

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 23. März 2005  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-407  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: IV 36.1-1.19.15-309/04

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-19.15-303

**Antragsteller:**

FLAMRO  
Brandschutz-Systeme GmbH  
Talstraße 2  
56291 Leiningen

GK-System GmbH  
Ewige Weide 13  
22926 Ahrensburg

**Zulassungsgegenstand:**

Kabelabschottung "FLAMRO-Modulschott"  
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

**Geltungsdauer bis:**

31. Mai 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. \*  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und 20 Anlagen.

---

\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.15-303 vom 10. April 2000.  
Der Gegenstand ist erstmals am 11. Mai 1990 allgemein bauaufsichtlich/baurechtlich 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 weiter gehender 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 Kabelabschottung, "FLAMRO-Modulschott" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9<sup>1</sup>. Die Kabelabschottung verhindert für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch.

1.1.2 Die Kabelabschottung muss aus einem Schottrahmen (Einzel- oder Mehrfachrahmen), der mit speziellen Formstücken baukastenartig auszufüllen ist, in Kombination mit einem ein- bzw. zweiseitigen Verschluss der Bauteilöffnung unter Verwendung von Brandschutzplatten und ggf. Mineralfaserplatten, Brandschutzspachtel sowie einer Beschichtung der Brandschutzplatten und der Kabel mit einer Brandschutzbeschichtung bestehen.

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Kabelabschottung darf in mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 (feuerbeständig), Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-AB, nach DIN 4102-2<sup>2</sup> eingebaut werden.

1.2.2 Für die Verwendung der Kabelabschottung in anderen Bauteilen - z.B. in Decken oder in leichten Trennwänden - ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen, z.B. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.

1.2.3 Die Abmessungen der Kabelabschottung - (den lichten Rohbaumaßen der Bauteilöffnung entsprechend) - muss den Maßen des verwendeten Schottrahmens entsprechen (s. Abschnitte 2.2.1.1 und 2.2.1.2).

1.2.4 Die Dicke der Kabelabschottung muss mindestens 17,5 cm betragen.

1.2.5 Durch die Kabelabschottung dürfen Elektrokabel und -leitungen aller Arten (auch Lichtwellenleiter) mit Ausnahme von sog. Hohlleiterkabeln hindurchgeführt werden. Die Größe des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels ist nicht begrenzt.

Einzelne Leitungen aus Stahl- oder Kunststoffrohren für Steuerungszwecke dürfen durch die Kabelabschottungen ebenfalls hindurchgeführt werden, sofern ihr Außendurchmesser nicht mehr als 15 mm beträgt.

1.2.6 Andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie Rohrleitungen aller Arten dürfen nicht durch die Kabelabschottung hindurchgeführt werden.

1.2.7 Nachträgliche Änderungen an der Kabelbelegung dürfen vorgenommen werden (z.B. Nachbelegung; s. Abschnitt 5.2).

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzungen

##### 2.1.1 Schottrahmen

2.1.1.1 Die rechteckigen Schottrahmen müssen aus Stahl bestehen und ausreichend gegen Korrosion geschützt sein.

---

1 DIN 4102-9:1990-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Kabelabschottungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

2 DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

2.1.1.2 Die runden Schottrahmen müssen aus einem speziellen halogenfreien bzw. halogenarmen Elastomer<sup>3</sup> bestehen.

2.1.2 Formstücke und Stegplatten

Die Formstücke (Füllmodule, Kabelmodule, Pass- und Ausgleichsmodule) und Stegplatten müssen aus einem speziellen halogenfreien bzw. halogenarmen Elastomer<sup>3</sup> bestehen.

2.1.3 Zubehörteile

Die Zubehörteile (Stegplatten bzw. Pressplatten) müssen aus Stahl bzw. aus Stahlblech bestehen und ausreichend gegen Korrosion geschützt sein.

2.1.4 Keilabdichtung

Die Keilabdichtung, "FLAMRO-Keilabdichtung 120" genannt, muss aus einem speziellen halogenfreien bzw. halogenarmen Elastomer<sup>3</sup>, aus Fortron (PPS)<sup>3</sup> sowie aus Stahlbeschlägen, die ausreichend gegen Korrosion geschützt sind, bestehen.

2.1.5 Brandschutzplatten

Die in Bauteilebene anzuordnenden Brandschutzplatten, "FLAMRO BS"<sup>3</sup> genannt, müssen aus einer 60 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>4</sup> Mineralfaserplatte sowie aus einer werksmäßig aufgetragenen Brandschutzbeschichtung gemäß Abschnitt 2.1.6 bestehen.

Die Nennrohdichte der Brandschutzplatten muss 150 kg/m<sup>3</sup> betragen; ihr Schmelzpunkt muss über 1000 °C liegen.

2.1.6 Brandschutzbeschichtung

Für die abschließende Beschichtung der Schottoberflächen (Brandschutzplatten) und der Kabel ist die Ablationsbeschichtung "Flamro BMA" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1299 zu verwenden.

2.1.7 Brandschutzspachtel

Zum Verschließen von Fugen und Zwickeln dürfen wahlweise die Ablationsbeschichtungen "FLAMRO BMS" oder "FLAMRO BMK" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1300 verwendet werden.

2.1.8 Mineralfaserplatten

Die wahlweise in Bauteilebene anzuordnenden zusätzlichen Mineralfaserplatten (Ausführungsvariante II gemäß Abschnitt 4.2.1) müssen 60 mm dick und nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>4</sup> sein. Ihre Nennrohdichte muss mindestens 150 kg/m<sup>3</sup> und ihr Schmelzpunkt muss mindestens 1000 °C betragen.

Es dürfen wahlweise die in der Tabelle aufgeführten Produkte verwendet werden:

Mineralfaserplatte	Verwendbarkeitsnachweis <sup>5</sup>
"ROCKWOOL RPI-15" der Fa. Deutsche Rockwool Mineralwool GmbH, 45966 Gladbeck	DIN EN 13162
"Brandschutzplatte RPB 15" der Fa. Deutsche Rockwool Mineralwool GmbH, 45966 Gladbeck	DIN EN 13162
"HERALAN DP 15 BS 60" der Fa. Deutsche Heraklith GmbH, 84359 Simbach am Inn	DIN EN 13162

2.1.9 Mineralwolle

Die Mineralwolle zum Ausstopfen größerer Lücken zwischen den Brandschutzplatten muss nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>4</sup> sein. Ihr Schmelzpunkt muss über 1000 °C liegen.

<sup>3</sup> Aufbau und Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

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

<sup>5</sup> Der Verwendbarkeitsnachweis ist eine Norm.

## **2.2 Herstellung und Kennzeichnung**

### **2.2.1 Herstellung**

#### **2.2.1.1 Herstellung der rechteckigen Schottrahmen gemäß Abschnitt 2.1.1.1**

Als Schottrahmen für die rechteckige Kabelabschottung muss ein Rahmen (Einzel- oder Mehrfachrahmen), "FLAMRO-Stahlrahmen 120" genannt, aus dem Baustoff nach Abschnitt 2.1.1.1 hergestellt werden, dessen Abmessungen den Angaben auf den Anlagen 7 bis 16 entsprechen müssen.

#### **2.2.1.2 Herstellung der runden Schottrahmen gemäß Abschnitt 2.1.1.2**

Als Schottrahmen für die runde Kabelabschottung ist ein spezielles Formstück, "GK-Rundmodul" genannt, aus dem Baustoff nach Abschnitt 2.1.1.2 mit einer quadratischen Aussparung gemäß den Angaben auf Anlage 19 herzustellen.

#### **2.2.1.3 Herstellung der Formstücke und der Keilabdichtung gemäß Abschnitt 2.1.2 und 2.1.4**

Die Formstücke (Füllmodule, Kabelmodule, Pass- und Ausgleichsmodule) müssen aus dem Baustoff nach Abschnitt 2.1.2 und die Keilabdichtung aus den Baustoffen nach Abschnitt 2.1.4 entsprechend den Angaben auf den nachfolgend aufgeführten Anlagen hergestellt werden:

- Füllmodule nach Anlage 4,
- Kabelmodule nach Anlage 5,
- Ausgleichsmodule und Passmodule nach Anlage 6,
- Keilabdichtung nach den Anlagen 17 und 18.

#### **2.2.1.4 Herstellung der Zubehörteile gemäß Abschnitt 2.1.3**

Die Pressplatten müssen aus dem Baustoff nach Abschnitt 2.1.3 und die Stegplatten dürfen wahlweise aus dem Baustoff nach Abschnitt 2.1.2 oder Abschnitt 2.1.3 bestehen. Die Zubehörteile (Pressplatten und Stegplatten) müssen gemäß den Angaben auf den Anlagen 6 und 19 hergestellt werden.

#### **2.2.1.5 Herstellung der Brandschutzplatten gemäß Abschnitt 2.1.5**

Bei der Herstellung der Brandschutzplatten sind die Baustoffe gemäß Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Die Brandschutzplatten müssen ca. 60 mm dick und mit einer mindestens 1 mm dicken Schicht (Trockenschichtdicke) der Brandschutzbeschichtung gemäß Abschnitt 2.1.6 versehen sein.

#### **2.2.1.6 Herstellung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.6 bis 2.1.9**

Bei der Herstellung der Bauprodukte sind die Bestimmungen des jeweiligen Abschnitts einzuhalten.

### **2.2.2 Kennzeichnung**

#### **2.2.2.1 Kennzeichnung der Schottrahmen nach Abschnitt 2.1.1**

Jeder Schottrahmen 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.

Jeder Schottrahmen für Kabelabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss an der Innenseite einen Aufkleber aus Metallfolie mit folgenden Angaben erhalten:

- Schottrahmen "FLAMRO-Stahlrahmen 120" bzw. "GK-Rundmodul" (mit Kennzeichnung für die Ausführung und die Größe)
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.15-303
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr: ....

Der runde Schottrahmen darf wahlweise auch mit einem Aufkleber gekennzeichnet werden.

#### 2.2.2.2 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2 bis 2.1.5

Die Verpackung der Brandschutzplatten, der Formstücke (Füllmodul, Kabelmodul, Ausgleichs- bzw. Passmodul), der Zubehörteile (Stegplatten bzw. Pressplatten) und der Keilabdichtung 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 Bauprodukte für Kabelabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben erhalten:

- Brandschutzplatte "FLAMRO BS" bzw.  
Bezeichnung der Formstücke bzw. der Zubehörteile bzw.  
"FLAMRO-Keilabdichtung 120"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.15-303
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr: ....

#### 2.2.2.3 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.6 und 2.1.7

Die Bauprodukte sind entsprechend den Bestimmungen der jeweils dafür erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu kennzeichnen.

#### 2.2.2.4 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.8 und 2.1.9

Die Mineralfaserplatten nach Abschnitt 2.1.8 sind entsprechend den Bestimmungen der jeweils geltenden Norm zu kennzeichnen. Außerdem müssen der Schmelzpunkt und zusätzlich die Rohdichte angegeben sein

Die Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.9 ist entsprechend den Bestimmungen des jeweils erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zu kennzeichnen. Außerdem muss der Schmelzpunkt angegeben sein.

#### 2.2.2.5 Kennzeichnung der Kabelabschottung

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

- Kabelabschottung "FLAMRO-Modulschott"  
der Feuerwiderstandsklasse S 90  
nach Zul. Nr. Z-19.15-303
- Name des Herstellers der Kabelabschottung
- Herstellungsjahr: ....

Das Schild ist jeweils neben der Kabelabschottung an der Wand zu befestigen.

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte - der Brandschutzplatten nach Abschnitt 2.2.1.5, der Schottrahmen nach den Abschnitten 2.2.1.1 und 2.2.1.2, der Formstücke und der Keilabdichtung nach Abschnitt 2.2.1.3 sowie der Zubehörteile nach Abschnitt 2.2.1.4 - 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 für Bauprodukte erfolgen.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Bauprodukte 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 die Brandschutzplatten, die Schottrahmen, die Formstücke, die Keilabdichtung sowie die Zubehörteile soll mindestens die im folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Prüfung, dass für die Herstellung der Brandschutzplatten ausschließlich die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geforderten Baustoffe verwendet werden;
- Prüfung der Beschichtungsdicken auf den Brandschutzplatten 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 Schottrahmen, der Formstücke, der Keilabdichtung und der Zubehörteile ausschließlich die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geforderten Baustoffe verwendet werden;
- Prüfung der Abmessungen der Schottrahmen, der Formstücke, der Keilabdichtung und der Zubehörteile mindestens einmal je Herstellungstag bei ständiger Fertigung bzw. einmal pro Charge bei nichtständiger Fertigung.

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

- Bezeichnung der Bauprodukte bzw. des Ausgangsmaterials
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Bauprodukte bzw. des Ausgangsmaterials
- 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. 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. Bauprodukte, 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 Kabelabschottung muss in Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>6</sup>, aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045<sup>7</sup> oder Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166<sup>8</sup> eingebaut werden.

Die Wände 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)

- 3.1.2 Die Abmessungen und die Mindestdicken der Kabelabschottungen müssen den Bestimmungen der Abschnitte 1.2.3 bzw. 1.2.4 entsprechen.
- 3.1.3 Der Abstand zwischen Bauteilöffnungen für Kabelabschottungen muss mindestens 20 cm betragen. Er darf zwischen zwei benachbarten Kabelabschottungen bis auf 10 cm reduziert werden, sofern diese nicht größer als 20 cm x 20 cm sind.

### **3.2 Kabel und Kabeltragekonstruktionen**

- 3.2.1 Der gesamte zulässige Querschnitt der Kabel nach Abschnitt 1.2.5 (bezogen auf den jeweiligen Außendurchmesser), die durch die Kabelabschottung gemeinsam hindurchgeführt werden dürfen, ergibt sich in Abhängigkeit von der jeweiligen Größe des Schottrahmens und richtet sich nach den Möglichkeiten der systembedingten Ausfüllung des Rahmens mit Formstücken (siehe Abschnitt 4.2.3); die jeweils geltenden Vorschriften der Elektrotechnik, insbesondere bezüglich der erforderlichen Mindestabstände zwischen den einzelnen Kabeln, sind ebenfalls zu beachten.
- 3.2.2 Die Kabeltragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pritschen, -leitern) dürfen nicht durch die Kabelabschottung hindurchgeführt oder an ihr befestigt werden. Die vor der Kabelabschottung endenden Kabeltragekonstruktionen sind so am angrenzenden Bauwerk zu befestigen, dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Kabelabschottung nicht auftreten kann.
- 3.2.3 Nachträgliche Änderungen an der Kabelbelegung dürfen vorgenommen werden (z.B. Nachbelegung; s. Abschnitt 5.2).

### **3.3 Beschichtungen**

Die Beschichtungsdicke (Trockenschichtdicke) der Brandschutzbeschichtung auf den Schottoberflächen und den Kabeln (s. Abschnitt 4.3.2) muss mindestens 1,5 mm betragen.

## **4 Bestimmungen für die Ausführung**

### **4.1 Verarbeitung der Bauprodukte**

Die mindestens zweischalige Kabelabschottung muss in mehreren Arbeitsgängen hergestellt werden. Zunächst sind die Schottrahmen gemäß den Bestimmungen nach Abschnitt 4.2 und anschließend die Brandschutzplatten gemäß den Bestimmungen nach Abschnitt 4.3 einzubauen.

### **4.2 Einbau und Ausfüllung der Schottrahmen**

#### **4.2.1 Verwendung rechteckiger Schottrahmen**

Die Kabelabschottung darf in zwei Varianten ausgeführt werden:

– Ausführung I

Ein Schottrahmen - wahlweise nach den Anlagen 7 bis 10 und 15 - ist unter Verwendung von Mörtel so in die Wandöffnung einzusetzen, dass er bündig mit der Bauteiloberfläche sitzt.

Die Wandöffnung muss bei Verwendung eines Schottrahmens nach den Anlagen 7 bis 10 mit entsprechend angeordneten Aussparungen versehen sein, damit nach Ausfüllen des Schottrahmens mit den Formstücken die jeweilige Spannschraube betätigt werden und der erforderliche Pressdruck auf die Formstücke erzeugt werden kann. Diese Aussparung ist abschließend mit einer nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>4</sup> Mineralfaserplatte nach Abschnitt 2.1.8 auszufüllen (s. Anlage 1).

– Ausführung II

Ein Schottrahmen - wahlweise nach den Anlagen 11 bis 14 und 16 – ist unter Verwendung dafür geeigneter Dübel vor der Wandöffnung zu befestigen (s. Anlage 2). Vor der Ausführung des Schottrahmens muss bündig zur angrenzenden Bauteiloberfläche eine zusätzliche Brandschutzplatte nach Abschnitt 2.2.1.5 - jedoch ohne eine Brandschutzbeschichtung der Kabel - eingebaut werden.



Wahlweise darf anstelle der zusätzlichen Brandschutzplatte eine zusätzliche Mineralfaserplatte nach Abschnitt 2.1.8 - jedoch ohne eine Brandschutzbeschichtung der Mineralfaserplatte bzw. der Kabel - eingebaut werden.

#### 4.2.2 Verwendung runder Schottrahmen

Der runde Schottrahmen nach Anlage 19 darf nur in passgenau hergestellte Kernbohrungen mit einem lichten Innendurchmesser von 100 mm eingebaut werden; die Wandungen müssen glatt sein und dürfen keine Hohlräume aufweisen (s. Anlage 3).

#### 4.2.3 Ausfüllung der Schottrahmen

Die Schottrahmen sind vollständig mit Formstücken nach Abschnitt 2.2.1.3 auszufüllen. Werden mehrere Formstücke nebeneinander angeordnet, ist darauf zu achten, dass sie oberflächenbündig eingesetzt werden.

Die Wahl der verschiedenen großen Kabelmodule muss so erfolgen, dass jedes Kabel dicht umschlossen wird.

Die Formstücke sind so einzubauen, dass die Fugen beim Betätigen der Spannschrauben des Schottrahmens bzw. der Keilabdichtung oder der Spannschrauben an den Beschlägen des runden Schottrahmens geschlossen werden.

### 4.3 Einbau der Brandschutzplatte und ggf. Mineralfaserplatte

4.3.1 Die Verarbeitung der Baustoffe nach Abschnitt 2.1.6 und 2.1.7 muss entsprechend den schriftlichen Angaben des Herstellers zu den Besonderheiten der Baustoffe, insbesondere ihre Verwendung betreffend, erfolgen.

4.3.2 Die Brandschutzplatte gemäß Abschnitt 2.2.1.5 ist bündig mit der angrenzenden Bauteiloberfläche einzubauen. Die Brandschutzplatte bzw. die daraus hergestellten Passstücke sind strammsitzend in die Wandöffnung einzupassen, nachdem ihre umlaufenden Randflächen - auch die, die gegen die Öffnungslaubungen bzw. die Kabel stoßen - mit einem Brandschutzspachtel nach Abschnitt 2.1.7 eingestrichen wurden.

Nach dem Schließen der Kabelabschottung mit Brandschutzplatten sind alle Zwickel, Spalten und Fugen mit loser Mineralwolle gemäß Abschnitt 2.1.9 in Plattendicke fest auszustopfen.

Abschließend sind die Oberfläche der Brandschutzplatte einschließlich eines 2 cm breiten umlaufenden Streifens auf der angrenzenden Wand sowie die Kabel auf einer Länge von mindestens 5 cm (gemessen ab Schottoberfläche) mit der Brandschutzbeschichtung nach Abschnitt 2.1.6 zu versehen; die Trockenschichtdicke muss an allen Stellen mindestens 1,5 mm betragen.

Bei Ausführungsvariante II nach Abschnitt 4.2.1 ist die zusätzliche Brandschutzplatte bzw. Mineralfaserplatte – jedoch ohne eine Brandschutzbeschichtung dieser Platte bzw. der Kabel - sinngemäß einzusetzen.

### 4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Kabelabschottung (Zulassungsgegenstand) herstellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Kabelabschottung den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht (ein Muster für diese Bescheinigung s. Anlage 20). Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

## 5 Bestimmungen für Nutzung, Nachbelegung und Wartung

5.1 Bei jeder Ausführung der Kabelabschottung hat der Unternehmer den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Brandschutzwirkung der Kabelabschottung auf die Dauer nur sichergestellt ist, wenn die Brandschutzbeschichtung stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten und nach evtl. vorgenommener Belegungsänderung der bestimmungsgemäße Zustand der Kabelabschottung wieder hergestellt wird.

- 5.2 Die Formstücke zur Ausfüllung der Schottrahmen sind lose einzusetzen, so dass Veränderungen an der Kabelbelegung (z.B. Nachbelegung) nach Lösen der Spannschrauben ohne weitere Maßnahmen (nur z.B. durch Austausch der Formstücke) durchgeführt werden können.

Nach Abschluss der Belegungsänderung muss der bestimmungsgemäße Zustand der Kabelabschottung - insbesondere auch hinsichtlich der Brandschutzplatte bzw. Mineralfaserplatte nach Abschnitt 4.3 - wieder hergestellt werden.

Meske

Beglaubigt