

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 17. Juni 2005

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-333

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: IV 36-1.19.17-223/04

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.17-1719

Antragsteller:

Kessel GmbH
Bahnhofstraße 31
85101 Lenting

Zulassungsgegenstand:

Rohrabschottung "System Fire-Kit" der Feuerwiderstandsklassen
R 90 und R 120 nach DIN 4102-11

Geltungsdauer bis:

30. Juni 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und drei 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 Fire-Kit" genannt, als

- Bauteil der Feuerwiderstandsklasse R 120 nach DIN 4102-11¹ bei Einbau in Bauteile mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 120, Benennung (Kurzbezeichnung) F 120-AB nach DIN 4102-2² bzw.
- Bauteil der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11¹ bei Einbau in Bauteile mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 (feuerbeständig), Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-AB nach DIN 4102-2²

Die Rohrabschottung verhindert für eine Feuerwiderstandsdauer von 120 Minuten bzw. von 90 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch.

1.1.2 Die Rohrabschottung muss aus einem Brandschutzeinsatz bestehen, der bestimmungsgemäß in einen Bodenablauf nach Abschnitt 1.2.2 einzusetzen ist, sowie aus einem Verschluss des Restquerschnittes zwischen dem Bodenablauf und dem umgebenden Bauteil. Der Geruchsverschluss des Bodenablaufs muss mit Wasser gefüllt sein.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Rohrabschottung darf in mindestens 15 cm dicke Decken aus Beton oder Porenbeton mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 120 oder F 90 eingebaut werden.

Die für den bestimmungsgemäßen Einbau erforderliche Gesamtdeckendicke muss - abhängig vom verwendeten Bodenablauf - mindestens 22,4 cm, 27 cm bzw. 32 cm betragen (s. Abschnitt 3.1.1).

1.2.2 Der Brandschutzeinsatz darf in Bodenabläufe "Practicus", "ROTARY" oder "Ferrofix" mit der Nennweite DN 70 oder DN 100 bzw. "Bodenablauf, System 200" mit der Nennweite DN 100 der Firma Kessel GmbH, 85101 Lentig, eingesetzt werden (s. Abschnitt 3.2).

1.2.3 An die Rohrabschottung dürfen Rohrleitungen aus Kunststoff mit einem Rohraußendurchmesser von 75 mm bis 110 mm angeschlossen werden, die für häusliches Schmutzwasser gemäß DIN 1986-3³ bestimmt sind.

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 andere Rohre bzw. Bodenabläufe oder für andere Anwendungsbereiche als nach den Abschnitten 1.2.2 und 1.2.3 ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen, z. B. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.

1.2.5 Andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie elektrische Leitungen 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	DIN 1986-3:	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke; Regeln für Betrieb und Wartung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Geruchsverschluss

Der Geruchsverschluss für die Herstellung des Brandschutzeinsatzes muss aus einem Polypropylen-Formteil und einer Dichtung bestehen⁴.

2.1.2 Dämmschichtbildender Baustoff

Für die Herstellung der Brandschutzeinlage des Brandschutzeinsatzes ist der dämmschichtbildende Baustoff "KBS Intuflex 957" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1164 zu verwenden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung des Brandschutzeinsatzes

Der Brandschutzeinsatz, "Fire-Kit System 100" bzw. "Fire-Kit System 200" genannt, muss aus einem Geruchsverschluss nach Abschnitt 2.1.1 und einer integrierten Brandschutzeinlage aus dem Baustoff nach Abschnitt 2.1.2 bestehen⁴. Die Brandschutzeinlage muss vollständig von Kunststoff umhüllt sein. Die Abmessungen der Brandschutzeinlage müssen den Angaben auf der Anlage 1 entsprechen.

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Jeder Brandschutzeinsatz 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 Brandschutzeinsatzes einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- "Fire-Kit System 100" bzw. "Fire-Kit System 200"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.17-1719
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

Das Kennzeichnungsschild ist auf der Verpackung des Brandschutzeinsatzes zu befestigen.

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

- Rohrabschottung "System Fire-Kit"
der Feuerwiderstandsklasse R 120 bzw. R 90
nach Zul.-Nr.: Z-19.17-1719
- Name des Herstellers der Rohrabschottung
- Herstellungsjahr:

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

⁴ Aufbau und Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Brandschutzeinsatzes 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 Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Brandschutzeinsatzes 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 Brandschutzeinsatzes 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 des Brandschutzeinsatzes und der Abmessungen 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 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 Brandschutzeinsatzes bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Brandschutzeinsatzes 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. Brandschutzeinsätze 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 Brandschutzeinsätze 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 Brandschutzeinsatzes durchzuführen, und es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Dabei ist die Einhaltung der in Abschnitt 2.2 für den Brandschutzeinsatz 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 Brandschutzeinsätze und der Abmessungen der Brandschutzeinlagen,
 - die Kontrolle der Kennzeichnung des Brandschutzeinsatzes
- 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 Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁵ oder aus Porenbeton gemäß DIN 4223⁶ und nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung eingebaut werden.

Die Decken müssen den Bestimmungen des Abschnitts 1.2.1 entsprechen.

Die Gesamtdeckendicke muss – abhängig vom verwendeten Bodenablauf – mindestens 22,4 cm, 27 cm bzw. 32 cm betragen (s. Anlage 2).

- 3.1.2 Der Abstand zwischen zwei Rohrabschottungen - gemessen zwischen den Bodenabläufen - muss mindestens 10 cm betragen.

3.2 Bodenabläufe

Der Brandschutzeinsatz darf in Bodenabläufe "Practicus", "ROTARY" oder "Ferrofix" mit der Nennweite DN 70 oder DN 100 bzw. "Bodenablauf, System 200" mit der Nennweite DN 100 der Firma Kessel GmbH, 85101 Lentig, eingesetzt werden⁴ (s. Anlage 2). Die Ablaufkörper der Bodenabläufe bestehen aus Kunststoff, Guss oder Edelstahl und die Aufsätze der Bodenabläufe bestehen aus Edelstahl.

Die Beton- bzw. Mörtelunterdeckung der Bodenabläufe muss – abhängig vom verwendeten Bodenablauf – mindestens 1,5 cm, 2,5 cm bzw. 4 cm betragen (s. Anlage 2).

3.3 Rohre

- 3.3.1 An die Rohrabschottung – hergestellt unter Verwendung von Bodenabläufen nach Abschnitt 3.2 – dürfen Abwasserrohre aus Kunststoff mit einem Rohraußendurchmesser von 75 mm bis 110 mm angeschlossen werden.

- 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.

⁵ DIN 1045: Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

⁶ DIN 4223: Bewehrte Dach- und Deckenplatten aus dampfgehärtetem Gas- und Schaumbeton; Richtlinien für Bemessung, Herstellung, Verwendung und Prüfung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

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 120 Minuten bzw. 90 Minuten funktionsfähig bleiben (vgl. DIN 4102-4⁷, Abschnitt 8.5.7.5).

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Verarbeitung der Bauprodukte

4.1.1 Der Ablaufkörper nach Abschnitt 3.2 ist gemäß den Angaben auf den Anlagen 1 und 2 in die Decke einzubetonieren oder nachträglich mit einem Zementmörtel der Gruppe III in die Massivdecke einzumörteln. Die Fugen zwischen dem Ablaufkörper und dem Bauteil sind vollständig in Bauteildicke auszufüllen. Die Mindestdicke der Beton- bzw. Mörtelunterdeckung unter dem Bodenablaufkörper ist einzuhalten (s. Abschnitt 3.2).

4.1.2 Der Brandschutzeinsatz nach Abschnitt 2. 2.1 ist bestimmungsgemäß in den Ablaufkörper einzusetzen und der Geruchsverschluss des Ablaufs ist mit Wasser zu füllen (s. Anlagen 1 und 2).

Es muss der zum jeweiligen Bodenablauf passende Brandschutzeinsatz verwendet werden (s. Anlage 2).

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

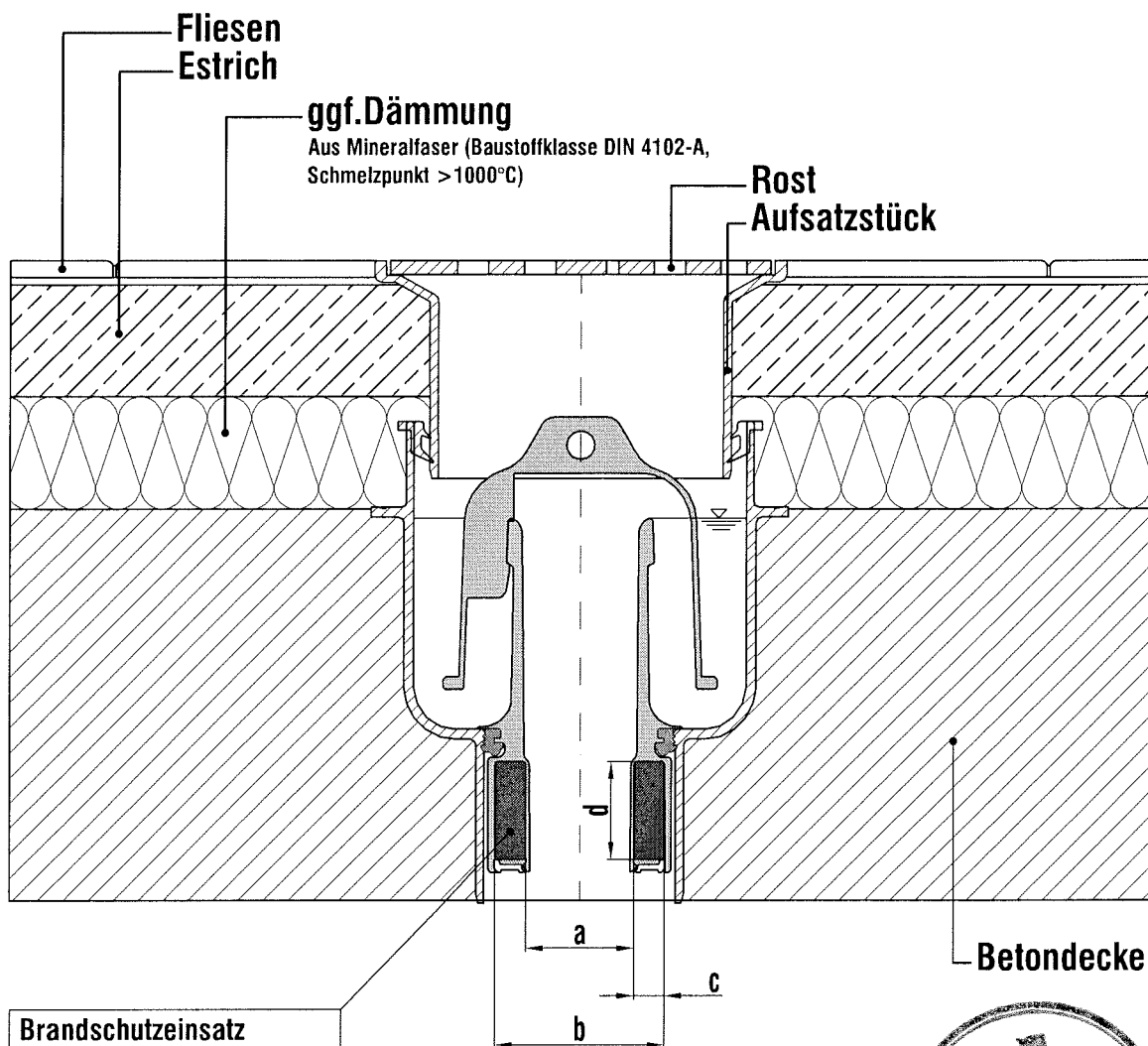
5 Bestimmungen für die Nutzung und Wartung

Bei jeder Ausführung der Rohrabschottung hat der Unternehmer den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Brandschutzwirkung der Rohrabschottung nur sichergestellt ist, wenn der Geruchsverschluss des Ablaufs mit Wasser gefüllt ist.

Bolze

Beglaubigt

⁷ DIN 4102-4:1994-03: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile



Brandschutzeinsatz
"Fire-Kit System 100" bzw.
"Fire-Kit System 200"

Betondecke

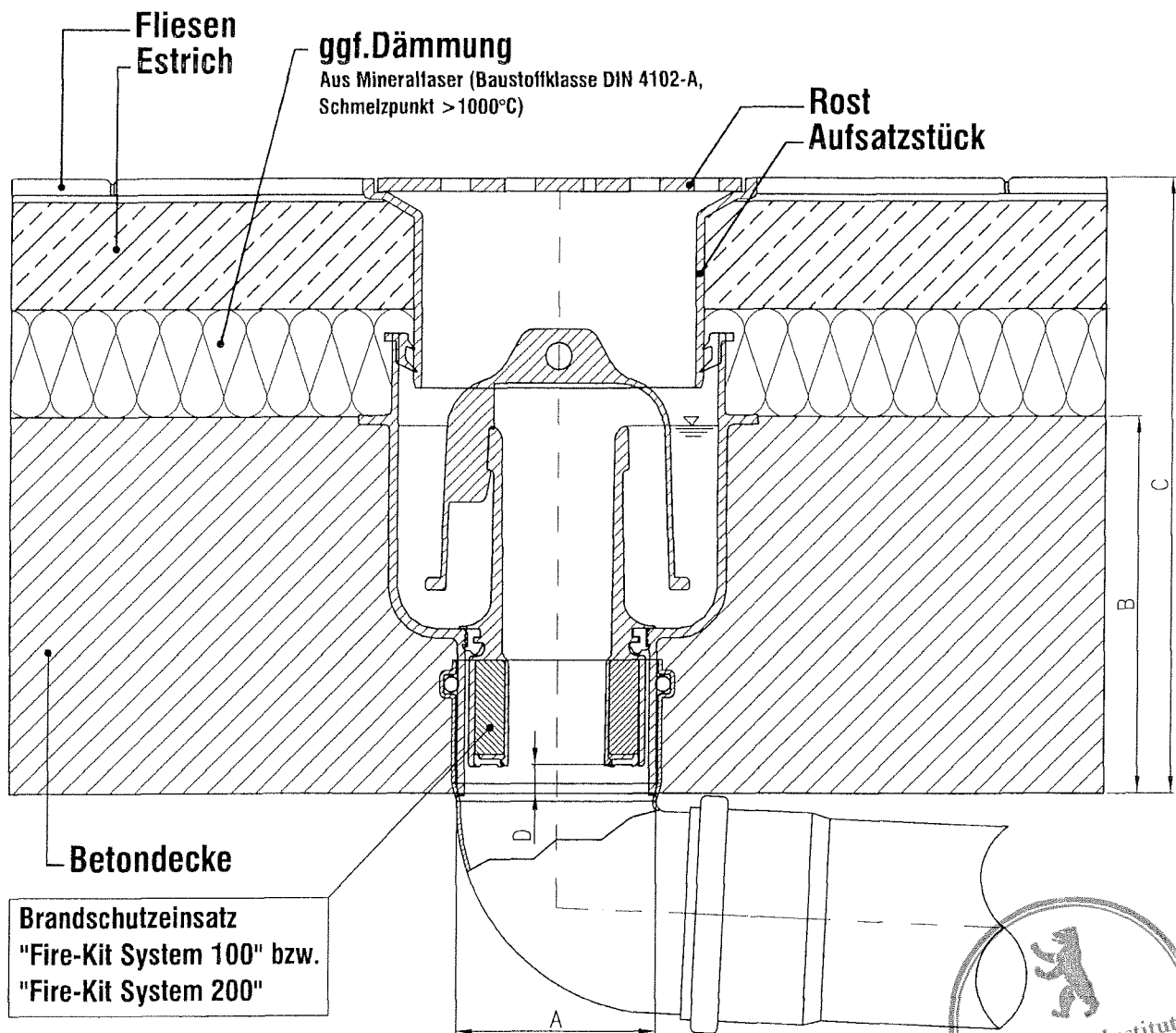


Abmessungen des Brandschutzeinsatzes	Innendurchmesser (mm)	Außendurchmesser (mm)	Dicke* (mm)	Höhe* (mm)
Bezeichnung	a	b	c	d
Fire-Kit System 100	38-39	60-61	11	34-35
Fire-Kit System 200	58-59	87-88	14,5	59-60

* Maßangaben beziehen sich auf Brandschutzeinlage

Rohrabschottung "System Fire-Kit" der Feuerwiderstandsklassen
R 90 und R 120 nach DIN 4102-11
- Abmessungen des Brandschutzeinsatzes -
- "Fire-Kit System 100" bzw. "Fire-Kit System 200" -

Anlage 1
zur Zulassung
Nr. Z 19.17-1719
vom 17.06.2005



Einbausituation "Fire-Kit"	Bez.	Kunststoff-Ablaufkörper			Guß-Ablaufkörper		Edelstahl-Ablaufkörper		
System des Ablaufkörpers		KESSEL- Practicus DN 70	KESSEL- Practicus DN 100	KESSEL- Bodenablauf System 200	KESSEL- Rotary DN 70	KESSEL- Rotary DN 100	KESSEL- Ferrofix DN 70	KESSEL- Ferrofix Gr.1 DN 100	KESSEL- Ferrofix Gr.2 DN 100
Typ Fire-Kit		System 100	System 100	System 200	System 100	System 200	System 100	System 100	System 200
Anschluß- Durchmesser	A	DN 70	DN 100	DN 100	DN 70	DN 100	DN 70	DN 100	DN 100
Mindestdicke der Rohbetondecke	B	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Mindesthöhe des Gesamtaufbaus	C	224 mm	224 mm	320 mm	224 mm	224 mm	224 mm	224 mm	270 mm
Mindestabstand Fire-Kit zur Deckenunterseite	D	15 mm	15 mm	40 mm	15 mm	15 mm	15 mm	25 mm	27 mm

Rohrabschottung "System Fire-Kit" der Feuerwiderstandsklassen
R 90 und R 120 nach DIN 4102-11
- Einbausituation mit angeschlossener Kunststoff-Rohrleitung -

Anlage 2
zur Zulassung
Nr. Z 19.17-1719
vom 17.06.2005

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 Fire-Kit"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 und R 120 nach DIN 4102-11
- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 3
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1719
vom 17.06.2005