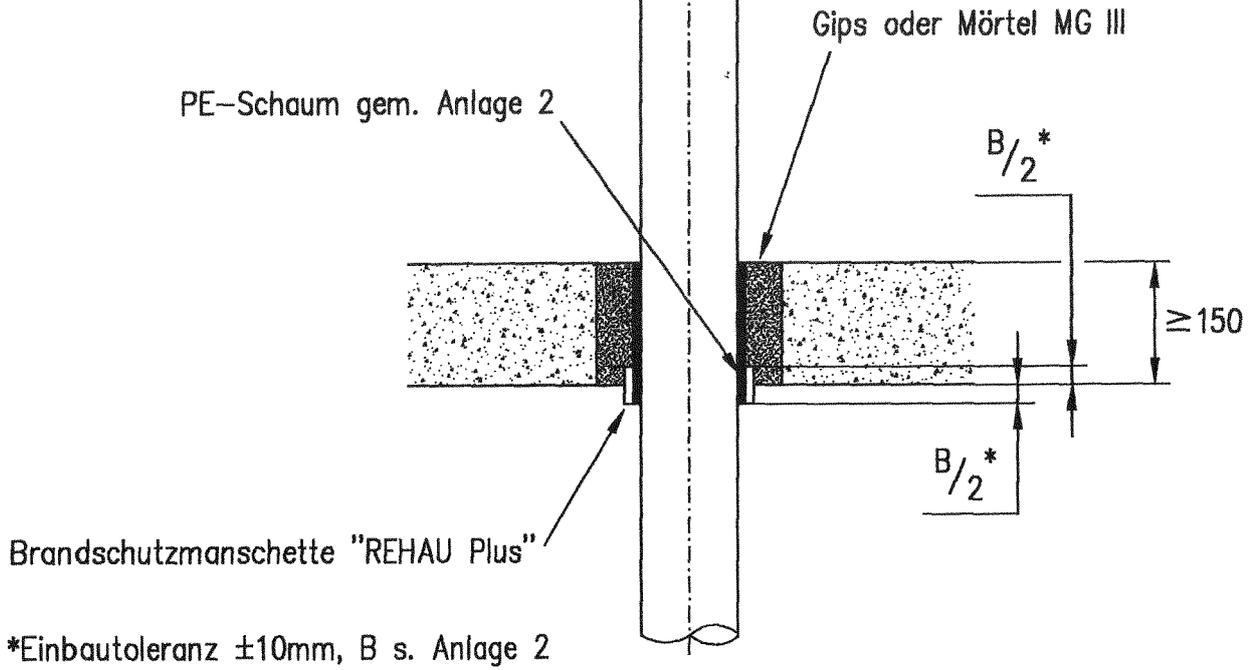
Bei aufgesetzten Manschetten ist am Verschluss ein Sicherungsstift einzusetzen

Rohr - Aussen-Durchmesser (mm)	Rohrmanschette			Schallentkopplung durchgehend			Intumeszenz Material		Montage-laschen	
	Typ	A	B	C	Dicke	Lagen	Breite	D		E
40	DN 50	57	50	15	5	2	50	5	48	2
50	DN 50	57	50	15	5	1	50	5	48	2
75	DN 70	82	50	15	5	1	50	8	48	3
90	DN 90	97	70	20	5	1	70	10	68	4
110	DN 100	117	70	20	5	1	70	10	68	4
125	DN 125	132	70	20	5	1	70	14	68	4
160	DN 160	167	110	40	5	1	110	15	108	4

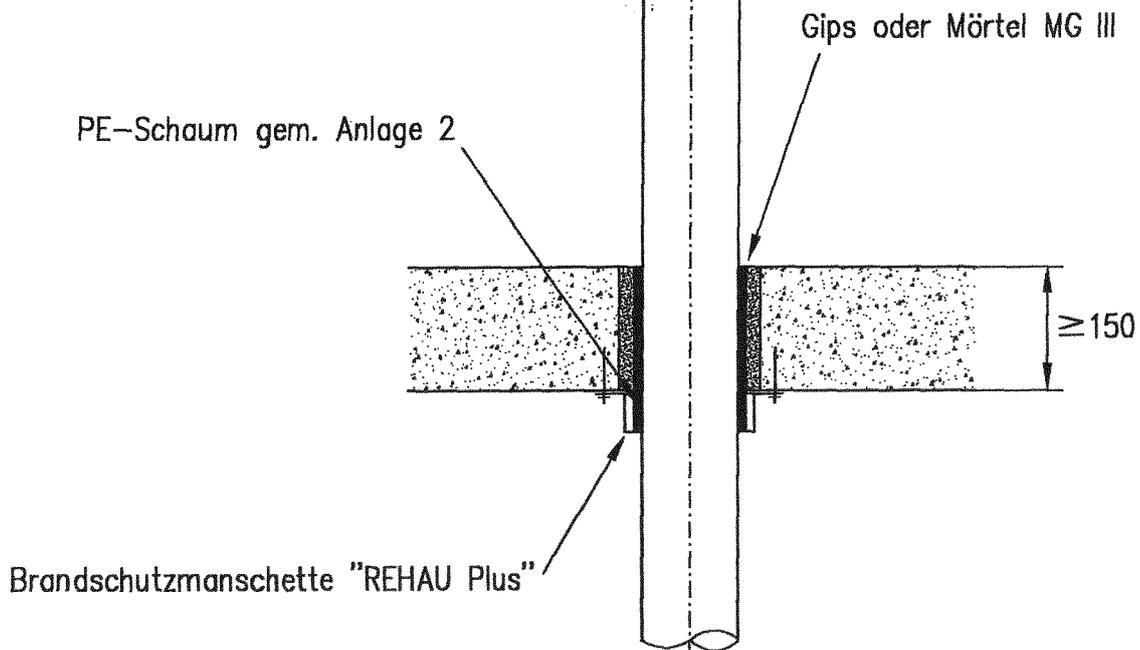
Rohrabschottung "System REHAU Plus"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11
 - Rohrmanschette "REHAU Plus" -

Anlage 2
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.17-1662
 vom 20.06.2006

Einbaumontage

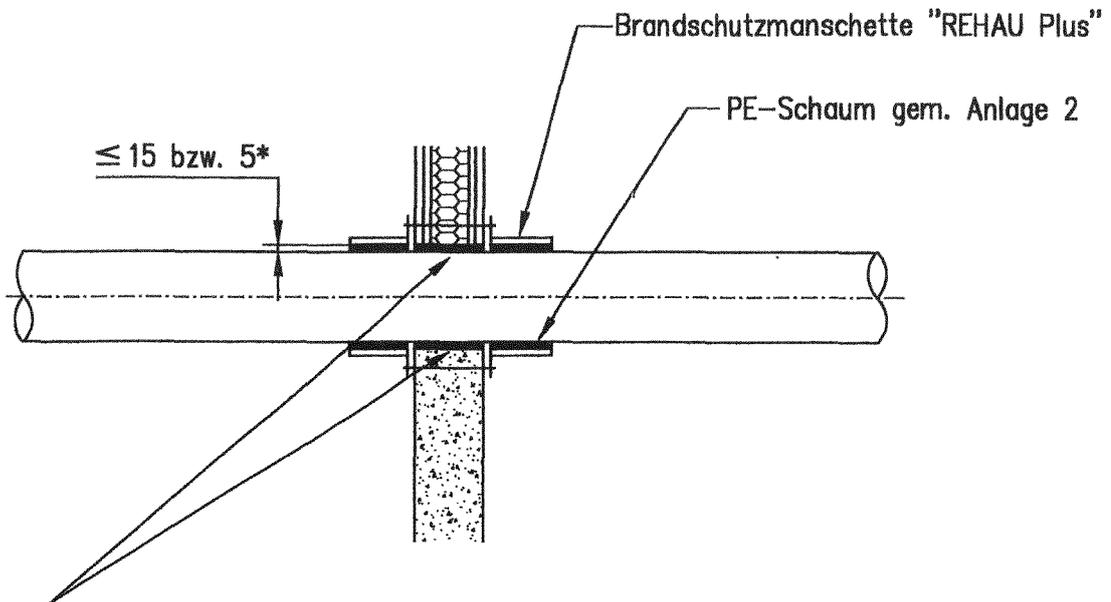


Aufbaumontage



Rohrabschottung "System REHAU Plus"
der Feuerwiderstandsklasse R90 nach DIN 4102-11
- Deckeneinbau -

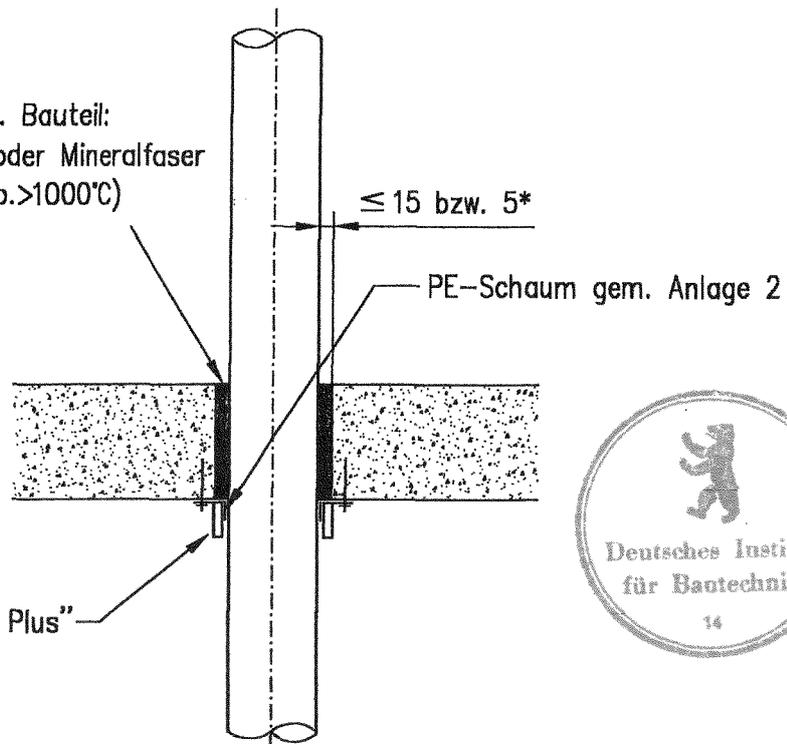
Anlage 4
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1662
vom 20.06.2006



Fugenverschluss zwischen Rohr u. Bauteil:
 wahlweise Mineralfaser gestopft (Baustoffklasse
 DIN 4102-A, Smp.>1000°C) oder Armaflex AF 15.0mm

*wahlweise darf ein 5mm dicker PE-Weichschaumstreifen
 gem. Abschnitt 2.1.5 eingegipst bzw. eingemörtelt werden

Fugenverschluss zwischen Rohr u. Bauteil:
 wahlweise Armaflex AF 15.0mm oder Mineralfaser
 (Baustoffklasse DIN 4102-A, Smp.>1000°C)
 gestopft



Brandschutzmanschette "REHAU Plus"

*wahlweise darf ein 5mm dicker PE-Weichschaumstreifen
 gem. Abschnitt 2.1.5 eingegipst bzw. eingemörtelt werden



Rohrabschottung "System REHAU Plus"

der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

- alternative Fugenausbildung bei aufgesetzter Manschette-

Anlage 5
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.17-1662
 vom 20.06.2006

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 "System REHAU Plus"
der Feuerwiderstandsklasse R90 nach DIN 4102-11
- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 6
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1662
vom 20.06.2006