

# Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Deutsches Institut für Bautechnik**  
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**  
**Bautechnisches Prüfamt**

Mitglied der Europäischen Organisation für  
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union  
für das Agrément im Bauwesen UEAto

Tel.: +49 30 78730-0  
Fax: +49 30 78730-320  
E-Mail: [dibt@dibt.de](mailto:dibt@dibt.de)

Datum: 24. November 2009      Geschäftszeichen: III 21-1.19.15-257/09

Zulassungsnummer:  
**Z-19.15-1560**

Geltungsdauer bis:  
**31. August 2014**

Antragsteller:  
**Dämmstoff-Fabrik Klein GmbH**  
Neuweg 1- 4, 67308 Zellertal

Zulassungsgegenstand:

**Kabelabschottung "System Hapuflam"**  
**der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9**



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und sieben Anlagen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Nr. Z-19.15-1560 vom 28. August 2003, verlängert durch Bescheid vom 1. Oktober 2004.

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 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.
- 6 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.
- 7 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 Anwendung der Kabelabschottung, "System Hapuflam" genannt, als Bauart 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 Verschluss der Bauteilöffnung unter Verwendung einer Schottmasse gemäß Abschnitt 2 bestehen.

#### 1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Kabelabschottung darf in mindestens 10 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton und in mindestens 10 cm dicke leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten oder nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten sowie in mindestens 16 cm dicke Decken aus Beton bzw. Stahlbeton jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 (feuerbeständig), Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-AB, nach DIN 4102-2<sup>2</sup> eingebaut werden (s. Abschnitte 3.1.1 und 3.1.2).
- 1.2.2 Die Abmessungen der Kabelabschottung (den lichten Rohbaumaßen der Bauteilöffnung entsprechend) dürfen folgende Maße nicht überschreiten:
- in Wänden: 120 cm (Breite) x 250 cm (Höhe),
  - in Decken: 100 cm (Breite); die Länge ist nicht begrenzt.
- In einzelnen Fällen sind Abweichungen zulässig (s. Abschnitt 3.1.7).
- 1.2.3 Die Dicke der Kabelabschottung muss in Massivwänden sowie in Decken mindestens 20 cm betragen.
- Bei leichten Trennwänden sind Abweichungen zulässig (s. Abschnitt 3.1.8).
- 1.2.4 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-, Kupfer- oder Kunststoffrohren für Steuerungszwecke dürfen durch die Kabelabschottung ebenfalls hindurchgeführt werden, wenn ihr Außendurchmesser nicht mehr als 15 mm beträgt und Maßnahmen gemäß Abschnitt 4.3.3 angeordnet werden.
- 1.2.5 Die Kabeltragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pritschen, -leitern) dürfen durch die Kabelabschottung hindurchgeführt werden, wenn sie aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen bestehen.
- 1.2.6 Für die Anwendung der Kabelabschottung 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 - ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen, z. B. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.
- 1.2.7 Andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie andere Rohrleitungen als nach Abschnitt 1.2.4 dürfen nicht durch die Kabelabschottung hindurchgeführt werden.
- 1.2.8 Es ist sicherzustellen, dass durch den Einbau der Abschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils - auch im Brandfall - nicht beeinträchtigt wird.

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

<sup>2</sup> 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 Brandschutzmörtel

Die Zusammensetzung des Brandschutzmörtels, "Hapuflam Brandschutzmörtel" genannt, zur Herstellung der Schottmasse muss der bei den Zulassungsprüfungen verwendeten, die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist, entsprechen.

#### 2.1.2 Mineralfaserdämmung

Die zur Ummantelung von Leitungen für Steuerungszwecke zu verwendende Mineralfaserdämmung muss nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>5</sup> sein. Ihr Schmelzpunkt muss mindestens 1000°C nach DIN 4102-17<sup>3</sup> betragen.

#### 2.1.3 Aufleistungen

Die Aufleistungen müssen aus Silikat-Brandschutzbauplatten "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 bestehen.

### 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

#### 2.2.1 Herstellung

##### 2.2.1.1 Herstellung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 bis 2.1.3

Bei der Herstellung der Bauprodukte sind die Bestimmungen des jeweils zutreffenden Abschnitts einzuhalten.

#### 2.2.2 Kennzeichnung

##### 2.2.2.1 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2 bis 2.1.3

Die Bauprodukte müssen entsprechend den Bestimmungen der jeweils erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, des jeweils erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses bzw. der jeweils geltenden Norm gekennzeichnet sein.

##### 2.2.2.2 Kennzeichnung des Brandschutzmörtels

Jede Verpackungseinheit des Brandschutzmörtels gemäß Abschnitt 2.1.1 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 des Brandschutzmörtels für Kabelabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben erhalten:

- "Hapuflam Brandschutzmörtel"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.15-1560
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr: ....



##### 2.2.2.3 Kennzeichnung der Kabelabschottung

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

- Kabelabschottung "System Hapuflam" der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach Zul. Nr.: Z-19.15- 1560
- Name des Herstellers der Kabelabschottung

<sup>3</sup> DIN 4102-17:1990-12

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralfaserdämmstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung

- Herstellungsjahr: ....

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

### **2.2.3 Einbauanleitung**

Für die Kabelabschottung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss der Antragsteller eine Einbauanleitung erstellen und dem Verarbeiter zur Verfügung stellen, die mindestens folgende Angaben enthalten muss:

- Art und Mindestdicken der Bauteile, in die die Kabelabschottung eingebaut werden darf, - bei feuerwiderstandsfähigen leichten Trennwänden auch der Aufbau und die Beplankung -,
- Grundsätze für den Einbau der Kabelabschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe (z. B. Brandschutzmörtel; Mineralfaserdämmung),
- Anweisungen zum Einbau der Kabelabschottung,
- Hinweise auf zulässige Verankerungs- oder Befestigungsmittel,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge,
- Hinweise auf zulässige Änderungen (z. B. Nachbelegung).



## **2.3 Übereinstimmungsnachweis**

### **2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Brandschutzmörtels gemäß Abschnitt 2.1.1 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. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

### **2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

In jedem Herstellwerk des Brandschutzmörtels 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 Zusammensetzung des Bauprodukts mindestens einmal je Herstellungstag bei ständiger Fertigung bzw. einmal pro Charge bei nichtständiger Fertigung;
- Prüfung, dass für die Herstellung des Bauprodukts ausschließlich die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geforderten Ausgangsstoffe verwendet werden.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts
- 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. 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. Das Bauprodukt, das den Anforderungen nicht entspricht, ist 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 darf in

- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>4</sup> oder aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045<sup>5</sup>,
- leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankungen nach Abschnitt 3.1.2 oder
- Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045<sup>5</sup> 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 zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>6</sup> Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180<sup>7</sup> haben. Der Aufbau dieser Wände muss im Übrigen den Bestimmungen von DIN 4102-4<sup>8</sup> für Wände der Feuerwiderstandsklasse F 90 aus Gipskarton-Feuerschutzplatten entsprechen (s. Abschnitt 4.1).

Wahlweise darf die Kabelabschottung auch in leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und ein- bzw. zweilagiger beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>6</sup> zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten eingebaut werden, wenn die Konstruktionsart den Wänden der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4<sup>8</sup> entspricht, die Feuerwiderstandsklasse F 90 durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen ist und wenn in der Schottöffnung eine umlaufende Laibung entsprechend dem Aufbau der jeweiligen Wandbeplankung angeordnet wird.

##### 3.1.3 Kabelabschottungen mit einer Breite bis maximal 50 cm dürfen in Decken eingebaut werden, deren Dicke im Bereich der Kabelabschottung mindestens 10 cm beträgt.

##### 3.1.4 Wenn die Dicke der Wände im Bereich der Kabelabschottung weniger als 20 cm beträgt, müssen auf beiden Seiten der Wand Vorschotts etwa gleicher Dicke aus dem Brandschutzmörtel so ausgebildet werden, dass die nach Abschnitt 1.2.3 geforderte Mindestschottdicke erreicht wird. Als Schalung für die Vorschotts sind auf der Wand entsprechend große, stählerne Winkelprofile oder wahlweise auf der unteren Bauteillaibung 20 cm breite Auflagerplatten aus mindestens 2 cm dicken Silikat-Brandschutzbauplatten gemäß Abschnitt 2.1.3 zu befestigen (s. Anlagen 1 und 2).

##### 3.1.5 Für Kabelabschottungen in leichten Trennwänden ist rings um die Rohbauöffnungen beidseitig je eine Aufleistung aus mindestens 100 mm breiten Streifen Silikat-Brandschutzbauplatten gemäß Abschnitt 2.1.3 mit Hilfe von Schnellbauschrauben 3,5 x 45 in Abständen $a \leq 25$ cm - jedoch mit mindestens 2 Schrauben je Leiste - rahmenartig aufzuschrau-

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 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
7	DIN 18180:	Gipsplatten; Arten und Anforderungen (in der jeweils geltenden Ausgabe)
8	DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

- ben (s. Anlage 5), so dass die unmittelbar an die Kabelabschottung angrenzende Wanddicke mindestens 14 cm beträgt.
- 3.1.6 Wenn die Dicke der Decken im Bereich der Kabelabschottung weniger als 20 cm beträgt, müssen unter Verwendung des Brandschutzmörtels Vorschotts wahlweise an der Deckenunter- bzw. Deckenoberseite ausgebildet werden. Bei Vorschotts an der Deckenunterseite sind als unterer Abschluss der Kabelabschottung mindestens 2 cm dicke Silikat-Brandenschutzbauplatten gemäß Abschnitt 2.1.3 anzuordnen (s. Anlage 6).
- 3.1.7 Die Abmessungen der Kabelabschottung müssen den Bestimmungen des Abschnitts 1.2.2 entsprechen.
- Abweichend davon dürfen bei Kabelabschottungen in Wänden aus Mauerwerk oder Beton, durch die nur Leitungen der Fernmeldetechnik hindurchgeführt werden, die Abmessungen variiert werden, solange die Breite der Kabelabschottung nicht mehr als 375 cm und die Höhe nicht mehr als 250 cm beträgt und sofern die Fläche der Kabelabschottung 3 m<sup>2</sup> nicht überschreitet.
- 3.1.8 Die Dicke der Kabelabschottung muss den Bestimmungen des Abschnitts 1.2.3 entsprechen. Abweichend davon darf bei leichten Trennwänden die Dicke der Kabelabschottung in Bereichen, durch die keine Kabel hindurchgeführt werden, mindestens 14 cm betragen (s. Anlage 4).
- 3.1.9 Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss mindestens 20 cm betragen. Der Abstand zwischen Bauteilöffnungen für Kabelabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung darf bis auf 10 cm reduziert werden, sofern die Öffnungen nicht größer als 20 cm x 20 cm sind.

### 3.2 Belegung der Kabelabschottung

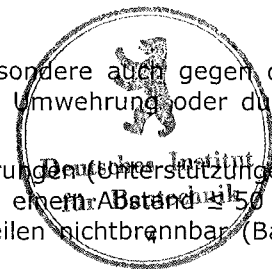
Der gesamte zulässige Querschnitt der Kabel und Leitungen nach Abschnitt 1.2.4 (bezogen auf den jeweiligen Außendurchmesser), die durch die Kabelabschottung gemeinsam hindurchgeführt werden dürfen, ergibt sich in Abhängigkeit von der jeweiligen Größe der Rohbauöffnung unter Beachtung der geltenden Vorschriften der Elektrotechnik, insbesondere bezüglich der erforderlichen Mindestabstände zwischen den einzelnen Kabeln; er darf jedoch nicht mehr als 60 % der Rohbauöffnung betragen.

### 3.3 Kabel und Kabeltragekonstruktionen

- 3.3.1 Die zu Kabellagen zusammengefassten und ggf. auf Kabeltragekonstruktionen verlegten Kabel sind so anzuordnen, dass ein mindestens 3 cm hoher bzw. breiter Arbeitsraum zwischen einzelnen Kabellagen und zwischen der Öffnungslaibung und den oberen Kabellagen sowie ein mindestens 1 cm hoher bzw. breiter Arbeitsraum zwischen den Kabeltragekonstruktionen bzw. den äußeren Kabeln jeder Kabellage und den seitlichen bzw. unteren Laibungen der Rohbauöffnung verbleibt (s. Anlagen 1, 2 und 6).
- 3.3.2 Die Kabeltragekonstruktionen nach Abschnitt 1.2.5 dürfen durch die Kabelabschottung hindurchgeführt werden, wenn ihre Befestigung am umgebenden Bauwerk zu beiden Seiten der Kabelabschottung nach den einschlägigen Regeln erfolgt. Die Befestigung ist so auszubilden, dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Kabelabschottung nicht auftreten kann.

### 3.4 Sicherheitsmaßnahmen

- 3.4.1 Kabelabschottungen in Decken sind gegen Belastungen, insbesondere auch gegen das Betreten, durch geeignete Maßnahmen zu sichern (z. B. durch Umwehrung oder durch Abdeckung mittels Gitterrost).
- 3.4.2 Bei Einbau der Kabelabschottung in Wände sind die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Kabel bzw. Kabeltragekonstruktionen beidseitig der Wand in einem Abstand  $\geq 50$  cm anzuordnen. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>6</sup> sein.



## 4 Bestimmungen für die Ausführung

### 4.1 Leichte Trennwände

4.1.1 In leichten Trennwänden nach Abschnitt 3.1.2 ist das Ständerwerk durch zusätzlich anzuordnende Wandstiele und durch Riegel so zu ergänzen, dass diese die Laibung der Wandöffnung für die vorgesehene Kabelabschottung bilden. Die Wandbeplankung muss auf diesen Stahlblechprofilen in bestimmungsgemäßer Weise befestigt werden.

Auf die Ausbildung von Riegeln darf verzichtet werden, wenn die Kabelabschottung nicht größer als 30 cm x 30 cm ist und umlaufend eine Schottlaibung – oberflächenbündig mit der Wandbeplankung – aus mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A) Bauplatten (GKF-, Gipsfaser- oder Kalziumsilikatplatten) ausgebildet wird.

4.1.2 Für die Kabelabschottung sind rings um die Rohbauöffnung Aufleistungen gemäß Abschnitt 3.1.5 anzuordnen.

### 4.2 Ausbildung von Vorschotts

Wenn bei Kabelabschottungen in Massivwänden oder Massivdecken die Bauteildicke weniger als 20 cm beträgt, sind Vorschotts entsprechend den Abschnitten 3.1.4 und 3.1.6 auszubilden.

### 4.3 Verarbeitung der Bauprodukte

4.3.1 Vor dem Einbringen der Schottmasse müssen die Laibungen der Bauteilöffnung entstaubt werden. Saugende Flächen sind mit Wasser zu benetzen.

Bei Wandabschottungen ist mindestens eine Seite, bei Deckenabschottungen ist die Unterseite zu verschalen.

4.3.2 Vor dem Verschließen der Restöffnung ist zu prüfen, dass die Belegung der Kabelabschottung den Anforderungen des Abschnitts 1.2.7 sowie des Abschnitts 3.2 entspricht.

4.3.3 Einzelne Leitungen aus Stahl-, Kupfer- oder Kunststoffrohren für Steuerungszwecke gemäß Abschnitt 1.2.4 sind im Bereich der Kabelabschottung auf einer Länge von mindestens 40 cm – beidseitig der Abschottung mindestens 10 cm – mit einer mindestens 2 cm dicken Mineralfaserdämmung gemäß Abschnitt 2.1.2 zu umwickeln (s. Anlage 1). Die Isolierung ist in ihrer Lage zu sichern, z. B. mit Stahldrähten.

4.3.4 Der Brandschutzmörtel nach Abschnitt 2.1.1 muss unter Zugabe von Wasser zu der für die jeweilige Verarbeitungsweise erforderlichen Konsistenz aufbereitet werden.

Die Schottmasse ist mit Hilfe von Pumpe und Lanze oder von Hand so einzubringen, dass ein fester und dichter Anschluss an das Bauteil entsteht. Alle Zwischenräume, insbesondere die Zwickel zwischen den Kabeln, sind vollständig damit auszufüllen. Schwindrisse sind nachzuarbeiten.

Jene Bereiche der Kabelabschottungen in leichten Trennwänden, durch die Kabel hindurchgeführt werden, sind in einer Dicke von mindestens 20 cm auszuführen, wobei die vorhandenen Kabeltragekonstruktionen als untere Schalung dienen und die äußeren Kabel jedes Bündels mindestens in 5 cm Dicke von dem Brandschutzmörtel bedeckt werden müssen (s. Anlage 5).

4.3.5 Falls Kabelbündel durch die Kabelabschottung hindurchgeführt werden, die aus parallel verlaufenden, dicht gepackten und miteinander fest verschnürten, vernähten oder verschweißten Kabeln bestehen, brauchen die darin befindlichen Zwickel nicht mit Baustoffen ausgefüllt zu werden, sofern die Außendurchmesser der einzelnen Kabel des Bündels nicht größer als 21 mm sind und der Gesamtdurchmesser des Kabelbündels nicht mehr als 15 cm beträgt.

4.3.6 Bei Verwendung von Kabeltragekonstruktionen mit Stahlblech- oder Aluminium-Hohlprofilen sind die Holme anzubohren und mit einem allgemein bauaufsichtlich zugelassenen dämmschichtbildenden Baustoff im Bereich der Kabelabschottung vollständig auszufüllen.





#### **4.4 Einbauanleitung**

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

#### **4.5 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 7). Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

### **5 Bestimmungen für die Nutzung**

#### **5.1 Herstellung von Nachinstallationsöffnungen**

Bei Nachbelegung von Kabeln dürfen entsprechend große Öffnungen z. B. durch Bohrungen in der Schottfläche hergestellt werden, sofern die Belegung der Kabelabschottung dies gestattet (s. Abschnitt 4.3.2).

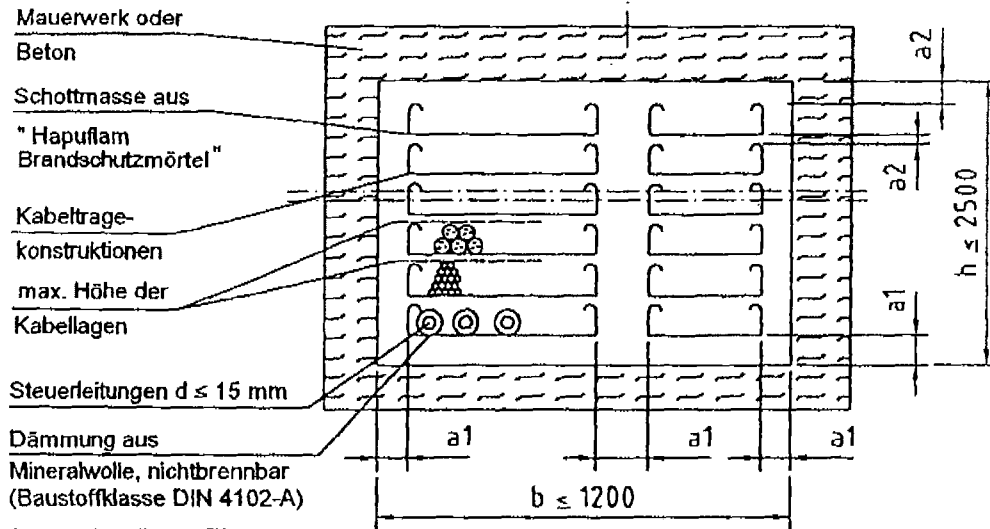
#### **5.2 Verschluss von Nachinstallationsöffnungen**

Bei Wand- und Deckenabschottungen sind die verbleibenden Öffnungen abschließend in der gesamten Schottstärke mit dem Brandschutzmörtel entsprechend Abschnitt 4.3.4 vollständig zu verschließen.

Valerius



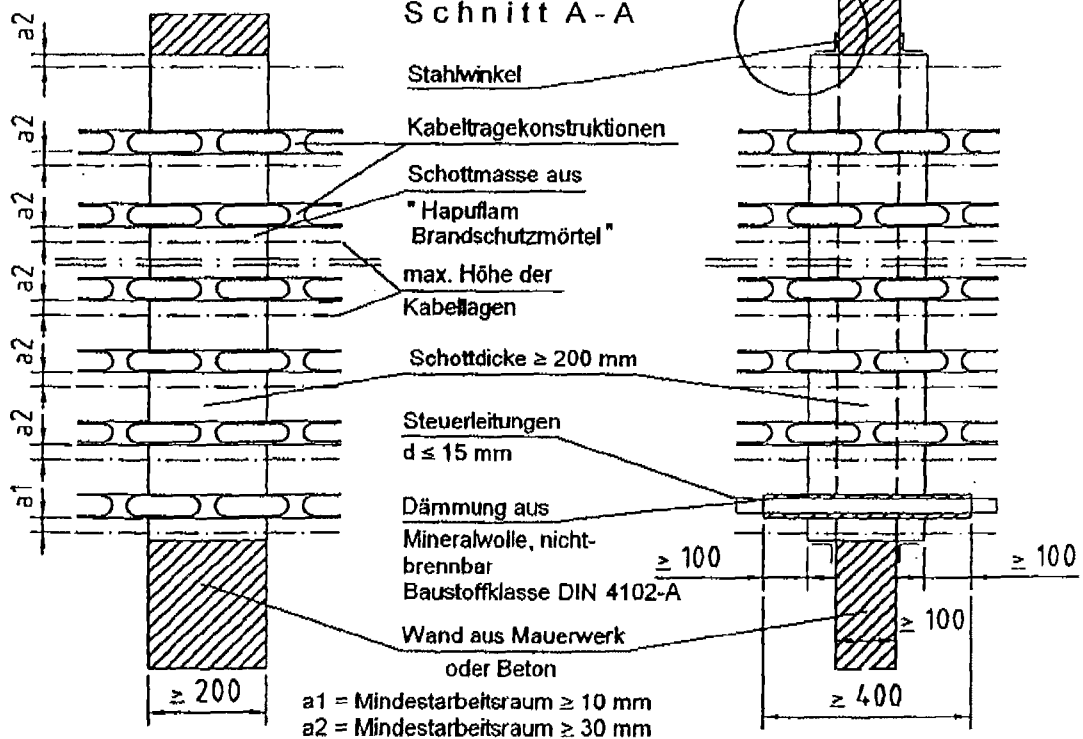
Ansicht



Im Sonderfall  $b \leq 3750$  mm  
sofern Schottfläche  $\leq 3$  m<sup>2</sup>  
eingehalten wird \*)

siehe Anlage 2

Schnitt A-A



a1 = Mindestarbeitsraum  $\geq 10$  mm  
a2 = Mindestarbeitsraum  $\geq 30$  mm

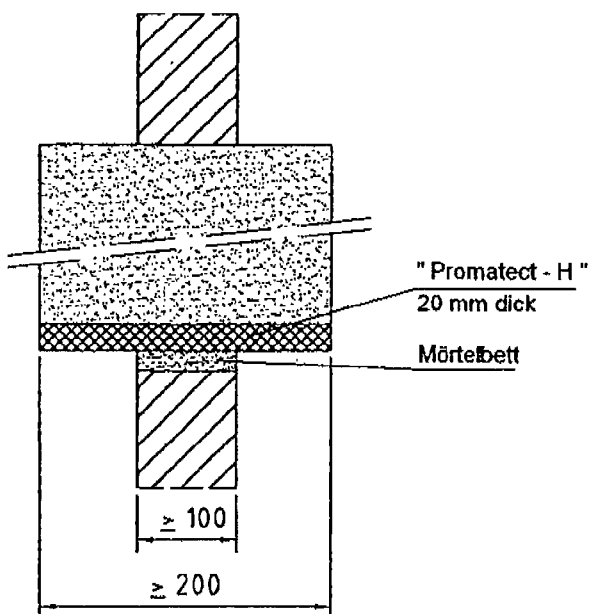
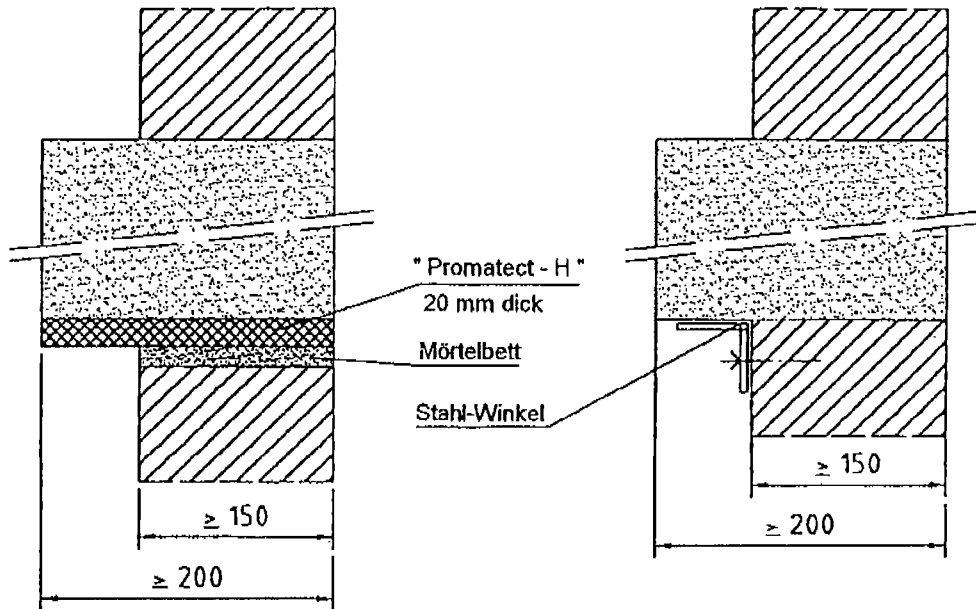
\*) falls nur Leitungen der Fernmeldetechnik durchgeführt werden

Maße in mm

Kabelabschottung "System Hapuflam"  
der Feuerwiderstandsklasse S 90  
nach DIN 4102 - 9  
- Wandabschottung / Massivwand -

Anlage 1  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.15-1560  
vom 24.11.2009

## Schnitte

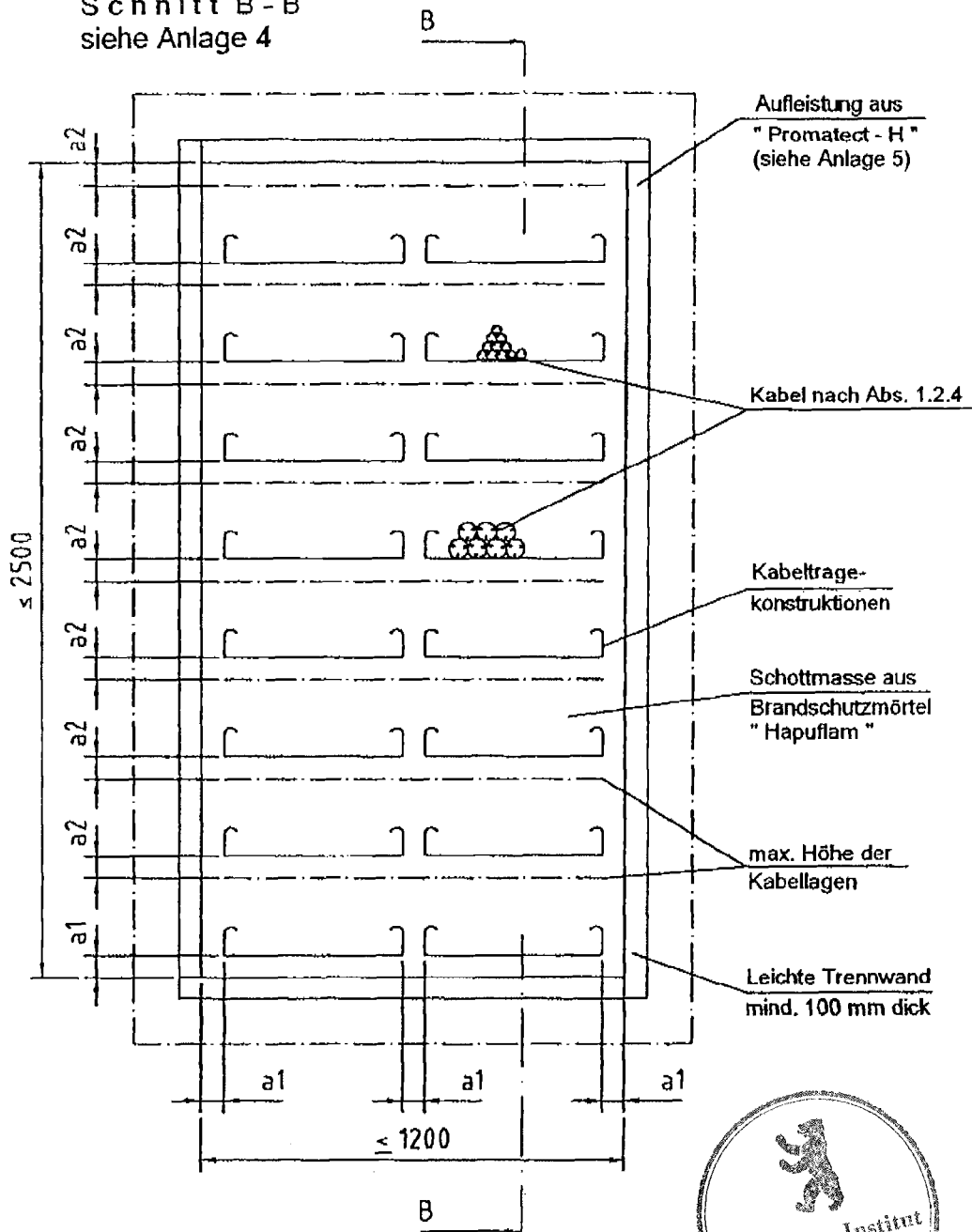


Maße in mm

Kabelabschottung \*System Hapuflam\*  
 der Feuerwiderstandsklasse S 90  
 nach DIN 4102 - 9  
 - Wandabschottung / Vorschott -

Anlage 2  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.15-1560  
 vom 24.11.2009

Schnitt B - B  
siehe Anlage 4



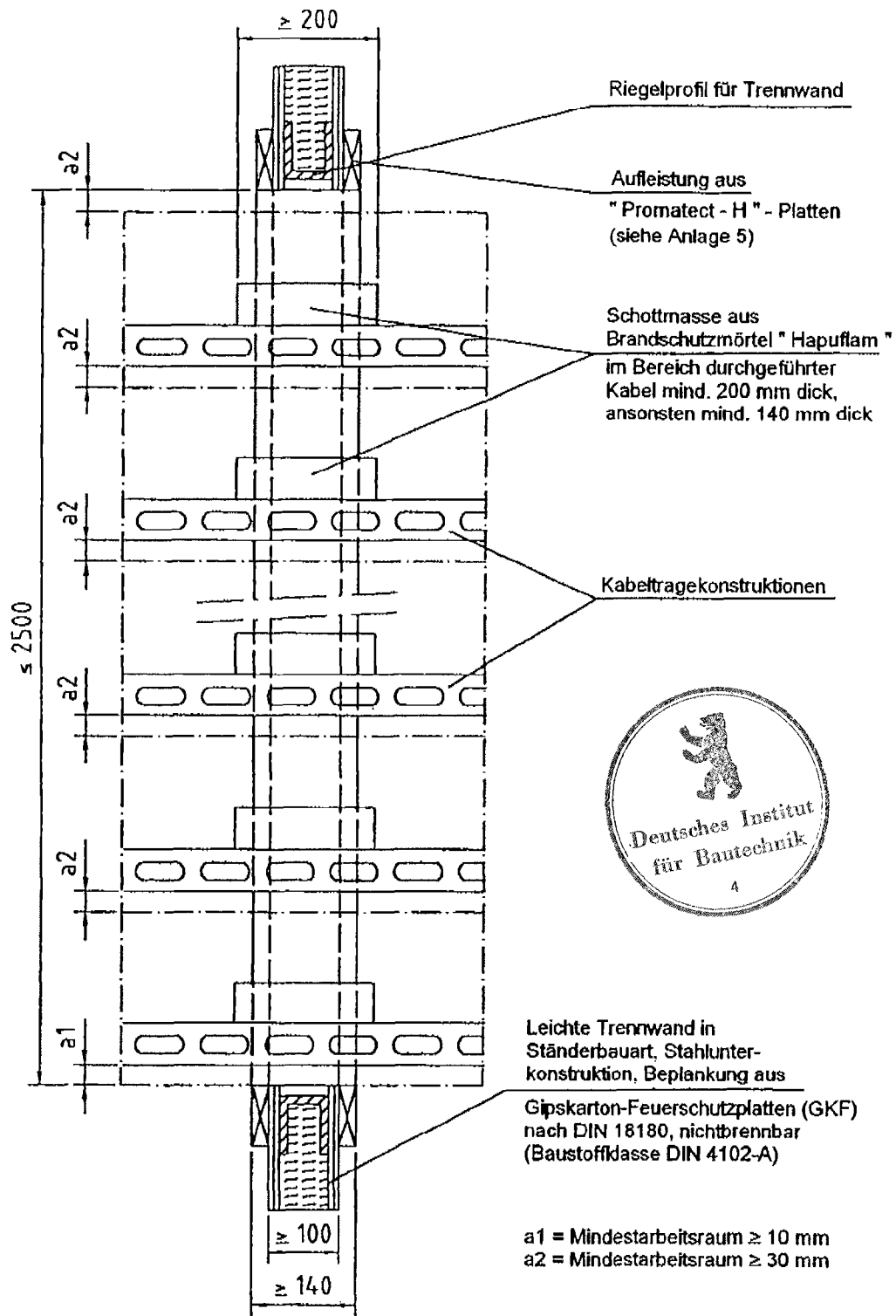
a1 = Mindestarbeitsraum  $\geq 10$  mm  
a2 = Mindestarbeitsraum  $\geq 30$  mm



Maße in mm

Kabelabschottung System Hapuflam<sup>®</sup>  
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach  
DIN 4102-9  
- Wandabschottung / Leichte Trennwand -  
(Ansicht)

Anlage 3  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.15-1560  
vom 24.11.2009

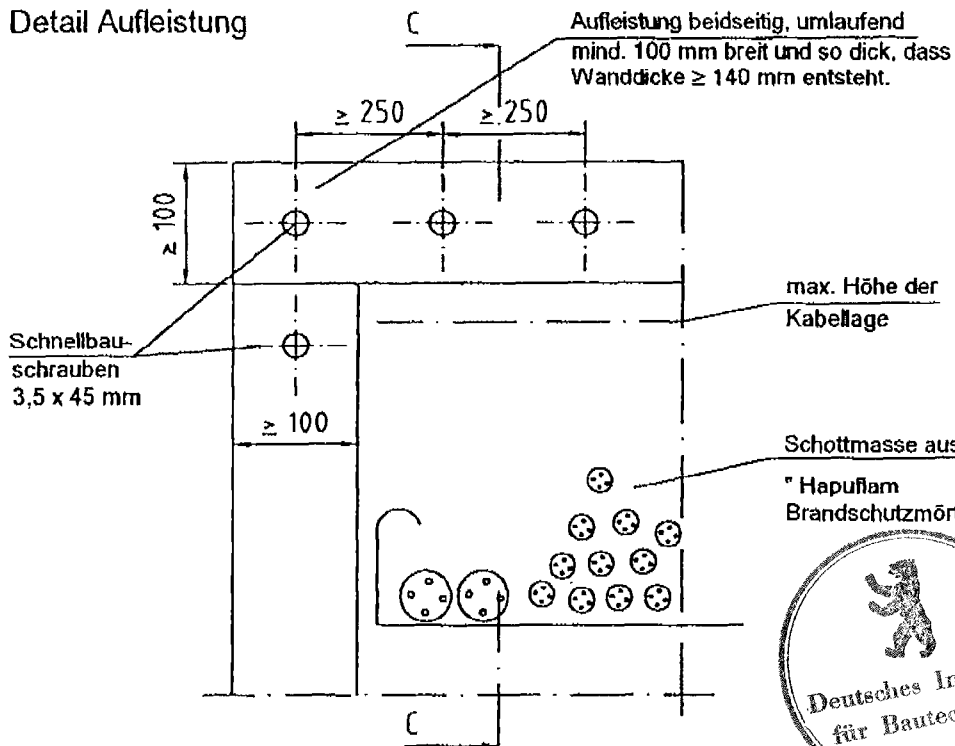


Maße in mm

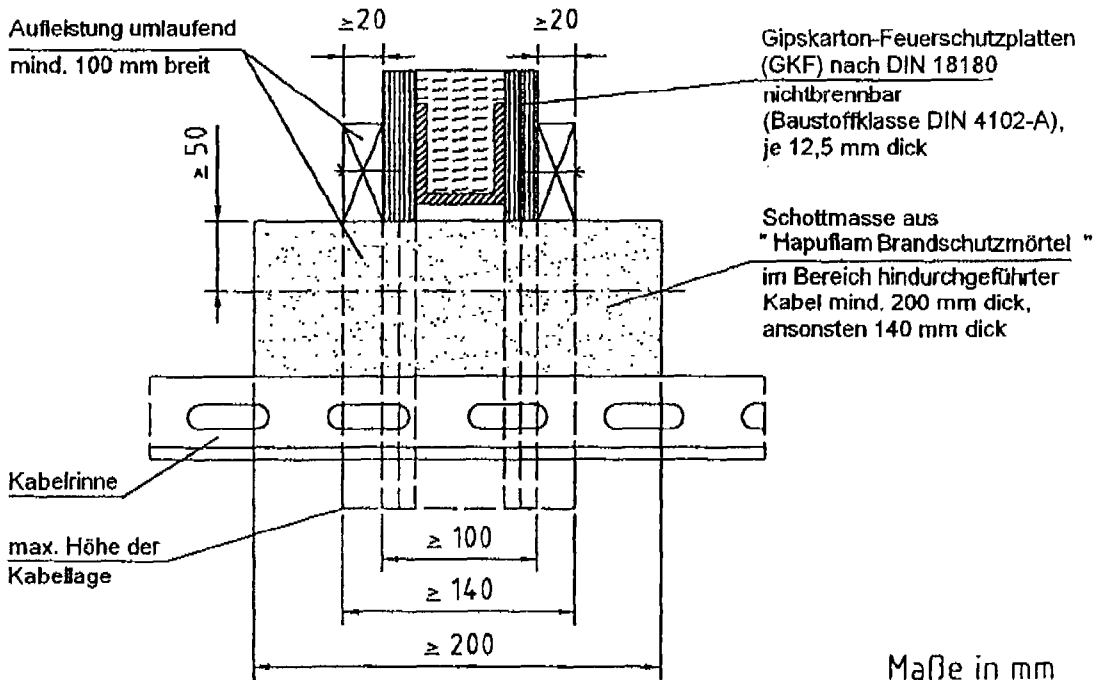
Kabelschottung\*System Hapufflam\*  
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach  
 DIN 4102-9  
 - Wandabschottung / Leichte Trennwand -  
 ( Schnitt B-B )

Anlage 4  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.15-1560  
 vom 24.11.2009

Detail Aufleistung



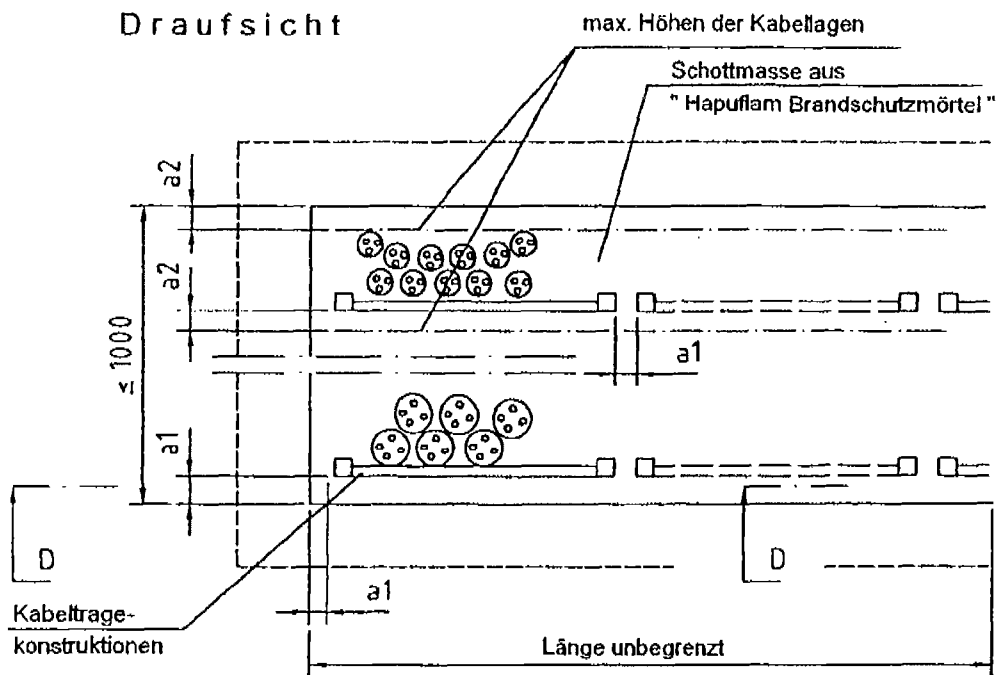
Schnitt C - C



Kabelabschottung "System Hapuflam"  
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach  
 DIN 4102-9  
 - Wandabschottung / Leichte Trennwand -  
 ( Details )

Anlage 5  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.15-1560  
 vom 24.11.2009

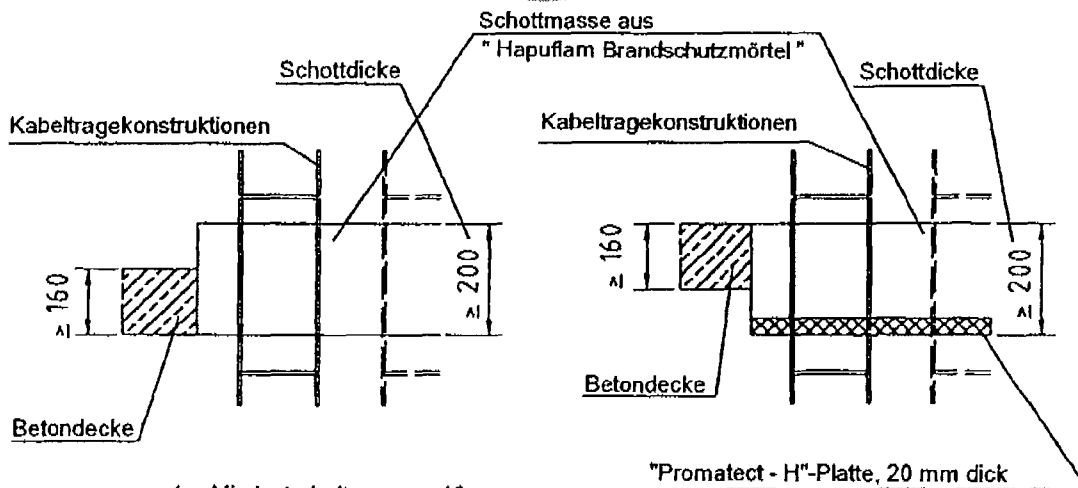
### Draufsicht



### Schnitt D-D

Vorschott über der Decke

Vorschott unter der Decke



a1 = Mindestarbeitsraum ≥ 10 mm  
a2 = Mindestarbeitsraum ≥ 30 mm

Maße in mm

Kabelabschottung System Hapufflam®  
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach  
DIN 4102-9  
- Deckenabschottung -

Anlage 6  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.15-1560  
vom 24.11.2009

## Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Kabelabschottung(en)** (Zulassungsgegenstand) hergestellt hat
- Baustelle bzw. Gebäude: ....
- Datum der Herstellung: ....
- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Kabelabschottung(en)**: S ...

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Kabelabschottung(en)** der Feuerwiderstandsklasse S ... zum Einbau in Wände\*<sup>\*)</sup> und Decken\*<sup>\*)</sup> der Feuerwiderstandsklasse F ... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-19.15-.... 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.

\*<sup>\*)</sup> Nichtzutreffendes streichen

.....  
(Ort, Datum)

.....  
(Firma/Unterschrift)

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)



Kabelabschottung "System Hapuflam"  
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9  
- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 7  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.15-1560  
vom 24.11.2009