

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:

01.09.2015

Geschäftszeichen:

III 21-1.19.15-102/11

Zulassungsnummer:

Z-19.15-1048

Antragsteller:

Siemens AG

Frohnhofstraße 103-107
50827 Köln

Geltungsdauer

vom: **1. September 2015**

bis: **1. September 2020**

Zulassungsgegenstand:

**Abschottung des Stromschienensystems "BD2..."
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und zehn 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 Abschottung des Stromschienensystems "BD2..." als Bauart der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9¹. Die Abschottung des Stromschienensystems dient zum Schließen von Öffnungen in inneren Wänden und Decken nach Abschnitt 1.2.1, durch die elektrische Leitungen nach Abschnitt 1.2.3 hindurch geführt wurden, und verhindert für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch durch diese Öffnungen.

1.1.2 Die Abschottung des Stromschienensystems besteht im Wesentlichen aus einem Element des Stromschienensystems mit innerer Abschottung sowie aus Brandschutzbauplatten (äußere Abschottung, sog. Kragen) und aus einem Fugenverschluss. Die Abschottung ist gemäß Abschnitt 4 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 herzustellen.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Das Stromschienenelement mit innerer Abschottung darf in mindestens 15 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton, Stahlbeton oder Porenbeton sowie in mindestens 15 cm dicke Decken aus Beton, Stahlbeton oder Porenbeton jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 (feuerbeständig), Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-AB, nach DIN 4102-2² eingebaut werden (s. Abschnitt 3.1.1).

1.2.2 Die Abmessungen der zu verschließenden Bauteilöffnung ergeben sich aus den Abmessungen des hindurch zu führenden Schienenelements mit innerer Abschottung.

1.2.3 Die Abschottung des Stromschienensystems darf zum Schließen von Öffnungen verwendet werden, wenn die hindurch geführten Installationen folgende Bedingungen erfüllen³:

Stromschienenelement

- Durch die zu verschließende Bauteilöffnung darf ein Stromschienenelement "BD2...", der Firma Siemens AG, 50827 Köln hindurchgeführt werden. Das Stromschienenelement muss den Angaben der Anlage 1 entsprechen.
- Das Stromschienenelement muss mit einer inneren Abschottung nach Abschnitt 2.1 versehen sein.
- Das Stromschienenelement muss senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnet sein.

1.2.4 Andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie Kabel oder Rohrleitungen aller Arten dürfen nicht durch die zu verschließende Bauteilöffnung hindurchgeführt werden.

1.2.5 Für die Anwendung der Abschottung 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 - oder für Installationen anderer Anwendungsbereiche oder aus anderen Werkstoffen oder mit anderem Aufbau als nach Abschnitt 1.2.3 ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen.

1.2.6 Die im Folgenden beschriebenen und in den Anlagezeichnungen dargestellten Ausführungen stellen Mindestanforderungen zur Erfüllung der Anforderungen an den Brandschutz dar.

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

² DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

³ Technische Bestimmungen für die Ausführung von Leitungsanlagen und die Zulässigkeit von Leitungsdurchführungen bleiben unberührt.

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.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Stromschienenelement mit innerer Abschottung

Das Stromschienenelement mit innerer Abschottung besteht aus einem Stromschienenelement mit einer werkseitig eingebauten inneren Hohlraumverfüllung aus Formteilen bzw. Streifen aus dämmschichtbildenden Baustoffen. Die innere Abschottung muss in der Mitte des Stromschienenelements angeordnet sein.

2.1.1.1 Stromschienenelement

Das Stromschienenelement⁴, "BD2..." genannt, besteht aus bis zu 5 luftisolierten Aluminium- oder Kupferleitern, die in ein zweigeteiltes Gehäuse aus 0,8 mm dickem Stahlblech eingesetzt sind. Die Stromschienenleiter werden durch Stromschienenträger aus Kunststoff im Gehäuse arretiert. Die obere und die untere Gehäusehälfte sind miteinander fest verbunden. Die Abmessungen der Stromschienenelemente müssen den Angaben der Anlage 1 entsprechen.

2.1.1.2 Innere Abschottung

Die innere Abschottung besteht aus vier passgenau hergestellten 120 mm langen Formteilen, die in die Zwischenräume zwischen den Stromschienenleitern sowie zwischen den Stromschienenleitern und dem Gehäuse des Stromschienenelementes eingelegt sind sowie aus vier 120 mm langen Streifen (12 mm x 13 mm), die mittig des Stromschienenelementes in den Eckbereichen der Gehäuse angeordnet sind.

Die Formteile bzw. Streifen müssen aus dem dämmschichtbildenden Baustoff "ZZ-Brandschutzschaum TS", "ZZ-Brandschutzschaum BDS-N" oder "Bayfomox PA" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-353, Nr. Z-19.11-1599 bzw. Nr. Z-19.11-356 bestehen und eine Rohdichte von $(280 \pm 70) \text{ kg/m}^3$ aufweisen.

Die Formteile müssen als Halbschalen geformt sein und Aussparungen entsprechend den Abmessungen der Stromschienenleiter aufweisen. Jeweils zwei Formteile müssen die Stromschienenleiter umschließen. Die zwei so umhüllten Bereiche sind in der Mitte des Stromschienenelementes im Abstand von 10 mm angeordnet.

Die innere Abschottung muss Abmessungen gemäß den Angaben der Anlage 2 aufweisen.

2.1.2 Brandschutzbauplatten

Als äußere Abschottung (sog. Kragen) sind am Stromschienenelement nach Abschnitt 2.1.1 beidseitig des Bauteils umlaufend vier mindestens 20 mm dicke Brandschutzbauplatten "PROMATECT-H" bzw. "PROMATECT-L" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 bzw. Nr. P-NDS04-1 anzuordnen (s. Abschnitte 4.2.3 und 4.2.4). Die Länge der Bauplatten muss den Angaben des Abschnitts 4.2.3 entsprechen.

2.1.3 Dämmschichtbildender Baustoff

Die Fugen zwischen Stromschienengehäuse und Brandschutzbauplatten bzw. zwischen Brandschutzbauplatten und Bauteiloberfläche sind umlaufend mit dem dämmschichtbildenden Baustoff "ZZ-Brandschutzmasse BDS-N" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1600 abzudichten.

⁴

Der Aufbau und die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Wahlweise dürfen auch die Fugen zwischen Stromschienengehäuse und Bauteillaibung mit diesem Baustoff abgedichtet werden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Allgemeines

Die für die Herstellung der Abschottung zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.3 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung des Stromschienenelements mit innerer Abschottung

Jedes Stromschienenelement mit innerer Abschottung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ggf. zusätzlich sein Beipackzettel oder seine Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein 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.

Außerdem muss jedes Stromschienenelement mit innerer Abschottung und ggf. jede dazugehörige Verpackung einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Stromschienenelement mit innerer Abschottung für die Abschottung des Stromschienensystems "BD2..."
(mit Kennzeichnung für die Größe des Stromschienenelements)
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.15-1048
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

Das Schild ist auf dem Gehäuse des Stromschienenelements zu befestigen. Wahlweise dürfen diese Angaben auch an derselben Stelle erhaben eingepreßt werden.

2.2.2.2 Kennzeichnung der Abschottung des Stromschienensystems

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

- Abschottung des Stromschienensystems "BD2..." der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach Zul.-Nr.: Z-19.15-1048
- Name des Herstellers der Abschottung des Stromschienensystems (Verarbeiter)
- Herstellungsjahr:

Das Schild ist jeweils neben der Abschottung des Stromschienensystems am Bauteil zu befestigen.

2.2.3 Einbauanleitung

Jedes Stromschienenelement mit innerer Abschottung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist mit einer Einbauanleitung auszuliefern, die der Antragsteller/Hersteller in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung 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,

- Grundsätze für den Einbau der Abschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe (z. B. dämmschichtbildender Baustoff),
- Anweisungen zum Einbau der Abschottung und zu Abständen,
- Hinweise auf zulässige Verankerungs- oder Befestigungsmittel,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Schienenelements mit innerer Abschottung nach Abschnitt 2.1.1 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Stromschienenelemente mit innerer Abschottung nach Abschnitt 2.1.1 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 des Schienenelements mit innerer Abschottung soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Prüfung, dass für die Herstellung des Stromschienenelements mit innerer Abschottung ausschließlich die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geforderten Baustoffe verwendet werden,
- Prüfung der Abmessungen des Stromschienenelements mit innerer Abschottung mindestens einmal pro 1000 Stück – jedoch mindestens einmal je Herstellungstag – bei ständiger Fertigung bzw. einmal pro Charge bei nichtständiger Fertigung.

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 des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. 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 Abschottung der Stromschienenelemente darf in

- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1⁵, aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁶ oder Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166⁷,
- Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁶ oder aus Porenbeton gemäß DIN 4223⁸ und nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

eingebaut werden.

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

3.1.2 Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss den Angaben der Tabelle 1 entsprechen:

Tabelle 1:

Abstand der Abschottung zu	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen	Abstand zwischen den Öffnungen
Abschottungen nach dieser Zulassung	Entsprechend der Abmessungen der Stromschienenelemente, siehe Anlage 1	≥ 10 cm
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 Stromschienenelement mit innerer Abschottung

3.2.1 Durch die zu verschließende Bauteilöffnung darf jeweils ein Stromschienenelement mit innerer Abschottung nach Abschnitt 2.1.1 hindurch geführt werden.

3.2.2 Die ersten Halterungen für die Stromschienenelemente müssen in einem Abstand von ca. 50 cm vor der Bauteiloberfläche angeordnet sein. Bei der Ausbildung von abgewinkelten Schienenelementen sind zusätzlich die Angaben zu Halterungen/ Abhängungen der Anlagen 5 bis 8 zu beachten.

Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁹ sein.

3.2.3 Die Befestigung der Stromschienenelemente muss so ausgebildet sein, dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Abschottung nicht auftreten kann.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Verarbeitung des Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3 muss entsprechend den schriftlichen Angaben des Herstellers zu den Besonderheiten des Baustoffs, insbesondere seine Verwendung betreffend, erfolgen.

- ⁵ DIN 1053-1 Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
- ⁶ DIN 1045 Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
- ⁷ DIN 4166 Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten (in der jeweils geltenden Ausgabe)
- ⁸ DIN 4223 Vorgefertigte bewehrte Bauteile aus dampfgehärtetem Porenbeton – Teil 1: Herstellung, Eigenschaften, Übereinstimmungsnachweis (in der jeweils geltenden Ausgabe)
- ⁹ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

4.2 Einbau des Schienenelements mit innerer Abschottung

4.2.1 Vor Herstellung der Abschottung des Stromschienensystems müssen die Laibungen der Bauteilöffnungen gereinigt und entstaubt werden.

4.2.2 Das Stromschienenelement nach Abschnitt 2.1.1 ist mittig in die Rohbauöffnung der Wand bzw. der Decke so einzusetzen, dass die innere Abschottung symmetrisch im Bauteil liegt. Dabei darf das Stromschienenelement horizontal hochkant oder horizontal flach angeordnet werden. Alle Fugen zwischen dem Stromschienenelement mit innerer Abschottung und den angrenzenden Bauteillaibungen sind vollständig mit mineralischem Mörtel oder mit dem Baustoff nach Abschnitt 2.1.3 zu verschließen (s. Anlagen 3 bis 8).

Der Einbau von abgewinkelten Stromschienenelementen mit innerer Abschottung muss entsprechend der Anlagen 5 bis 8 erfolgen, wobei die innere Abschottung ebenfalls symmetrisch im Bauteil liegen muss.

4.2.3 Die äußere Abschottung (Kragen) muss so angeordnet werden, dass sie unmittelbar an beide Bauteiloberflächen angrenzt. Umlaufend sind vier mindestens 100 mm lange (bei Aluminiumleitersystemen) bzw. 185 mm lange (bei Kupferleitersystemen) und mindestens 20 mm dicke Brandschutzbauplatten gemäß Abschnitt 2.1.2 anzuordnen und mittels Spax-Schrauben untereinander im Abstand von maximal 70 mm zu verschrauben.

Bei Einbau von abgewinkelten Stromschienenelementen mit innerer Abschottung sind die Angaben der Anlagen 5 bis 8 zu beachten.

Die Anschlussfuge zwischen Kragen und Bauteiloberfläche ist umlaufend mit dem Baustoff gemäß Abschnitt 2.1.3 abzudichten (s. Anlagen 3 bis 8).

4.2.4 Bei Deckeneinbau ist der deckenunterseitige äußere Kragen gegen vertikales Verrutschen zu sichern (s. Anlagen 4, 8 und 9).

4.2.5 Bei Einbau von Stromschienenelementen mit Aluminiumleitern (BD2A-...) in mindestens 35 cm dicke Massivbauteile darf auf die äußere Abschottung (Kragen) verzichtet werden.

4.3 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Abschottung des Stromschienensystems (Zulassungsgegenstand) herstellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bestätigt, dass die von ihm ausgeführte Abschottung des Stromschienensystems den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht (ein Muster für diese Bescheinigung s. Anlage 10). Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

4.4 Einbauanleitung

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

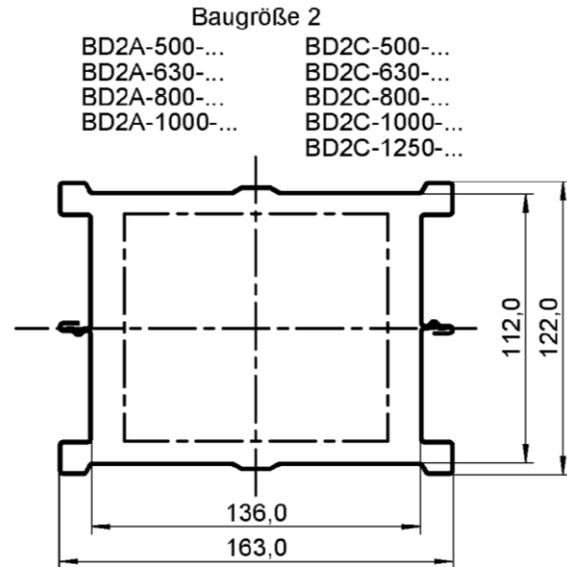
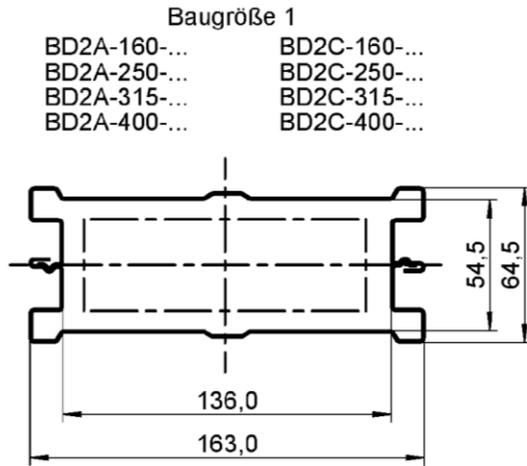
5 Bestimmungen für Nutzung

Bei jeder Ausführung der Abschottung des Stromschienensystems hat der Unternehmer (Verarbeiter) den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Brandschutzwirkung der Abschottung auf die Dauer nur sichergestellt ist, wenn die Abschottung stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten wird.

Juliane Valerius
Referatsleiterin

Beglaubigt

Stromschienengehäuse (Querschnitt)



Maße in mm

Systemübersicht (Aluminium)

Schienenkasten	Typen	Leiter	
		Anzahl	Querschnitt
	BD2A-160-...	5	8 x 8
	BD2A-250-...		30 x 8
	BD2A-315-...		30 x 8
	BD2A-400-...		30 x 8
	BD2A-500-... BD2A-630-... BD2A-800-...		88 x 8
	BD2A-1000-...		88 x 8

Systemübersicht (Kupfer)

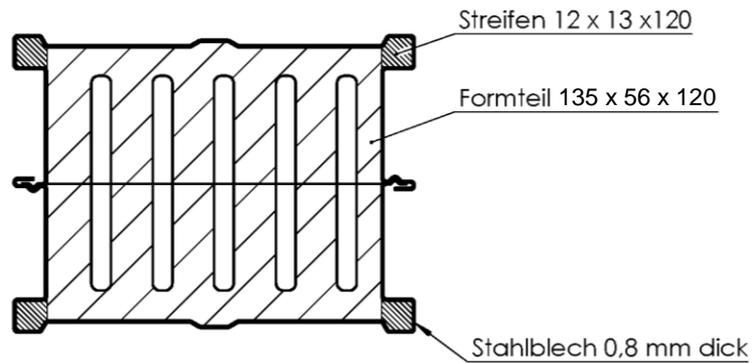
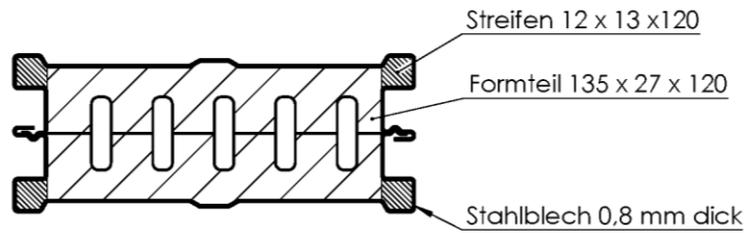
Schienenkasten	Typen	Leiter	
		Anzahl	Querschnitt
	BD2C-160-... BD2C-250-...	5	8 x 8
	BD2C-315-... BD2C-400-...		30 x 8
	BD2C-500-... BD2C-630-... BD2C-800-...		88 x 8
	BD2C-1000-...		88 x 8
	BD2C-1250-...		88 x 8

Abschottung des Stromschienensystems "BD2..."
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

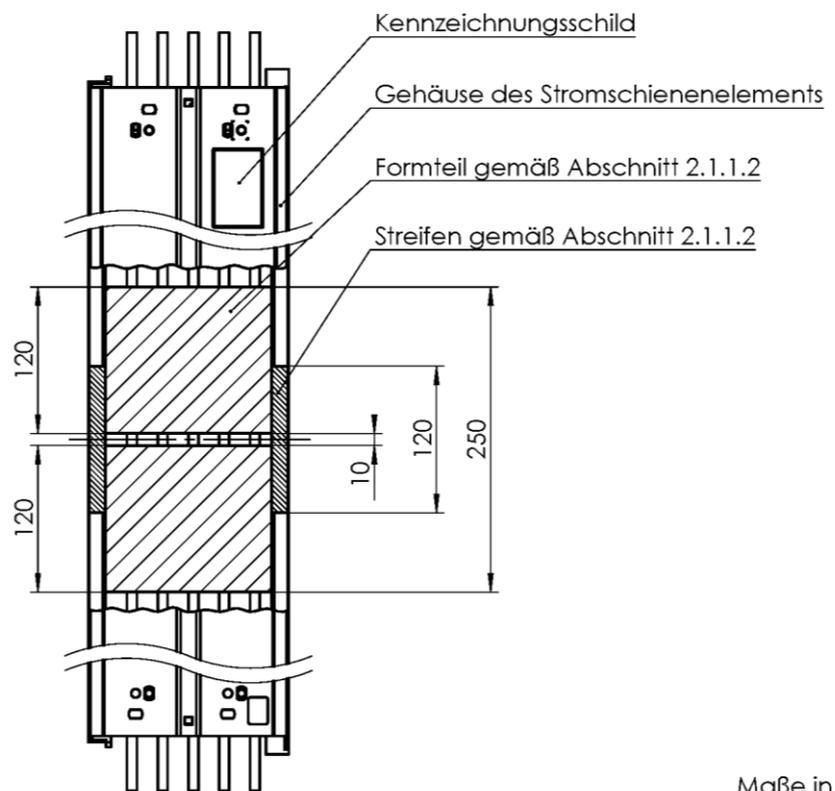
ANHANG 1 – Aufbau der Stromschienenelemente mit innerer Abschottung
 Stromschienensystem "BD 2..."

Anlage 1

Querschnitt
 (Innere Abschottung
 aus Formteilen bzw.
 Streifen gemäß 2.1.1.2)



Längsschnitt



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-19.15-1048

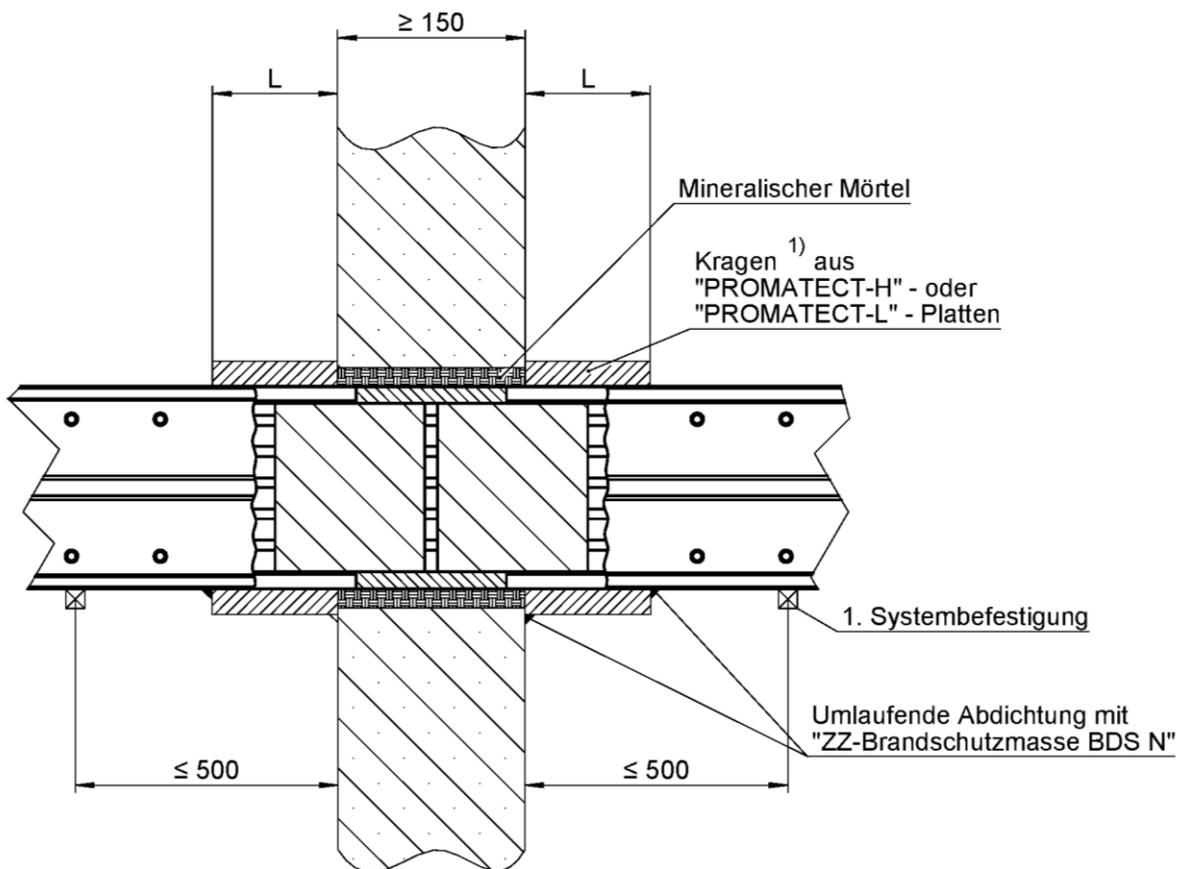
Abschottung des Stromschienensystems "BD2..."
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 1 – Aufbau der Stromschienenelemente mit innerer Abschottung
 Stromschienenelemente mit innerer Abschottung

Anlage 2

- Wandeinbau -

Schienenverteilerelement, gerade
 Aluminium- und Kupferleitersystem



1) Brandschutzkragen kann für das Stromschiensystem
 BD2A-... (Aluminium) bei Wanddicke ≥ 350 mm entfallen

Stromschiensystem (Leitermaterial)	Kragenlänge L
BD2A-... (Aluminium)	≥ 100
BD2C-... (Kupfer)	≥ 185

Maße in mm

Abschottung des Stromschiensystems "BD2..."
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

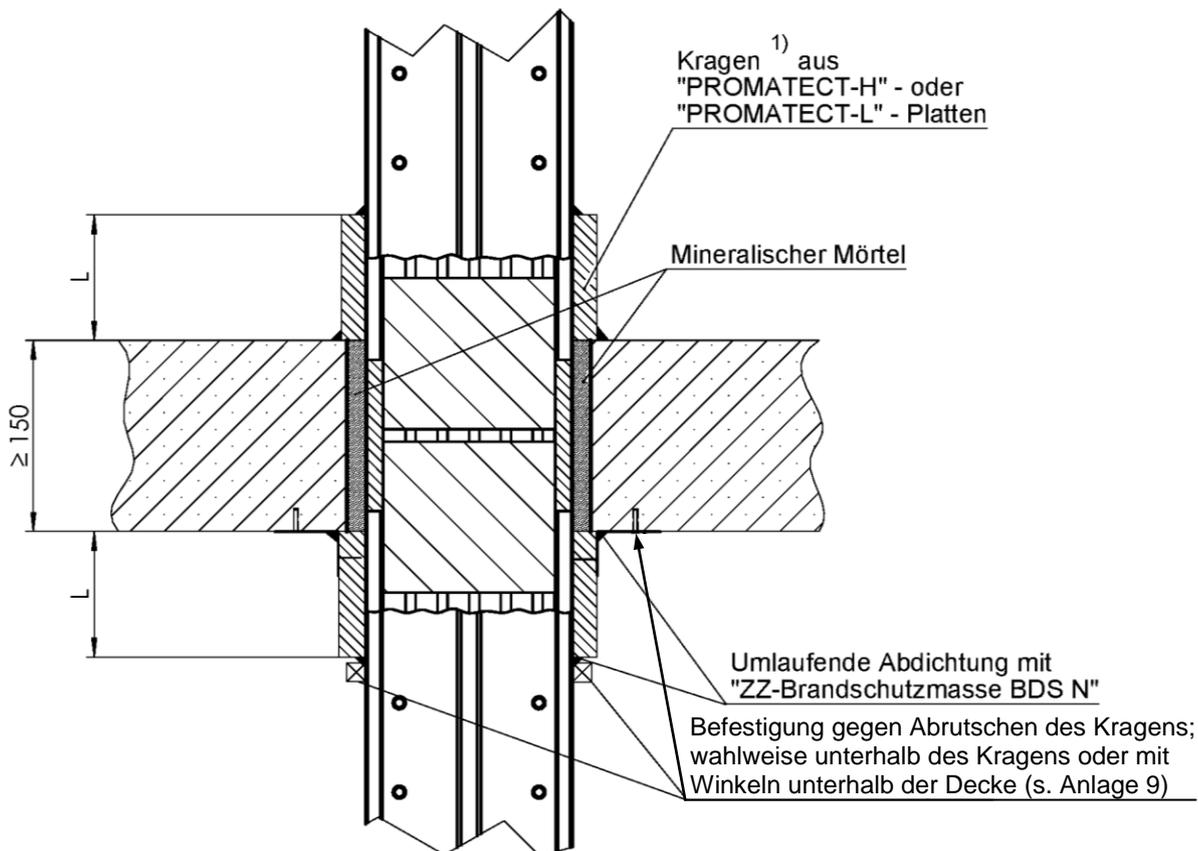
ANHANG 2 – Einbau der Abschottung

Gerader Einbau des Stromschienelements aus Kupfer oder Aluminium mit innerer
 Abschottung – Einbau in Wände

Anlage 3

- Deckeneinbau -

Schienenverteilerelement, gerade
 Aluminium- und Kupferleitersystem



1) Brandschutzkragen kann für das Stromschienensystem
 BD2A-... (Aluminium) bei Deckendicke ≥ 350 mm entfallen

Stromschienensystem	Leitermaterial	Kragenlänge L
BD2A-...	Aluminium	≥ 100
BD2C-...	Kupfer	≥ 185

Maße in mm

Abschottung des Stromschienensystems "BD2..."
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

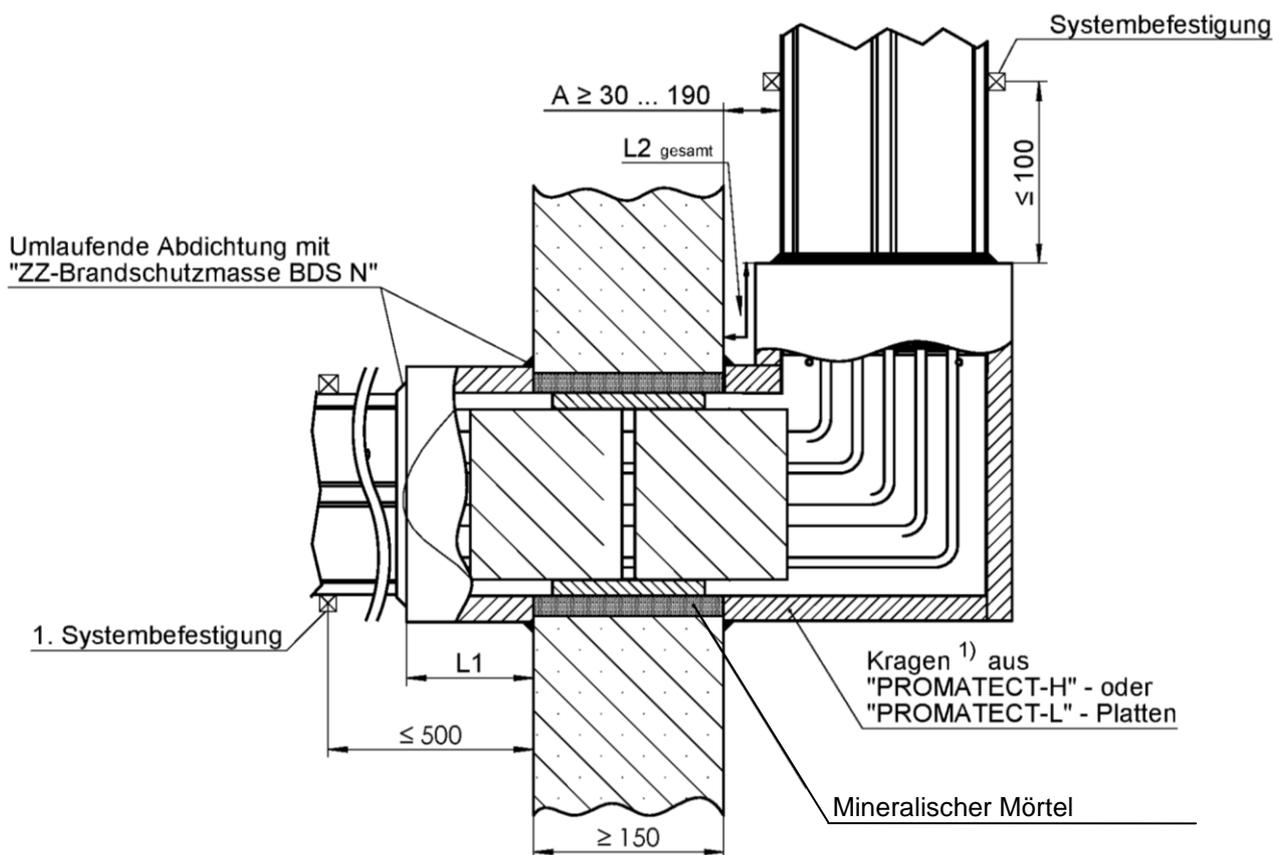
ANHANG 2 – Einbau der Abschottung

Gerader Einbau des Stromschienenelements aus Kupfer oder Aluminium mit innerer
 Abschottung – Einbau in Decken

Anlage 4

- Wandeinbau -

Schienenverteilerelement, abgewinkelt
 Aluminium- und Kupferleitersystem



1) Gerader Brandschutzkragen kann für das Stromschienensystem BD2A-... (Aluminium) bei Wanddicke ≥ 350 mm entfallen. Eckbekleidung ist erforderlich.

Stromschienensystem (Leitermaterial)	Kragenlänge	
	L1	L2 _{gesamt}
BD2A-... (Aluminium)	≥ 100	≥ 100
BD2C-... (Kupfer)	≥ 185	≥ 185

Maße in mm

Abschottung des Stromschienensystems "BD2..."
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

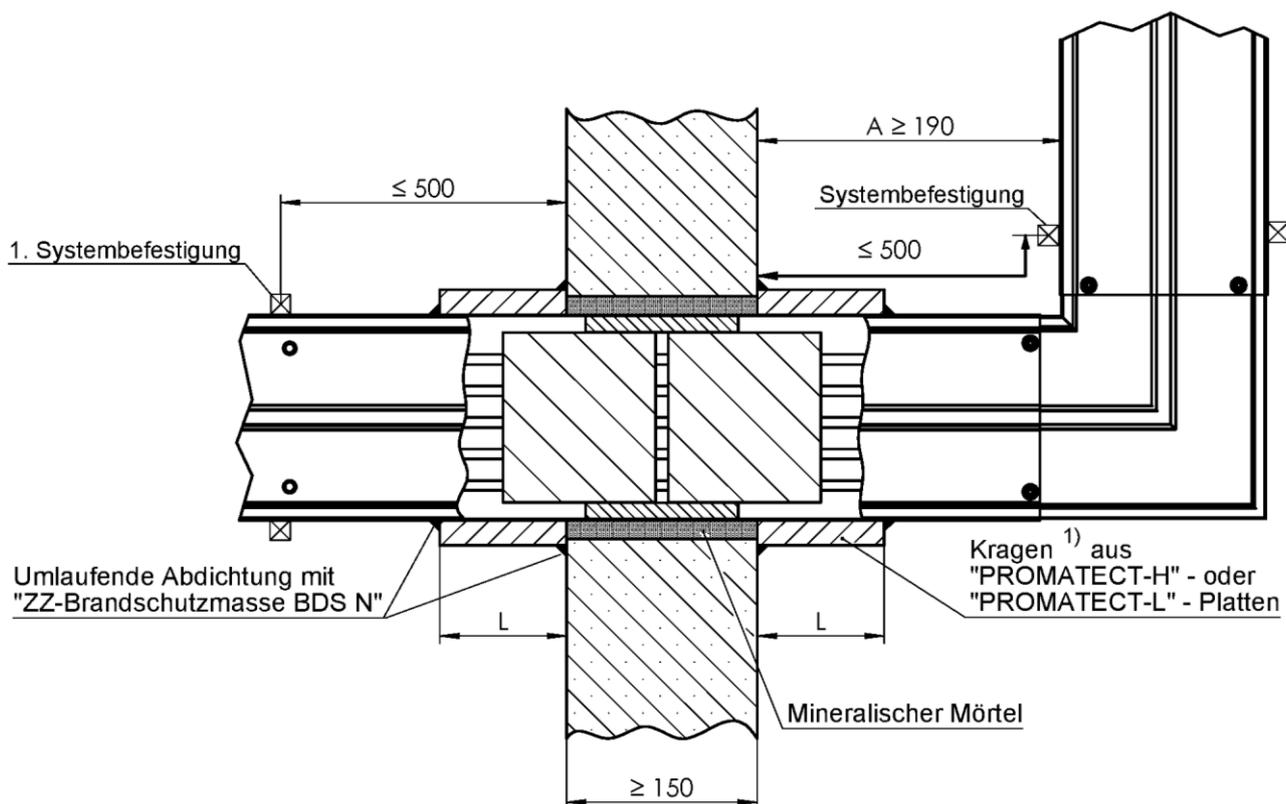
ANHANG 2 – Einbau der Abschottung

Abgewinkelter Einbau des Stromschienenelements aus Kupfer oder Aluminium mit innerer Abschottung/ Abgewinkelte Kragenausbildung einseitig – Einbau in Wände

Anlage 5

- Wandeinbau -

Schienenverteilerelement, abgewinkelt
 Aluminium- und Kupferleitersystem



1) Brandschutzkragen kann für das Stromschienensystem BD2A-... (Aluminium) bei Deckendicke ≥ 350 mm entfallen bzw. bei Winkelabstand < 190 mm ist eine Eckbekleidung nach Anlage 5 erforderlich.

Stromschienensystem (Leitermaterial)	Kragenlänge L
BD2A-... (Aluminium)	≥ 100
BD2C-... (Kupfer)	≥ 185

Maße in mm

Abschottung des Stromschienensystems "BD2..."
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

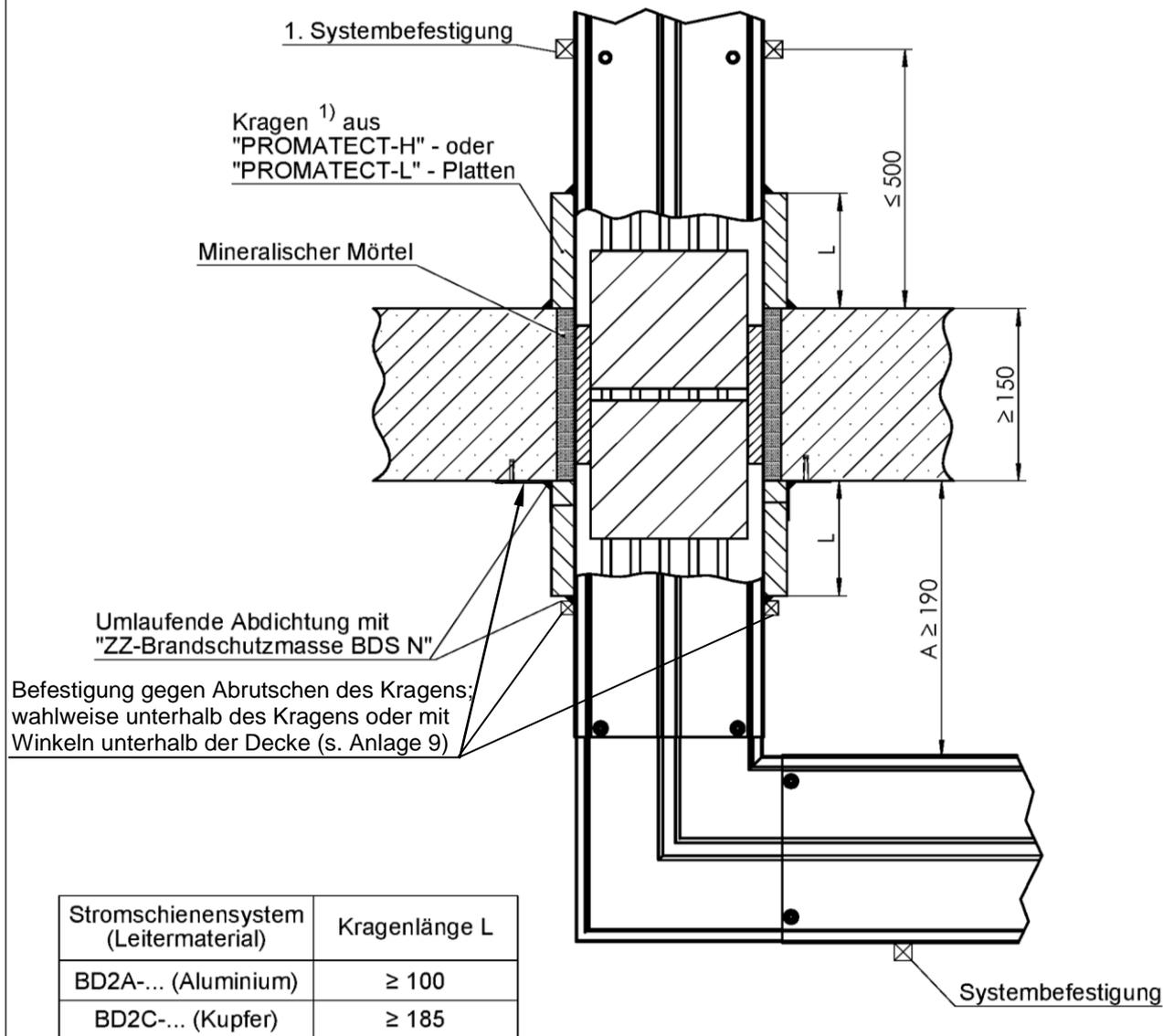
ANHANG 2 – Einbau der Abschottung

Abgewinkelter Einbau des Stromschienenelements aus Kupfer oder Aluminium mit innerer Abschottung/ Gerade Kragenausbildung beidseitig – Einbau in Wände

Anlage 7

- Deckeneinbau -

Schienenverteilerelement, abgewinkelt
 Aluminium- und Kupferleitersystem



1) Brandschutzkragen kann für das Stromschienensystem BD2A-... (Aluminium) bei Deckendicke ≥ 350 mm entfallen bzw. bei Winkelabstand < 190 mm ist eine Eckbekleidung nach Anlage 5 erforderlich

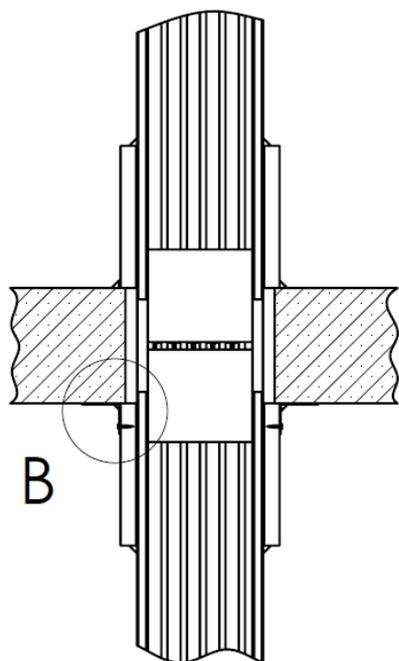
Maße in mm

Abschottung des Stromschienensystems "BD2..."
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

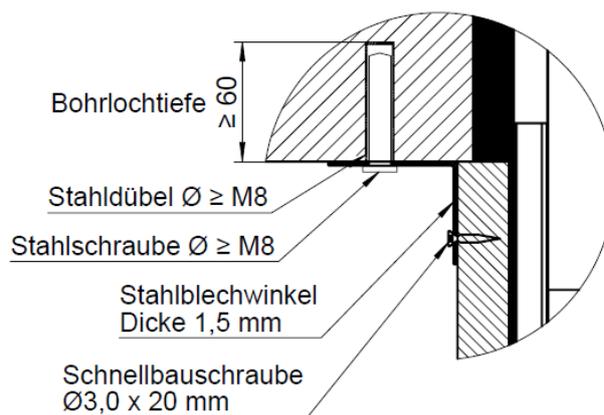
ANHANG 2 – Einbau der Abschottung
 Abgewinkelter Einbau des Stromschienenelements aus Kupfer oder Aluminium mit innerer Abschottung/ Gerade Kragenausbildung beidseitig – Einbau in Decken

Anlage 8

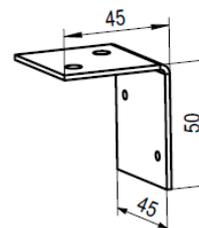
- Alternative deckenunterseitige Kragenbefestigung -
 Befestigungsvariante mit zwei Stahlwinkeln



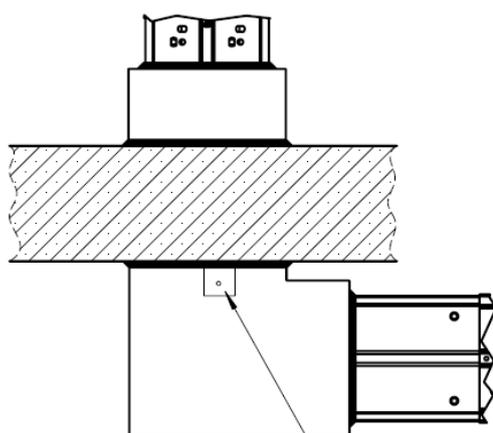
B Details - Winkelbefestigung -



Details - Winkel -



Deckenunterseitige Befestigung des Kragens beim Winkelelement



Befestigung gegen Abrutschen des Kragens;
 wahlweise unterhalb des Kragens oder mit
 Winkeln unterhalb der Decke (s. Detail B)

Maße in mm

Abschottung des Stromschienensystems "BD2..."
 der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 2 – Einbau der Abschottung
 Alternative Kragenbefestigung
 Einbau in Decken

Anlage 9

Übereinstimmungsbestätigung

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

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Abschottung des Stromschienensystems** 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. Brandschutzbauplatten, Fugendichtungsmasse) 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.)

Abschottung des Stromschienensystems "BD2..."
der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9

ANHANG 3 – Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 10