

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

#### Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

22.02.2013

Geschäftszeichen:

III 22-1.19.15-212/12

#### Zulassungsnummer:

**Z-19.15-800**

#### Antragsteller:

**Dämmstoff-Fabrik Klein GmbH**  
Neuweg 1-4  
67308 Bubenheim

#### Geltungsdauer

vom: **1. März 2013**

bis: **1. März 2018**

#### Zulassungsgegenstand:

**Kabelabschottung "System STAUDT, Typ TROMEX"  
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 13 Seiten und zwölf Anlagen.

DIBt

## 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 STAUDT, Typ TROMEX" genannt, als Bauart der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9<sup>1</sup>. Die Kabelabschottung dient zum Schließen von Öffnungen in inneren Wänden und Decken nach Abschnitt 1.2.1, durch die Installationen nach Abschnitt 1.2.3 hindurchgeführt wurden, und verhindert für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch durch diese Öffnungen.

1.1.2 Die Kabelabschottung besteht im Wesentlichen aus einer Schottmasse. Die Kabelabschottung ist gemäß Abschnitt 4 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 herzustellen.

1.1.3 Die Dicke der Kabelabschottung muss mindestens 20 cm betragen. Abweichend davon darf die Dicke der Kabelabschottung bei Einbau in leichte Trennwände in Bereichen, durch die keine Elektrokabel hindurchgeführt werden, mindestens 14 cm betragen. Die Abmessungen der Kabelabschottung ergeben sich aus der Größe der zu verschließenden Bauteilöffnung (s. Abschnitt 1.2.2).

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Kabelabschottung darf in mindestens 10 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton und in mindestens 10 cm dicke leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und einer beidseitigen 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 zu verschließenden Bauteilöffnung dürfen in Massivwänden und in leichten Trennwänden 120 cm x 250 cm (Breite x Höhe) nicht überschreiten.

Abweichend davon darf die Breite der zu verschließenden Bauteilöffnung in Massivwänden bis zu 375 cm betragen, sofern die Fläche der Öffnung 3 m<sup>2</sup> nicht überschreitet und nur Leitungen der Fernmeldetechnik hindurchgeführt werden.

In Decken darf die Breite maximal 100 cm betragen; die Länge ist nicht begrenzt.

1.2.3 Die Kabelabschottung darf zum Schließen von Öffnungen verwendet werden, wenn die hindurchgeführten Installationen folgende Bedingungen erfüllen<sup>3</sup>:

##### 1.2.3.1 Kabel und Kabeltragekonstruktionen

- Elektrokabel und -leitungen aller Arten (auch Lichtwellenleiter) mit Ausnahme von sog. Hohlleiterkabeln sind zulässig. Die Größe des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels ist nicht begrenzt.
- Kabelbündel mit einem Durchmesser  $\leq 200$  mm aus parallel verlaufenden, dicht gepackten und miteinander fest verschnürten, vernähten oder verschweißten Kabeln (Außendurchmesser des Einzelkabels  $\leq 21$  mm)
- Kabeltragekonstruktionen (Kabelrinnen, -pitschen, -leitern) aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen

<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

<sup>3</sup> Technische Bestimmungen für die Ausführung der Leitungsanlagen und die Zulässigkeit von Leitungsdurchführungen bleiben unberührt.

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.15-800

Seite 4 von 13 | 22. Februar 2013

- 1.2.3.2 Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke
- Leitungen aus Stahl, Kupfer oder Kunststoff mit Außendurchmesser  $\leq 15$  mm
- 1.2.3.3 Osnaline-Rohrbündel
- Folgende Osnaline-Rohrbündel der Firma KME Metal AG, Osnabrück, sind zulässig:
    - Osnaline – temperiertes Rohrbündel nach Produktspezifikation 78-T bis maximal  $5 \times 6 \times 1$  (Rohranzahl  $\times$  Rohraußendurchmesser  $\times$  Rohrwanddicke),
    - Osnaline – Rohrbündel nach Produktspezifikation 78-M bis maximal  $5 \times 6 \times 1$  PP (Rohranzahl  $\times$  Rohraußendurchmesser  $\times$  Rohrwanddicke),
    - Osnaline – temperiertes Rohrbündel  $\leq 5 \times 6 \times 1$  nach Produktspezifikation 78-T bis maximal  $5 \times 6 \times 1$  VA bzw. Cu (Rohranzahl  $\times$  Rohraußendurchmesser  $\times$  Rohrwanddicke).
  - Die Rohre müssen aus Stahl oder Kupfer bestehen und die Isolierung aus schwerentflammaren Thermovliesbändern (Baustoffklasse DIN 4102-B1)<sup>4</sup>.
  - Die Leitungen müssen für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten oder nichtbrennbare Gase bestimmt sein.
- 1.2.4 Die Kabelabschottung darf auch zum Schließen von Öffnungen verwendet werden, durch die noch keine Installationen hindurchgeführt wurden (sog. Reserveabschottungen). Nachträgliche Änderungen an der Schottbelegung dürfen vorgenommen werden (s. Abschnitt 5). Für die Möglichkeit der späteren Nachbelegung dürfen Nachinstallationsvorkehrungen vorgesehen werden (s. Abschnitt 4.4).
- 1.2.5 Andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie andere Installationen als nach Abschnitt 1.2.3 dürfen nicht durch die zu verschließende Bauteilöffnung hindurchgeführt werden.
- 1.2.6 Die Verhinderung der Brandübertragung über die Medien in den Rohrbündeln, 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. Im Bereich von nicht isolierten Metall-Rohren muss bei einer Brandbeanspruchung nach der Einheits-temperaturzeitkurve (ETK) nach DIN 4102-2<sup>2</sup> mit Längendehnungen  $\geq 10$  mm/m gerechnet werden.
- 1.2.7 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 - oder für Installationen anderer Anwendungsbereiche oder aus anderen Werkstoffen oder mit anderem Aufbau als nach Abschnitt 1.2.3 ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen.
- 1.2.8 Die im Folgenden beschriebenen und in den Anlagezeichnungen dargestellten Ausführungen stellen Mindestanforderungen zur Erfüllung der Anforderungen an den Brandschutz dar. Sofern bauaufsichtliche Anforderungen an den Schall- oder Wärmeschutz gestellt werden, sind entsprechende Nachweise anwendungsbezogen zu führen.
- Es ist im Übrigen sicherzustellen, dass durch den Einbau der Abschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt wird.
- Die Vorschriften anderer Rechtsbereiche bleiben unberührt.

<sup>4</sup>

DIN 4102-1:1998-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

## 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzungen

#### 2.1.1 Brandschutzmörtel

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

#### 2.1.2 Brandschutzmasse

Die Zusammensetzung der Brandschutzmasse, "STAUDT-Brandschutzkitt" bzw. "STAUDT-Brandschutzkitt K" genannt, zur Verwendung bei Nachbelegung von Kabeln bzw. zum Verschließen von Fugen und Zwischenräumen muss der bei den Zulassungsprüfungen verwendeten, die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist, entsprechen.

#### 2.1.3 Aufleistungen und Nachinstallationskeile

Die Aufleistungen bzw. die als Nachbelegungsvorkehrung zu verwendenden Nachinstallationskeile, "STAUDT-Nachinstallationskeile" genannt, müssen aus Silikat-Brandschutzbauplatten "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 bestehen.

Die Nachinstallationskeile müssen Abmessungen von maximal 15 cm x 15 cm (Breite x Höhe) besitzen und eine Länge von mindestens 20 cm aufweisen.

#### 2.1.4 Nachinstallationsblöcke

Die als Nachbelegungsvorkehrung zu verwendenden Nachinstallationsblöcke, "STAUDT-Nachinstallationsblöcke" genannt, müssen aus Porenbeton der Druckfestigkeitsklasse 4<sup>5</sup> und aus 5 mm dickem, nichtbrennbarem (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> Mineralfaservlies bestehen.

Die Nachinstallationsblöcke müssen Abmessungen von maximal 15 cm x 15 cm (Breite x Höhe) besitzen und eine Länge von mindestens 20 cm aufweisen.

#### 2.1.5 Brandschutzkissen

Die als Nachbelegungsvorkehrung zu verwendenden kissenförmigen Elemente<sup>6</sup>, "STAUDT-Brandschutzkissen" genannt, müssen mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> Mineralfaserplatten, deren Schmelzpunkt mindestens 1000 °C nach DIN 4102-17<sup>8</sup> betragen muss, gefüllt sein.

Die Brandschutzkissen müssen ca. 20 cm lang sein und dürfen Abmessungen zwischen 5 cm x 2 cm bzw. 50 cm x 50 cm (Breite x Höhe) aufweisen.

#### 2.1.6 Brandschutzstopfkissen

Die als Nachbelegungsvorkehrung zu verwendenden kissenförmigen Elemente<sup>6</sup>, "STAUDT-Brandschutzstopfkissen" genannt, müssen mit nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> Mineralwolle, deren Schmelzpunkt mindestens 1000 °C nach DIN 4102-17<sup>8</sup> betragen muss, locker so gefüllt sein, dass nachträgliches Verdichten möglich ist.

Die Brandschutzstopfkissen müssen ca. 35 cm lang sein und dürfen Abmessungen zwischen 5 cm x 3 cm bzw. 30 cm x 3 cm aufweisen.

5	DIN V 4165	Porenbetonsteine; Plansteine und Planelemente (in der jeweils geltenden Ausgabe)
6	Aufbau und Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.	
7	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
8	DIN 4102-17:1990-12	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralfaser-Dämmstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung

## 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 bis 2.1.6

Bei der Herstellung der Bauprodukte sind die jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.6 einzuhalten.

### 2.2.2 Kennzeichnung

#### 2.2.2.1 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 bis 2.1.6

Jede Verpackungseinheit des Brandschutzmörtels gemäß Abschnitt 2.1.1, des Brandschutzkitts gemäß Abschnitt 2.1.2, der Nachinstallationskeile gemäß Abschnitt 2.1.3, der Nachinstallationsblöcke gemäß Abschnitt 2.1.4, der Brandschutzkissen gemäß Abschnitt 2.1.5 und der Brandschutzstopfkissen gemäß Abschnitt 2.1.6 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 dieser Bauprodukte für Kabelabschottungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben erhalten:

- Brandschutzmörtel "TROMEX" oder "STAUDT-Brandschutzkitt" bzw. "STAUDT-Brandschutzkitt K" oder Nachinstallationskeile "STAUDT-Nachinstallationskeile" bzw. Nachinstallationsblöcke "STAUDT-Nachinstallationsblöcke" oder Brandschutzkissen "STAUDT-Brandschutzkissen" bzw. Brandschutzstopfkissen "STAUDT-Brandschutzstopfkissen"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.15-800
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr: ....

#### 2.2.2.2 Kennzeichnung der Brandschutzbauplatten für Aufleistungen gemäß Abschnitt 2.1.3

Diese Bauprodukte dürfen für die Herstellung der Kabelabschottung nur verwendet werden, wenn die Produkte/deren Verpackungen/die Beipackzettel/die Lieferscheine/die Anlagen zu den Lieferscheinen<sup>9</sup> jeweils vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet wurden.

#### 2.2.2.3 Kennzeichnung der Kabelabschottung

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

- Kabelabschottung "System STAUDT, Typ TROMEX" der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach Zul. Nr.: Z-19.15-800
- Name des Herstellers der Kabelabschottung (Verarbeiter)
- Herstellungsjahr: ....

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

### 2.2.3 Einbauanleitung

Jede Verpackungseinheit des Brandschutzmörtels nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist mit einer Einbauanleitung auszuliefern, die der Antragsteller dieser Zulassung erstellt und die mindestens folgende Angaben enthalten muss:

<sup>9</sup> Entsprechend den Bestimmungen des jeweiligen Verwendbarkeitsnachweises



- Art und Mindestdicken der Bauteile, in die die Kabelabschottung eingebaut werden darf (bei feuerwiderstandsfähigen leichten Trennwänden auch deren Aufbau und die Beplanung),
- Grundsätze für den Einbau der Kabelabschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe (z. B. Brandschutzmörtel, Nachinstallationskeile),
- Anweisungen zum Einbau der Kabelabschottung mit Angaben zu notwendigen Abständen,
- 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 der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 bis 2.1.6 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 der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 bis 2.1.6 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 Beschaffenheit und der Zusammensetzung sowie ggf. der Abmessungen 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 bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung der 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. 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 darf in

- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>10</sup>, aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045<sup>11</sup> oder Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166<sup>12</sup>,
- leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankungen nach Abschnitt 3.1.2 oder
- Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045<sup>11</sup> oder aus Porenbeton gemäß DIN 4223<sup>13</sup> und nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

eingebaut werden.

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

3.1.2 Die Kabelabschottung darf in leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten eingebaut werden, wenn die Wände der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4<sup>14</sup> entsprechen oder die Feuerwiderstandsklasse F 90 durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen ist.

In der Bauteilöffnung ist eine umlaufende Laibung (wandbündiger Rahmen) entsprechend dem Aufbau der jeweiligen Wandbeplankung (bei Wänden ohne innen liegende Dämmung) bzw. aus mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> Bauplatten (GKF-, Gipsfaser- oder Kalziumsilikatplatten) (bei Wänden mit innenliegender Dämmung) anzuordnen.

Bei leichten Trennwänden mit beidseitiger Beplankung aus je zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten (z. B. Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180<sup>15</sup>), und einer mindestens 40 mm dicken innenliegenden plattenförmigen Dämmung aus Mineralfaser-Dämmstoffen (Baustoffklasse DIN 4102-A<sup>7</sup>, Schmelzpunkt  $\geq 1000$  °C nach DIN 4102-17<sup>8</sup>, Rohdichte  $\geq 100$  kg/m<sup>3</sup>) und einem maximal 10 mm breiten Luftspalt zwischen Dämmung und Beplankung darf auf die Ausbildung einer Laibung verzichtet werden.

3.1.3 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.

10	DIN 1053-1	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
11	DIN 1045	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
12	DIN 4166	Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten (in der jeweils geltenden Ausgabe)
13	DIN 4223	Vorgefertigte bewehrte Bauteile aus dampfgehärtetem Porenbeton – Teil 1: Herstellung, Eigenschaften, Übereinstimmungsnachweis (in der jeweils geltenden Ausgabe)
14	DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
15	DIN 18180	Gipsplatten; Arten und Anforderungen (in der jeweils geltenden Ausgabe)



Auf die Ausbildung von zusätzlichen Wandstielen oder Riegeln darf verzichtet werden, wenn die Bauteilöffnung nicht größer als 30 cm x 30 cm ist und umlaufend eine Bekleidung der Öffnungslaubung – oberflächenbündig mit der Wandbeplankung – (wandbündiger Rahmen) entsprechend dem Aufbau der jeweiligen Wandbeplankung (bei Wänden ohne innenliegende Dämmung) bzw. aus mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> Bauplatten (GKF-, Gipsfaser- oder Kalziumsilikatplatten) ausgebildet wird.

- 3.1.4 Falls die Dicke der Massivwände im Bereich der Kabelabschottung weniger als 20 cm beträgt, sind Maßnahmen gemäß Abschnitt 4.2.1 anzuordnen.
- 3.1.5 Falls die Dicke der Decken im Bereich der Kabelabschottung weniger als 20 cm beträgt, sind ggf. deckenunterseitig Maßnahmen gemäß Abschnitt 4.2.2 anzuordnen.
- 3.1.6 Falls die Dicke der leichten Trennwand im Bereich der Kabelabschottung weniger als 14 cm beträgt, sind rings um die Rohbauöffnung Aufleistungen gemäß Abschnitt 4.2.3 anzuordnen.
- 3.1.7 Der Sturz oder die Decke über der Kabelabschottung muss statisch und brandschutztechnisch so bemessen sein, dass die Kabelabschottung (außer ihrem Eigengewicht) keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.
- 3.1.8 Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss den Angaben der Tabelle 1 entsprechen:

Tabelle 1

Abstand der Kabelabschottung zu	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen	Abstand zwischen den Öffnungen
anderen Kabel- oder Rohrabschottungen	eine/beide Öffnung(en) > 40 cm x 40 cm	≥ 20 cm
	beide Öffnungen ≤ 40 cm x 40 cm	≥ 10 cm
anderen Öffnungen oder Einbauten	eine/beide Öffnung(en) > 20 cm x 20 cm	≥ 20 cm
	beide Öffnungen ≤ 20 cm x 20 cm	≥ 10 cm

## 3.2 Installationen

### 3.2.1 Allgemeines

Der gesamte zulässige Querschnitt der Installationen nach Abschnitt 1.2.3 (bezogen auf die jeweiligen Außenabmessungen), die durch die zu verschließende Bauteilöffnung 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 sowie
- der geltenden Abstandsforderungen zwischen elektrischen Anlagen und Rohrleitungsanlagen (nicht elektrische technische Anlagen), die so zu wählen sind, dass sich die Systeme gegenseitig nicht beeinflussen können.

Der gesamte zulässige Querschnitt der Installationen (bezogen auf die jeweiligen Außenabmessungen) darf jedoch insgesamt nicht mehr als 60 % der Rohbauöffnung betragen.

### 3.2.2 Kabel und Kabeltragekonstruktionen

- 3.2.2.1 Die Kabel dürfen zu Kabellagen zusammengefasst und ggf. auf Kabeltragekonstruktionen oder in Elektro-Installationskanälen verlegt sein.
- 3.2.2.2 Kabelbündel nach Abschnitt 1.2.3.1 dürfen ungeöffnet durch die Abschottung geführt werden.
- 3.2.2.3 Die Befestigung der Kabeltragekonstruktionen nach Abschnitt 1.2.3.1 muss am umgebenden Bauwerk zu beiden Seiten der Abschottung nach den einschlägigen Regeln erfolgen. Die Befestigung ist so auszubilden, dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Kabelabschottung nicht auftreten kann.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.15-800

Seite 10 von 13 | 22. Februar 2013

3.2.2.4 Bei Durchführung von Kabeln durch Wände sind die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Kabel bzw. Kabeltragekonstruktionen beidseitig der Abschottung in einem Abstand  $\leq 50$  cm anzuordnen. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> sein.

**3.2.3 Osnaline-Rohrbündel**

Die Rohrbündel müssen den Angaben von Abschnitt 1.2.3.3 entsprechen. Bei Durchführung der Rohrbündel durch Wände sind die ersten Halterungen (Unterstützungen) beidseitig der Abschottung in einem Abstand von  $\leq 50$  cm anzuordnen. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> sein.

**3.2.4 Abstände****3.2.4.1 Abstände zwischen den Installationen**

Die Kabel bzw. die mit Kabeln belegten Kabeltragekonstruktionen müssen so angeordnet sein, dass ein mindestens 3 cm hoher bzw. 1 cm breiter Arbeitsraum zwischen den einzelnen Kabellagen verbleibt (s. Anlagen 1, 3, 4 und 6).

Der Abstand zwischen den Rohrbündeln sowie zwischen den Rohrbündeln und den Kabeln bzw. den Kabeltragekonstruktionen muss mindestens 2 cm betragen.

**3.2.4.2 Abstände zwischen den Installationen und der Öffnungslaibung**

Die Kabel bzw. die mit Kabeln belegten Kabeltragekonstruktionen müssen so angeordnet sein, dass ein mindestens 3 cm hoher Arbeitsraum zwischen der Öffnungslaibung und der oberen Kabellage sowie ein mindestens 1 cm hoher bzw. 1 cm breiter Arbeitsraum zwischen den Kabellagen und den seitlichen bzw. unteren Öffnungslaibungen verbleibt (s. Anlagen 1, 3, 4 und 6).

Der Abstand zwischen den Rohrbündeln und den Öffnungslaibungen muss mindestens 2 cm betragen.

**4 Bestimmungen für die Ausführung****4.1 Belegung der Kabelabschottung**

Vor dem Verschluss der Restöffnung ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob die Belegung der Kabelabschottung den Bestimmungen der Abschnitte 1.2.3 und 3.2 entspricht.

**4.2 Aufleistungen und Maßnahmen bei Bauteildicken unter 20 cm bzw. 14 cm**

4.2.1 Falls die Dicke der Massivwände im Bereich der Kabelabschottung weniger als 20 cm beträgt, sind als Schalung für den Brandschutzmörtel umlaufend um die Bauteilöffnung mindestens 1,5 mm dicke Stahlwinkel aus nichtrostendem Stahl oder wahlweise auf der unteren Bauteillaibung 20 cm breite Auflagerplatten aus mindestens 2 cm dicken Silikat-Brandschutzbauplatten "PROMATECT-H" gemäß Abschnitt 2.1.3 zu befestigen (s. Anlagen 1 und 2).

4.2.2 Falls die Dicke der leichten Trennwand im Bereich der Kabelabschottung weniger als 14 cm beträgt, sind rings um die Rohbauöffnung Aufleistungen aus mindestens 10 cm breiten Streifen aus Silikat-Brandschutzbauplatten "PROMATECT-H" gemäß Abschnitt 2.1.3 mit Hilfe von Schnellbauschrauben 3,5 x 45 in Abständen  $\leq 25$  cm – jedoch mit mindestens zwei Schrauben je Leiste – rahmenartig so aufzuschrauben, dass die unmittelbar an die Kabelabschottung angrenzende Wanddicke mindestens 14 cm beträgt (s. Anlage 5).

4.2.3 Falls die Dicke der Decken im Bereich der Kabelabschottung weniger als 20 cm beträgt, sind bei deckenunterseitig überstehenden Abschottungen als unterer Abschluss der Kabelabschottung mindestens 2 cm dicke Silikat-Brandschutzbauplatten "PROMATECT-H" gemäß Abschnitt 2.1.3 anzuordnen (s. Anlage 6).

### 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.

Die Kabelabschottung darf wahlweise zu einer der Bauteiloberflächen bündig eingebaut werden. Dazwischen liegende Einbaulagen sind zulässig.

Bei Wandabschottungen ist mindestens eine Seite, bei Deckenabschottungen ist die Unterseite zu verschalen (s. Abschnitt 3.1.5). Steht die Abschottung über die Bauteiloberflächen über, so sind seitlich der Öffnung auf der Oberfläche des Bauteils ebenfalls Schalungen als Montagehilfe anzuordnen.

4.3.2 Der Brandschutzmörtel "TROMEX" 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 in Schottstärke (s. Abschnitt 1.1.3) vollständig damit auszufüllen. Schwindrisse sind nachzuarbeiten.

4.3.3 Kabelbündel nach Abschnitt 3.2.2.2 müssen im Innern nicht mit Baustoffen ausgefüllt werden.

4.3.4 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 jeder Kabellage mindestens in 5 cm Dicke von dem Brandschutzmörtel "TROMEX" nach Abschnitt 2.1.1 bedeckt werden müssen (s. Anlage 5).

4.3.5 Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke gemäß Abschnitt 1.2.3.2 sind im Bereich der Kabelabschottung auf einer Länge von mindestens 40 cm – mindestens 10 cm beidseitig der Abschottung – mit 2 cm dicker nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> Mineralwolle, deren Schmelzpunkt mindestens 1000 °C nach DIN 4102-17<sup>8</sup> betragen muss, zu umwickeln (s. Anlagen 1 und 9).

4.3.6 Bei Verwendung von Kabeltragekonstruktionen mit Stahlblech- oder Aluminium-Hohlprofilen sind die Holme anzubohren und mit dem Brandschutzkitt gemäß Abschnitt 2.1.2 im Bereich der Kabelabschottung auf mindestens 5 cm Länge vollständig auszufüllen.

### 4.4 Nachbelegungsvorkehrungen

#### 4.4.1 Brandschutzkissen und Brandschutzstopfkissen

Für spätere Nachbelegungen von Installationen nach Abschnitt 1.2.3 dürfen im Zuge der Herstellung der Kabelabschottung Teile der Schottfläche bis zu einer Größe von 120 cm x 150 cm (Breite x Höhe) mit "STAUDT-Brandschutzkissen" nach Abschnitt 2.1.5 verschlossen werden (s. Anlage 10). Durch diese Bereiche dürfen keine Installationen hindurchgeführt werden. Bei Schottgrößen über 120 cm x 150 cm (Breite x Höhe) sind die Brandschutzkissen im oberen Bereich anzuordnen.

Die Brandschutzkissen sind fest gepackt so einzubauen, dass alle Fugen – ggf. unter Einsatz von Brandschutzstopfkissen gemäß Abschnitt 2.1.6 – dicht verschlossen sind.

#### 4.4.2 Nachinstallationskeile

Für spätere Nachbelegungen von Installationen nach Abschnitt 1.2.3 dürfen im Zuge der Herstellung der Kabelabschottung einzelne Nachinstallationskeile gemäß Abschnitt 2.1.3 eingesetzt werden.

Werden mehrere Nachinstallationskeile neben- oder übereinander in der Bauteilöffnung angeordnet, müssen zwischen den Keilen sowie zwischen den Keilen und den Bauteillaibungen Stege von mindestens 30 mm Breite bzw. Höhe aus dem Brandschutzmörtel "TROMEX" nach Abschnitt 2.1.1 verbleiben.

#### 4.4.3 Nachinstallationsblöcke

Für spätere Nachbelegungen von Installationen nach Abschnitt 1.2.3 dürfen im Zuge der Herstellung der Kabelabschottung einzelne Nachinstallationsblöcke gemäß Abschnitt 2.1.4 eingesetzt werden.

Werden mehrere Nachinstallationsblöcke neben- oder übereinander in der Bauteilöffnung angeordnet, müssen zwischen den Blöcken sowie zwischen den Blöcken und den Bauteilaubungen Stege von mindestens 30 mm Breite bzw. Höhe aus dem Brandschutzmörtel "TROMEX" nach Abschnitt 2.1.1 verbleiben (s. Anlagen 9 und 11). Werden die Laibungen der Bauteilöffnungen vor dem Einbau der Nachinstallationsblöcke mit der Schottmasse geglättet, dürfen die Nachinstallationsblöcke auch unmittelbar an die Laibungen angrenzen.

#### 4.5 Sicherungsmaßnahmen

4.5.1 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).

4.5.2 Die mit Brandschutzkissen oder Brandschutzstopfkissen nach den Abschnitten 2.1.5 und 2.1.6 geschlossenen Bereiche sind bei Deckenabschottungen zur Sicherung der Kissen gegen Herausfallen von unten mit Platten aus mindestens 3 mm dickem PVC hart abzudecken, wenn sie größer als 20 cm x 40 cm sind. Diese Platten sind auf die Abschottung bzw. auf die angrenzenden Bauteile aufzuschrauben.

Um zu verhindern, dass die als Nachbelegungsvorkehrung gemäß Abschnitt 4.4.1 angeordneten Brandschutzkissen oder Brandschutzstopfkissen von Unbefugten aus den Kabelabschottungen entnommen werden, sind Wandabschottungen und die Oberseiten von Deckenabschottungen gegebenenfalls z. B. mit Platten aus PVC hart zu sichern.

#### 4.6 Einbauanleitung

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

#### 4.7 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer (Verarbeiter), der die Kabelabschottung (Zulassungsgegenstand) herstellt oder Änderungen an der Kabelabschottung vornimmt (z. B. Nachbelegung), muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm hergestellte Kabelabschottung den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht (ein Muster für diese Bestätigung s. Anlage 12). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

### 5 Bestimmungen für Nutzung und Nachbelegung

#### 5.1 Bestimmungen für die Nutzung

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

Im Übrigen gelten die Bestimmungen gemäß Abschnitt 4.7.

#### 5.2 Bestimmungen für die Nachbelegung

##### 5.2.1 Herstellung der Nachbelegungsöffnungen

Für Nachbelegungen dürfen (z. B. durch Bohrung oder durch Herausnahme von Nachbelegungsvorkehrungen) Öffnungen hergestellt werden, sofern die Belegung der Kabelabschottung dies gestattet (s. Abschnitt 4.1).

## 5.2.2 Nachbelegung der Kabelabschottung

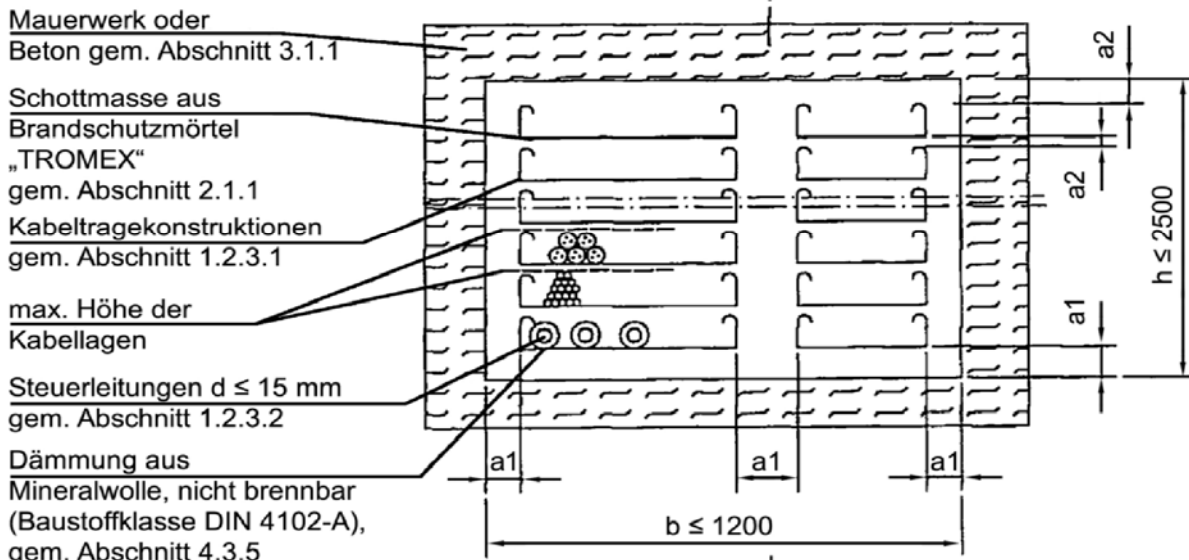
- 5.2.2.1 Werden bei Kabelabschottungen Öffnungen für nachträglich zu verlegende Installationen geschaffen, sind die verbleibenden Hohlräume in gesamter Schottdicke gemäß Abschnitt 4.3, ggf. erneut in Verbindung mit Nachinstallationskeilen, wieder zu verschließen. Nachinstallierte Leitungen für Steuerungszwecke gem. Abschnitt 1.2.3.2 sind mit Maßnahmen gemäß Abschnitt 4.3.5 zu versehen.
- 5.2.2.2 Werden bei Nachbelegungen mit Kabeln "STAUDT-Brandschutzkissen" und/oder "STAUDT-Brandschutzstopfkissen" aus der Mitte einer Nachbelegungsfläche entnommen, darf ein solcher Bereich wahlweise bis zu einer Fläche von 120 cm x 50 cm (Breite x Höhe) in einer Dicke von mindestens 20 cm mit dem Brandschutzkitt nach Abschnitt 2.1.2, ggf. in Verbindung mit Nachinstallationskeilen, mit Brandschutzkissen und/oder mit Brandschutzstopfkissen nach den Abschnitten 2.1.3, 2.1.5 bzw 2.1.6 verschlossen werden (s. Anlage 10).  
Darüber hinaus sind innerhalb dieser Abschottung keine weiteren Nachbelegungsflächen zulässig.
- 5.2.2.3 Bei Kabelabschottungen, die unter Verwendung von Brandschutzmörtel "TROMEX" nach Abschnitt 2.1.1 und ggf. von Nachinstallationsblöcken nach Abschnitt 2.1.4 hergestellt wurden, dürfen Bereiche daraus mit Abmessungen von maximal 40 cm x 70 cm entfernt und mit dem Brandschutzkitt nach Abschnitt 2.1.3 und/oder mit Brandschutzkissen und Brandschutzstopfkissen nach den Abschnitten 2.1.5 und 2.1.6 verschlossen werden. Zwischen solchen Bereichen innerhalb einer Kabelabschottung müssen mindestens 20 cm breite Stege aus dem Brandschutzmörtel verbleiben (s. Anlage 11).
- 5.2.2.4 Bei Neuinstallation von Kabeltragekonstruktionen sind die Bestimmungen von Abschnitt 4.3.6 zu beachten.

Juliane Valerius  
Referatsleiterin

Beglaubigt

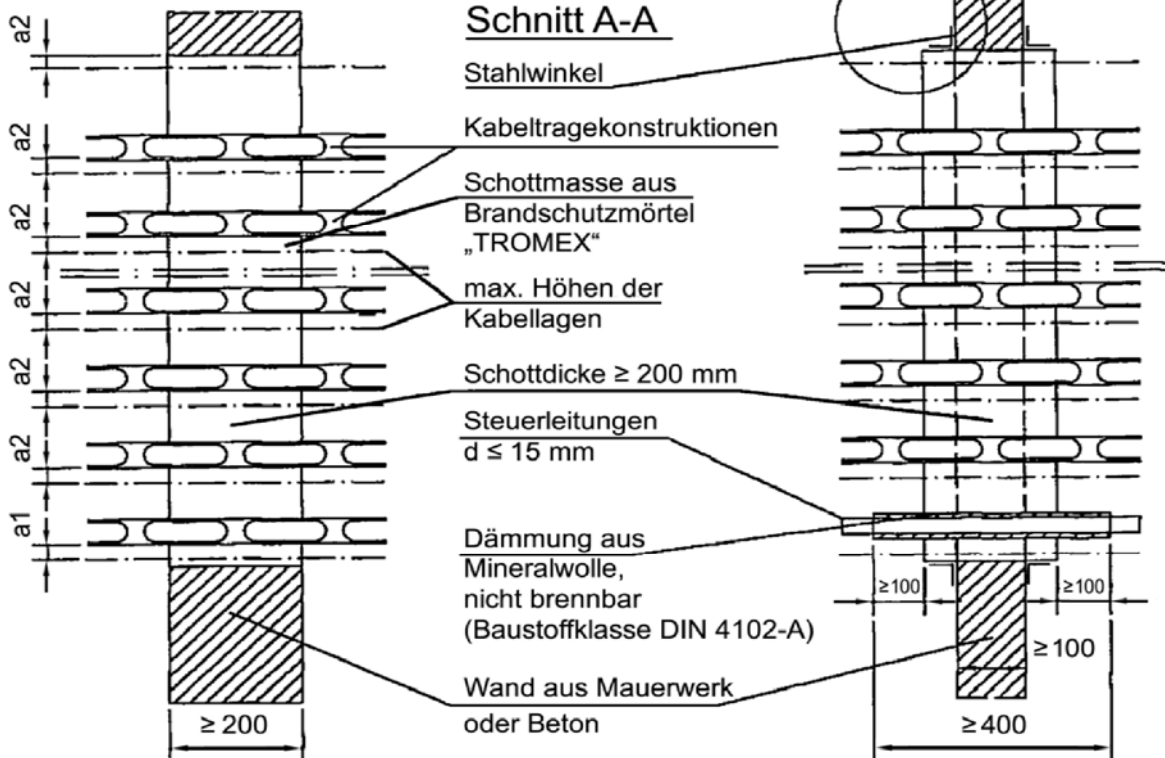


Ansicht



(Im Sonderfall  $b \leq 3750$  mm sofern Schottfläche  $\leq 3$  qm eingehalten wird)

Schnitt A-A



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

Maße in mm

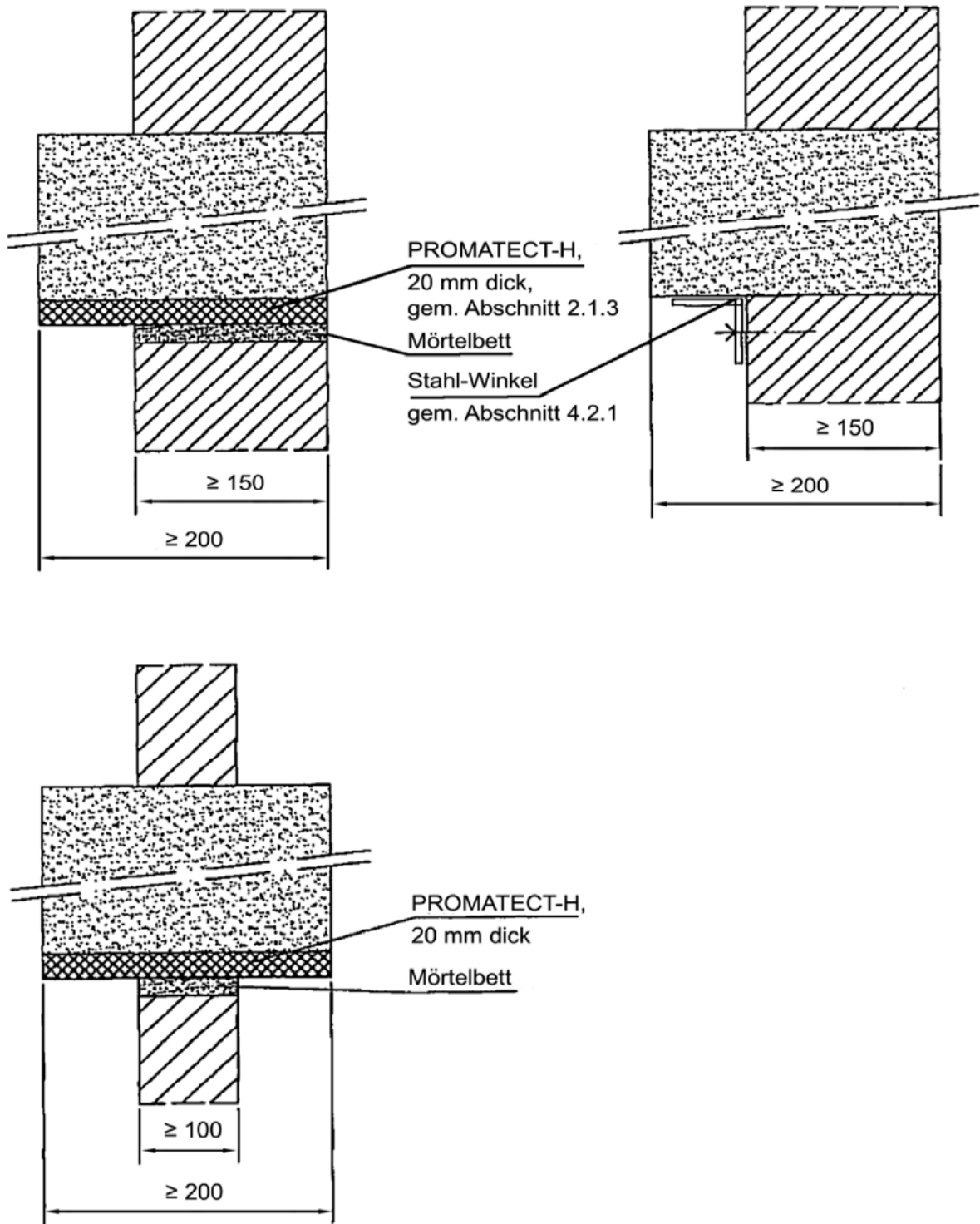
Kabelabschottung "System STAUDT, Typ TROMEX"  
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

**ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung**  
 Einbau in Massivwand – Ansicht und Schnitt

Anlage 1



Schnitte



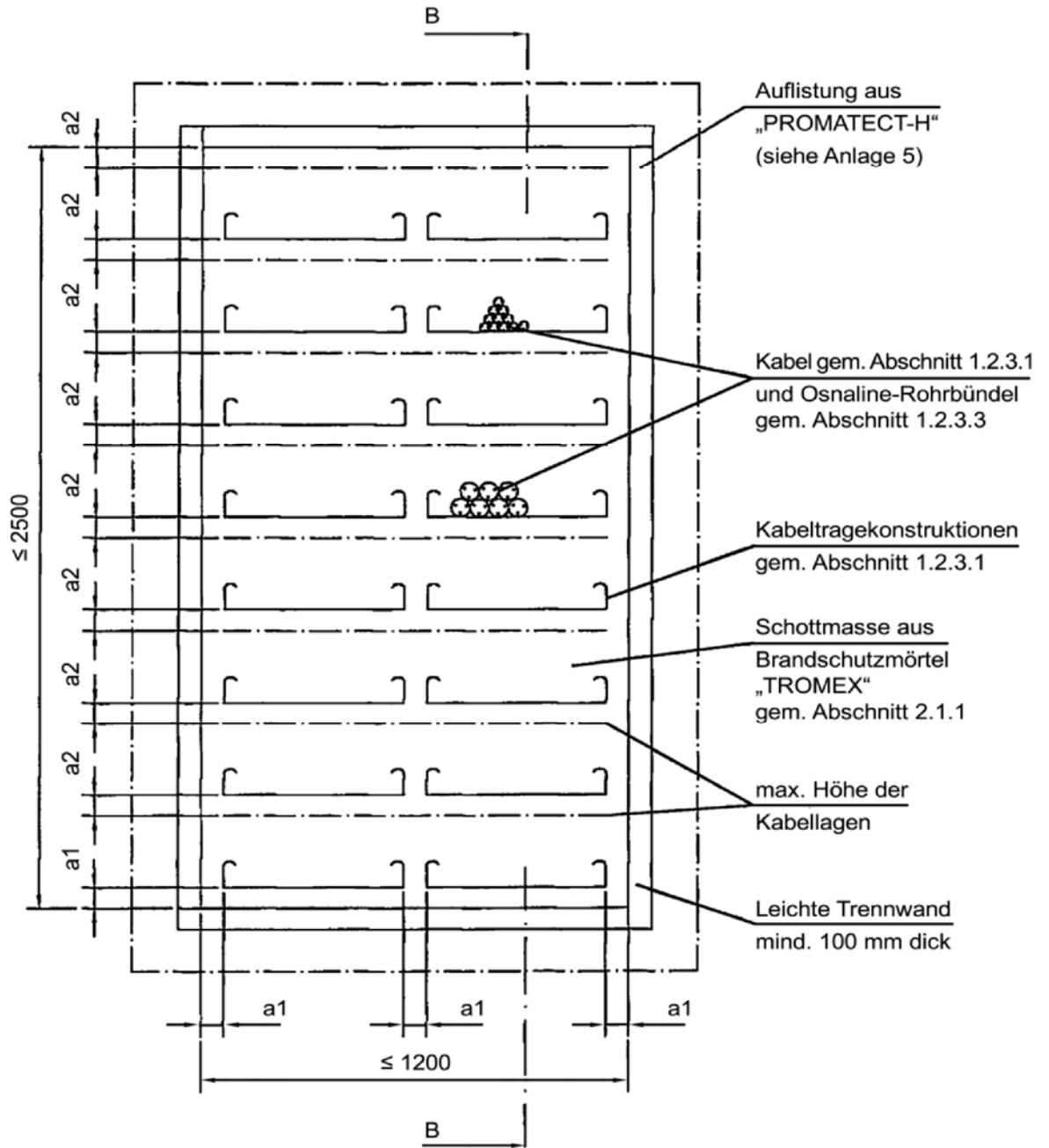
Maße in mm

Kabelabschottung "System STAUDT, Typ TROMEX"  
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

**ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung**  
 Einbau in Massivwand – Vorschott

Anlage 2

Schnitt B-B  
 siehe Anlage 4



$a_1$  = Mindestarbeitsraum  $\geq 10$  mm  
 $a_1$  = Mindestarbeitsraum  $\geq 30$  mm

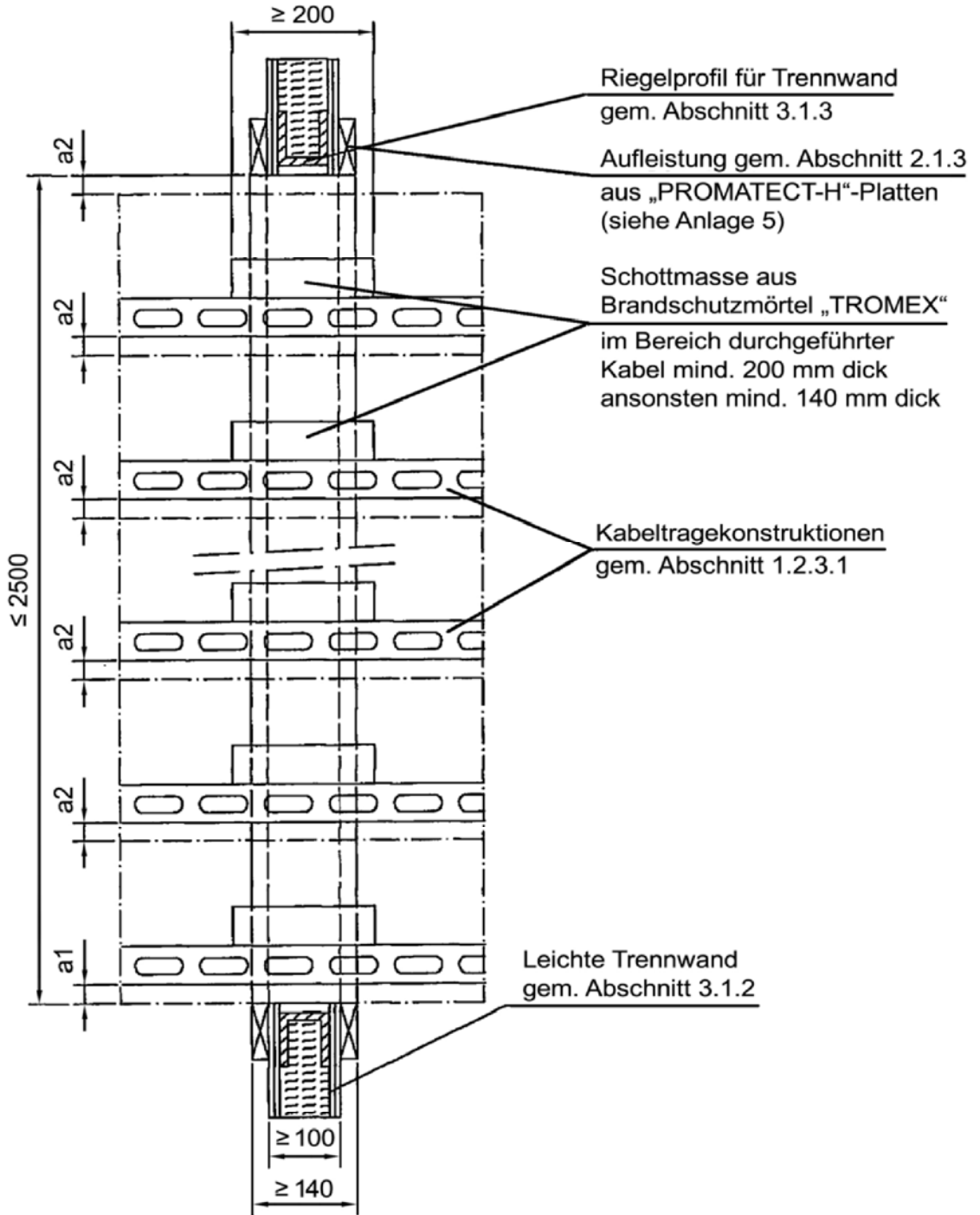
Maße in mm

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-19.15-800

Kabelabschottung "System STAUDT, Typ TROMEX"  
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

**ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung**  
 Einbau in leichte Trennwand – Ansicht

Anlage 3



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

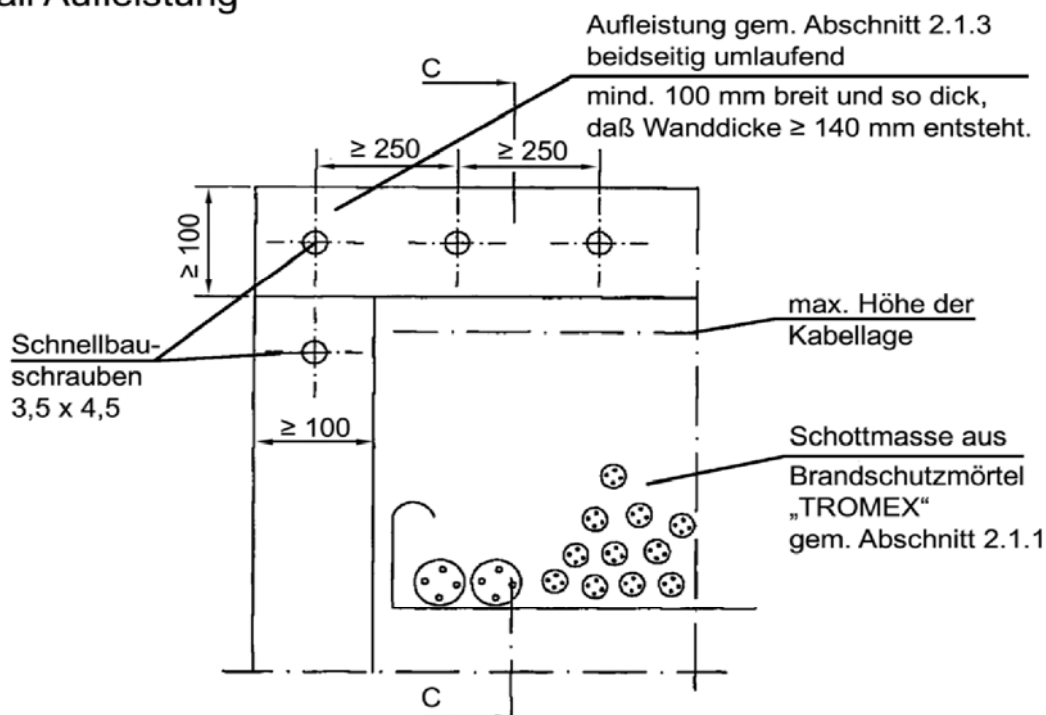
Maße in mm

Kabelabschottung "System STAUDT, Typ TROMEX"  
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

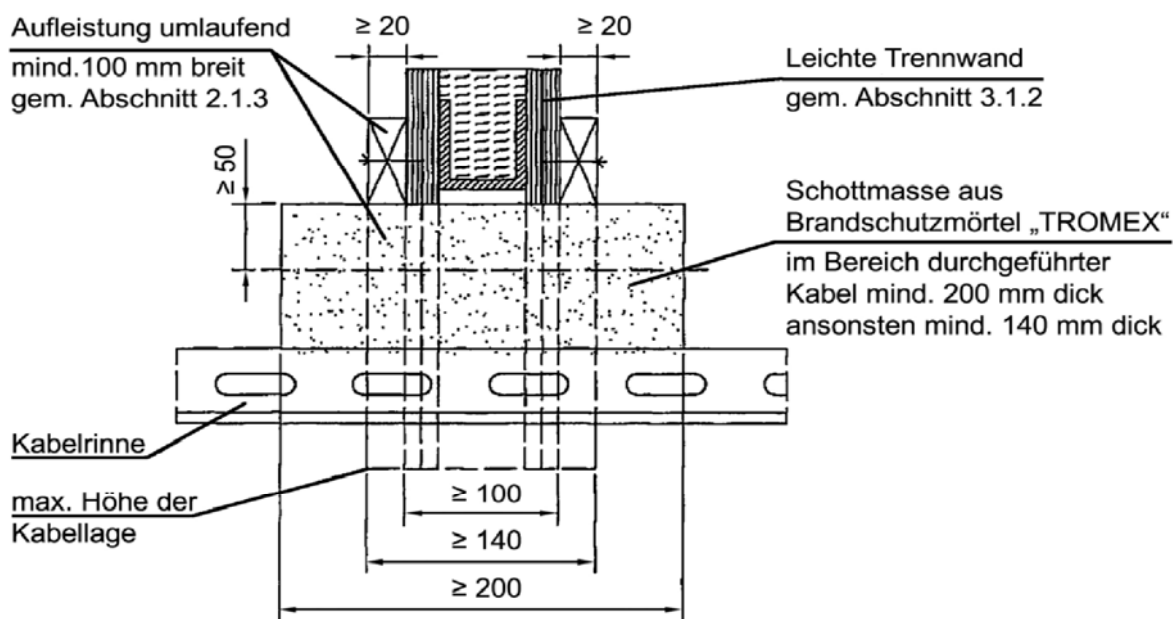
**ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung**  
 Einbau in leichte Trennwand – Schnitt

Anlage 4

### Detail Aufleistung



### Schnitt C-C



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

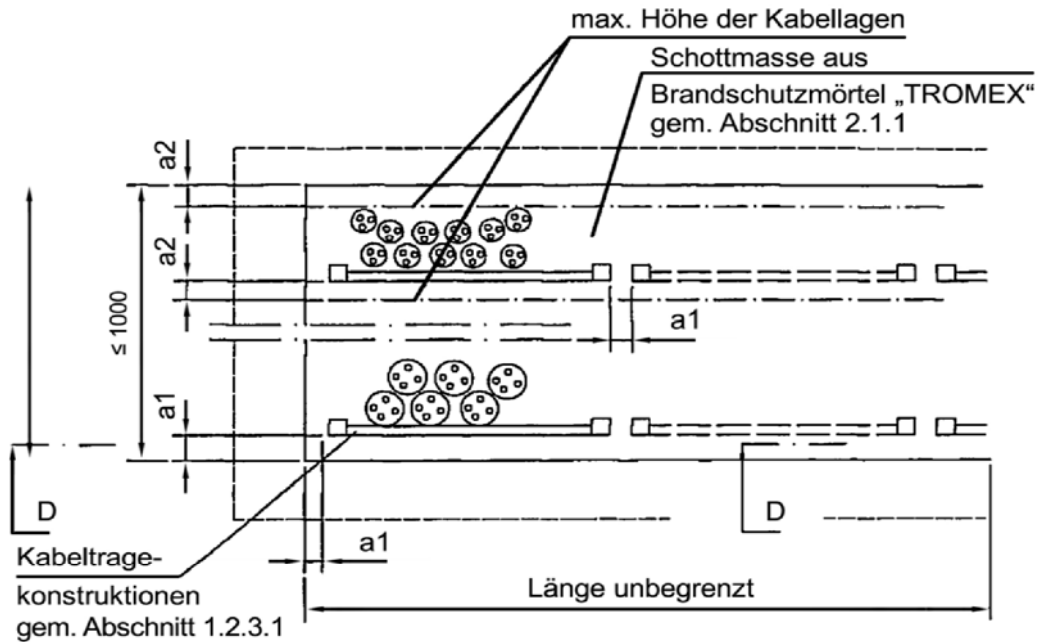
Maße in mm

Kabelabschottung "System STAUDT, Typ TROMEX"  
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

**ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung**  
 Einbau in leichte Trennwand – Aufleistungen

Anlage 5

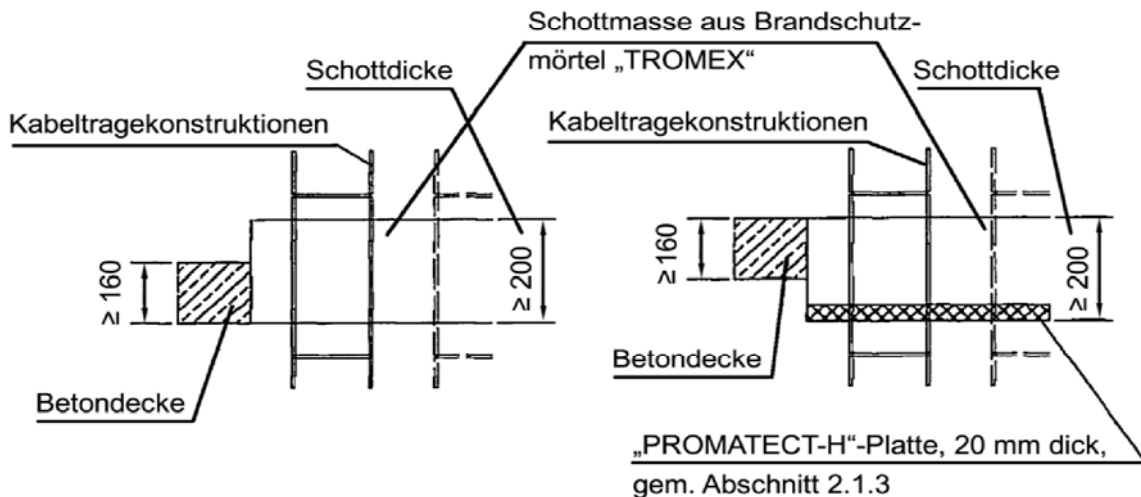
**Draufsicht**



Schnitt D-D

Vorschott über der Decke

Vorschott unter der Decke



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

Maße in mm

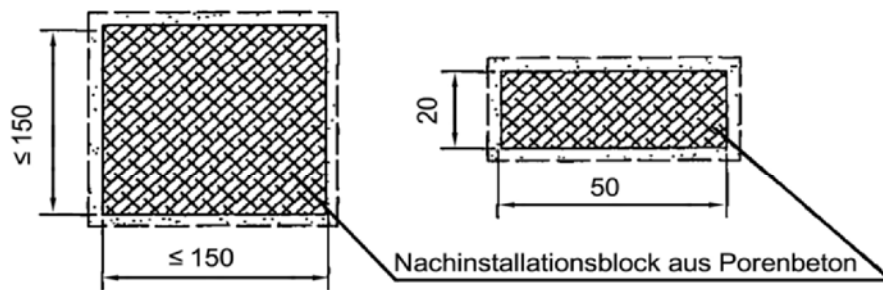
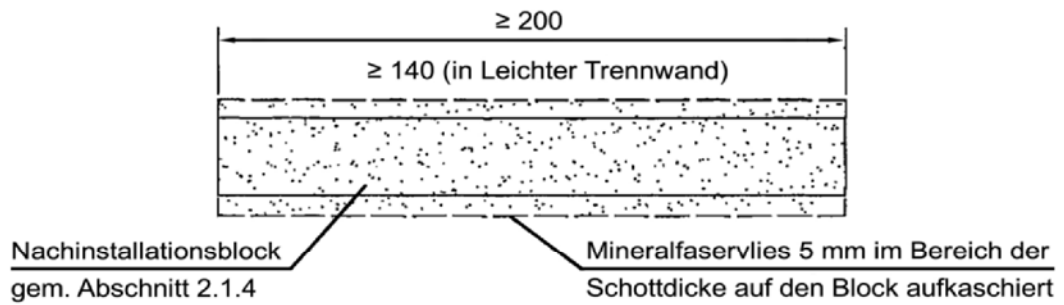
Kabelabschottung "System STAUDT, Typ TROMEX"  
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

**ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung**  
 Einbau in Decken

Anlage 6

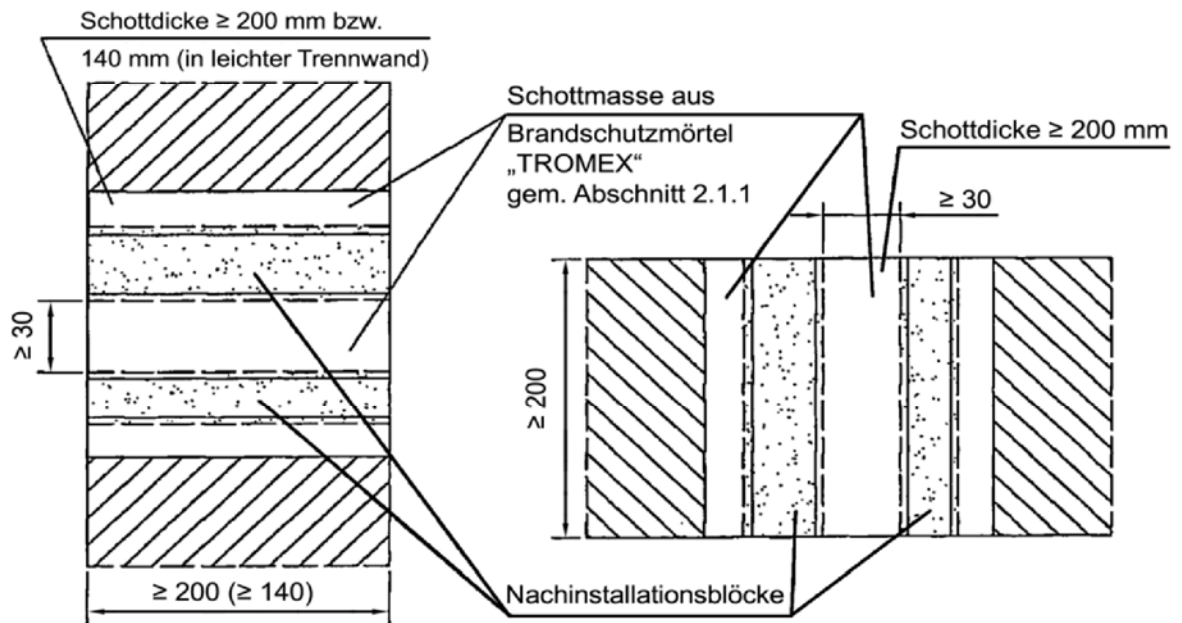


### Abmessungen der Nachinstallationsblöcke



### Anordnung der Nachinstallationsblöcke bei -Wandebau-

### -Deckeneinbau-



Mindestabstand von Block zu Block  $\geq 30$  mm

Maße in mm

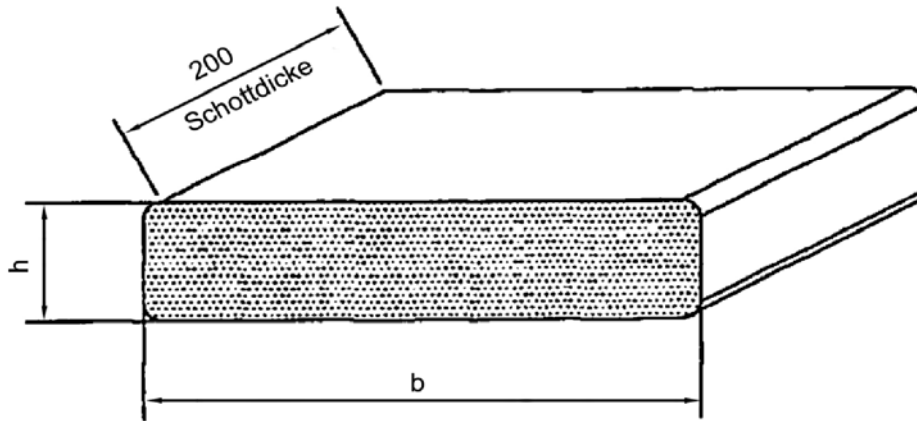
Kabelabschottung "System STAUDT, Typ TROMEX" der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

**ANHANG 2 – Vorkehrungen zur Nachinstallation**  
 Nachinstallationsblöcke

Anlage 7

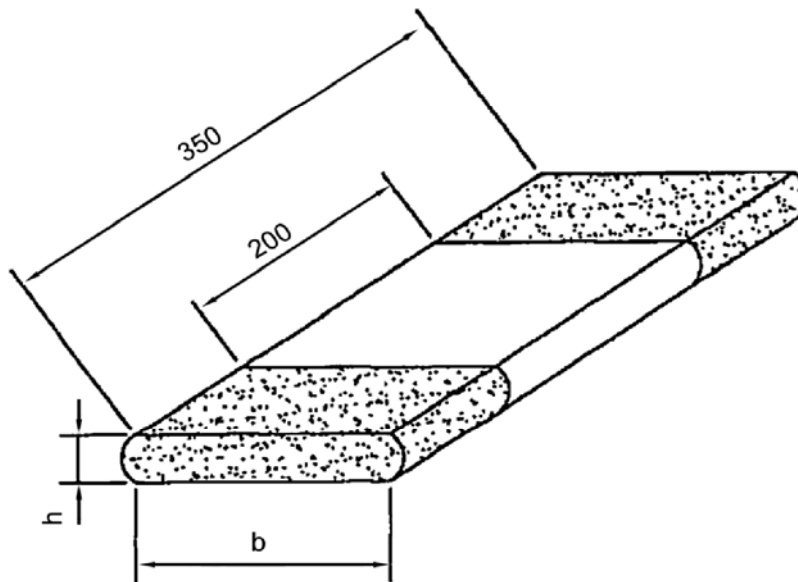


„STAUDT-Brandschutzkissen“  
 gem. Abschnitt 2.1.5



Mindestabmessung: 50 x 20 x 200  
 Maximalabmessung: 500 x 500 x 200

„STAUDT-Brandschutzstopfkissen“  
 gem. Abschnitt 2.1.6



Mindestabmessung: 50 x 30 x 350  
 Maximalabmessung: 300 x 30 x 350

Maße in mm

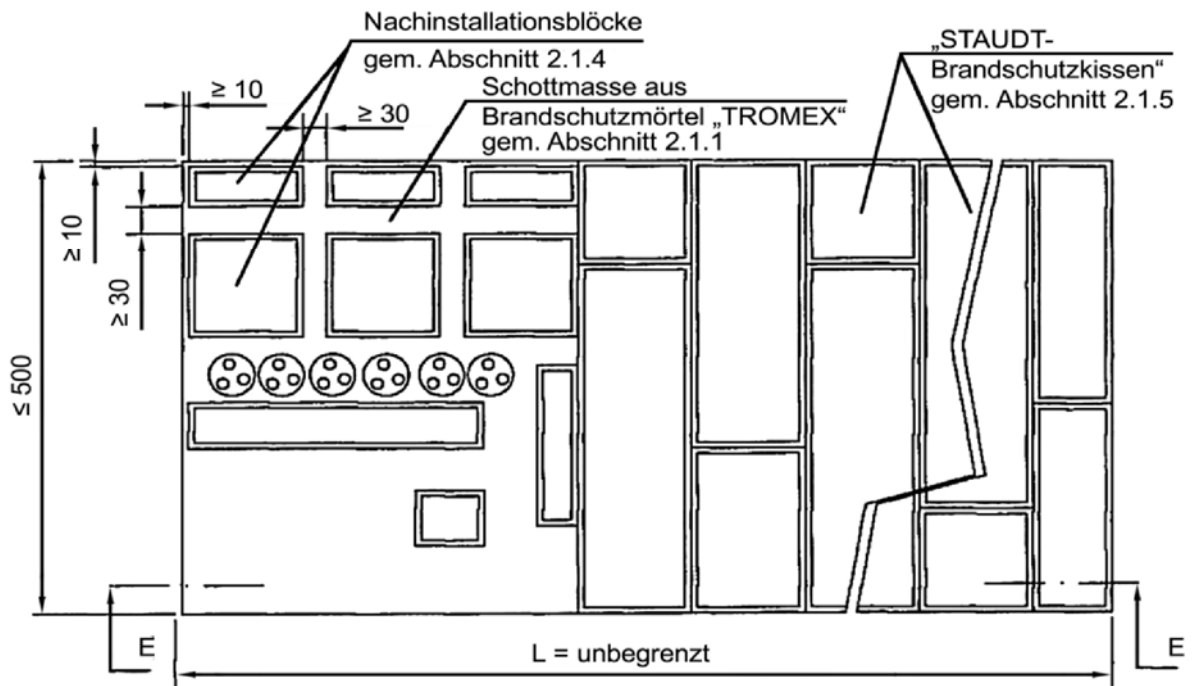
elektronische Kopie der abZ des dibt: z-19.15-800

Kabelabschottung "System STAUDT, Typ TROMEX"  
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

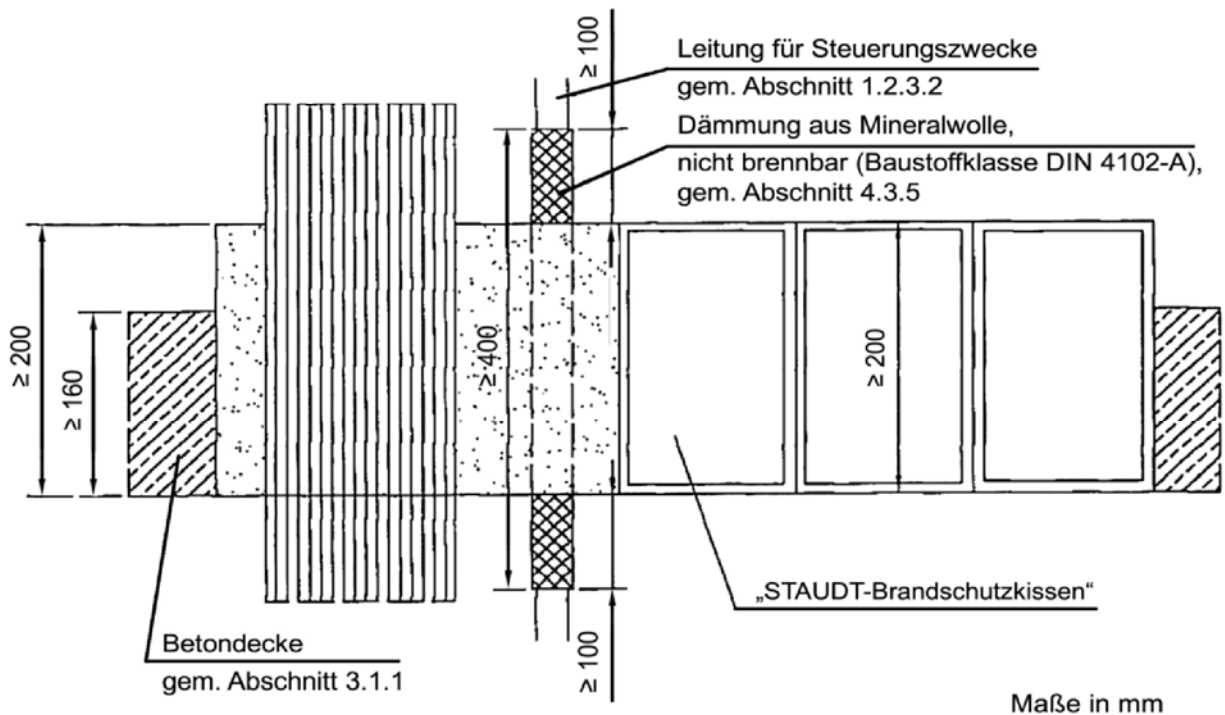
**ANHANG 2 – Vorkehrungen zur Nachinstallation**  
 Brandschutzkissen und Brandschutzstopfkissen

Anlage 8

Ansicht



Schnitt E-E



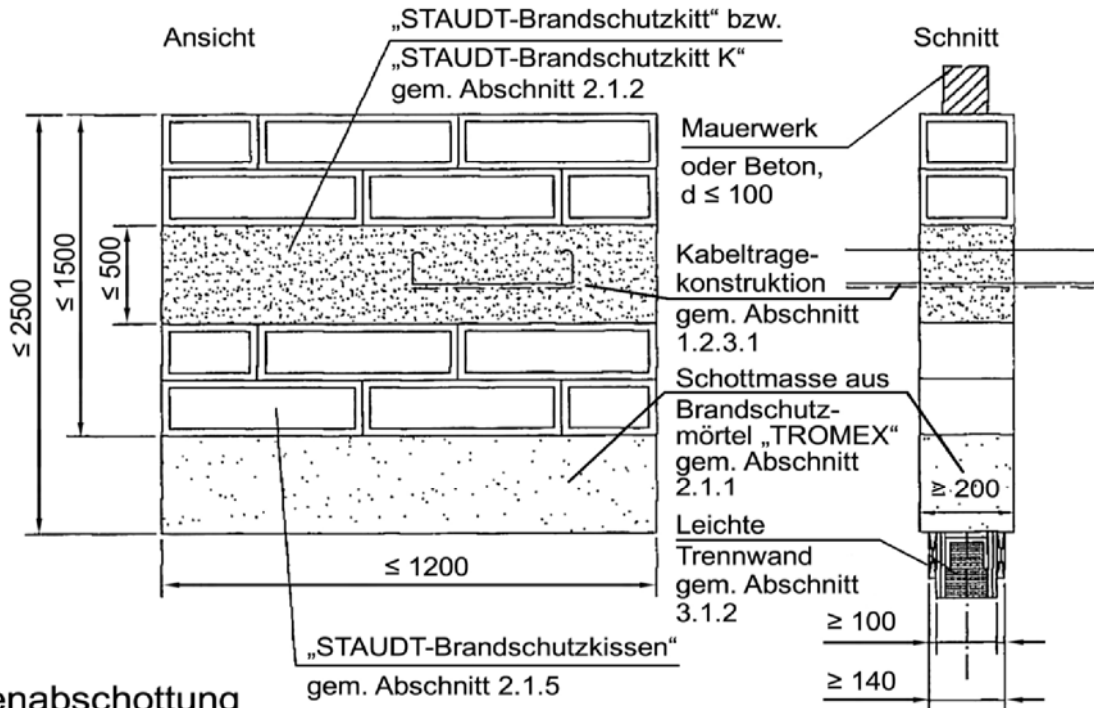
elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-19.15-800

Kabelabschottung "System STAUDT, Typ TROMEX"  
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

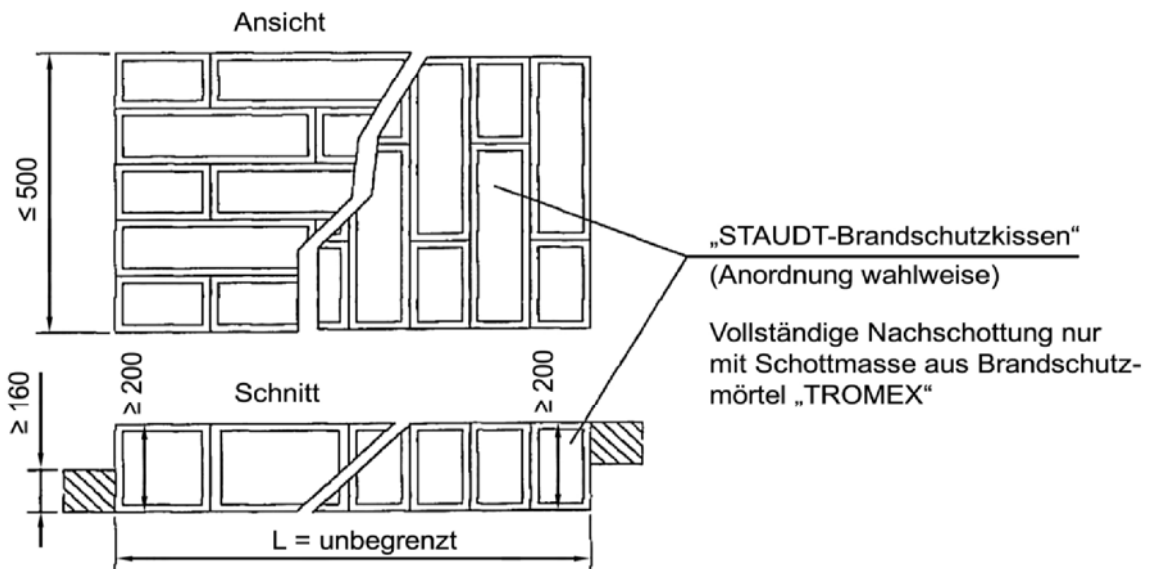
**ANHANG 2 – Vorkehrungen zur Nachinstallation**  
 Einbau von Nachinstallationsblöcke und Brandschutzkissen

Anlage 9

### Wandabschottung



### Deckenabschottung



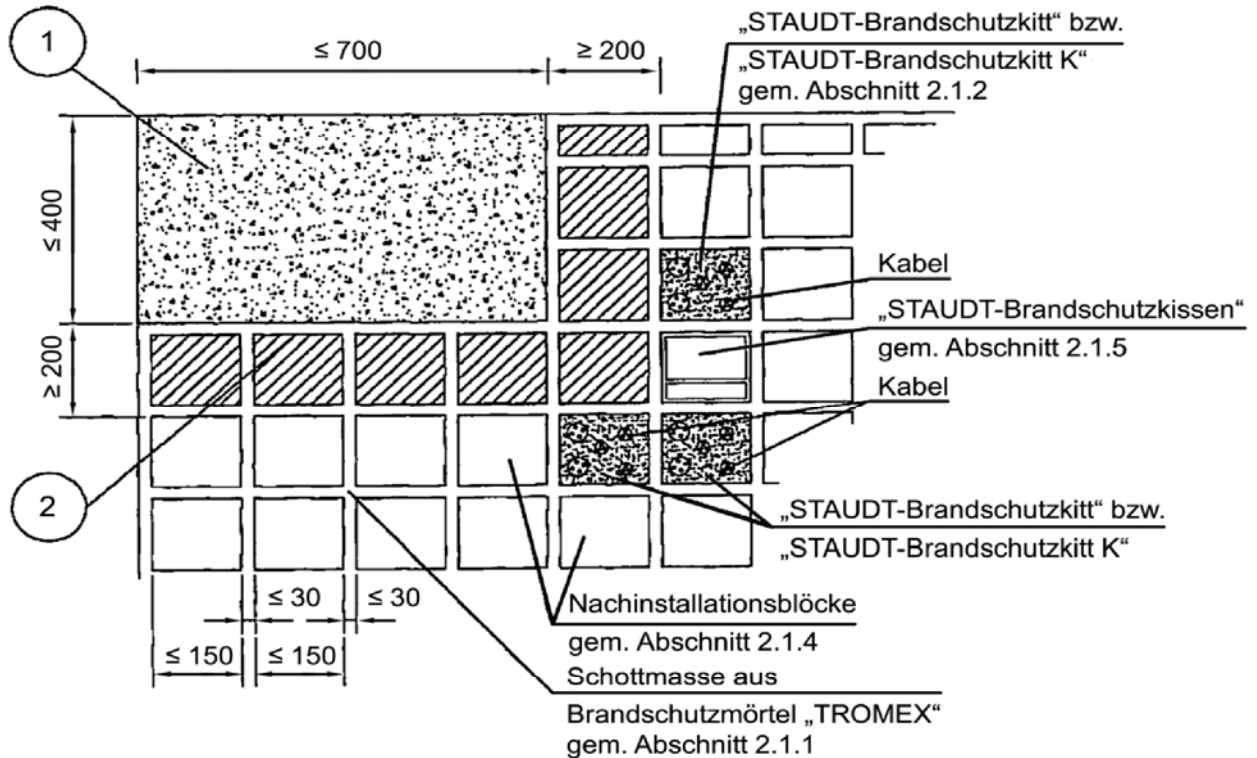
Maße in mm

Kabelabschottung "System STAUDT, Typ TROMEX" der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

**ANHANG 2 – Vorkehrungen zur Nachinstallation Brandschutzkitt**

Anlage 10

### Nachschottung (Beispiel)



- 1 Verschluss der Nachinstallationsöffnung mit „STAUDT-Brandschutzkitt“ bzw. „STAUDT-Brandschutzkitt K“, max. Abmessungen: 400 x 700 mm ggf. Anordnung von Nachinstallationsblöcken
- 2 Steg aus Schottmasse Brandschutzmörtel „TROMEX“, mind. 200 mm breit

Maße in mm

Kabelabschottung "System STAUDT, Typ TROMEX" der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

**ANHANG 2 – Vorkehrungen zur Nachinstallation**  
 Kombination von Vorkehrungen zur Nachinstallation

Anlage 11

### Übereinstimmungsbestätigung

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

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Kabelabschottung** der Feuerwiderstandsklasse S... zum Einbau in Wänden\* und Decken\* 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 (z. B. Schottmasse, Nachinstallationsvorkehrungen) 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.)

Kabelabschottung "System STAUDT, Typ TROMEX"  
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

**ANHANG 3 – Muster einer Übereinstimmungsbestätigung**

Anlage 12