

Allgemeine Bauartgenehmigung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten

Datum:

15.12.2023

Geschäftszeichen:

III 61-1.19.53-275/23

Nummer:

Z-19.53-2317

Antragsteller:

**DDL Durchführungstechnik und
Dichtsysteme GmbH**

Borsigstraße 26
73249 Wernau

Geltungsdauer

vom: **2. Januar 2024**

bis: **2. Januar 2029**

Gegenstand dieses Bescheides:

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "System CMS-B/B"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und drei Anlagen.

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.

II **BESONDERE BESTIMMUNGEN**

1 **Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich**

- 1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung (aBG) gilt für die Errichtung der Abschottung "System CMS-B/B", 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 der Feuerwiderstandsfähigkeit im Bereich der Durchführungen bei einseitiger Brandbeanspruchung – unabhängig von deren Richtung – für 90 Minuten als nachgewiesen gilt (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 – auch zu Aufenthaltsräumen und zugehörigen Nebenräumen hin – 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" müssen den Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-154 entsprechen.

2.1.2 **Formstücke**

Die Formstücke (Kabelstücke, Füllstücke und Ausgleichsscheiben) 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-Platten**

Die "Press-Platte S-D" und die "Press-Platte S-P" 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" und der sog. Super-Packer "S-P" müssen den Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-154 entsprechen.

2.1.6 **Dichtungsmasse**

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

2.1.7 **Dichtungstreifen**

Die Dichtungstreifen "Fiberfrax Durafelt LD" müssen 50 mm breit und 6 mm dick sein und den Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.15-154 entsprechen.

2.2 **Wände und 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 die Feuerwiderstandsfähigkeit ¹ | Bauteildicke [cm] | max. Öffnungsgröße B x H [cm] |
|-------------------------|--|-------------------|---|
| Massivwand ² | feuerbeständig | ≥ 17,5 | entsprechend der verwendeten Rahmengröße ³ |

- 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/werden⁴. 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).

¹ 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 (MVV/TB) Ausgabe 2023/1, Anhang 4, Abschnitt 4 (s. www.dibt.de).

² Wände aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton

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

⁴ Technische Bestimmungen für die Ausführung der Leitungsanlagen und die Zulässigkeit von Leitungsdurchführungen bleiben unberührt.

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 aufweisen⁵. 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 ≤ 50 cm befinden.

Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar⁶ sein.

2.3.3 Einzelne Leitungen für Steuerungszwecke

Durch die zu verschließende Bauteilöffnung dürfen Rohre aus Kunststoff mit einem Außendurchmesser ≤ 15 mm hindurchgeführt sein/werden.

2.4 Voraussetzungen für die Errichtung der Abschottung

2.4.1 Allgemeines

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

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.

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,

⁵ Kabel mit metallischen oder nichtmetallischen elektrischen oder optischen Leitern, jedoch z.B. keine Hohlleiter oder Koaxialkabel mit hohlem Innenleiter bzw. mit Luftisolierung

⁶ Die Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens 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 (MVVTB) Ausgabe 2023/1, Anhang 4, Abschnitt 1 (s. www.dibt.de).

- Hinweise auf zulässige Verankerungs- oder Befestigungsmittel,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge,
- 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 beiden Wandseiten 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 2.

2.5.2.2 Einbaumontage

Die Stahlrahmen nach Abschnitt 2.1.1 müssen gemäß den Anlagen 1 und 2 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. auszumörteln (s. Anlage 2).

2.5.2.3 Aufbaumontage

Die Stahlrahmen nach Abschnitt 2.1.1 müssen gemäß den Anlagen 1 und 2 mit dem Flansch nach außen auf die Wand aufgeschraubt werden. Zwischen Wand und Stahlrahmen sind umlaufend 50 mm breite und 6 mm dicke Dichtungstreifen gemäß Abschnitt 2.1.7 einzulegen. Die Fuge zwischen Wand und Stahlrahmen ist abschließend mit der Dichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.6 abzudichten (s. Anlage 2).

2.5.2.4 Kombination Einbaumontage/Aufbaumontage

Es wird gemäß Anlage 2 jeweils ein Stahlrahmen nach Abschnitt 2.1.1 von einer Wandseite her in die Wand eingesetzt und auf der anderen Wandseite aufgesetzt. Für die Montage sind die Abschnitte 2.5.2.2 und 2.5.2.3 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 vollständig ausgefüllt wird.

Die zwei Halbschalen der Kabelstücke nach Abschnitt 2.1.2 sind so um die Kabel 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.

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 Schottebene so fest verschraubt werden, dass alle Öffnungen und Fugen infolge der dabei entstehenden Querdehnung dicht verschlossen werden.

Wahlweise dürfen anstelle der Schluss-Dichtung sogenannte Super-Packer "S-P" nach Abschnitt 2.1.5 als Schlussstück jedes Rahmenfeldes oberhalb der Press-Platte "S-P" angeordnet und mittels zweier Schrauben in gleicher Weise verspannt werden.

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 "System 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.

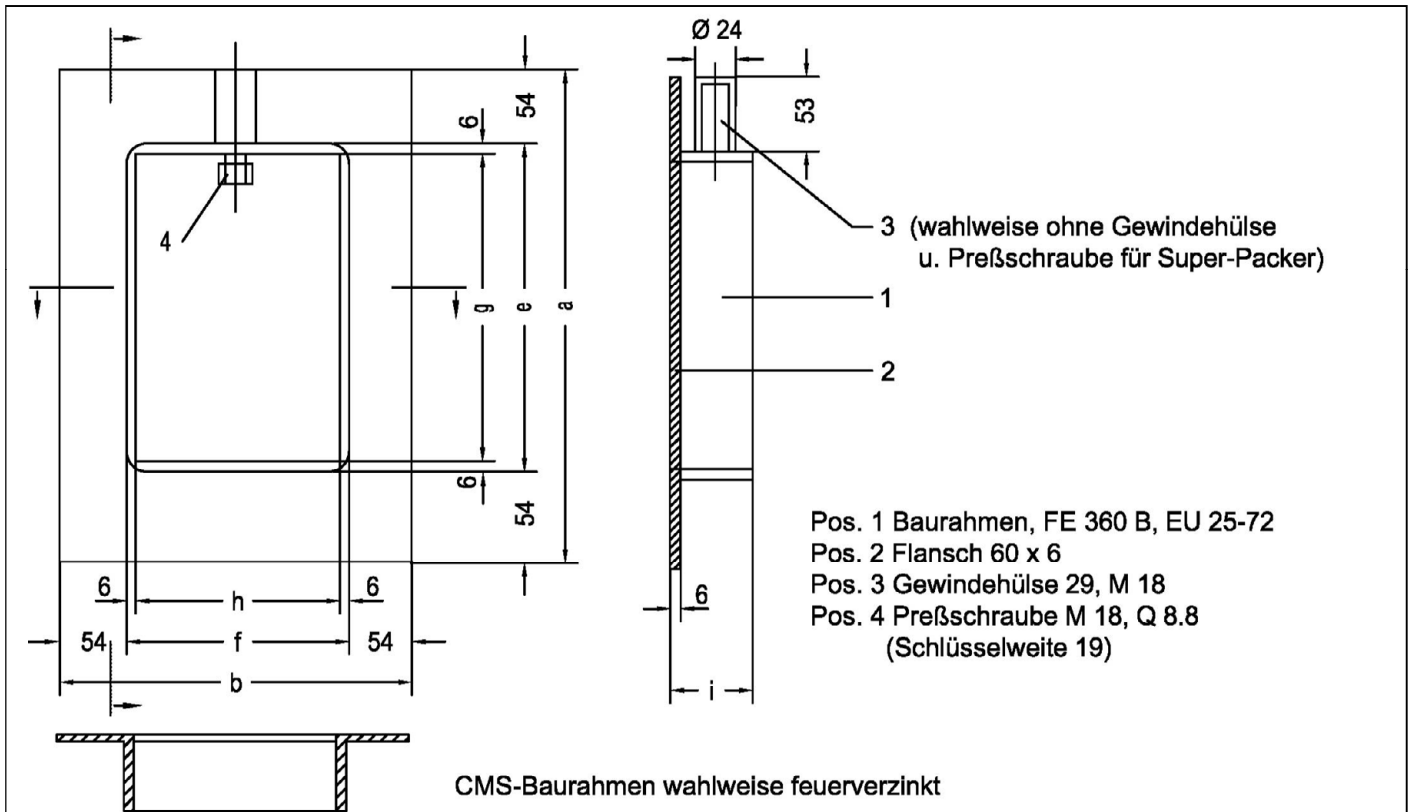
3 Bestimmungen für die Nutzung

Bei jeder Ausführung der Abschottung hat der Unternehmer (Errichter) den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Abschottung stets in ordnungsgemäßem Zustand zu halten und nach evtl. vorgenommener Belegungsänderung der bestimmungsgemäße Zustand der Abschottung wieder herzustellen ist.

Im Übrigen gelten die Bestimmungen gemäß Abschnitt 2.7.

Christina Pritzkow
Referatsleiterin

Beglaubigt
Meske-Dallal



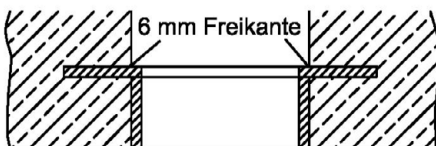
Abmessungen / Gewichte

| Typ | B2 | B4 | B6 | B8 | |
|------|--------|--------|--------|--------|-------------|
| 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 | |

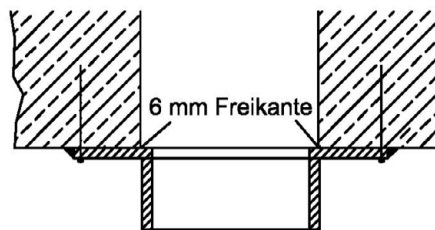
Einbaubeispiele

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

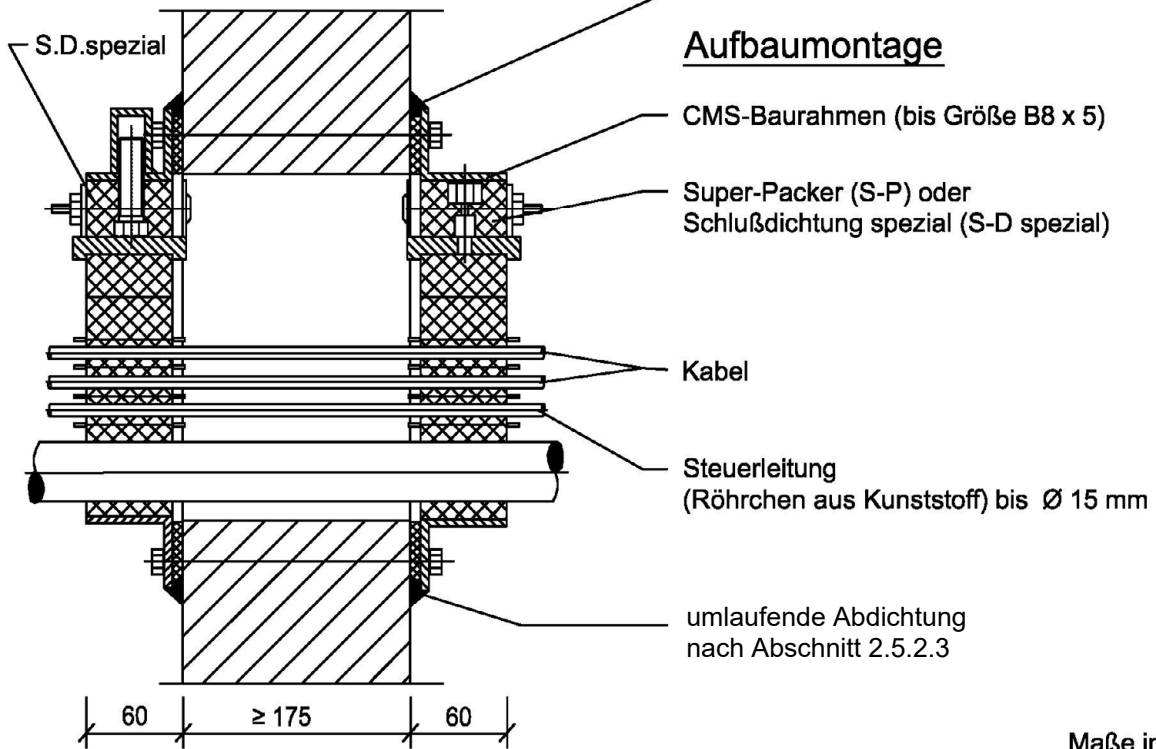
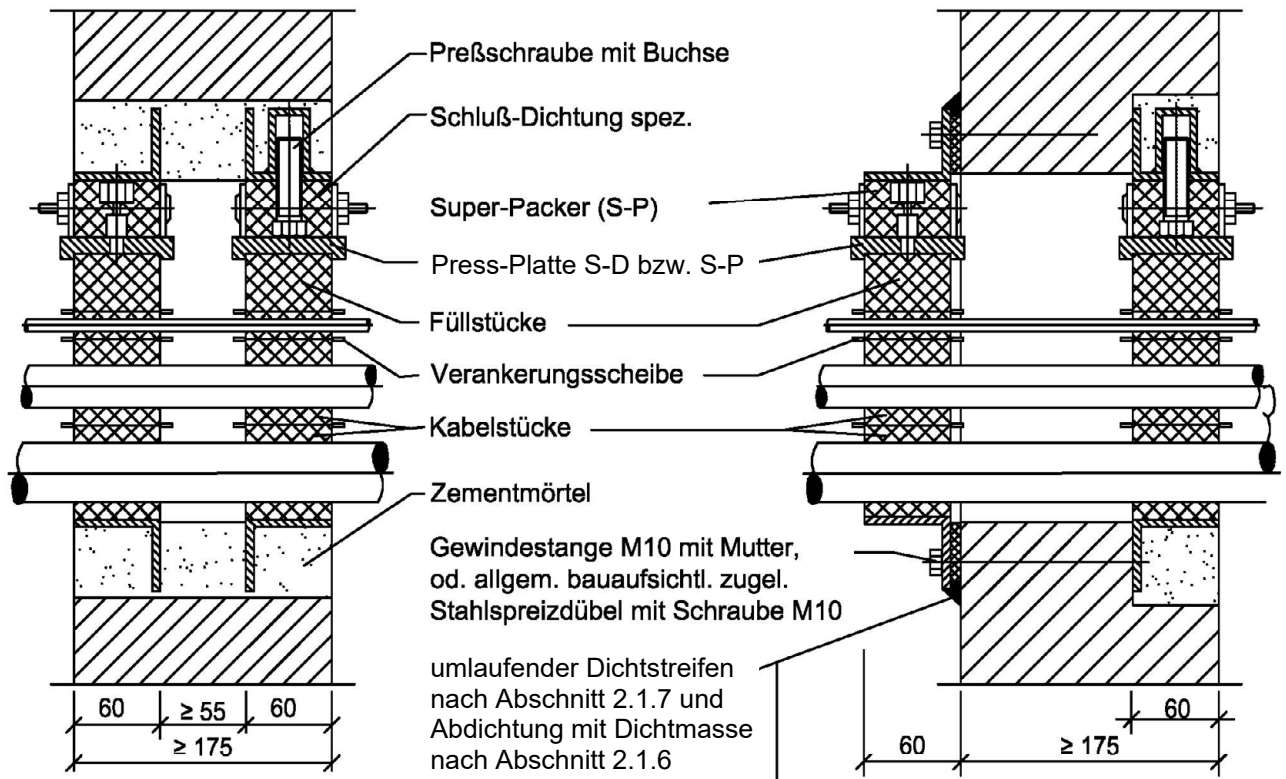
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "System CMS-B/B"

ANHANG 1 – Bauprodukte
 Rahmen und Einbaubeispiele

Anlage 1

Einbaumontage

Kombination Einbau-/ Aufmontage



Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für elektrische Leitungen "System CMS-B/B"

ANHANG 2 – Errichtung der Kabelabschottung

Anlage 2

Übereinstimmungserklärung

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

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Abschottung(en)** zur Errichtung in Wänden* 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 sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Errichtung 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 "System CMS-B/B"

ANHANG 3 – Muster für die Übereinstimmungserklärung

Anlage 3