



## Europäische Technische Zulassung ETA-13/0914

Handelsbezeichnung  
*Trade name*

"BD01...-S90" bzw. "BD01...-S120"  
"BD01...-S90" and "BD01...-S120"

Zulassungsinhaber  
*Holder of approval*

Siemens AG  
Frohnhofstraße 103-107  
50827 Köln  
DEUTSCHLAND

Zulassungsgegenstand  
und Verwendungszweck  
*Generic type and use  
of construction product*

Bausatz für Abschottung des Stromschienensystems "BD01..."  
*kit for penetration seal for bus bars "BD01..."*

Geltungsdauer:  
*Validity:* vom  
from  
bis  
to

28. Juni 2013  
28. Juni 2018

Herstellwerk  
*Manufacturing plant*

Siemens, s.r.o. ,  
odštepňý závod Busbars Trunking Systems  
CZ 789 85 Mohelnice, Česká Republika

Diese Zulassung umfasst  
*This Approval contains*

20 Seiten einschließlich 12 Anlagen  
*20 pages including 12 annexes*

## I RECHTSGRUNDLAGEN UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Diese europäische technische Zulassung wird vom Deutschen Institut für Bautechnik erteilt in Übereinstimmung mit:  
  
der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte<sup>1</sup>, geändert durch die Richtlinie 93/68/EWG des Rates<sup>2</sup> und durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>3</sup>;  
  
dem Gesetz über das In-Verkehr-Bringen von und den freien Warenverkehr mit Bauprodukten zur Umsetzung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte und anderer Rechtsakte der Europäischen Gemeinschaften (Bauproduktengesetz - BauPG) vom 28. April 1998<sup>4</sup>, zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 8. November 2011<sup>5</sup>;  
  
den Gemeinsamen Verfahrensregeln für die Beantragung, Vorbereitung und Erteilung von europäischen technischen Zulassungen gemäß dem Anhang zur Entscheidung 94/23/EG der Kommission<sup>6</sup>;  
  
der Leitlinie für die europäische technische Zulassung für "Brandschutzprodukte zum Abdichten und Verschließen von Fugen und Öffnungen und zum Aufhalten von Feuer im Brandfall - Teil 2: Abschottungen", ETAG 026-02.
- 2 Das Deutsche Institut für Bautechnik ist berechtigt zu prüfen, ob die Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung erfüllt werden. Diese Prüfung kann im Herstellwerk erfolgen. Der Inhaber der europäischen technischen Zulassung bleibt jedoch für die Konformität der Produkte mit der europäischen technischen Zulassung und deren Brauchbarkeit für den vorgesehenen Verwendungszweck verantwortlich.
- 3 Diese europäische technische Zulassung darf nicht auf andere als die auf Seite 1 aufgeführten Hersteller oder Vertreter von Herstellern oder auf andere als die auf Seite 1 dieser europäischen technischen Zulassung hinterlegten Herstellwerke übertragen werden.
- 4 Das Deutsche Institut für Bautechnik kann diese europäische technische Zulassung widerrufen, insbesondere nach einer Mitteilung der Kommission aufgrund von Art. 5 Abs. 1 der Richtlinie 89/106/EWG.
- 5 Diese europäische technische Zulassung darf - auch bei elektronischer Übermittlung - nur ungekürzt wiedergegeben werden. Mit schriftlicher Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik kann jedoch eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Eine teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen. Texte und Zeichnungen von Werbebroschüren dürfen weder im Widerspruch zu der europäischen technischen Zulassung stehen noch diese missbräuchlich verwenden.
- 6 Die europäische technische Zulassung wird von der Zulassungsstelle in ihrer Amtssprache erteilt. Diese Fassung entspricht vollständig der in der EOTA verteilten Fassung. Übersetzungen in andere Sprachen sind als solche zu kennzeichnen.

<sup>1</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 40 vom 11. Februar 1989, S. 12  
<sup>2</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 220 vom 30. August 1993, S. 1  
<sup>3</sup> Amtsblatt der Europäischen Union L 284 vom 31. Oktober 2003, S. 25  
<sup>4</sup> Bundesgesetzblatt Teil I 1998, S. 812  
<sup>5</sup> Bundesgesetzblatt Teil I 2011, S. 2178  
<sup>6</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 17 vom 20. Januar 1994, S. 34

## II **BESONDERE BESTIMMUNGEN DER EUROPÄISCHEN TECHNISCHEN ZULASSUNG**

### 1 **Beschreibung des Produkts und des Verwendungszwecks**

#### 1.1 **Beschreibung des Bauprodukts**

Diese europäisch technische Zulassung (ETA) behandelt den Bausatz für die Abschottung eines Stromschienensystems mit der Bezeichnung "BD01...-S90" für den Einbau in feuerwiderstandsfähige Wände und Decken bzw. "BD01...-S120" für den Einbau in Decken.

Der Bausatz besteht aus einem Stromschienenelement "BD01-...", werkseitig zugeschnittenen Brandschutzbauplatten für die Bekleidung des Stromschienenelementes und einem Fugendichtmaterial.

Das Stromschienenelement "BD01-...", die Brandschutzbauplatten und das Fugendichtmaterial müssen den Angaben der Anlage 1 entsprechen.

Zusätzliche Produkte, die im Rahmen der Bewertung des Feuerwiderstandes in dieser ETA genannt sind (s. Anhänge 1 und 2), werden nicht über diese ETA abgedeckt und können auf Grundlage dieser ETA nicht "CE"-gekennzeichnet werden.

#### 1.2 **Verwendungszweck**

Der Bausatz wird als Bestandteil einer Abschottung verwendet, welche zur Aufrechterhaltung der Feuerwiderstandsfähigkeit einer Wand oder Decke an der Stelle dient, wo Stromschienenelemente des Typs "BD01-..." durch die Wand oder Decke hindurchgeführt werden.

Anhang 2 enthält detaillierte Angaben zu Abschottungen, für die Feuerwiderstandsprüfungen durchgeführt wurde. Diese ETA deckt montierte Systeme ab, die in Übereinstimmung mit den Vorgaben des Anhangs 2 eingebaut wurden.

Obwohl eine Abschottung nur für die Innenanwendung vorgesehen ist, kann es während der Bauperiode vorkommen, dass diese vor dem Schließen der Gebäudehülle für eine gewisse Zeit der Witterung ausgesetzt ist. In diesem Fall müssen vom Hersteller (Verarbeiter) angegebene Maßnahmen ergriffen werden, um die der Witterung ausgesetzten Abschottungen vorübergehend zu schützen.

Die Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung beruhen auf einer angenommenen Nutzungsdauer der Abschottung für das Stromschienenelement "BD01-..." von 25 Jahren, vorausgesetzt, dass die in den Abschnitten 4 und 5 festgelegten Bedingungen für die Herstellung, den Einbau, die Verwendung, die Wartung und die Instandsetzung erfüllt sind. Die Angaben über die Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich als Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks zu betrachten.

### 2 **Merkmale des Produkts und Nachweisverfahren**

#### 2.1 **Brandverhalten**

Die Komponenten des Bausatzes erfüllen die Anforderungen der im Anhang 1 angegebenen Klassen des Brandverhaltens gemäß EN 13501-1.

## 2.2 Feuerwiderstand

Die Feuerwiderstandsfähigkeit gemäß EN 13501-2 von Abschottungen, die den Bausatz "BD01...-S90" bzw. "BD01...-S120" enthalten, ist in den Anlagen 4 bis 6 angegeben.

In den Anhängen wird die – unter den jeweiligen Einbaubedingungen – maximal nachgewiesene Feuerwiderstandsklasse angegeben. Bei Einbau in Wände bzw. Decken gleicher Dicke und Dichte sowie mit gleichem Aufbau wie dort angegeben, jedoch mit einer niedrigeren Feuerwiderstandsklasse, reduziert sich die Feuerwiderstandsklasse der Abschottung auf die Feuerwiderstandsklasse der Wand bzw. Decke.

Angaben zu zusätzlichen Bestandteilen, die im Rahmen dieser europäischen technischen Zulassung für die Beurteilung des Feuerwiderstands der Abschottung mitgeprüft wurden, sind Anhang 1 zu entnehmen. Jede Veränderungen des Materials, der Zusammensetzung, der Abmessungen oder der Eigenschaften der zusätzlichen Bestandteile der Abschottung sind dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich mitzuteilen. Das Deutsche Institut für Bautechnik entscheidet, ob eine neue Bewertung erforderlich ist.

## 2.3 Abgabe gefährlicher Stoffe oder Strahlung

Die Komponenten des Bausatzes "BD01...-S90" bzw. "BD01...-S120" enthalten keine als gefährliche Substanzen in der Liste der Europäischen Kommission eingetragenen Stoffe.

Für die Stromschienen "BD01-..." und die Fugendichtmasse lagen Herstellererklärungen vor, dass diese Produkte keine gefährlichen Substanzen, die in der Richtlinie 67/548/EWG bzw. der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 oder der Indicative List on Dangerous Substances aufgeführt sind, enthalten.

Für die Bauplatten "PROMATECT-200" und "PROMATECT-H" siehe ETA-07/0297 bzw. ETA-06/0206.

Anmerkung: In Ergänzung zu den spezifischen Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung, die sich auf gefährliche Stoffe beziehen, können die Produkte im Geltungsbereich dieser Zulassung weiteren Anforderungen unterliegen (z. B. umgesetzte europäische Gesetzgebung und nationale Rechts- und Verwaltungsvorschriften). Um die Bestimmungen der Bauproduktenrichtlinie zu erfüllen, müssen ggf. diese Anforderungen ebenfalls eingehalten werden.

## 2.4 Dauerhaftigkeit und Gebrauchstauglichkeit

Die Komponenten des Bausatzes "BD01...-S90" bzw. "BD01...-S120" erfüllt die Anforderungen der Nutzungskategorie Z2 gemäß ETAG 026-2, Abschnitt 1.2. Das heißt, das Produkt kann den Bedingungen von Innenräumen ohne Feuchtebeanspruchung ausgesetzt werden, ohne dass wesentliche Änderungen der brandschutztechnischen Kennwerte zu erwarten sind.

## 3 Bewertung und Bescheinigung der Konformität und CE-Kennzeichnung

### 3.1 System der Konformitätsbescheinigung

Gemäß Entscheidung 1999/454/EG, geändert durch Entscheidung 2001/596/EG der Europäischen Kommission<sup>7</sup>, ist das System 1 der Konformitätsbescheinigung anzuwenden.

Dieses System der Konformitätsbescheinigung ist im Folgenden beschrieben:

System 1: Zertifizierung der Konformität des Produkts durch eine zugelassene Zertifizierungsstelle aufgrund von:

<sup>7</sup>

Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften 178/52 vom 14.07.1999

- (a) Aufgaben des Herstellers:
  - (1) werkseigener Produktionskontrolle;
  - (2) zusätzlicher Prüfung von im Werk entnommenen Proben durch den Hersteller nach festgelegtem Prüf- und Überwachungsplan;
- (b) Aufgaben der zugelassenen Stelle:
  - (3) Erstprüfung des Produkts;
  - (4) Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle;
  - (5) laufender Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle;

Anmerkung: Zugelassene Stellen werden auch "notifizierte Stellen" genannt.

## 3.2 Zuständigkeiten

### 3.2.1 Aufgaben des Herstellers

#### 3.2.1.1 Werkseigene Produktionskontrolle

Der Hersteller muss eine ständige Eigenüberwachung der Produktion durchführen. Alle vom Hersteller vorgegebenen Daten, Anforderungen und Vorschriften sind systematisch in Form schriftlicher Betriebs- und Verfahrensanweisungen festzuhalten, einschließlich der Aufzeichnungen der erzielten Ergebnisse. Die werkseigene Produktionskontrolle hat sicherzustellen, dass das Produkt mit dieser europäischen technischen Zulassung übereinstimmt.

Der Hersteller darf nur Ausgangsstoffe/Rohstoffe/Bestandteile verwenden, die in der technischen Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung aufgeführt sind.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss mit dem Prüf- und Überwachungsplan, der Teil der technischen Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung ist, übereinstimmen. Der Prüf- und Überwachungsplan ist im Zusammenhang mit dem vom Hersteller betriebenen werkseigenen Produktionskontrollsystem festgelegt und beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.<sup>8</sup>

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind festzuhalten und in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplans auszuwerten.

#### 3.2.1.2 Sonstige Aufgaben des Herstellers

Der Hersteller muss ein technisches Datenblatt und eine Einbauanleitung bereitstellen, die mindestens die folgenden Informationen enthalten muss:

#### **Technisches Datenblatt:**

##### **1. Anwendungsbereich:**

Bauteile, in die der Bausatz eingebaut werden darf; Art und Eigenschaften der Bauteile wie Mindestdicke, Dichte und – im Fall von leichten Trennwänden – der Aufbau.

Leitungen, die durch die zu verschließende Bauteilöffnung geführt werden dürfen; Art und Eigenschaften der Leitungen wie Material und Abmessungen; notwendige/zulässige Unterstützungen/Befestigungen; Abstände.

Aufbau der Abschottung(en) mit Größenbeschränkungen, Mindestdicke, Arbeitsräume etc. der Abschottung(en).

Angabe von zusätzlichen Produkten mit klarem Hinweis, ob diese herstellerunabhängig sind oder nicht.

Klimabedingung die von der ETA abgedeckt wird: Innenanwendung ohne Feuchtebeanspruchung (Z<sub>2</sub>).

<sup>8</sup>

Der Prüf- und Überwachungsplan ist ein vertraulicher Bestandteil der Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung und wird nur der in das Konformitätsbescheinigungsverfahren eingeschalteten zugelassenen Stelle ausgehändigt. Siehe Abschnitt 3.2.2.

## 2. Einbauanleitung:

- Abfolge der einzuhaltenden Arbeitsschritte
- Bestimmungen für Instandhaltung, Instandsetzung und Austausch

Der Hersteller hat auf der Grundlage eines Vertrags eine Stelle, die für die Aufgaben nach Abschnitt 3.1 für Produkte nach der ETAG 026-2 zugelassen ist, zur Durchführung der Maßnahmen nach Abschnitt 3.2.2 einzuschalten. Hierfür ist der Prüf- und Überwachungsplan nach den Abschnitten 3.2.1.1 und 3.2.2 vom Hersteller der zugelassenen Stelle vorzulegen.

Der Hersteller hat eine Konformitätserklärung abzugeben mit der Aussage, dass das Bauprodukt mit den Bestimmungen der am 28. Juni 2013 erteilten europäischen technischen Zulassung ETA-13/0914 übereinstimmt.

### 3.2.2 Aufgaben der zugelassenen Stellen

Die zugelassene Stelle hat die folgenden Aufgaben in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplans durchzuführen:

- Erstprüfung des Produkts,
- Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle
- laufende Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle

Die zugelassene Stelle hat die wesentlichen Punkte ihrer oben angeführten Maßnahmen festzuhalten und die erzielten Ergebnisse und die Schlussfolgerungen in einem schriftlichen Bericht zu dokumentieren.

Die vom Hersteller eingeschaltete zugelassene Zertifizierungsstelle hat ein EG-Konformitätszertifikat mit der Aussage zu erteilen, dass das Produkt mit den Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung übereinstimmt.

Wenn die Bestimmungen der europäischen technischen Zulassung und des zugehörigen Prüf- und Überwachungsplans nicht mehr erfüllt sind, hat die Zertifizierungsstelle das Konformitätszertifikat zurückzuziehen und unverzüglich das Deutsche Institut für Bautechnik zu informieren.

### 3.3 CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung ist auf der Verpackung des Bausatzes anzubringen. Hinter den Buchstaben "CE" sind die Kennnummer der zugelassenen Zertifizierungsstelle anzugeben sowie die folgenden zusätzlichen Angaben zu machen:

- Name und Anschrift des Herstellers (für die Herstellung verantwortliche juristische Person),
- die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die CE-Kennzeichnung angebracht wurde,
- Nummer des EG-Konformitätszertifikats für das Produkt,
- Nummer der europäischen technischen Zulassung,
- Nummer der Leitlinie für die europäische technische Zulassung.
- Bezeichnung und vorgesehener Verwendungszweck des Produktes,
- "für relevante Produkteigenschaften siehe ETA-13/0914"

Für ein Beispiel der CE-Kennzeichnung s. Anhang 12.



#### **4 Annahmen, unter denen die Brauchbarkeit des Produkts für den vorgesehenen Verwendungszweck positiv beurteilt wurde**

##### **4.1 Allgemeines**

4.1.1 Bei der Bewertung des Feuerwiderstandes der Abschottung, die der Bausatz enthält, wurde vorausgesetzt, dass

- durch den Einbau der Abschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt wird,
- die Befestigung der Leitungen am angrenzenden Bauteil (nicht an der Abschottung) nach den einschlägigen Regeln so erfolgt, dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Belastung der Abschottung nicht auftreten kann,
- die Befestigung der Leitungen im geforderten Klassifizierungszeitraum erhalten bleibt,
- die Abschottung den Angaben dieser ETA entspricht und der Einbau gemäß den Angaben dieser ETA sowie dem technischen Datenblatt und der Einbauanleitung des Herstellers erfolgt,
- Beschädigungen an der Abschottung entsprechend repariert werden,
- der Einbau nur in die in dieser ETA angegebenen Bauteile erfolgt,
- durch die Öffnungen nur Leitungen gemäß den Angaben dieser ETA führen (Andere Teile oder Tragekonstruktionen als nach Abschnitt 1.2 dürfen nicht durch die Abschottung hindurchgeführt werden.),
- der Sturz oder die Decke über der Abschottung statisch und brandschutztechnisch so bemessen ist, dass die Abschottung (außer ihrem Eigengewicht) keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.

4.1.2 Die Verhinderung von Zerstörungen an den angrenzenden, raumabschließenden Bauteilen sowie an den Stromschiene selbst, hervorgerufen durch temperaturbedingte Zwängungskräfte, sind mit dieser europäischen technischen Zulassung nicht nachgewiesen. Diesen Risiken ist durch Anordnung geeigneter Maßnahmen bei der Konzeption bzw. bei der Installation der Stromschienelemente Rechnung zu tragen.

Die Auflagerung bzw. die Abhängung des Stromschiensystems sowie dessen Einbau muss so erfolgen, dass die feuerwiderstandsfähigen Bauteile im Brandfall mindestens über einen Zeitraum entsprechend der angestrebten Feuerwiderstandsdauer funktionsfähig bleiben.

##### **4.2 Herstellung**

Der Bausatz muss entsprechend dem beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Herstellprozess gefertigt werden.

Die europäische technische Zulassung wurde für das Produkt auf der Grundlage abgestimmter Daten und Informationen erteilt, die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt sind und der Identifizierung des beurteilten und bewerteten Produkts dienen. Änderungen am Produkt oder am Herstellungsverfahren, die dazu führen könnten, dass die hinterlegten Daten und Informationen nicht mehr korrekt sind, sind vor ihrer Einführung dem Deutschen Institut für Bautechnik mitzuteilen. Das Deutsche Institut für Bautechnik wird darüber entscheiden, ob sich solche Änderungen auf die Zulassung und folglich auf die Gültigkeit der CE-Kennzeichnung auf Grund der Zulassung auswirken oder nicht, und ggf. feststellen, ob eine zusätzliche Beurteilung oder eine Änderung der Zulassung erforderlich ist.

##### **4.3 Einbau**

Die Anordnung und der Einbau des Bausatzes müssen entsprechend den Angaben zu den Abschottungen des Stromschiensystems gemäß den Anhängen 3 bis 5 erfolgen.

## 5 Vorgaben für den Hersteller

### 5.1 Verpackung, Transport und Lagerung

5.1.1 Die Angaben zu Verpackung, Transport und Lagerung des Herstellers sind zu beachten.

5.1.2 Die Verpackung der Fugendichtmasse muss folgende Information enthalten:

- Handelsname oder Markenzeichen oder anderes Symbol für die Produkterkennung
- das Herstellungsdatum (Tag, Monat, Jahr oder verschlüsselte Angabe)

5.1.3 Die Fugendichtmasse muss für die Lieferung so verpackt sein, dass den üblichen Lieferbedingungen entsprochen wird und ein ausreichender Schutz vor Einwirkungen, die bei normaler Behandlung entstehen, gegeben ist.

### 5.2 Nutzung, Instandhaltung, Instandsetzung

5.2.1 Der Feuerwiderstand von Abschottung(en) die den Bausatz enthalten, darf durch zukünftige Änderungen am Bauwerk oder an Bauteilen nicht negativ beeinflusst werden.

5.2.2 Die Beurteilung der Brauchbarkeit basiert auf der Annahme, dass beschädigte Abschottungen ausgetauscht oder repariert werden. Es wird auch angenommen, dass der Austausch von Bestandteilen während der Instandhaltung/Instandsetzung mit den in der europäisch technischen Zulassung angegebenen Materialien erfolgt.

5.2.3 Im Allgemeinen ist keine Instandhaltung erforderlich. Instandsetzung kann durch die Erneuerung von beschädigten Bauplatten gemäß Anhang 1 und der Verwendung der Fugendichtmasse gemäß Anhang 1 erfolgen.

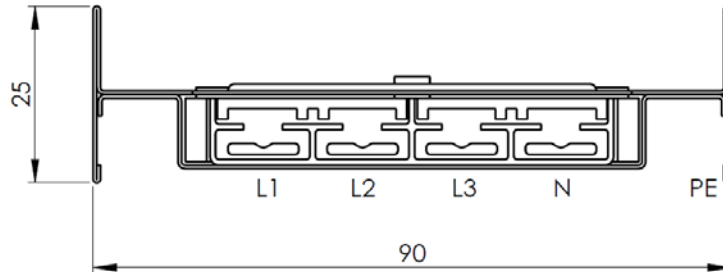
Prof. Gunter Hoppe  
Abteilungsleiter

Beglaubigt



Bezeichnung / Hersteller	Beschreibung
<p>"BD01...-S90" Siemens AG Frohnhofstraße 103-107 50827 Köln DEUTSCHLAND</p>	<p><b>Bausatz für Abschottung des Stromschienensystems "BD01-..."</b> für eine Feuerwiderstandsdauer von <u>90 Minuten</u></p> <p>Der Bausatz besteht aus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- einem Stromschienenelement "BD01- ..." gemäß Anlage 2,</li> <li>- entsprechend dem Stromschienenelement zugeschnittenen Bauplatten "PROMATECT-200" gemäß ETA-07/0297 (s. u.) mit Abmessungen gemäß den Anlagen 4,5 und 6 bis 8,</li> <li>- einer Fugendichtmasse, "PROMASEAL Mastic" genannt (s. u.)</li> </ul>
<p>"BD01...-S120" Siemens AG Frohnhofstraße 103-107 50827 Köln DEUTSCHLAND</p>	<p><b>Bausatz für Abschottung des Stromschienensystems "BD01-..."</b> für eine Feuerwiderstandsdauer von <u>120 Minuten</u></p> <p>Der Bausatz besteht aus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- einem Stromschienenelement "BD01- ..." gemäß Anlage 2,</li> <li>- entsprechend dem Stromschienenelement zugeschnittenen Bauplatten "PROMATECT-200" gemäß ETA-07/0297 (s. u.) mit Abmessungen gemäß der Anlage 6</li> <li>- einer Fugendichtmasse, "PROMASEAL Mastic" genannt (s. u.)</li> </ul>
<p>"PROMASEAL Mastic" (als Komponente des Bausatzes) Promat International NV Bormstraat 24 B-2830 Tisselt BELGIEN</p>	<p><b>Fugendichtmasse</b> in Kartuschen abgefüllt</p> <p>Brandverhalten gem. EN 13501-1: Klasse E Weitere Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.</p>
<p>"PROMATECT-200" (als Komponente des Bausatzes) Promat International NV Bormstraat 24 B-2830 Tisselt BELGIEN</p>	<p><b>Brandschutzbauplatten</b> "PROMATECT-200" gemäß ETA-07/0297</p> <p>Brandverhalten gem. EN 13501-1: Klasse A1 Dicke: 15 mm bzw. 20 mm</p>
<p>"PROMATECT-H" Promat International NV Bormstraat 24 B-2830 Tisselt BELGIEN</p>	<p><b>Brandschutzbauplatten</b> "PROMATECT-H" gemäß ETA-06/0206</p> <p>Brandverhalten gem. EN 13501-1: Klasse A1 Dicke: 20 mm</p>
<p>Fugenverfüllmaterial herstellerunabhängig</p>	<p>Formbeständige, nichtbrennbare (Klasse A1 oder A2-s1,d0 nach EN 13501-1) Baustoffe, wie z. B. Beton, Zement- oder Gipsmörtel oder bei Einbau in Wände wahlweise Mineralwolle (Brandverhalten Klasse A1 oder A2 gemäß EN 13501-1) mit einem Schmelzpunkt &gt; 1000°C nach DIN 4102-17</p>
<p>"BD01...-S90" bzw. "BD01...-S120"</p>	
<p><b>ANHANG 1 – Beschreibung des Produkts und zusätzlicher Bestandteile</b> Übersicht der Produkte und Bestandteile</p>	<p>Anlage 1</p>

### Stromschienenelement (Querschnitt)



Stromschienensystem	Leiter			Stromstärke in [A]
	Material	Querschnitt	Anzahl	
BD01-40	Al	1,6 x 10	4	40
BD01-63		1,6 x 10		63
BD01-100		3,5 x 10		100
BD01-125				125
BD01-160	Cu			160

### Abmessungen und spätere Lage der Brandschutzbauplatten

Bausatz	Anzahl	Breite	Länge	Dicke	Lage*
BD01-40-S90, BD01-40-S120,	2	69	≥ 500	20	außen
BD01-63-S90, BD01-63-S120,	2	94	≥ 500	20	außen
BD01-100-S90, BD01-100-S120, BD01-125-S90 und BD01-125-S120	2	87	≥ 100	15	innen
BD01-160-S90, BD01-160-S120	2	69	≥ 650	20	außen
	2	94	≥ 650	20	außen
	2	87	≥ 100	15	innen

\* s. Anlage 7

Maße in mm

"BD01-...S90" bzw. "BD01-...S120"

**ANHANG 1 – Beschreibung des Produkts und zusätzlicher Bestandteile**  
Beschreibung der Stromschienen "BD01-..." und der Brandschutzbauplatten

Anlage 2

**Der Bausatz „BD01...-S90“ darf eingebaut werden in**

**Massivwände (MW)**

- aus Mauerwerk, Beton, Stahlbeton oder Porenbeton
- Dichte  $\geq 630 \text{ kg/m}^3$
- Dicke  $\geq 100 \text{ mm}$
- Die Wände müssen entsprechend der angestrebten Feuerwiderstandsdauer gemäß EN 13501-2 klassifiziert sein (maximal EI 90)

**Leichte Trennwände (LTW)**

- leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Bekleidung mit mindestens 2 Lagen aus 12,5 mm dicken zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten mit einem Brandverhalten der Klasse A1 oder A2 nach EN 13501-1.

Die Öffnungslaibung ist wie unten beschrieben zu bekleiden.

- leichte Trennwände in Ständerbauart mit Holzunterkonstruktion und beidseitiger Bekleidung mit mindestens 2 Lagen aus 12,5 mm dicken zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten mit einem Brandverhalten der Klasse A1 oder A2 nach EN 13501-1.

Der Abstand zwischen den Holzständern und der Abschottung muss  $\geq 100 \text{ mm}$  betragen und der Raum zwischen den Bekleidungen der Wand und dem Ständer bzw. der Abschottung muss mindestens 100 mm tief mit Mineralwolle der Klasse des Brandverhaltens A1 oder A2 gemäß EN 13501-1 fest verstopft werden.

Die Öffnungslaibung ist wie unten beschrieben zu bekleiden.

- Dicke  $\geq 100 \text{ mm}$
- Die Wände müssen entsprechend der angestrebten Feuerwiderstandsdauer gemäß EN 13501-2 klassifiziert sein (maximal EI 90).
- Bekleidung der Öffnungslaibung: In der Bauteilöffnung ist eine umlaufende Laibung (wandbündiger Rahmen) aus mindestens 20 mm dicken zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten der Klasse des Brandverhaltens A1 nach EN 13501-1 (z. B. Gipsfaser- oder Kalziumsilikatplatten) anzuordnen und in eine Stahlunterkonstruktion zu befestigen (s. Anlage 5).

**Massivdecken (MD)**

- aus Beton, Stahlbeton oder Porenbeton
- Dichte  $\geq 550 \text{ kg/m}^3$
- Dicke  $\geq 150 \text{ mm}$
- Die Decken müssen entsprechend der angestrebten Feuerwiderstandsdauer gemäß EN 13501-2 klassifiziert sein (maximal EI 90).

**Der Bausatz „BD01...-S120“ darf zusätzlich eingebaut werden in**

**Massivdecken (MD)**

- aus Beton, Stahlbeton oder Porenbeton
- Dichte  $\geq 550 \text{ kg/m}^3$
- Dicke  $\geq 150 \text{ mm}$
- Die Decken müssen entsprechend der angestrebten Feuerwiderstandsdauer gemäß EN 13501-2 klassifiziert sein (maximal EI 120)

**Hinweis:** Diese ETA deckt den Einbau in Sonderwände, z. B. in Wände aus Sandwich- Elementen, nicht ab.

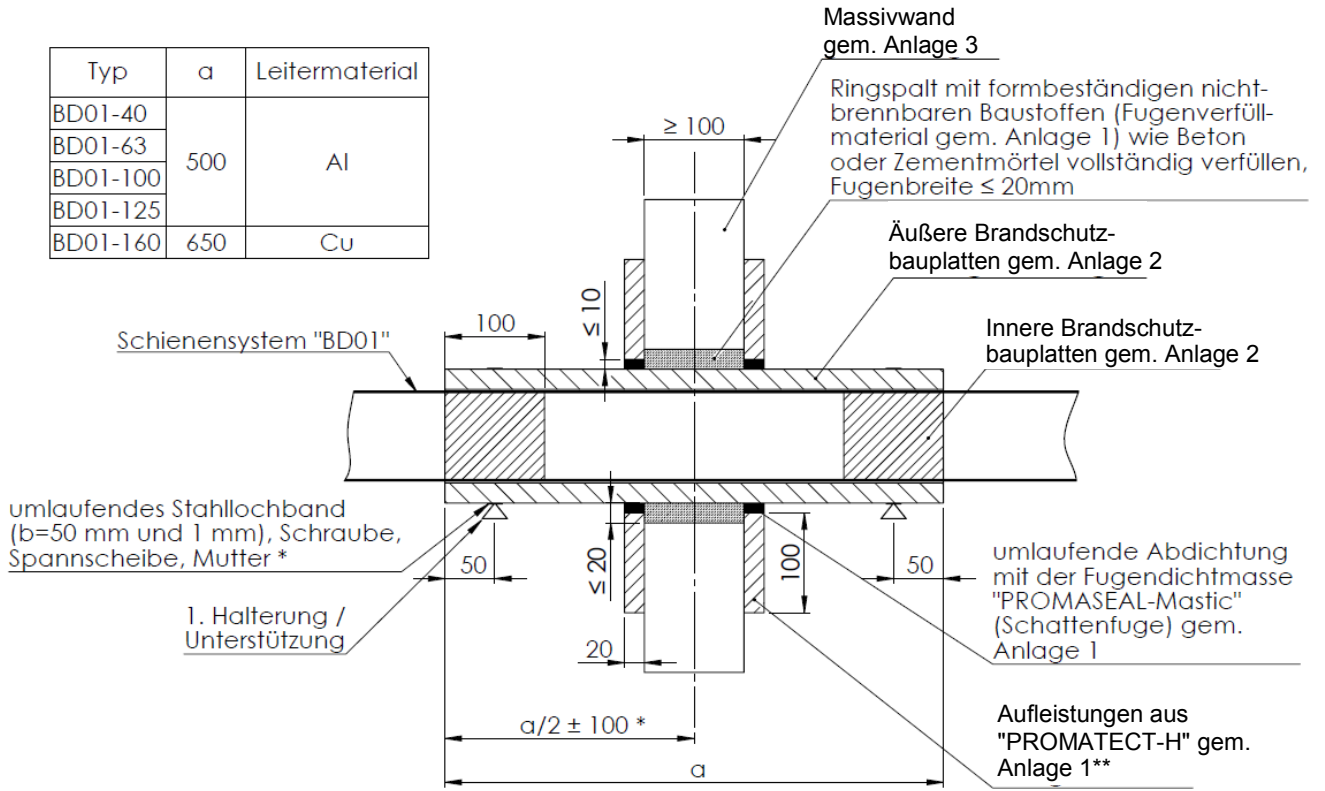
"BD01...-S90" bzw. "BD01...-S120"

**ANHANG 2 – Anwendungsbereich**  
Wände und Decken

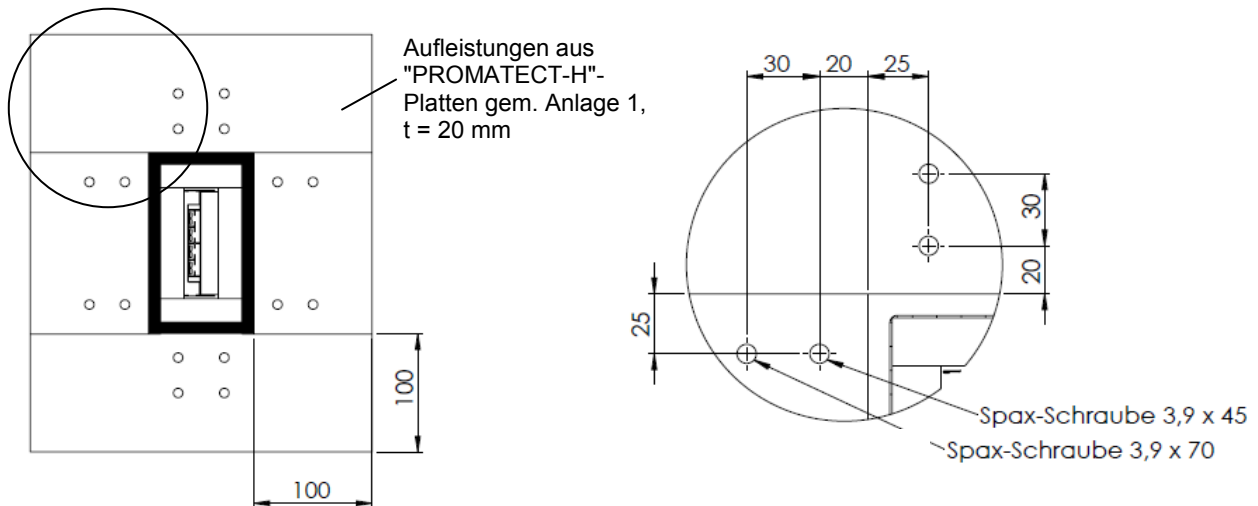
Anlage 3

**Abschottung des Stromschienensystems "BD01-..."**  
**der Feuerwiderstandsklasse EI 90 nach EN 13501-2**  
**in einer Massivwand  $d \geq 100$  mm**

Typ	a	Leitermaterial
BD01-40	500	Al
BD01-63		
BD01-100		
BD01-125		
BD01-160	650	Cu



Details zur Bekleidung des Stromschienenelementes s. Anlagen 7 und 8



- \* bei Einbau der Bekleidung des Stromschienenelementes symmetrisch zur Wand kann auf die umlaufenden Stahllochbänder verzichtet werden
- \*\* bei Einbau in Massivwände mit Wanddicken > 140 mm kann auf die beidseitige Aufleistung verzichtet werden

Maße in mm

"BD01...-S90"

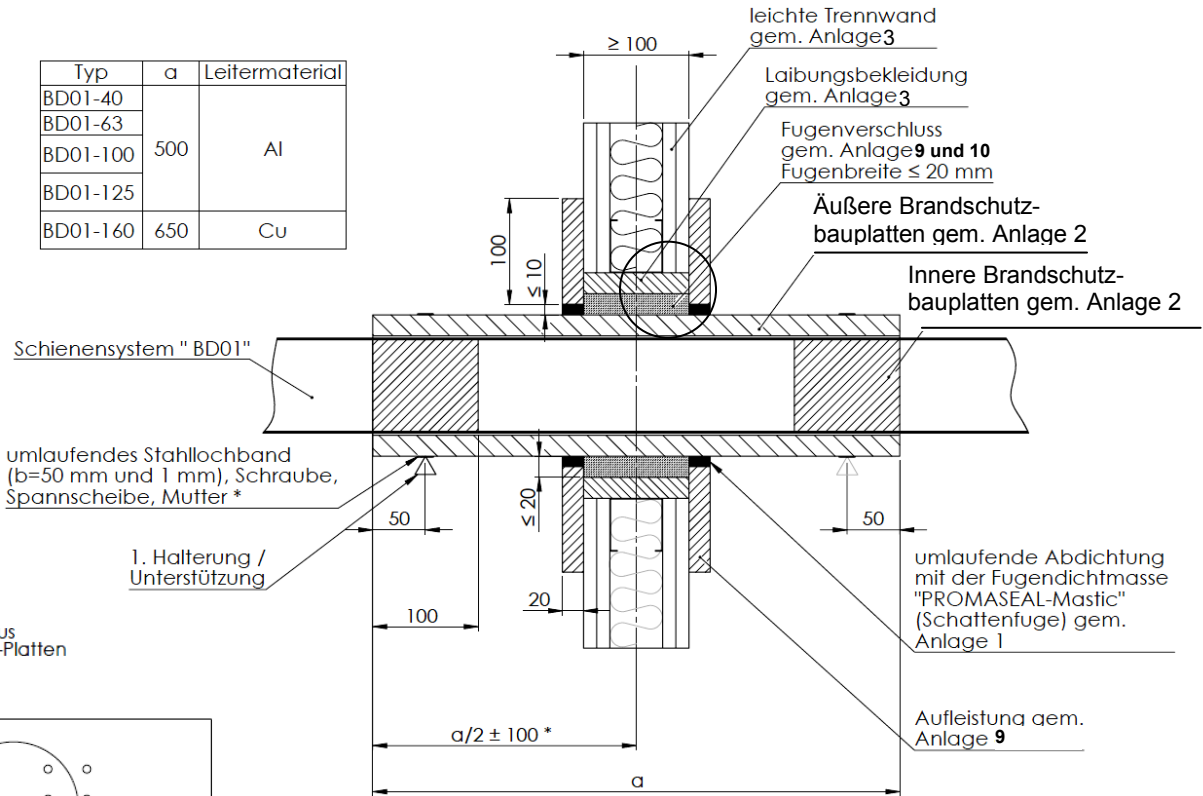
**ANHANG 3 – Beschreibung der Abschottung bei der der Bausatz "BD01-S90" verwendet wird**

Einbau in Massivwände gemäß Anlage 3 – symmetrischer und unsymmetrischer Einbau

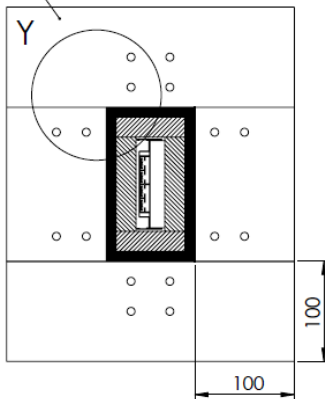
Anlage 4

**Abschottung des Stromschienensystems "BD01-..."  
der Feuerwiderstandsklasse EI 90 nach EN 13501-2  
in einer Leichten Trennwand  $d \geq 100$  mm**

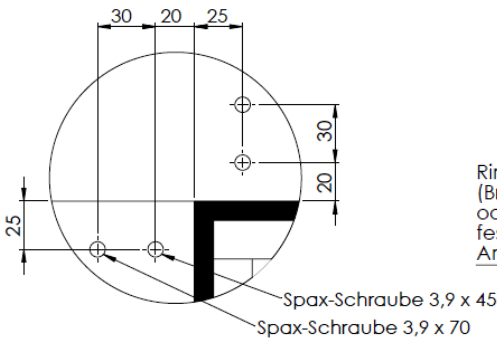
Typ	a	Leitermaterial
BD01-40	500	Al
BD01-63		
BD01-100		
BD01-125		
BD01-160	650	Cu



Aufleistungen aus "PROMATECT-H"-Platten  $t=20$ mm



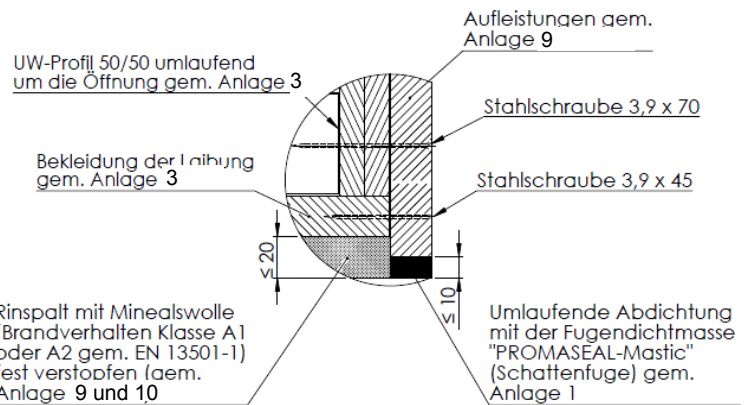
**DETAIL Y**



\* bei Einbau des Brandschutzblockes symmetrisch zur Wand kann auf die umlaufenden Stahllochbänder verzichtet werden

Details zur Bekleidung des Stromschienenelementes s. Anlagen 7 und 8

**DETAIL X**



Maße in mm

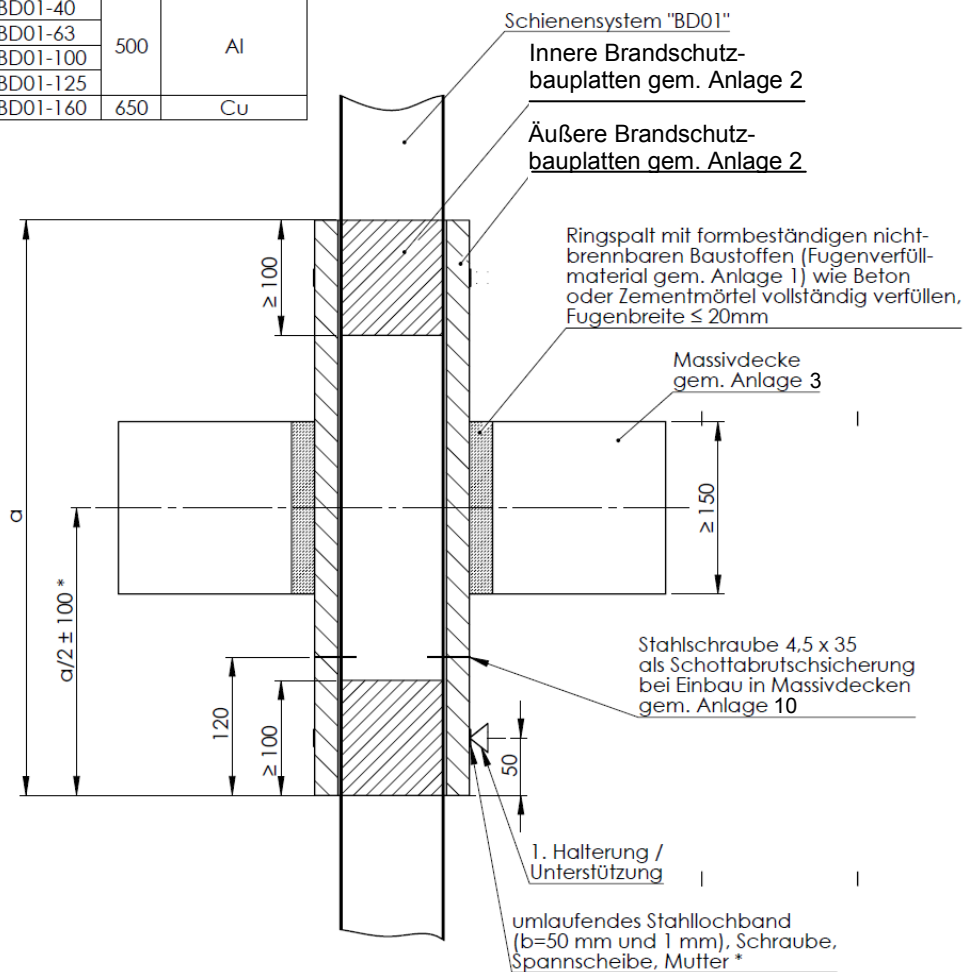
"BD01...-S90"

**ANHANG 3 – Beschreibung der Abschottung bei der der Bausatz "BD01...-S90" verwendet wird**  
Einbau in Leichte Trennwände gemäß Anlage 4

Anlage 5

**Abschottung des Stromschienensystems "BD01-..."  
der Feuerwiderstandsklasse EI 90 bzw. EI 120 nach EN 13501-2  
in einer Massivdecke d ≥ 150 mm**

Typ	a	Leitermaterial
BD01-40	500	Al
BD01-63		
BD01-100		
BD01-125	650	Cu
BD01-160		



Details zur Bekleidung des Stromschienenelementes s. Anlagen 7 und 8

- \* bei Einbau des Brandschutzblockes symmetrisch zur Wand kann auf die umlaufenden Stahllochbänder verzichtet werden

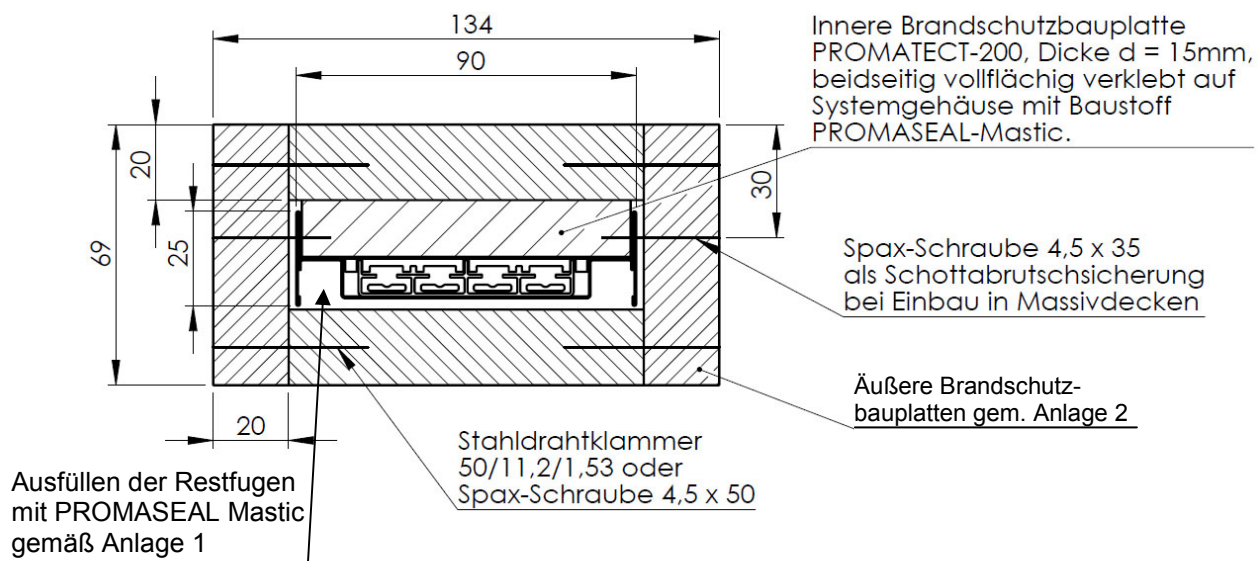
Maße in mm

"BD01-...S90" bzw. "BD01-...S120"

**ANHANG 3 – Beschreibung der Abschottung bei der der Bausatz "BD1...-S90" bzw. "BD01...-S120" verwendet wird**  
Einbau in Decken gemäß Anlage 4 – symmetrischer Einbau

Anlage 6

### Bekleidetes Stromschienenelement (Querschnitt)



Maße in mm

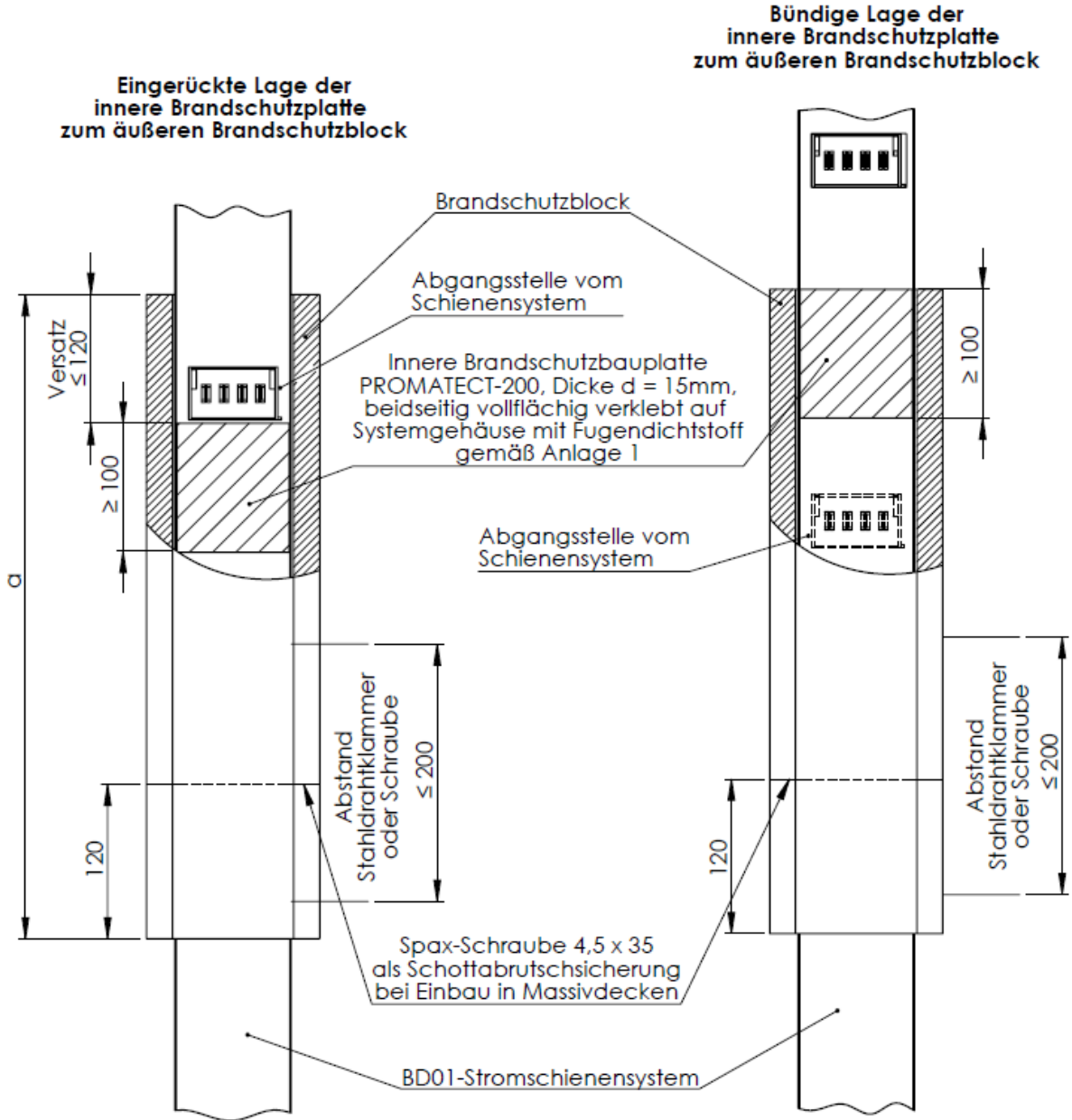
"BD01...-S90" bzw. "BD01...-S120"

**ANHANG 3 – Beschreibung der Abschottung bei der der Bausatz "BD01...-S90" bzw. "BD01...-S120" verwendet wird**  
Details zum bekleideten Stromschienenelement (Querschnitt)

Anlage 7



**Bekleidetes Stromschienenelement (Längsschnitt)**



a > 500 mm für Aluminiumleiter  
a > 650 mm für Kupferleiter

Typ	a	Leitermaterial
BD01-40	500	Al
BD01-63		
BD01-100		
BD01-125		
BD01-160	650	Cu

Maße in mm

"BD01...-S90" bzw. "BD01...-S120"

**ANHANG 3 – Beschreibung der Abschottung bei der der Bausatz "BD01...-S90" bzw. "BD01...-S120" verwendet wird**  
Details zum bekleideten Stromschienenelement (Längsschnitt/-ansicht)

Anlage 8

## 1. Allgemeines

- 1.1 Vor dem Einbau der Abschottung des Stromschienensystems ist zu überprüfen, dass alle Randbedingungen (z. B. Art und Dicke der Wand bzw. Decke, Art, Anordnung und Abmessungen der Stromschienenelemente mit äußerer Abschottung sowie die Umgebungsbedingungen) den Bestimmungen des Abschnitts 1.2 und den Anhängen 1 und 2 entsprechen.
- 1.2 Es ist darauf zu achten, dass die Annahmen, unter denen die Brauchbarkeit beurteilt wurde, eingehalten werden (s. Abschnitt 4). Im Übrigen ist die Einbauanleitung des Herstellers zu beachten.
- 1.3 Zu Beginn der Schottherstellung sind die Laibungen der Bauteilöffnungen zu reinigen.

## 2. Montage der Brandschutzbauplatten am Stromschienenelement

- 2.1 Die 15 mm dicken Brandschutzbauplatten gemäß Anlage 2 sind auf einer Seite des Stromschienenelementes – zwischen den Flanschen (s. Anlage 7) – anzuordnen. Die Platten sind mit Hilfe der Dichtungsmasse "PROMASEAL Mastic" vollflächig mit dem Stromschienenelement zu verkleben, so dass ein dichter Anschluss zwischen den Brandschutzbauplatten und dem Stromschienenelement entsteht. Der Abstand zwischen diesen Brandschutzbauplatten muss 300 mm bis 60 mm (bei Stromschienen aus Aluminium) bzw. 450 mm bis 210 mm (bei Stromschienen aus Kupfer) betragen (s. Anlage 7).
- 2.2 Die 650 mm (bei Stromschienen aus Kupfer) bzw. 500 mm (bei Stromschienen aus Aluminium) langen Bauplatten aus "PROMATECT-200" sind entsprechend der Angaben der Anlagen 4 bis 8 so am Stromschienenelement anzuordnen, dass die bereits montierten 15 mm dicken Brandschutzbauplatten vollständig – jedoch beidseitig nicht mehr als 120 mm weit – überdeckt werden. Die freien Oberflächen der beiden 15 mm dicken Brandschutzbauplatten sind zuvor vollflächig mit der Dichtungsmasse "PROMASEAL Mastic" gemäß Anlage 1 zu bestreichen, so dass ein dichter Anschluss zwischen inneren und äußeren Brandschutzbauplatten entsteht. Die äußeren Bauplatten sind untereinander mit Stahlschrauben SPAX 4,5 x 50 mm oder Stahldrahtklammern 50/11,2/1,53 zu verbinden (s. Anlage 7).
- 2.3 Alle verbleibenden Fugen an der Stirnseite der Bekleidung sind mit der Dichtungsmasse "PROMASEAL Mastic" rauchgasdicht abzudichten.

## 3. Einbau des bekleideten Stromschienenelements in Wände

- 3.1 Das mit der Bekleidung versehene Stromschienenelement ist hochkant oder flach so in die Bauteilöffnung einzuschieben, dass der Überstand der Bekleidung beidseitig der Wand jeweils mindestens 100 mm bzw. 225 mm beträgt (s. Anlagen 4 und 5). Zur zusätzlichen Befestigung der Bauplatten ist beidseitig der Wand ein 50 mm breites und 1 mm dickes Spannband aus Stahl im Abstand von 50 mm zum Ende der Bekleidung hin anzuordnen. Wird die Bekleidung symmetrisch zur Wandebene eingebaut, so darf auf die Anordnung der Spannbänder verzichtet werden. Bei symmetrischem Einbau des äußeren Brandschutzblocks dürfen die inneren Brandschutzplatten in Richtung Bauteilöffnung verschoben werden. Der Abstand der inneren Brandschutzplatten muss dabei mindestens 60 mm bzw. 210 mm betragen. Bei asymmetrischen Einbau des äußeren Brandschutzblocks müssen die inneren Brandschutzplatten stirnseitig des Brandschutzblocks abschließen (s. Anlage 8).
- 3.2 Die umlaufende maximal 20 mm breite Fuge zwischen der Bekleidung der Stromschiene und der Wandaibung ist bei Einbau in Massivwände mit formbeständigen, nichtbrennbaren (Klasse A1 oder A2-s1,d0 nach EN 13501-1) Baustoffen, wie z. B. Beton, Zement- oder Gipsmörtel, vollständig in Bauteildicke auszufüllen.

Bei Einbau in leichte Trennwände muss diese Fuge mit nichtbrennbarer (Brandverhalten Klasse A1 oder A2 gemäß EN 13501-1) Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000 °C nach DIN 4102-17) vollständig verfüllt werden. Diese Art der Fugenverfüllung darf wahlweise auch bei Einbau in Massivwände verwendet werden.

"BD01...-S90" bzw. "BD01...-S120"

**Anhang 4 – Einbau des Produkts und zusätzlicher Bestandteile**

Anhang 9

- 3.3 Abschließend sind beidseitig der Wand Aufleistungen aus 20 mm dicken Bauplatten "PROMATECT-H" gemäß Anlage 1 anzuordnen. Hierzu sind umlaufend um die Bauteilöffnung jeweils vier mindestens 100 mm breiten Streifen aus diesen Bauplatten mit Hilfe von mindestens 4 Schrauben je Leiste an der Wand zu befestigen (s. Anlagen 4 und 5). Bei einer Wanddicke  $> 140$  mm kann auf die Aufleistung verzichtet werden. Zusätzlich ist der Übergang zwischen Bekleidung und Aufleistung bzw. Wand mit der Dichtungsmasse "PROMASEAL Mastic" umlaufend abzudichten.

#### 4. Einbau des bekleideten Stromschienenelements in Decken


- 4.1 Das mit der Bekleidung versehene Stromschienenelement ist so in die Bauteilöffnung einzuschieben, dass der Überstand der Bekleidung beidseitig der Decke jeweils mindestens 150 mm bzw. 225 mm beträgt (s. Anlage 6). Zur zusätzlichen Befestigung der Bauplatten ist beidseitig der Decke ein 50 mm breites und 1 mm dickes Spannbänder aus Stahl im Abstand von 50 mm zum Ende der Bekleidung hin anzuordnen. Wird die Bekleidung symmetrisch zur Deckenebene eingebaut, so darf auf die Anordnung der Spannbänder verzichtet werden.
- 4.2 Die umlaufende maximal 20 mm breite Fuge zwischen Stromschienenelement und Deckenlaibung ist mit formbeständigen, nichtbrennbaren (Klasse A1 oder A2-s1,d0 nach EN 13501-1) Baustoffen, wie z. B. Beton, Zement- oder Gipsmörtel, vollständig in Bauteildicke auszufüllen.
- 4.3 Die Bekleidung des Stromschienenelementes ist deckenunterseitig mit Schrauben gemäß der Anlagen 6 und 7 am Gehäuse des Stromschienenelementes zu befestigen.

"BD01...-S90" bzw. "BD01...-S120"

**Anhang 4 – Einbau des Produkts und zusätzlicher Bestandteile**

Anhang 10

### Beispiel für die CE-Kennzeichnung

 1234
Siemens AG Frohnhofstraße 103-107 50827 Köln  13  1234-CPD-0321 ETA-13/0914 ETAG N° 026 – Teil 2 "BD01...-S..." für die Verwendung in Abschottungen des Stromschienensystems "BD01-..."  Für relevante Eigenschaften siehe ETA-13/0914

"CE"-Zeichen

Identifizierungsnummer der notifizierten Stelle

Name und Anschrift des Herstellers oder seines autorisierten Vertreters (verantwortliche juristische Person)

Die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die CE-Kennzeichnung angebracht wurde

Nummer des EG-Konformitätszertifikats

Nummer der europäischen technischen Zulassung (ETA)

Nummer der europäischen Zulassungsleitlinie (ETAG)

Name und vorgesehener Verwendungszweck des Produkts

Verweis auf die ETA für maßgebliche Eigenschaften

"BD01...-S90" bzw. "BD01...-S120"

**Anhang 5 – Beispiel für CE-Zeichen und zusätzliche Informationen**

Anhang 11

### Abkürzungen

- FWKL:** maximale Feuerwiderstandsklasse; Bei Einbau in Bauteile gleicher Art, Dicke, Dichte und mit gleichem Aufbau jedoch mit einer niedrigeren Feuerwiderstandsklasse, reduziert sich die Feuerwiderstandsklasse der Abschottung auf die Feuerwiderstandsklasse des Bauteils.
- LTW:** leichte Trennwand gemäß Anhang 2
- MW:** Massivwand gemäß Anhang 2
- D:** Decke gemäß Anhang 2
- d<sub>w</sub>:** Wanddicke
- d<sub>p</sub>:** Deckendicke

### Normen

- EN 13501-2:2010-02** Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen, mit Ausnahme von Lüftungsleitungen
- EN 13501-1:2007** Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
- EN 1366-3:2009-07** Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen – Teil 3: Abschottungen
- prEN 1366-3:07-2007** Dokument von CEN TC 127 für die Formale Abstimmung (Dokument N 185); Titel s. EN 1366-3: 2009-07
- DIN 4102-17:1990-12** Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralfaser-Dämmstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung

### Andere Dokumente

- ETAG 026-2** Guideline for European Technical Approval of Fire Stopping and Fire Sealing Products, Part 2, Penetration Seals (edition January 2008)
- EOTA TR 024** Characterisation, Aspects of Durability and Factory Production Control for Reactive Materials, Components and Products (edition November 2006)

"BD01...-S90" bzw. "BD01...-S120"

**Anhang 6 – Abkürzungen und Literaturhinweise**

Anhang 12