

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 29. April 2008
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-333
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 36-1.19.17-146/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.17-1893

Antragsteller:

Eisenwerke Fried. Wilh. Düker GmbH & Co. KGaA
Würzburger Straße 10
97753 Karlstadt/Main

Zulassungsgegenstand:

Rohrabschottung "System Düker BSV 90"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

Geltungsdauer bis:

30. April 2013

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



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 Düker BSV 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 aus einem Brandschutzelement nach Abschnitt 2 bestehen, das im Bereich der Rohrdurchführung in die Rohrleitung eingebaut werden muss, sowie aus einem Verschluss der Restfuge zwischen dem hindurch geführten Rohr bzw. dem Brandschutzelement und dem Bauteil. Wahlweise darf im Bereich der Rohrdurchführung eine Druckrohrverbindung gemäß Abschnitt 2 ausgeführt werden.

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Rohrabschottung darf 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. Abschnitt 3.3.1).
- 1.2.2 Die Rohrabschottung darf an senkrecht zur Decke durchgeführten Abwasserrohren aus Gusseisen mit einem Rohraußendurchmesser von 83 mm bis 160 mm und Rohrwanddicken von 3,5 mm bis 4,0 mm angeordnet werden (s. Abschnitt 3.3.1)³.
- 1.2.3 Andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie elektrische Leitungen dürfen nicht durch die Rohrabschottung hindurchgeführt werden.
- 1.2.4 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 Wänden - 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.
- 1.2.5 Die Verhinderung der Brandübertragung über die Medien in den Rohrleitungen, die Verhinderung des Austretens gefährlicher Flüssigkeiten oder Gase bei Zerstörung der Leitungen unter Brandeinwirkung und die Verhinderung von Zerstörungen an den angrenzenden, raumabschließenden Bauteilen sowie an den Rohrleitungen selbst, hervorgerufen durch temperaturbedingte Zwängungskräfte, sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen. Diesen Risiken ist durch Anordnung geeigneter Maßnahmen bei der Konzeption bzw. bei der Installation der Rohrleitungen Rechnung zu tragen.
- 1.2.6 Es ist sicherzustellen, dass durch den Einbau der Abschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt wird.

-
- 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.



2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzungen

2.1.1 Stahlblechgehäuse

Für die Herstellung des Gehäuses des Brandschutzelementes für die Rohrabschottung muss mindestens 0,5 mm dickes Edelstahlblech verwendet werden.

2.1.2 Dämmschichtbildender Baustoff

Für die Herstellung der Brandschutzeinlage und des äußeren Dichtbandes des Brandschutzelementes sowie für Teile der Druckrohrverbindung sind 2,5 mm dicke Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs "PROMASEAL-PL" (Grundauführung, einseitig mit doppelseitigem Klebeband kaschiert) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-249 zu verwenden.

2.1.3 Dichtmanschette und Distanzstück

Die Dichtmanschette⁴ des Brandschutzelementes muss aus EPDM bestehen und das Distanzstück⁴ des Brandschutzelementes aus Polyethylen bzw. mineralverstärktem Polyethylen.

2.1.4 Rohr-Verbinder

Im Bereich der Deckendurchführung muss ein Rohr-Verbinder⁴, "Dükorapid Verbinder" genannt, der Firma Eisenwerke Fried. Wilh. Düker GmbH & Co. KGaA, 97753 Karlstadt/Main, angeordnet werden.

2.1.5 Krallen für die Druckrohrverbindung

Es sind "Düker Kombikrallen EK"⁴ der Firma Eisenwerke Fried. Wilh. Düker GmbH & Co. KGaA, 97753 Karlstadt/Main, zu verwenden.

2.1.6 T-Stahl für die Verbindungsstücke der Druckrohrverbindung

Für die Herstellung der Verbindungsstücke der Druckrohrverbindung sind T-60 Stahl-Profile nach EN 10 055⁵ zu verwenden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

2.2.1.1 Herstellung des Brandschutzelementes

Das Brandschutzelement⁴ "Düker BSV 90" genannt, muss aus den Baustoffen nach den Abschnitten 2.1.1 bis 2.1.3 entsprechend den Angaben auf der Anlage 1 hergestellt werden.

Das Brandschutzelement muss auf den Außendurchmesser des jeweils abzuschottenden Rohres abgestimmt werden (s. Anlage 1).

2.2.1.2 Herstellung des Einbausatzes für die Druckrohrverbindung

Der Einbausatz für die Druckrohrverbindung muss aus zwei Krallen gemäß Abschnitt 2.1.5 und zwei Verbindungsstücken bestehen. Die Verbindungsstücke⁴ müssen aus jeweils zwei miteinander verschraubten T-Stählen gemäß Abschnitt 2.1.6 und einer im Verschraubungsbereich liegenden Umwicklung aus dem Baustoff gemäß Abschnitt 2.1.2 bestehen (s. Anlage 4).

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung des dämmschichtbildenden Baustoffs

Der Baustoff nach Abschnitt 2.1.2 muss entsprechend den Bestimmungen der jeweils dafür erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gekennzeichnet sein.



⁴ Die Materialangaben bzw. der Aufbau und die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

⁵ EN 10055:1995 Warmgewalzter gleichschenkliger T-Stahl mit gerundeten Kanten und Übergängen - Maße, Grenzabmaße und Formtoleranzen

2.2.2.2 Kennzeichnung des Brandschutzeinsatzes

Jeder Brandschutzeinsatz für Rohrabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ggf. zusätzlich sein Beipackzettel oder seine 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 jeder Brandschutzeinsatz sowie ggf. jede dazugehörige Verpackung einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Brandschutzeinsatz "Düker BSV 90" für Rohrabschottung "System Düker BSV 90" (mit Kennzeichnung für die Größe)
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.17-1893
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

Das Schild ist auf dem Stahlblechgehäuse des Brandschutzeinsatzes zu befestigen. Wahlweise dürfen diese Angaben auch an derselben Stelle erhaben eingeprägt werden.

2.2.2.3 Kennzeichnung des Einbausatzes für die Druckrohrverbindung

Jeder Einbausatz für die Druckrohrverbindung für Rohrabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder ggf. sein Beipackzettel oder seine 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 Verpackung des Einbausatzes für die Druckrohrverbindung einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Einbausatz für die Druckrohrverbindung für Rohrabschottung "System Düker BSV 90" (mit Kennzeichnung für die Größe)
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.17-1893
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:



Das Schild ist auf der Verpackung des Einbausatzes aufzubringen.

2.2.2.4 Kennzeichnung der Rohrabschottung

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

- Rohrabschottung "System Düker BSV 90" der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach Zul.-Nr.: Z-19.17-1893
- Name des Herstellers der Rohrabschottung
- Herstellungsjahr:

Das Schild ist jeweils neben der Rohrabschottung an der Decke zu befestigen.

2.2.3 Einbauanleitung

Jedes Brandschutzelement und jeder Einbausatz für die Druckrohrverbindung 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 Decken, in die die Rohrabschottung eingebaut werden darf
- Grundsätze für den Einbau der Rohrabschottung und der ggf. angeordneten Druckrohrverbindungen mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe,
- Hinweise auf zulässige Brandschutzelemente und Aufstellung der Rohre aus Guss (Angaben zu Rohraußendurchmesser, Rohrwanddicke), die an die jeweils verwendeten Brandschutzelemente angeschlossen werden dürfen,
- Hinweise auf zulässige Isolierungen sowie Angaben zu Isolierdicken und Längen,
- Anweisungen zum Einbau der Rohrabschottung und ggf. angeordneten Druckrohrverbindungen,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Brandschutzelemente und der Einbausätze für die Druckrohrverbindung 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 des Brandschutzelementes und des Einbausatzes für die Druckrohrverbindung nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Brandschutzelementes und des Einbausatzes für die Druckrohrverbindung 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 des Brandschutzelementes und des Einbausatzes für die Druckrohrverbindung 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 für das Brandschutzelement und den Einbausatz für die Druckrohrverbindung soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Prüfung der Abmessungen der Stahlblechgehäuse und der Brandschutzeinlagen der Brandschutzelemente sowie der Bestandteile des Einbausatzes für die Druckrohrverbindung 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 des Brandschutzelementes und der Bestandteile des Einbausatzes für die Druckrohrverbindung ausschließlich die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geforderten Baustoffe verwendet werden.

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. Brandschutzelemente und Einbausätze für die Druckrohrverbindung 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 des Brandschutzelementes und der Einbausätze für die Druckrohrverbindung durchzuführen, und es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Dabei ist die Einhaltung der in Abschnitt 2.2.1.1 für das Brandschutzelement und in Abschnitt 2.2.1.2 für den Einbausatz für die Druckrohrverbindung festgelegten Anforderungen zu überprüfen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Fremdüberwachung muss folgendes umfassen:

- die Kontrolle der Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle,
- die Kontrolle der Abmessungen des Brandschutzelementes sowie der Bestandteile des Einbausatzes für die Druckrohrverbindung,
- die Kontrolle der Kennzeichnung der für die Herstellung der Brandschutzelemente sowie der Bestandteile des Einbausatzes für die Druckrohrverbindung verwendeten Baustoffe sowie die Kennzeichnung der Brandschutzelemente und der Einbausätze für die Druckrohrverbindung 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 Allgemeines

Die beschriebenen und in den Anlagezeichnungen dargestellten Ausführungen stellen Mindestanforderungen zur Erfüllung der Anforderungen an den Brandschutz dar.

Die Einhaltung der Vorschriften anderer Rechtsbereiche bleibt davon unberührt.



3.2 Bauteile

3.2.1 Die Rohrabschottung darf in Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁶ oder aus Porenbeton gemäß DIN 4223⁷ und nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung eingebaut werden.

Die Decken müssen den Bestimmungen des Abschnitts 1.2.1 entsprechen.

3.2.2 Der Abstand zwischen zwei Rohrabschottungen - gemessen zwischen den Rohren - muss mindestens 10 cm betragen.

3.3 Rohre

3.3.1 Durch die Rohrabschottungen dürfen Abwasserrohre aus Gusseisen nach DIN EN 877⁸ oder DIN 19522⁹ hindurchgeführt werden. Die Außendurchmesser und die Rohrwanddicken (Nennmaße) müssen den Angaben des Abschnitts 1.2.2 und der Anlage 1 entsprechen.

3.3.2 Die Verhinderung von Zerstörungen an den angrenzenden, raumabschließenden Bauteilen sowie an den Rohrleitungen selbst, hervorgerufen durch temperaturbedingte Zwängungskräfte, sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen. Bei der Konzeption der Rohrleitung ist dies zu berücksichtigen.

Die Auflagerung bzw. die Abhängung der Leitungen oder die Ausführung der Rohre muss so erfolgen, dass die Rohrabschottung und die raumabschließenden Bauteile im Brandfall mindestens 90 Minuten funktionsfähig bleiben (vgl. DIN 4102-4¹⁰, Abschnitt 8.5.7.5).

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Verarbeitung der Bauprodukte

4.1.1 Zu Beginn der Schottherstellung sind die Laibungen der Bauteilöffnung zu reinigen.

4.1.2 Das Brandschutzelement nach Abschnitt 2.2.1.1 und der Rohr-Verbinder nach Abschnitt 2.1.4 sind im Bereich der Deckendurchführung in die Rohrleitung einzupassen.

Der Rohr-Verbinder muss innerhalb der Decke liegen, in diese einbinden oder deckenoberseitig an die Decke angrenzen (s. Anlagen 2 bis 4).

Das Brandschutzelement muss – die mit dem äußeren Dichtband versehene Seite nach oben – 4 cm tief von unten in die Decke einbinden, so dass das äußere Dichtband des Brandschutzelementes mit der Deckenunterseite abschließt (s. Anlagen 2 bis 4).

Die beidseitig an das Brandschutzelement angeschlossenen Rohre müssen so in das Brandschutzelement eingeschoben werden, dass sie am Distanzstück anliegen. Die Spannverbindung des Brandschutzelementes ist zu schließen.

4.1.3 Wahlweise darf im Bereich der Rohrdurchführung eine Druckrohrverbindung aus zwei Krallen gemäß Abschnitt 2.1.4 und zwei Verbindungsstücken gemäß Abschnitt 2.2.1.2 angeordnet werden. Eine Kralle ist oberhalb der Decke und eine Kralle ist unterhalb des Brandschutzelementes am Rohr zu befestigen. Die Verbindungsstücke sind durch die Deckenöffnung zu führen und mit den Krallen zu verschrauben. Die mit dem dämmschichtbildenden Baustoff umwickelten Bereiche der Verbindungsstücke müssen innerhalb der Decke liegen (s. Anlage 4).

6	DIN 1045:	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (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 EN 877	Rohre und Formstücke aus Gusseisen, deren Verbindungen und Zubehör zur Entwässerung von Gebäuden; Anforderungen, Prüfverfahren und Qualitätssicherung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
9	DIN 19522	Gusseiserne Abflussrohre und Formstücke ohne Muffe (SML)
10	DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

- 4.1.4 Die Fuge zwischen der Decke und dem hindurch geführten Rohr bzw. dem Brandschutzelement sowie ggf. den Verbindungsstücken der Druckrohrverbindung ist mit formbeständigen, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹¹ Baustoffen, wie z. B. Beton, Zementmörtel oder Gipsmörtel, vollständig in Deckendicke auszufüllen (s. Anlagen 2 bis 4).
- 4.1.5 Wahlweise darf das Rohr bzw. das Brandschutzelement innerhalb der Decke mit einem 3 mm dicken Streifen aus normalentflammbarem (Baustoffklasse DIN 4102-B2) PE-Schaumstoff einlagig umwickelt werden (s. Anlagen 3 und 4).

4.2 Einbauanleitung

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

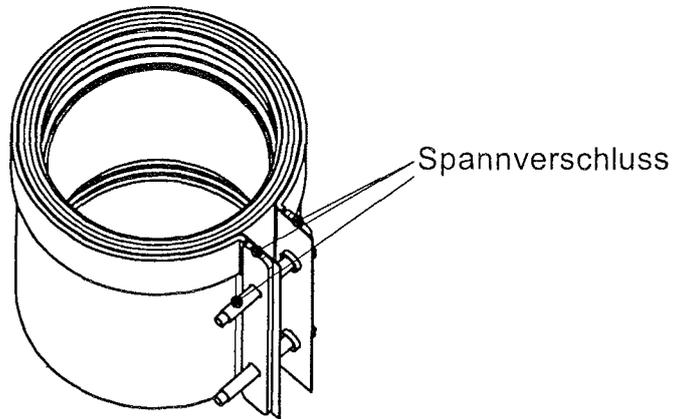
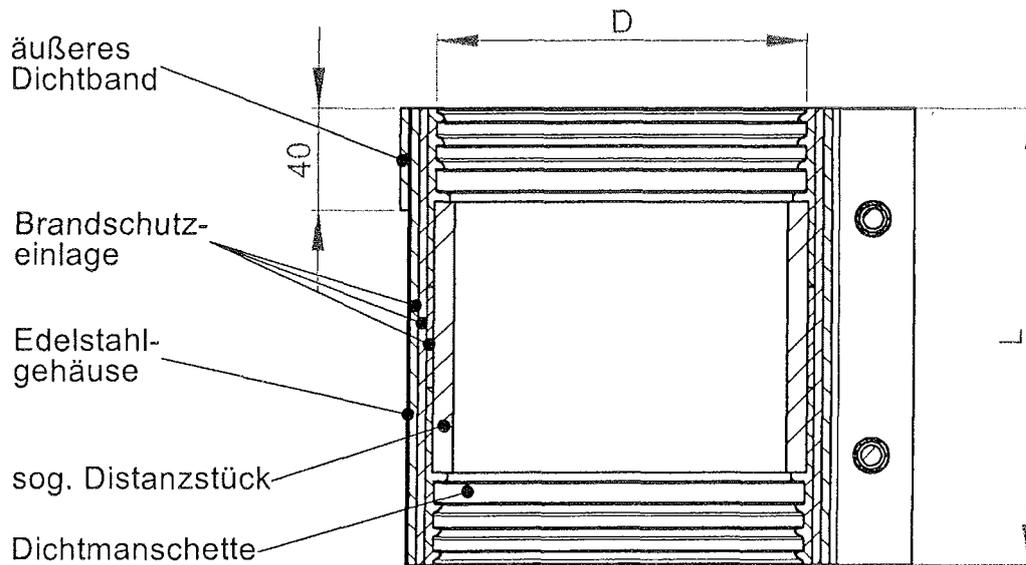
4.3 Übereinstimmungsbestätigung

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 5). Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

Bolze



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

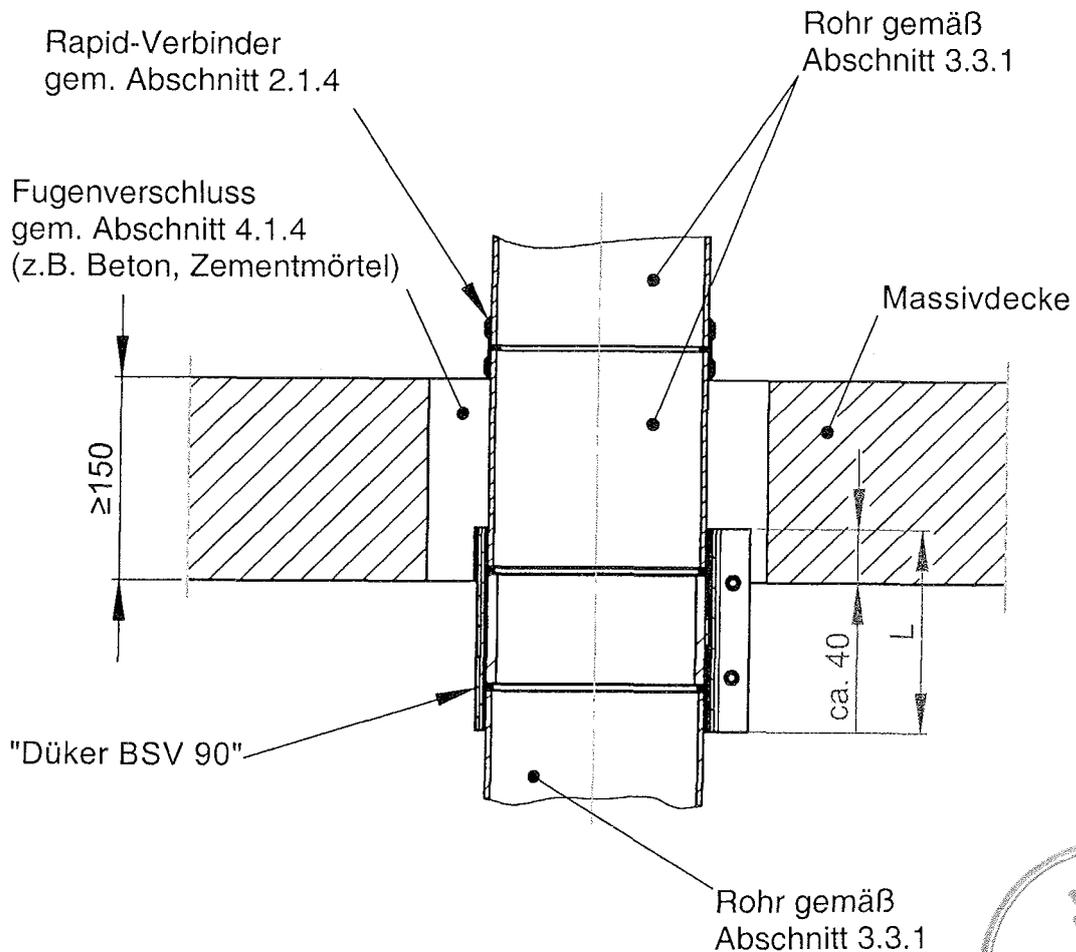


Größe	Rohraußendurchmesser D		L
DN 75/80	83	+2	130
		-1	
DN 100	110	+2	135
		-1	
DN 125	135	±2	150
DN 150	160	±2	150

Maße in mm

Rohrabschottung "System Düker BSV 90"
 der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11
 - Brandschutzelement "Düker BSV 90" -

Anlage 1
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.17-1893
 vom 29.04.2008



Maße in mm

Rohrabschottung "System Düker BSV 90"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11
- Deckeneinbau -

Anlage 2
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1893
vom 29.04.2008

wahlweise Konfix-
Übergangsverbinder
und Rohranschluss

Fugenverschluss
gem. Abschnitt 4.1.4
(z.B. Beton, Zementmörtel)

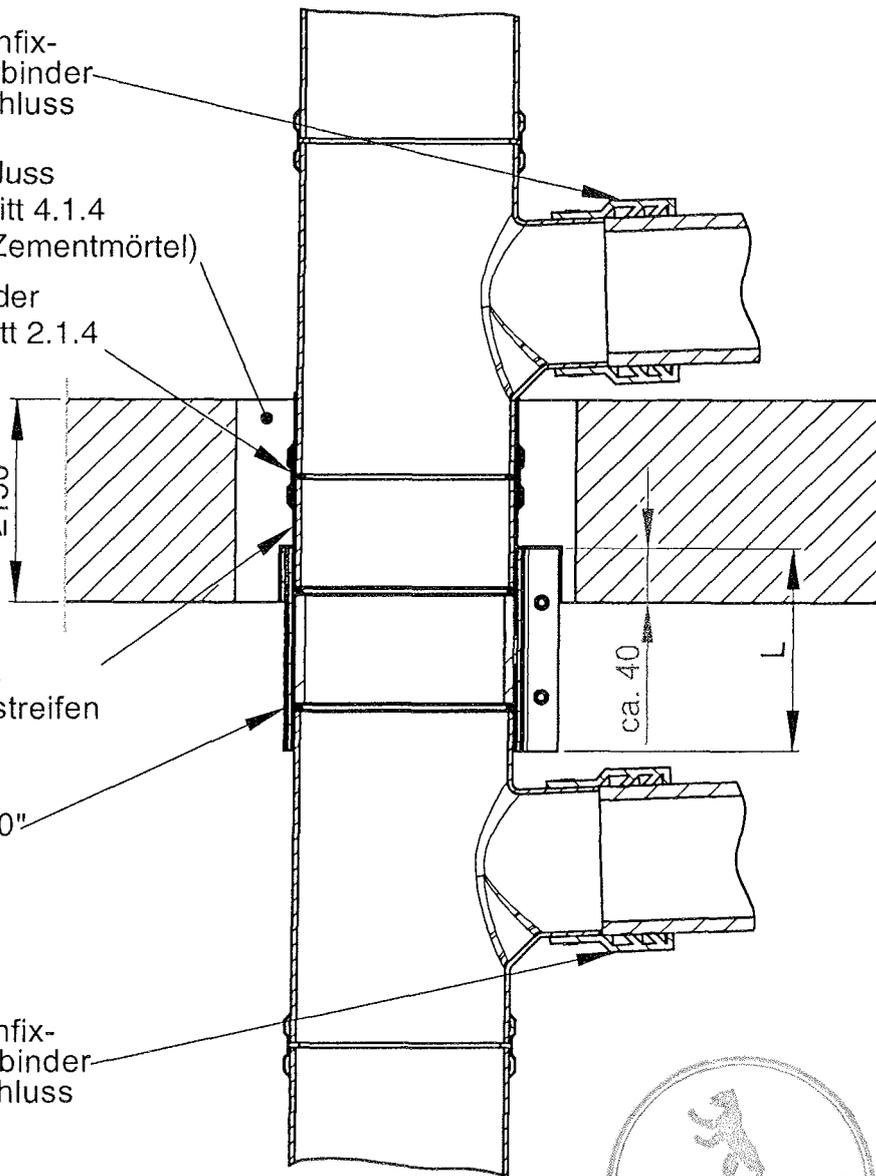
Rapid-Verbinder
gem. Abschnitt 2.1.4

≥150

wahlweise PE-
Weichschaumstreifen

"Düker BSV 90"

wahlweise Konfix-
Übergangsverbinder
und Rohranschluss

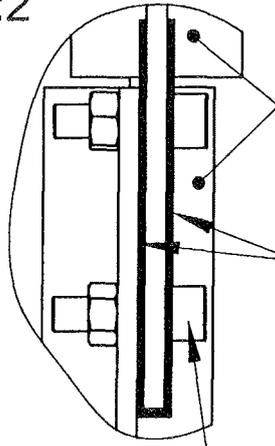


Maße in mm

Rohrabschottung "System Düker BSV 90"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11
- Einbauvarianten -

Anlage 3
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1893
vom 29.04.2008

X
1:2

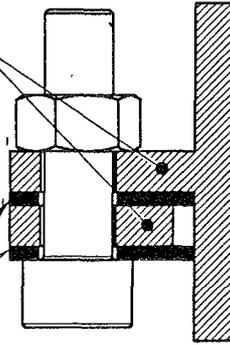


Verbindungsstück
gem. Abschnitt 2.2.1.2

Promaseal-PL

Zylinderschraube

Verbindungsstück
gem. Abschnitt 2.2.1.2

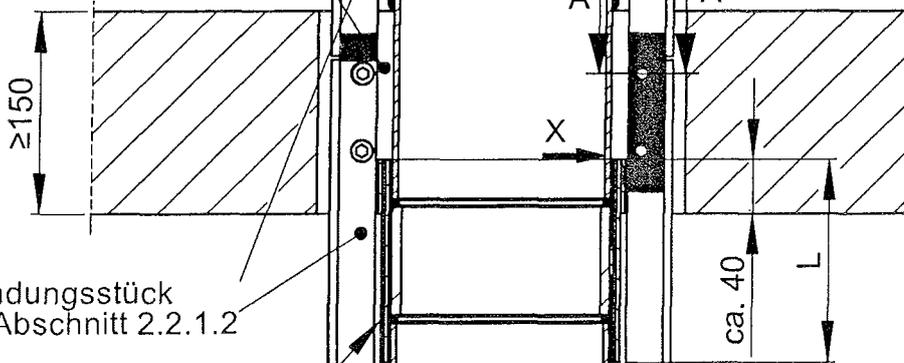


Promaseal-PL

A-A (1:1)

Rapid-Verbinder
gem. Abschnitt 2.1.4

Fugenverschluss
gem. Abschnitt 4.1.4
(z.B. Beton, Zementmörtel)



Verbindungsstück
gem. Abschnitt 2.2.1.2

"Düker BSV 90"

Kralle gemäß
Abschnitt 2.1.5

Kralle gemäß
Abschnitt 2.1.5



Maße in mm

Rohrabschottung "System Düker BSV 90"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11
- Einbau mit Druckrohrverbinder (wahlweise) -

Anlage 4
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1893
vom 29.04.2008

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 Düker BSV 90"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11
- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 5
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1893
vom 29.04.2008