

# Allgemeine Bauartgenehmigung

## 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: 16.01.2019      Geschäftszeichen:  
III 66-1.19.53-282/18

**Nummer:**  
**Z-19.53-2317**

**Geltungsdauer**  
vom: **1. Januar 2019**  
bis: **1. Januar 2024**

**Antragsteller:**  
**SVT Brandschutz Vertriebs GmbH  
International**  
Glüsinger Straße 86  
21217 Seevetal

**Gegenstand dieses Bescheides:**  
**Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "PYRO-SAFE CMS-B/B"**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und drei Anlagen.  
Diese allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die zur Bauart enthaltenen Bestimmungen der all-  
gemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-154 vom 19. November 2013.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

- 1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung (aBG) gilt für die Errichtung der Abschottung, "PYRO-SAFE CMS-B/B" genannt, als Bauart zum Verschließen von Öffnungen in feuerwiderstandsfähigen Wänden nach Abschnitt 2.2, durch die elektrische Leitungen nach Abschnitt 2.3 hindurchgeführt wurden (sog. Kabelabschottung), wobei die Aufrechterhaltung des Feuerwiderstandes im Bereich der Durchführungen bei einseitiger Brandbeanspruchung – unabhängig von deren Richtung – für 90 Minuten als nachgewiesen gilt (Feuerwiderstandsfähigkeit: feuerbeständig).
- 1.2 Die Kabelabschottung besteht im Wesentlichen aus Stahlrahmen (Einzelrahmen oder Mehrfachrahmen) mit speziellen Zubehörteilen. Die Kabelabschottung ist gemäß Abschnitt 2.5 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1 zu errichten.
- 1.3 Die Abschottung darf im Innern von Gebäuden errichtet werden.
- 1.4 Die in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung beschriebenen und in den Anlagezeichnungen dargestellten Ausführungen stellen Mindestanforderungen zur Erfüllung der Anforderungen an den Brandschutz dar. Die Vorschriften anderer Rechtsbereiche bleiben unberührt. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurden insbesondere keine Nachweise zum Wärme- oder Schallschutz sowie zur Dauerhaftigkeit der aus den Bauprodukten errichteten Abschottung geführt.

### 2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

#### 2.1 Bestimmungen für die zu verwendenden Bauprodukte

##### 2.1.1 Stahlrahmen

Die Stahlrahmen, "CMS-Einzelrahmen Typ B" und "CMS-Mehrfachrahmen Typ B" genannt, müssen den Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-154 entsprechen.

##### 2.1.2 Formstücke

Die Formstücke (Kabelstücke, Füllstücke und Ausgleichsscheiben) genannt, müssen den Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-154 entsprechen.

##### 2.1.3 Verankerungsscheibe

Die Verankerungsscheibe zur Stabilisierung der Kabelabschottung, muss den Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-154 entsprechen.

##### 2.1.4 Press-Platte

Die Press-Platten, "Press-Platte S-D" bzw. "Press-Platte S-P" genannt, müssen den Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-154 entsprechen.

##### 2.1.5 Schluss-Dichtung und Super-Packer

Die Schluss-Dichtung, "S-D spezial" genannt, und der sog. Super-Packer, "S-P" genannt, müssen den Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-154 entsprechen.

##### 2.1.6 Dichtungsmasse

Die Dichtungsmasse, "PYRO-SAFE BIOFERM S" genannt, muss den Angaben des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-667 entsprechen.

#### 2.2 Wände, Decken, Öffnungen

- 2.2.1 Die Abschottung darf in Wänden errichtet werden, die den Angaben der Tabelle 1 entsprechen und die Öffnungen gemäß den Angaben der Tabelle 2 enthalten. Die Wände müssen den Technischen Baubestimmungen entsprechen.

Tabelle 1

Bauteil	bauaufsichtliche Anforderung an den Feuerwiderstand <sup>1</sup>	Bauteildicke [cm]	max. Öffnungsgröße B x H [cm]
Massivwand <sup>2</sup>	feuerbeständig	≥ 17,5	entsprechend der verwendeten Rahmengröße <sup>3</sup>

- 2.2.2 Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss den Angaben der Tabelle 2 entsprechen.

Tabelle 2

Abstand der Bauteilöffnung zu	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen (B [cm] x H [cm])	Abstand zwischen den Öffnungen [cm]
anderen Abschottungen	eine/beide Öffnung(en) > 40 x 40	≥ 20
	beide Öffnungen ≤ 40 x 40	≥ 10
anderen Öffnungen oder Einbauten	eine/beide Öffnung(en) > 20 x 20	≥ 20
	beide Öffnungen ≤ 20 x 20	≥ 10

- 2.2.3 Der Sturz oder die Decke über der Bauteilöffnung muss statisch und brandschutztechnisch so bemessen sein, dass die Abschottung (außer ihrem Eigengewicht) keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.

## 2.3 Installationen

### 2.3.1 Allgemeines

- 2.3.1.1 Durch die zu verschließende Bauteilöffnung dürfen eine oder mehrere der in den folgenden Abschnitten genannten Installationen (Leitungen) hindurchgeführt sein/werden<sup>4</sup>. Andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie andere Leitungen sind nicht zulässig.

- 2.3.1.2 Der gesamte zulässige Querschnitt der Installationen (bezogen auf die jeweiligen Außenabmessungen), die durch die zu verschließende Bauteilöffnung gemeinsam hindurchgeführt werden dürfen, ergibt sich in Abhängigkeit von der jeweiligen Größe des Rahmens (s. allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.15-154) und richtet sich nach den Möglichkeiten der systembedingten Ausfüllung des Rahmens mit Formstücken unter Beachtung der geltenden Vorschriften der Elektrotechnik, insbesondere bezüglich der erforderlichen Mindestabstände zwischen den einzelnen Leitungen.

- 2.3.1.3 Die Abschottung 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 3).

<sup>1</sup> Die Zuordnung der Feuerwiderstandsklassen zu den bauaufsichtlichen Anforderungen erfolgt gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2, "Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten" der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVVVB) Ausgabe 2017/1, Anhang 4, Abschnitt 6.

<sup>2</sup> Wände aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton

<sup>3</sup> Bei einer maximalen Mehrfachrahmengröße (2 x 5 Einzelöffnungen) beträgt die Öffnungsgröße bei auf das Bauteil aufgesetzten Rahmen 340 mm x 652 mm.

<sup>4</sup> Technische Bestimmungen für die Ausführung der Leitungsanlagen und die Zulässigkeit von Leitungsdurchführungen bleiben unberührt.

**Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-19.53-2317

Seite 5 von 7 | 16. Januar 2019

**2.3.2 Kabel und Kabeltragekonstruktionen****2.3.2.1 Werkstoffe und Abmessungen der Kabel**

Durch die zu verschließende Bauteilöffnung dürfen Kabel aller Arten hindurchgeführt sein/werden, sofern sie im Innern keine Hohlräume aufweisen<sup>5</sup>. Die Größe des Gesamtleiterquerschnitts des einzelnen Kabels ist nicht begrenzt.

**2.3.2.2 Verlegungsarten der Kabel**

Die Kabel müssen einzeln verlegt sein. Kabeltragkonstruktionen (Kabelrinnen, -pritschen, -leitern), andere Teile oder Hilfskonstruktionen dürfen nicht durch die zu verschließende Bauteilöffnung hindurchgeführt werden.

**2.3.2.3 Halterungen (Unterstützungen)**

Die Befestigung der Kabel bzw. der vor der Abschottung endenden Kabeltragekonstruktionen muss am umgebenden Bauwerk zu beiden Seiten des feuerwiderstandsfähigen Bauteils nach den einschlägigen Regeln erfolgen. Die Befestigung muss so ausgebildet sein, dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Abschottung nicht auftreten kann.

Die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Leitungen müssen sich beidseitig der Wand im Abstand  $\leq 50$  cm befinden.

Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar<sup>1</sup> sein.

**2.3.3 Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke**

Durch die zu verschließende Bauteilöffnung dürfen Rohre aus Stahl oder Kunststoff mit einem Außendurchmesser  $\leq 15$  mm hindurchgeführt sein/werden.

**2.4 Voraussetzungen für die Errichtung der Abschottung****2.4.1 Allgemeines**

2.4.1.1 Die für die Errichtung der Abschottung zu verwendenden Bauprodukte müssen verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den jeweiligen Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

2.4.1.2 Die Errichtung der Abschottung muss gemäß der Einbauanleitung des Antragstellers (s. Abschnitt 2.4.2) erfolgen. Die für die Baustoffe/Bauprodukte angegebenen Verarbeitungsbedingungen sind einzuhalten.

2.4.1.3 Es ist sicherzustellen, dass durch die Errichtung der Abschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt wird.

**2.4.2 Einbauanleitung**

Der Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung hat jedem Anwender neben einer Kopie der allgemeinen Bauartgenehmigung, eine Einbauanleitung zur Verfügung zu stellen, die er in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung erstellt hat und die alle zur Montage und zur Nutzung erforderlichen Daten, Maßgaben und Hinweise enthält, z. B.:

- Art und Mindestdicken der Bauteile, in die die Abschottung eingebaut werden darf,
- Art und Abmessungen der Installationen, die durch die zu verschließende Bauteilöffnung führen bzw. geführt werden dürfen,
- Grundsätze für die Errichtung der Abschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Bauprodukte (z. B. Formstücke),
- Anweisungen zum Einbau der Abschottung und Hinweise zu notwendigen Abständen,
- Hinweise auf zulässige Verankerungs- oder Befestigungsmittel,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge,

<sup>5</sup>

Kabel mit metallischen oder nichtmetallischen elektrischen oder optischen Leitern, jedoch z.B. keine Hohlleiter oder Koaxialkabel mit hohlem Innenleiter bzw. mit Luftisolierung

**Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-19.53-2317

Seite 6 von 7 | 16. Januar 2019

- Hinweise auf zulässige Änderungen (z. B. Nachbelegung).

**2.5 Bestimmungen für den Einbau****2.5.1 Allgemeines**

2.5.1.1 Vor dem Verschluss der Restöffnung ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob die Belegung der Abschottung den Bestimmungen des Abschnitts 2.3 entspricht.

2.5.1.2 Vor der Errichtung der Abschottung sind die Bauteillaibungen zu reinigen.

**2.5.2 Verschluss der Bauteilöffnung**

2.5.2.1 Die Stahlrahmen nach Abschnitt 2.1.1 müssen auf jeder Bauteilseite der Wand montiert werden. Entsprechend der Größe der Bauteilöffnung muss der passende Rahmen verwendet werden. Die Stahlrahmen dürfen in die Wand eingesetzt (Einbaumontage) oder auf die Wand aufgesetzt (Aufbaumontage) werden. Wahlweise dürfen die Rahmen auf der einen Wandseite eingesetzt und auf der anderen Wandseite aufgesetzt werden (Kombination Einbaumontage/Aufbaumontage), siehe Anlage 1.

**2.5.2.2 Einbaumontage**

Die beiden Stahlrahmen nach Abschnitt 2.1.1 müssen gemäß Anlage 1 so in die Wand eingesetzt werden, dass die den Flanschen gegenüberliegenden Rahmenkanten mit der Wandoberfläche bündig abschließen.

Der Bereich zwischen den Stahlrahmen und der Laibung der Rohbauöffnung ist in Bauteildicke auszubetonieren bzw. einzumörteln.

**2.5.2.3 Aufbaumontage**

Die beiden Stahlrahmen nach Abschnitt 2.1.1 müssen gemäß Anlage 1 auf die Wand aufgeschraubt werden. Zwischen Wand und Stahlrahmen sind umlaufend 50 mm breite und 6 mm dicke Dichtungstreifen aus "Fiberfrax Durafelt LD"<sup>6</sup> einzulegen. Der Anschluss zwischen Wand und Stahlrahmen ist abschließend mit der Dichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.6 abzudichten.

Wahlweise darf auch eine andere schwerentflammbare Dichtungsmasse (Baustoffklasse DIN 4102-B1)<sup>7</sup> verwendet werden.

**2.5.2.4 Kombination Einbaumontage/Aufbaumontage**

Es wird gemäß Anlage 1 jeweils ein Stahlrahmen nach Abschnitt 2.1.1 auf einer Wandseite in die Wand eingesetzt und auf der anderen Wandseite auf die Wand aufgesetzt. Für die Montage sind die beiden v. g. Abschnitte zu beachten. Die beiden Stahlrahmen müssen umlaufend mit Hilfe von Gewindestangen M 10 und Muttern in Abständen von maximal 150 mm miteinander verspannt werden.

**2.5.2.5 Einbau der Zubehörteile**

Die Wahl der - ggf. verschieden großen - Formstücke muss so erfolgen, dass jedes Kabel dicht umschlossen und jedes Rahmenfeld mit Form- bzw. Füllstücken und Ausgleichsscheiben nach Abschnitt 2.1.2, Press-Platten nach Abschnitt 2.1.4 und Super-Packern bzw. Schluss-Dichtungen nach Abschnitt 2.1.5 dicht umschlossen wird.

Die zwei Halbschalen der Kabelstücke nach Abschnitt 2.1.2 sind so einzubauen, dass die Fugen infolge der entstehenden Querdehnung beim Zusammenpressen mit der Press-Schraube und der Press-Platte "S-P" oder mittels Super-Packer und Press-Platte "S-D" dicht geschlossen werden.

Die Verankerungsscheiben nach Abschnitt 2.1.3, zur Ableitung mechanischer Belastungen aus den Kabeln auf den Stahlrahmen, dürfen nicht verkantet werden.

<sup>6</sup> Aufbau und Zusammensetzungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

<sup>7</sup> DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Nachdem die Fugen mit der Press-Schraube verschlossen wurden, muss jeweils in den Bereich zwischen der Press-Platte "S-D" und dem Stahlrahmen des Rahmenfeldes eine Schluss-Dichtung "S-D spezial" nach Abschnitt 2.1.5 eingefügt werden.

Die Teile der Schluss-Dichtung müssen mit Hilfe zweier Schrauben senkrecht zur Schottenebene so fest verschraubt werden, dass alle Öffnungen und Fugen infolge der dabei entstehenden Querdehnung dicht verschlossen werden.

Wahlweise sind anstelle der Schluss-Dichtung sogenannte Super-Packer "S-P" nach Abschnitt 2.1.5 als Schlussstück jedes Rahmenfeldes oberhalb der Press-Platte "S-P" anzuordnen und mittels zweier Schrauben in gleicher Weise zu verspannen.

## 2.6 Kennzeichnung der Abschottung

Jede Abschottung nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist vom Errichter mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "PYRO-SAFE CMS-B/B" nach aBG Nr.: Z-19.53-2317  
Feuerwiderstandsfähigkeit: feuerbeständig
- Name des Errichters der Abschottung
- Monat/Jahr der Errichtung: ....

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

## 2.7 Übereinstimmungserklärung

Der Unternehmer (Errichter), der die Abschottung (Genehmigungsgegenstand) errichtet oder Änderungen an der Abschottung vornimmt (z. B. Nachbelegung), muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm errichtete Abschottung den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entspricht (ein Muster für diese Erklärung s. Anlage 3). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

## 3 Bestimmungen für die Nutzung

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

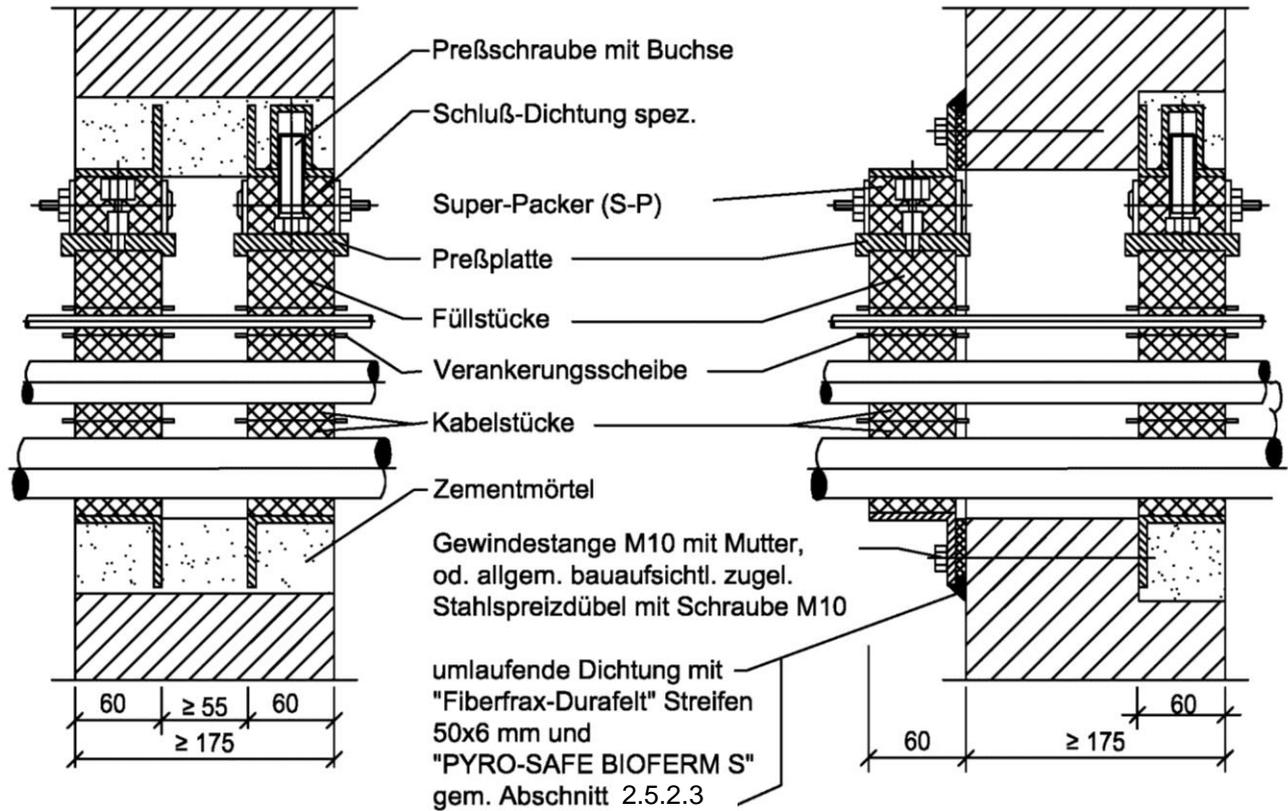
Im Übrigen gelten die Bestimmungen gemäß Abschnitt 2.7.

Prof. Gunter Hoppe  
Abteilungsleiter

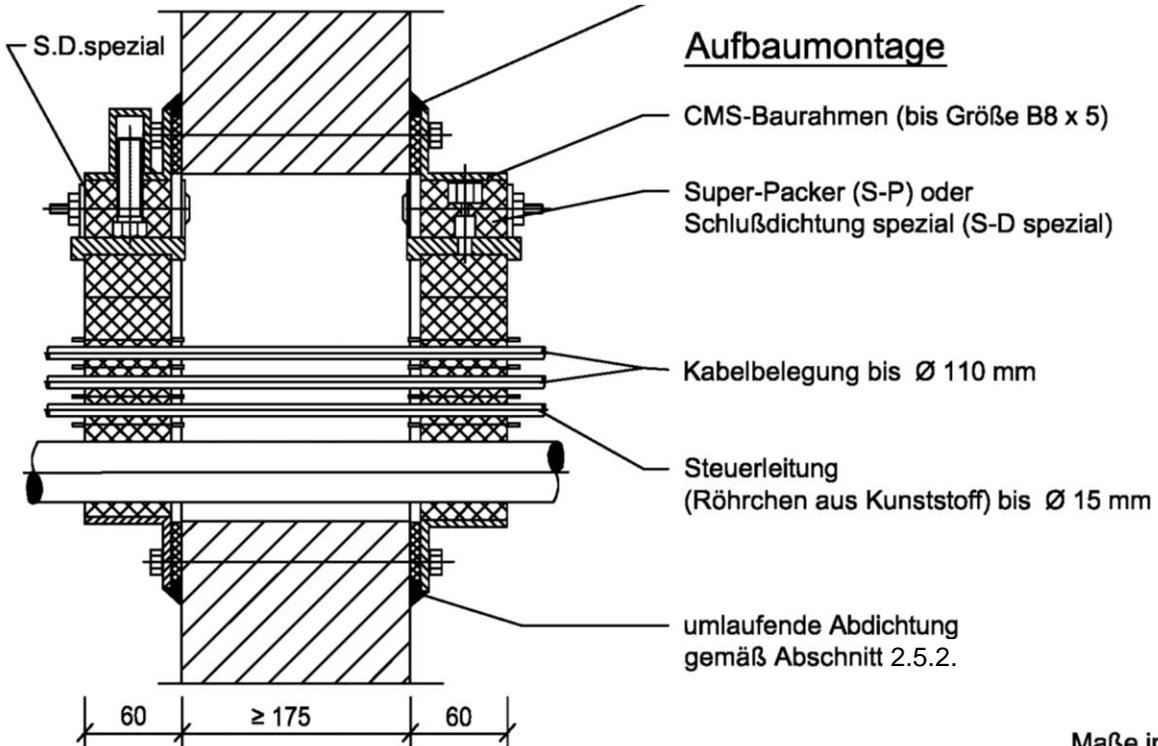
Beglaubigt

**Einbaumontage**

**Kombination Einbau-/ Aufmontage**



**Aufbaumontage**



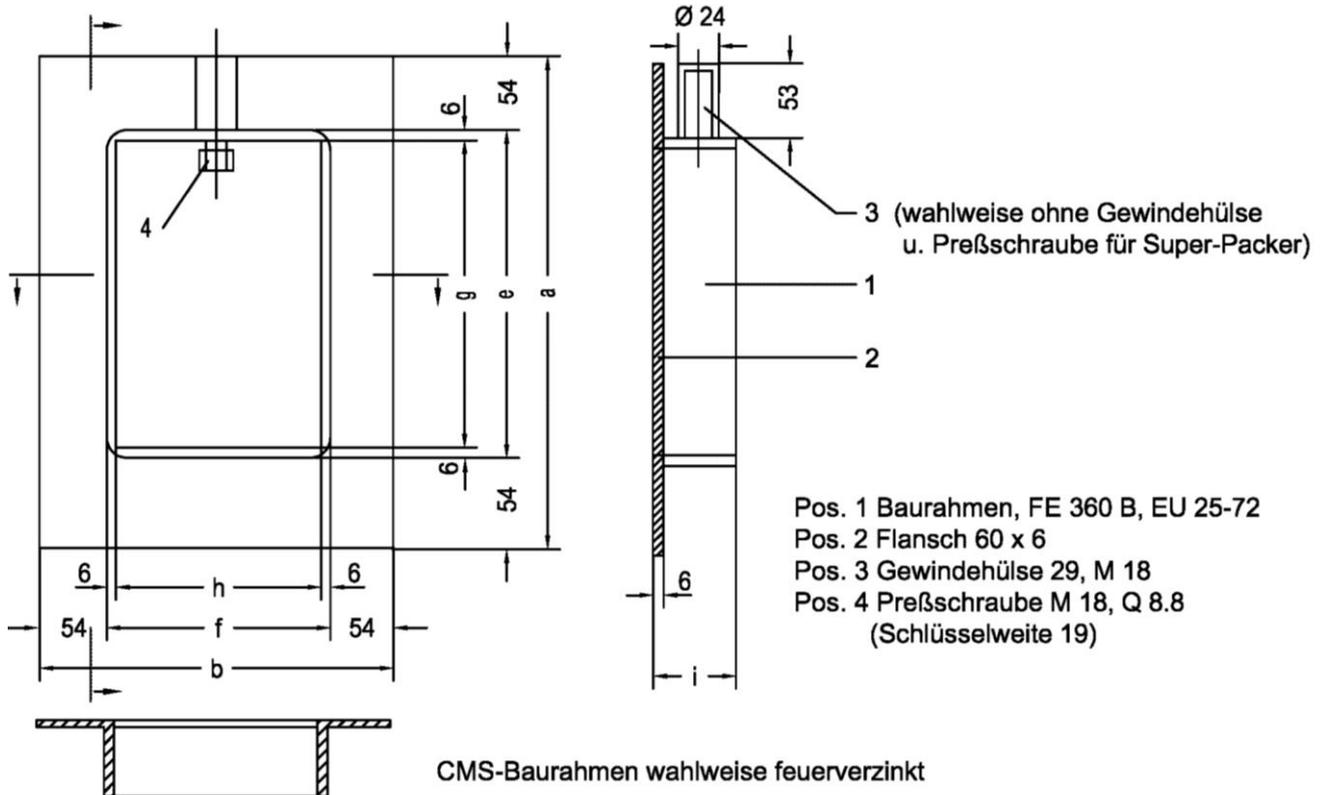
Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "PYRO-SAFE CMS-B/B"

**ANHANG 1 – Montage der Kabelabschottung**

Anlage 1

elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-19.53-2317



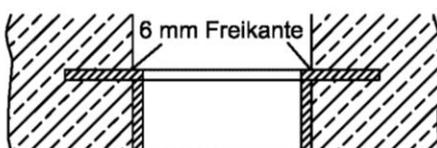
**Abmessungen / Gewichte**

Typ	B2	B4	B6	B6	
Gew.	3,5 kg	4,0 kg	4,5 kg	5,0 kg	
Maß					
a	220	279	337	396	
b	240	240	240	240	
e	112	171	229	288	
f	132	132	132	132	
g	100	159	217	276	
h	120	120	120	120	Schottgröße
i	60	60	60	60	

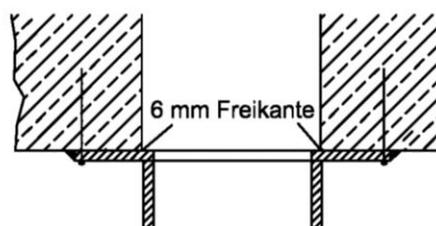
**Einbaubeispiele**

Für die Montage der Verankerungsscheiben und der Preßplatte ist links und rechts zum Durchbruch eine 6 mm breite Freikante einzuhalten.

**Beispiel 1**



**Beispiel 2**



Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "PYRO-SAFE CMS-B/B"

**ANHANG 1 – Montage der Kabelabschottung**

Anlage 2

elektronische Kopie der Abz des DIBt: z-19.53-2317

Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Kabelabschottung(en)** (Genehmigungsgegenstand) errichtet hat
- Baustelle bzw. Gebäude: ....
- Datum der Errichtung: ....
- Geforderte Feuerwiderstandsfähigkeit: ...

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Kabelabschottung(en)** zum Einbau in Wände\* und Decken\* der Feuerwiderstandsfähigkeit ... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr.: Z-19.53-.... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom .... (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom .... ) errichtet und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Herstellung des Genehmigungsgegenstands verwendeten Bauprodukte entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung gekennzeichnet waren.

\_\_\_\_\_  
\* Nichtzutreffendes streichen

.....  
(Ort, Datum)

.....  
(Firma/Unterschrift)

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

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "PYRO-SAFE CMS-B/B"

**ANHANG 2 – Muster für die Übereinstimmungserklärung**

Anlage 3