

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 18. August 2005
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-407
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: IV 36.1-1.19.17-31/05

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.17-1402

Antragsteller:

DOYMA GmbH & Co.
DURCHFÜHRUNGSSYSTEME
Industriestraße 43-57
28876 Oyten

Zulassungsgegenstand:

Rohrabschottung "System Curaflam Rollit" und "System Curaflam-Zylinder"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11

Geltungsdauer bis:

31. August 2010

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



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.17-1402 vom 21. Mai 2001.
Der Gegenstand ist erstmals am 21. Mai 2001 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 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 Curaflam Rollit" bzw. "System Curaflam Zylinder" 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 einer Brandschutzeinlage bestehen, die im Bereich der Rohrdurchführung manschettenartig um das Rohr gelegt werden muss, sowie ggf. aus einem Futterrohr und aus einem Verschluss des Restquerschnittes zwischen der Brandschutzeinlage bzw. dem Futterrohr und dem umgebenden Bauteil.

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Rohrabschottung darf in mindestens 15 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton und 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 3.1.1).
- 1.2.2 Durch die Rohrabschottung dürfen sog. Kunststoffverbundrohre hindurchgeführt werden, die für Rohrleitungsanlagen der Wasserversorgung und der Heizung bestimmt sind.
Die Kunststoffverbundrohre – bestehend aus einer auf ein PE-Trägerrohr aufgetragenen Aluminiereinlage sowie einer dünnen äußeren PE-Schutzschicht – dürfen einen Außendurchmesser $d_A \leq 110$ mm und eine maximal 1,5 mm dicke Aluminiumschicht, die auf ein Trägerrohr aus PE aufgebracht sowie mit einer dünnen PE-HD-Schicht geschützt wird, aufweisen. Die Rohrabmessungen müssen den Angaben in Abschnitt 3.2 entsprechen.
- 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 - oder für Rohre aus anderen Werkstoffen oder anderen Rohraußendurchmesser bzw. Rohrwanddicken als in Abschnitt 1.2.2 ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen, z.B. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.
- 1.2.4 Die Rohrabschottung muss mindestens 20 cm dick sein.
- 1.2.5 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 |

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Futterrohr

Das Futterrohr muss aus Faserzement³ bestehen.

2.1.2 Brandschutzeinlagen

Für die Herstellung der Brandschutzeinlagen zur Ausfüllung des Restquerschnitts zwischen dem Futterrohr und dem hindurchgeführten Rohr muss der dämmschichtbildende Baustoff "Curaflam Intusit" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1211 verwendet werden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung des Futterrohres

Das Futterrohr muss aus dem Baustoff gemäß Abschnitt 2.1.1 bestehen und mindestens 20 cm lang sein sowie einen Durchmesser entsprechend Anlage 2 haben.

2.2.2 Herstellung der Brandschutzeinlagen

Der Raum zwischen dem Futterrohr und dem hindurchgeführten Rohr muss mit dem dämmschichtbildenden Baustoff nach Abschnitt 2.1.2 vollständig ausgefüllt werden. Dieser Baustoff kann in Form von 3 mm dicken und 200 mm breiten Streifen unterschiedlicher Länge, "Curaflam Rollit" genannt, oder in Form von 200 mm langen Formteilen, "Curaflam Zylinder" genannt, hergestellt werden. Die Rohdichte der Brandschutzeinlagen muss mindestens 600 kg/m³ betragen. Die Brandschutzeinlagen müssen in Abhängigkeit vom Außendurchmesser des hindurchzuführenden Rohres den Angaben auf der Anlage 2 entsprechen.

2.2.3 Kennzeichnung

2.2.3.1 Kennzeichnung der Brandschutzeinlagen

Die Verpackung der Brandschutzeinlagen für Rohrabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Jede Verpackungseinheit der Brandschutzeinlagen muss einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Brandschutzeinlage "Curaflam Rollit" bzw. "Curaflam Zylinder" (mit Kennzeichnung für die Größe)
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.17-1402
 - Herstellwerk
 - Herstellungsjahr:



2.2.3.2 Kennzeichnung der Rohrabschottung

Jede Rohrabschottung (oder ggf. jede Gruppe von Rohrabschottungen) ist mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- Rohrabschottung "System Curaflam Rollit" bzw. "System Curaflam Zylinder" der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach Zul.-Nr.: Z-19.17-1402

³ Aufbau und Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

- 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 Brandschutzeinlagen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk des Einbausatzes und der Brandschutzeinlagen 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 und der Rohdichte 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 der Brandschutzeinlagen bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Brandschutzeinlagen 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. 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.



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 oder
- Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁵ oder aus Porenbeton gemäß DIN 4223⁷ und nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung.

eingebaut werden.

3.1.2 Die Wände und Decken müssen den Bestimmungen des Abschnitts 1.2.1 entsprechen.

3.1.3 Der Abstand zwischen zwei Rohrabschottungen - gemessen zwischen den Futterrohren - muss in Decken mindestens 7 cm betragen. In Wänden dürfen die Futterrohre aneinander grenzen.

3.2 Rohrwerkstoffe, Rohrdurchmesser, Rohrwanddicken

Die Kunststoffverbundrohre gemäß Abschnitt 1.2.2 müssen folgendem Aufbau entsprechen:

- Außendurchmesser $d_A \leq 63$ mm mit einer Aluminiumeinlage $s \leq 1,5$ mm oder
- Außendurchmesser $d_A > 63$ mm ≤ 110 mm und einer Aluminiumeinlage $s \leq 1,0$ mm.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Anordnung der Elemente der Rohrabschottung

Bei Rohrdurchführungen durch Wände und Decken muss je eine Brandschutzeinlage nach Abschnitt 2.2.2 und ggf. ein Futterrohr nach Abschnitt 2.2.1 entsprechend den Angaben auf Anlage 1 angeordnet werden.

4.2 Fugenausbildung

Die Fugen zwischen dem Futterrohr und dem Bauteil sind mit formbeständigen, nicht-brennbaren Baustoffen (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁸, wie z.B. Beton, Zementmörtel oder Gipsmörtel, vollständig in Bauteildicke auszufüllen.

4.3 Einbau der Rohrabschottung

4.3.1 Vor dem Einbau der Rohrabschottung ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob das Rohr den Bestimmungen von Abschnitt 1.2.2 entspricht.

4.3.2 Für Rohrabschottung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen die gemäß den Angaben auf Anlage 2 zum jeweiligen Außendurchmesser des hindurchzuführenden Rohres passenden Elemente der Rohrabschottung gemäß Abschnitt 2.2.1 und 2.2.2 verwendet werden.

4.3.3 Die Brandschutzeinlage ist so einzubauen, dass der Raum zwischen dem Futterrohr und dem hindurchgeführten Rohr vollständig ausgefüllt wird. Das Rohr ist wahlweise

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



mehrlagig mit dem Brandschutzband gemäß Abschnitt 2.2.2 zu umwickeln, oder es ist ein Formteil gemäß Abschnitt 2.2.2 einzusetzen (s. Anlage 1).

Bei Gruppenanordnung von Rohrabschottungen in Wänden dürfen jeweils benachbarte Futterrohre einander berühren. Die ggf. vorhandenen Zwickel zwischen diesen Futterrohren müssen gemäß Abschnitt 4.2 in Bauteildicke verschlossen werden.

- 4.3.4 Wahlweise darf bei Einbau der Rohrabschottung in Bauteile mit einer Dicke ≥ 20 cm die Brandschutzeinlage gemäß Abschnitt 2.2.2 ohne Futterrohr in eine Kernbohrung eingesetzt werden. Der Innendurchmesser der Kernbohrung muss den Angaben auf Anlage 2 entsprechen.

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

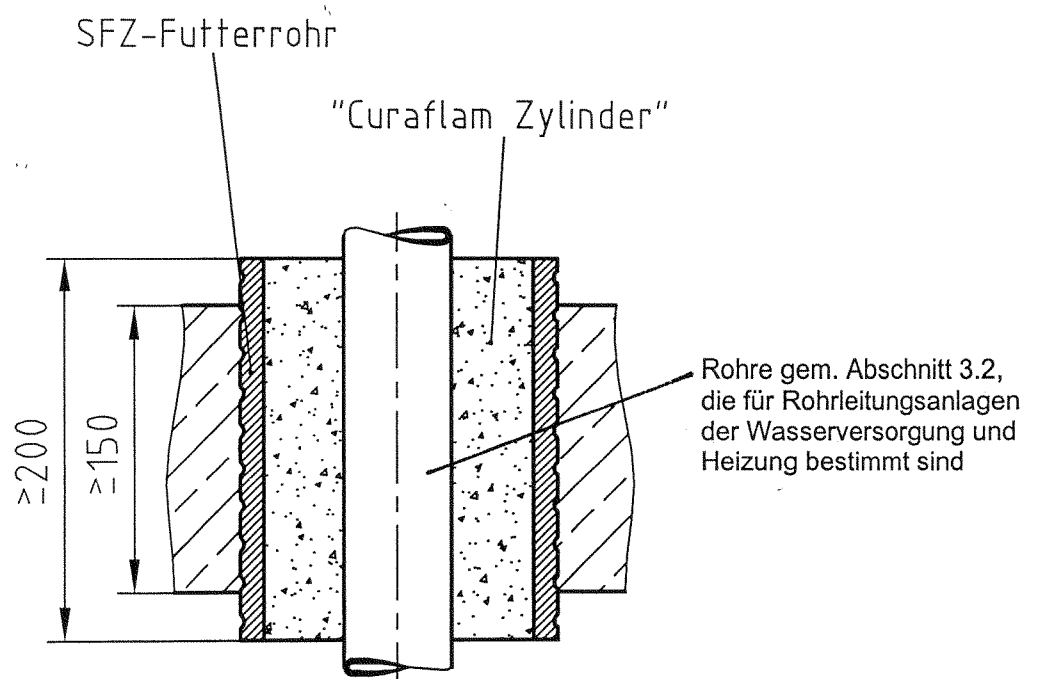
Der Unternehmer, der die Rohrabschottung (Zulassungsgegenstand) herstellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Rohrabschottung den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht (ein Muster für diese Bescheinigung s. Anlage 3). Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

Bolze

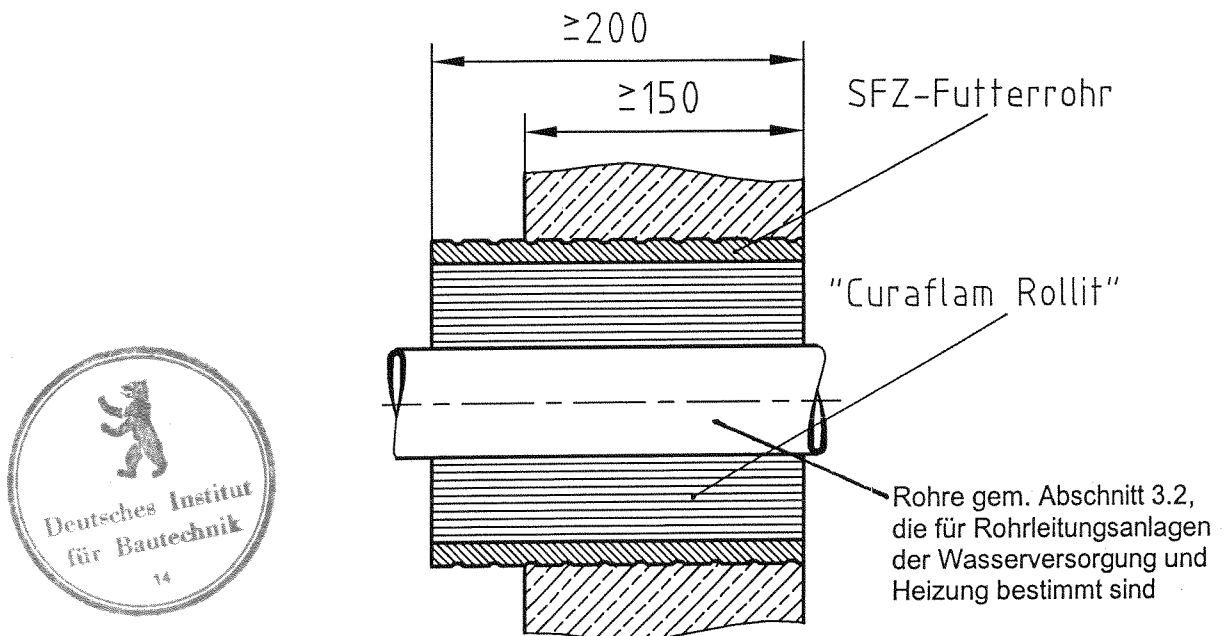
Beglaubigt



Schnittzeichnung "System Curaflam Zylinder"



Schnittzeichnung "System Curaflam Rollit"



Ausführung beider Typen zentrisch oder bündig möglich

Maße in mm

Rohrabschottung
"System Curaflam Rollit" bzw. "System Curaflam Zylinder"
der Feuerwiderstandsklasse R90 nach DIN 4102-11
-Wand- und Deckenabschottung-

Anlage 1
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1402
vom 18. AUG. 2005

Zuordnungstabelle:

Rohr- AØ	SFZ-Rohr * ²			Abmessungen der „Curaflam-Zylinder“ * ¹			Abmessungen des „Curaflam Rollit“ * ¹	
	Innen- -Ø	Wand- stärke	Länge	Länge	Innen- -Ø	Außen- -Ø	Bandbreite	Bandlänge
14	50	7,5	200	200	16	50	200	500
16	50	7,5			18	50		500
25	80	12			27	80		1300
26	80	12			28	80		1300
32	80	12			34	80		1200
40	80	12			42	80		1100
50	100	12			52	100		1600
63	100	12			65	100		1400
75	125	12			77	125		2400
90	125	12			92	125		1800
110	150	13			110	150		2500

*¹ Die Rohdichte der Brandschutzeinlage beträgt $\rho \cong 600 \text{ kg/m}^3$

*² Der lichte Durchmesser der Kernbohrung muss den Innendurchmesser des jeweiligen SFZ-Rohres entsprechen

Alle Maße in [mm]



Rohrabschottung
 „System Curaflam Rollit“ bzw. „System Curaflam
 Zylinder“ der Feuerwiderstandsklasse R90 nach
 DIN 4102-11
 - Zuordnungstabelle -

Anlage 2
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.17-1402
 vom 18. AUG. 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 Curaflam Rollii" bzw. "System Curaflam Zylinder"
der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11
- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 3
zur Zulassung
Nr. Z-19.17-1402
vom 18.08.2005