

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:

07.01.2014

Geschäftszeichen:

III 28-1.19.15-174/13

Zulassungsnummer:

Z-19.15-1729

Geltungsdauer

vom: **7. Januar 2014**

bis: **31. August 2015**

Antragsteller:

NOBADUCT GmbH

Holzhauser Straße 175-177
13509 Berlin

Zulassungsgegenstand:

Abschottung der Stromschienensysteme

"NOBADUCT Typ HSC2A" bzw. "NOBADUCT Typ HSC2C"

der Feuerwiderstandsklasse S 120 oder S 90 nach DIN 4102-9

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und acht Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-19.15-1729 vom 26. April 2012.

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 "NOBADUCT Typ HSC2A" bzw. "NOBADUCT Typ HSC2C" als

- Bauart der Feuerwiderstandsklasse S 120 nach DIN 4102-9¹ bei Einbau in Bauteile mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 120 nach DIN 4102-2² oder
- Bauart der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9¹ bei Einbau in Bauteile mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 (feuerbeständig) nach DIN 4102-2².

Abweichend davon gelten die Feuerwiderstandsklassen der in Abschnitt 3.2.1 genannten Ausführungen.

Die Abschottung des Stromschienensystems dient zum Schließen von Öffnungen in inneren Wänden und Decken nach Abschnitt 1.2.1, durch die Installationen nach Abschnitt 1.2.3 hindurchgeführt wurden und verhindert für eine Feuerwiderstandsdauer von 120 Minuten oder von 90 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch durch diese Öffnungen.

1.1.2 Die Abschottung des Stromschienensystems besteht im Wesentlichen aus einem Stromschienenelement mit innerer Abschottung (sog. Stromschienen-Brandschutzelement) und aus Brandschutzbauplatten als äußerer Abschottung sowie aus einem Fugenverschluss. Der aus innerer und äußerer Abschottung bestehende Bereich wird im Folgenden als sog. Brandschutzblock bezeichnet. Die Abschottung ist gemäß Abschnitt 4 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 herzustellen.

1.1.3 Die Dicke der Abschottung des Stromschienensystems muss – in Abhängigkeit von der Bauteilart und dem Stromschienentyp – mindestens 600 mm oder 830 mm betragen.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Das Stromschienenelement mit innerer Abschottung darf in mindestens 15 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton sowie in mindestens 15 cm dicke Decken aus Beton, Stahlbeton oder Porenbeton jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 120 oder F 90 (feuerbeständig) nach DIN 4102-2² eingebaut werden (s. Abschnitt 3.1.1).

Das Stromschienenelement mit innerer Abschottung "NOBADUCT Typ HSC2G" darf auch in mindestens 10 cm dicke leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten oder nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2² eingebaut werden (s. Abschnitt 3.1.2).

1.2.2 Die Abmessungen der zu verschließenden Bauteilöffnung ergeben sich aus den Abmessungen des hindurchzuführenden Schienenelements mit Brandschutzblock bzw. bei Anordnung der Brandschutzbauplatten (äußere Abschottung) nur außerhalb des Bauteils aus den Abmessungen des hindurchzuführenden Schienenelements.

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

- | | | |
|---|---|--|
| 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. | |

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.15-1729

Seite 4 von 10 | 7. Januar 2014

- Stromschienenelement mit innerer Abschottung "NOBADUCT Typ HSC2-G...", der Firma NOBADUCT GmbH, 13509 Berlin, nach den Angaben des Abschnitts 3.2
 - Anordnung des Stromschienenelements senkrecht zur Bauteiloberfläche
- 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, einschließlich der Decken, deren Zuordnung in eine Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102 nur mit Hilfe einer feuerwiderstandsfähigen Unterdecke möglich ist, oder in leichten Trennwänden anderer Bauarten als nach Abschnitt 3.1.2 – oder für Installationen anderer Anwendungsbereiche oder aus anderen Werkstoffen oder mit anderem Aufbau als nach Abschnitt 1.2.3 ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen.
- 1.2.6 Die im Folgenden beschriebenen und in den Anlagezeichnungen dargestellten Ausführungen stellen Mindestanforderungen zur Erfüllung der Anforderungen an den Brandschutz dar. Sofern bauaufsichtliche Anforderungen an den Schall- oder Wärmeschutz gestellt werden, sind entsprechende Nachweise anwendungsbezogen zu führen.
- Es ist im Übrigen sicherzustellen, dass durch den Einbau der Abschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt wird.
- Die Vorschriften anderer Rechtsbereiche bleiben unberührt.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte**2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung****2.1.1 Stromschienenelement mit innerer Abschottung**

Das Stromschienenelement mit innerer Abschottung⁴, "Stromschienen-Brandschutzelement HSC2-G..." genannt, besteht aus

- einem Gehäuse aus Aluminium-Blech in der Ausführung als Einfach-Gehäuse (sog. "Single-Case") oder als Doppel-Gehäuse (sog. "Double-Case"),
- den Leitern aus Aluminium oder Kupfer, die durch eine Beschichtung aus halogenfreiem Epoxidharz voneinander isoliert sind und
- einer inneren Abschottung aus werkseitig eingebrachten Brandschutzbauplatten "PROMAXON Typ A" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-NDS04-178.

Die Abmessungen der Stromschienenelemente und der inneren Abschottung müssen den Angaben der Anlagen 1 bis 3 und 5 entsprechen.

2.1.2 Einbausatz für die äußere Abschottung

Der Einbausatz für die äußere Abschottung der Stromschienenelemente besteht aus mindestens 20 mm dicken Brandschutzbauplatten "PROMAXON Typ A" gemäß dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-NDS04-178. Die Länge der äußeren Abschottung muss den Angaben der Anlagen 1 bis 3 entsprechen.

2.1.3 Aufleistungen und Fugenverschluss**2.1.3.1 Brandschutzbauplatten für Aufleistungen**

Die Brandschutzbauplatten, "PROMATECT-H" genannt, müssen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-MPA-E-00-643 entsprechen und eine Dicke von mindestens 15 mm und eine Breite von mindestens 100 mm aufweisen.

2.1.3.2 Dichtungsmasse zum Fugenverschluss

Die Dichtungsmasse, "PROMASEAL-Mastic" genannt, muss dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-NDS04-373 entsprechen.

4

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

2.1.3.3 Spachtelmasse zum Fugenverschluss

Die Spachtelmasse, "Promat-Fertigspachtelmasse" genannt, muss dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-3780/0864-MPA BS entsprechen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.2

Bei der Herstellung des Stromschienenelements mit innerer Abschottung und des Einbausatzes für die äußere Abschottung sind die Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 und 2.1.2 einzuhalten.

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung des Schienenelements mit innerer Abschottung und des Einbausatzes für die äußere Abschottung

Jedes Schienenelement mit innerer Abschottung und jede Verpackung der Einbausätze für die äußere Abschottung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ggf. zusätzlich sein/ihr Beipackzettel oder die 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 Schienenelement mit innerer Abschottung und ggf. jede dazugehörige Verpackung sowie die Verpackung der Einbausätze einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- "Stromschienen-Brandschutzelement HSC2-G..." bzw.
Einbausatz für "Stromschienen-Brandschutzelement HSC2-G..."
(mit Kennzeichnung für die Art und Größe)
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.15-1729
 - Herstellwerk
 - Herstellungsjahr:

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

2.2.2.2 Kennzeichnung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.3

Diese Bauprodukte dürfen für die Herstellung der Abschottung des Stromschienensystems nur verwendet werden, wenn die Produkte/deren Verpackungen/die Beipackzettel/die Lieferscheine/die Anlagen zu den Lieferscheinen⁵ jeweils vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet wurden.

2.2.2.3 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
"NOBADUCT Typ HSC2A" bzw. "NOBADUCT Typ HSC2C"
der Feuerwiderstandsklasse S ...
nach Zul.-Nr.: Z-19.15-1729
(Die Feuerwiderstandsklasse S 120 oder S 90 ist entsprechend zu ergänzen.)

⁵ Entsprechend den Bestimmungen des jeweiligen Verwendbarkeitsnachweises

- 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 Schienenelement mit innerer Abschottung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist mit einer Einbauanleitung auszuliefern, die der Antragsteller dieser Zulassung erstellt und die mindestens folgende Angaben enthalten muss:

- 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. Dichtungsmasse zum Fugenverschluss),
- Anweisungen zum Einbau der Abschottung und zu notwendigen 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 sowie des Einbausatzes für die äußere Abschottung 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 sowie des Einbausatzes für die äußere Abschottung 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 der Bauprodukte soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Prüfung, dass für die Herstellung des Schienenelements mit innerer Abschottung bzw. des Einbausatzes für die äußere Abschottung ausschließlich die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geforderten Baustoffe verwendet werden,
- Prüfung der Abmessungen und Beschaffenheit des Schienenelements mit innerer Abschottung sowie des Einbausatzes für die äußere Abschottung mindestens einmal pro 100 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 1053-1⁶, aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁷ oder Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166⁸
- leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankung nach Abschnitt 3.1.2 oder
- Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁷ oder aus Porenbeton gemäß DIN 4223⁹ und nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

eingebaut werden.

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

3.1.2 Die Abschottung des Stromschienensystems "NOBADUCT Typ HSC2A" darf in leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁰ zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten eingebaut werden, wenn die Wände der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4¹¹ entsprechen oder die Feuerwiderstandsklasse F 90 durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen ist.

In der Bauteilöffnung ist eine umlaufende Laibung (wandbündiger Rahmen) entsprechend dem Aufbau der jeweiligen Wandbeplankung (bei Wänden ohne innen liegende Dämmung) bzw. aus mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁰ Bauplatten (GKF-, Gipsfaser- oder Kalzium-Silikat-Platten) (bei Wänden mit innen liegender Dämmung) oder aus Bauplatten nach Abschnitt 2.1.3.1 anzuordnen.

6	DIN 1053-1	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
7	DIN 1045	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
8	DIN 4166	Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten (in der jeweils geltenden Ausgabe)
9	DIN 4223	Vorgefertigte bewehrte Bauteile aus dampfgehärtetem Porenbeton – Teil 1: Herstellung, Eigenschaften, Übereinstimmungsnachweis (in der jeweils geltenden Ausgabe)
10	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen, Prüfungen
11	DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

- 3.1.3 In leichten Trennwänden nach Abschnitt 3.1.2 ist das Ständerwerk durch zusätzlich anzuordnende Wandstiele und durch Riegel so zu ergänzen, dass diese die Laibung der Wandöffnung für die vorgesehene Abschottung bilden. Die Wandbeplankung muss auf diesen Stahlblechprofilen in bestimmungsgemäßer Weise befestigt werden.

Auf die Ausbildung von zusätzlichen Wandstielen oder Riegeln darf verzichtet werden, wenn die Bauteilöffnung nicht größer als 30 cm x 30 cm ist und umlaufend eine Bekleidung der Öffnungslaibung – oberflächenbündig mit der Wandbeplankung – entsprechend Abschnitt 3.1.2 ausgebildet wird.

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

- 3.1.5 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
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 bzw. zwei Schienenelement/-e mit innerer Abschottung nach Abschnitt 2.1.1 (sog. "Single-Case"- bzw. "Double-Case"-Systeme) symmetrisch bezüglich der Bauteilachse hindurchgeführt werden.

Abweichend davon dürfen bei Einbau in Massivwände und Decken

- asymmetrisch angeordnete Stromschienenelemente mit innerer Abschottung,
- abgewinkelte Stromschienenelemente mit innerer Abschottung,
- bis zu drei Stromschienenelemente mit innerer Abschottung und aneinandergrenzenden Abschottungen gemäß Abschnitt 2.1.2 (bei Verwendung sog. "Single-Case"-Systeme),
- zwei Stromschienenelemente mit innerer Abschottung und aneinandergrenzenden Abschottungen gemäß Abschnitt 2.1.2 (bei Verwendung sog. "Double-Case"-Systeme)

durch die zu verschließende Bauteilöffnung hindurchgeführt werden.

Bei diesen Ausführungsvarianten gelten die zugehörigen Feuerwiderstandsklassen nach DIN 4102-2² und Abschottungen gemäß Abschnitt 2.1.2 entsprechend der Vorgaben der Anlage 3.

- 3.2.2 Abweichend davon darf bei Einbau in leichte Trennwände durch die zu verschließende Bauteilöffnung jeweils ein Schienenelement "NOBADUCT Typ HSC2G" mit innerer Abschottung nach Abschnitt 2.1.1 und der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-2² symmetrisch bezüglich der Bauteilachse hindurchgeführt werden.

- 3.2.3 Bei Einbau in Wänden dürfen die Leiter vertikal oder horizontal ausgerichtet sein. Abweichend davon ist bei Mehrfachdurchführungen nur die horizontale Ausrichtung zulässig.

3.2.4 Bei Einbau von Stromschienenelementen in Wänden müssen die ersten Halterungen für die Stromschienenelemente in einem Abstand von ≤ 40 cm vor der Wandoberfläche angeordnet sein. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹² sein.

Bei Einbau von abgewinkelten Stromschienen-Brandschutzelementen sind die Halterungen entsprechend Anlage 4 und 6 auszuführen.

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

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

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

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

4.2 Montage des Einbausatzes

4.2.1 Am Stromschienenelement mit innerer Abschottung nach Abschnitt 2.1.1 ist der Einbausatz gemäß Abschnitt 2.1.2 so zu befestigen, dass ein vollständig gefüllter Brandschutzblock ohne innere Hohlräume entsteht. Die Abmessungen des Brandschutzblocks müssen – unter Berücksichtigung des installierten Stromleitermaterials und der angestrebten Feuerwiderstandsklasse – den Angaben der Anlagen 1 bis 3 entsprechen.

4.2.2 Die Brandschutzbauplatten sind ein- bzw. zweilagig mit Hilfe von Schnellbauschrauben bzw. Stahldrahtklammern am Stromschienenelement mit innerer Abschottung zu befestigen (s. Anlage 1 und 2). Zusätzlich sind die Brandschutzbauplatten in den Ecken mit der Dichtungsmasse "PROMASEAL-Mastic" nach Abschnitt 2.1.3.2 zu verkleben.

4.2.3 Die Zwischenräume und Fugen zwischen den Stromschienen-Brandschutzelementen und der äußeren Abschottung sowie alle Fugen der äußeren Abschottung sind mit der Dichtungsmasse "PROMASEAL-Mastic" nach Abschnitt 2.1.3.2 zu verschließen.

4.2.4 Wahlweise darf der Brandschutzblock bei Einbau in Massivwände und in Decken der Feuerwiderstandsklasse F 90 auch zweigeteilt gemäß Anlage 4 und 6 ausgeführt werden. Die Brandschutzbauplatten sind nach erfolgtem Fugenschluss nach Abschnitt 4.3.2 beidseitig an die Wandoberfläche angrenzend einzubauen.

4.2.5 Bei abgewinkelten Stromschienen ist die äußere Abschottung wie oben beschrieben, jedoch mit Abmessungen gemäß Anlage 4 und 6, zu erstellen.

4.3 Einbau der Stromschienenelemente mit Brandschutzblock

4.3.1 Das Stromschienenelement nach Abschnitt 4.2 ist unter Einhaltung der Angaben der Anlagen 4 bis 6 in die Bauteilöffnung einzusetzen.

4.3.2 Bei Einbau in Massivwände und in Decken ist die maximal 25 mm breite Fuge zwischen dem Brandschutzblock und den angrenzenden Bauteillaibungen vollständig mit nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹² Mineralwolle, deren Schmelzpunkt mindestens 1000 °C nach DIN 4102-17¹³ betragen muss, in Bauteildicke fest auszustopfen und anschließend mit "Promat-Fertigspachtelmasse" gemäß Abschnitt 2.1.3.3 zu verspachteln (s. Anlage 4, 6 und 7).

Bei zweigeteilter Ausführung des Brandschutzblocks gemäß Abschnitt 4.2.4 sind die maximal 25 mm breiten Fugen zwischen dem Stromschienenelement mit innerer Abschottung und den Bauteillaibungen vor der Montage des Brandschutzblocks mit der vorgenannten

¹² DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Teil 1: Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

¹³ DIN 4102-17:1990-12 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralfaser-Dämmstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.15-1729

Seite 10 von 10 | 7. Januar 2014

Mineralwolle zu verschließen. Der Anschluss an den beidseitig davor angeordneten Brandschutzblock muss mit der Spachtelmasse "Promat-Fertigspachtelmasse" gemäß Abschnitt 2.1.3.3 erfolgen.

Wahlweise darf die umlaufende Fuge vollständig in Bauteildicke mit mineralischem Mörtel verschlossen werden (s. Anlage 4, 6 und 7).

- 4.3.3 Der Einbau von abgewinkelten Stromschienenelementen muss entsprechend den Anlagen 4 und 6 erfolgen. Die Stromschienenelemente müssen unmittelbar vor dem Bauteil und vor der Abschottung befestigt werden. Wahlweise kann die Befestigung auch über Eck erfolgen.
- 4.3.4 Bei Einbau in leichte Trennwände ist die maximal 35 mm breite Fuge zwischen dem Brandschutzblock und den angrenzenden Bauteillaibungen vollständig mit Mineralwolle nach Abschnitt 4.3.2 in Bauteildicke fest auszustopfen. Abschließend sind Aufleistungen aus Brandschutzbauplatten "PROMATECT-H" nach Abschnitt 2.1.3.1 auf dem Bauteil umlaufend um das Stromschienenelement zu montieren und die Restspalte mit der Spachtelmasse "Promat-Fertigspachtelmasse" gemäß Abschnitt 2.1.3.3 zu schließen (s. Anlage 5).
- 4.3.5 Abschließend sind die Stirnseiten der äußeren Abschottung mit der Spachtelmasse "Promat-Fertigspachtelmasse" gemäß Abschnitt 2.1.3.3 in einer Dicke von 3 mm bis 5 mm zu verspachteln.
- 4.3.6 Bei Deckeneinbau ist die äußere Abschottung mit vier Schnellbauschrauben je Bauteilseite so zu sichern, dass die Abschottung im Brandfall gegen vertikales Verrutschen gesichert ist.

4.4 Einbauanleitung

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

4.5 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer (Verarbeiter), der die Abschottung des Stromschienensystems (Zulassungsgegenstand) herstellt oder Änderungen daran vornimmt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm hergestellte Abschottung des Stromschienensystems den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht (ein Muster für diese Bestätigung s. Anlage 8). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

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.

Im Übrigen gelten die Bestimmungen gemäß Abschnitt 4.5.

Prof. Gunter Hoppe
Abteilungsleiter

Beglaubigt

Zulässige Installationen:

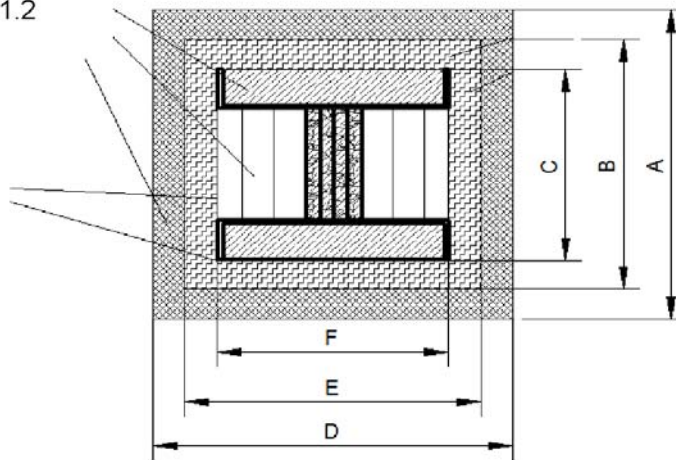
Einfach-Gehäuse (sog. "Single-Case-Systeme")

Bezeichn.	Typ	Einbausatz				Alu-Profil		Anzahl	Stromschienenleiter			
		A	B	D	E	C	F		Alu	Kupfer	h	b
HSC2-G1	800A	210	170	225	185	130	145	4 / 5	X		70	6
	1000A									X		
HSC2-G2	1000A	230	190	225	185	150	145	4 / 5	X		90	6
	1250A									X		
HSC2-G3	1250A	265	225	225	185	145	4 / 5	4 / 5	X		125	6
	1600A									X		
HSC2-G4	1600A	300	260	225	185	220	145	4 / 5	X		160	6
	2000A									X		
HSC2-G5	2000A	340	300	225	185	260	145	4 / 5	X		200	6
	2500A									X		

Schnitt Stromschienenelement mit Brandschutzblock

Stromschienenelement mit innerer und äußerer Abschottung aus "PROMAXON Typ A" gem. Abschnitt 2.1.1 und 2.1.2

Fugenverschluss mit "PROMASEAL-Mastic" gem. Abschnitt 4.2.3



Ansicht Stromschienenelement mit Brandschutzblock

Stromschienenelement "HSC2-G..." mit innerer Abschottung



Brandschutzblock aus innerer und äußerer Abschottung mit Abmessungen gem. Anlage 3 (Einbau in Massivwände und Decken) bzw. gem. Anlage 5 (Einbau in leichte Trennwände)

Abschottung der Stromschienensysteme "NOBADUCT Typ HSC2A" bzw. "NOBADUCT Typ HSC2C"

ANHANG 1 – Installationen
 Übersicht der Einfach-Gehäuse

Anlage 1

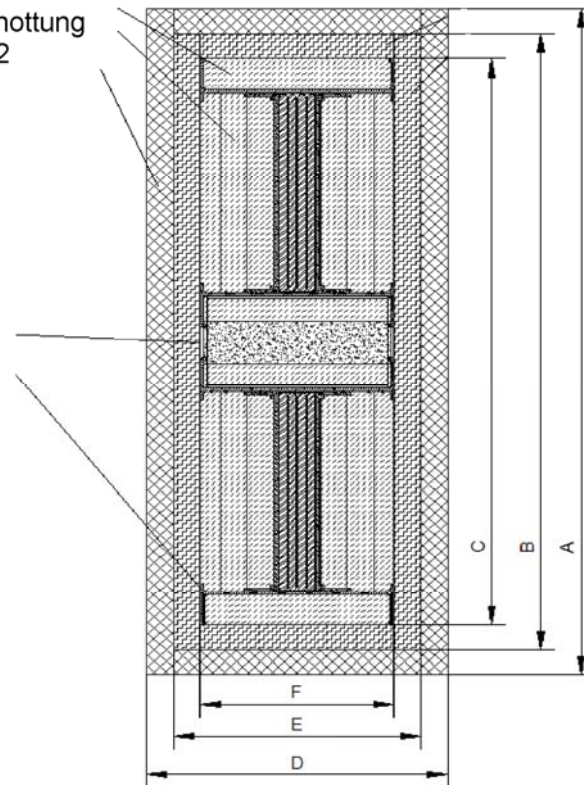
Doppel-Gehäuse (sog. "Double-Case-Systeme")

Bezeichn.	Typ	Einbausatz				Alu-Profil		Anzahl	Stromschienenleiter			
		A	B	D	E	C	F		Alu	Kupfer	h	b
HSC2-G6	2500A	473	433	225	185	393	145	8 / 10	X		125	6
	3200A									X		
HSC2-G7	3200A	543	503			463	145		X		160	
	4000A									X		
HSC2-G8	4000A	623	583			543	145		X		200	
	5000A									X		

Schnitt Stromschienenelement mit Brandschutzblock

Stromschienenelement mit innerer und äußerer Abschottung gem. Abschnitt 2.1.1 und 2.1.2

Fugenverschluss mit "PROMASEAL-Mastic" gem. Abschnitt 4.2.3



Ansicht Stromschienenelement mit Brandschutzblock

Stromschienenelement "HSC2-G..." mit innerer Abschottung



Brandschutzblock aus innerer und äußerer Abschottung mit Abmessungen gem. Anlage 3 (Einbau in Massivwände und Decken) bzw. gem. Anlage 5 (Einbau in leichte Trennwände)

Abschottung der Stromschienensysteme "NOBADUCT Typ HSC2A" bzw. "NOBADUCT Typ HSC2C"

ANHANG 1 – Installationen
 Übersicht der Doppel-Gehäuse

Anlage 2

System "HSC2A..." (Leiter aus Aluminium)

Ausführungsvarianten mit zugehöriger Feuerwiderstandsklasse und Länge des Brandschutzblocks					
Einbau in Massivwände $d \geq 150$ mm					
Geh.	Stromst.	symmetrisch	asymmetrisch ¹	abgewinkelt ¹	Mehrfachdurchführg. ¹
Single- -Case	800 A	S 120 ≥ 600 mm	S 90 ≥ 600 mm	S 90 ≥ 830 mm	S 90 ³ ≥ 600 mm max. 3 Systeme
	1000 A				
	1250 A				
	2000 A				
Double -Case	2500 A	S 120 ≥ 600 mm	S 90 ≥ 600 mm	S 90 ≥ 600 mm	S 90 ³ ≥ 830 mm max. 2 Systeme
	3200 A				
	4000 A				
Einbau in Decken $d \geq 150$ mm					
Single- -Case	800 A	S 120 ≥ 600 mm	S 90 ≥ 600 mm	S 90 ≥ 600 mm	-
	1000 A				
	1250 A				
	2000 A				
Double -Case	2500 A	S 120 ≥ 600 mm	S 90 ≥ 600 mm	S 90 ≥ 600 mm	-
	3200 A				
	4000 A				

System "HSC2C..." (Leiter aus Kupfer)

Ausführungsvarianten mit zugehöriger Feuerwiderstandsklasse und Länge des Brandschutzblocks					
Einbau in Massivwände $d \geq 150$ mm					
Geh.	Stromst.	symmetrisch	asymmetrisch ¹	abgewinkelt (sym.) ¹	Mehrfachdurchführg. ¹
Single- -Case	1000 A	S 120 ≥ 830 mm	S 90 ≥ 830 mm	S 90 ≥ 830 mm	S 90 ≥ 830 mm horizontal max. 3 Systeme
	1250 A				
	1600 A				
	2000 A				
	2500 A				
Double -Case	3200 A	S 90 ³ ≥ 830 mm	-	-	-
	4000 A				
	5000 A				
Einbau in Decken $d \geq 150$ mm					
Single- -Case	1000 A	S 90 ≥ 830 mm	S 90 ≥ 830 mm	S 90 ≥ 830 mm	-
	1250 A				
	1600 A				
	2000 A				
	2500 A				
Double -Case	3200 A	S 90 ≥ 830 mm	-	-	-
	4000 A				
	5000 A				

¹ Die äußere Abschottung muss unter Verwendung von Schnellbauschrauben zusammengesetzt werden

² Äußerer Brandschutzblock mit 1 x 20 mm dicken "PROMAXON Typ A" ausreichend

³ Nur horizontale Lage der Leiter zulässig

Abschottung der Stromschienensysteme
"NOBADUCT Typ HSC2A" bzw. "NOBADUCT Typ HSC2C"

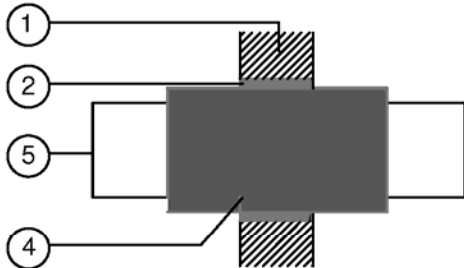
ANHANG 1 – Installationen
Anwendungsbereiche bei Einbau in Massivwände und Decken

Anlage 3

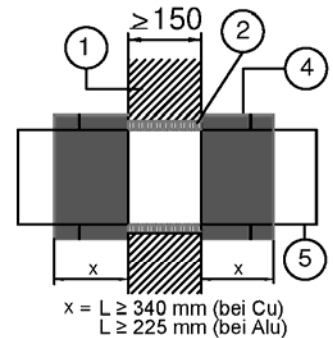
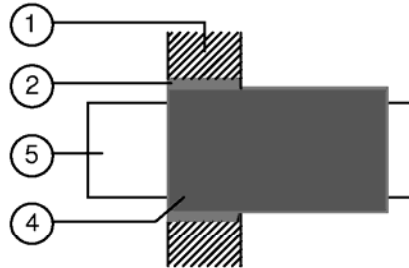
Einbau in Massivwände

unter Beachtung der jeweiligen Feuerwiderstandsklasse und Brandschutzblocklänge der Anlage 3

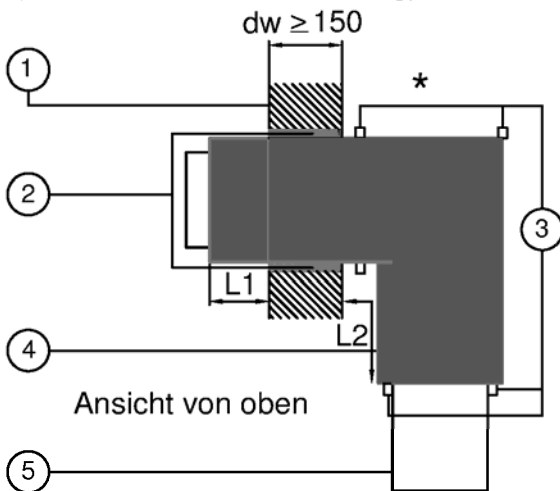
symmetrischer Einbau



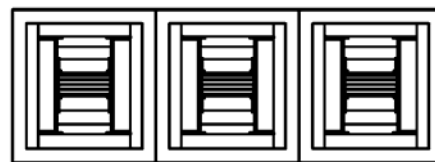
asymmetrischer Einbau



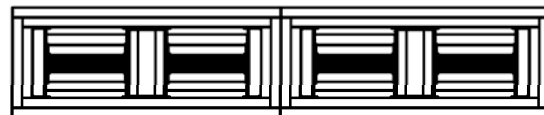
Einbau mit Abwinkelungen
 (nur horizontale Abwinkelung)



Mehrfachdurchführungen
 Bis zu 3 x Einfachgehäuse
 (Single-Case-Systeme)



Bis zu 2 x Doppelgehäuse
 (Double-Case-Systeme)



* Sonderfall, wenn einteilige Schottlängen von 600 mm bzw. 830 mm nicht eingehalten werden können: $L = dw + L1 + L2$; $L1 = L2$; $L \geq 600 \text{ mm bzw. } 830 \text{ mm}$

- ① Massivwand gemäß Abschnitt 3.1.1
- ② Mineralwolle (nichtbrennbar nach DIN 4102-A, Schmelzpunkt > 1000 °C) und "PROMAT-Spachtelmasse" gem. Abschn. 4.3.2 bei Fugen < 25 mm oder wahlweise mineralischer Mörtel
- ③ Unterstützung über Eck oder unmittelbar vor der Wand und vor der Abschottung
- ④ Einbausatz für die äußere Abschottung gem. Abschnitt 2.1.2
- ⑤ Stromschienenelement mit innerer Abschottung gem. Abschnitt 2.1.1

Abschottung der Stromschienensysteme
 "NOBADUCT Typ HSC2A" bzw. "NOBADUCT Typ HSC2C"

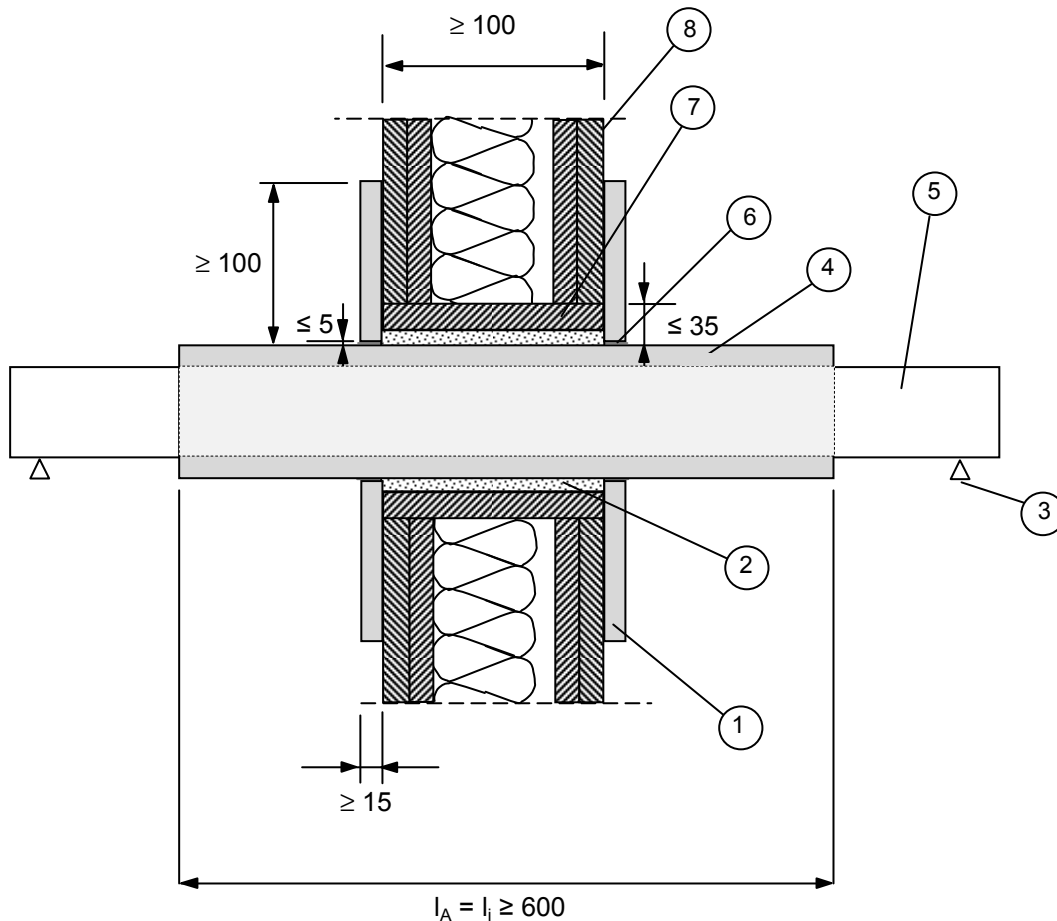
ANHANG 2 – Einbau der Abschottung
 Einbau in Massivwände – Ausführungsvarianten

Anlage 4

Einbau in mindestens 10 cm dicke leichte Trennwände bzw. Massivwände

nur zulässig für System "HSC2A" und Feuerwiderstandsklasse **S 90**

Länge des Brandschutzblocks: $l_A = l_i \geq 600$ mm



- (1) Aufleistungen aus "PROMATECT-H" gemäß Abschnitt 4.3.3
- (2) Fugenverschluss gem. Abschnitt 4.3.4 mit nichtbrennbarer Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000°C nach DIN 4102-17) und "PROMAT-Fertigspachtelmasse"
- (3) erste Unterstützung der Stromschienenelemente (beidseitig der Wand im Abstand ≤ 400 mm)
- (4) äußere Abschottung aus "PROMAXON, Typ A"-Bauplatten gemäß Abschnitt 4.2
- (5) Stromschienenelement mit innerer Abschottung gemäß Abschnitt 2.1.1
- (6) Fugenverschluss gem. Abschnitt 4.3.3 mit "PROMAT-Fertigspachtelmasse"
- (7) umlaufende Laibung gemäß Abschnitt 3.1.2
- (8) leichte Trennwand gemäß Abschnitt 3.1.2

Maße in mm

Abschottung der Stromschienensysteme
 "NOBADUCT Typ HSC2A" bzw. "NOBADUCT Typ HSC2C"

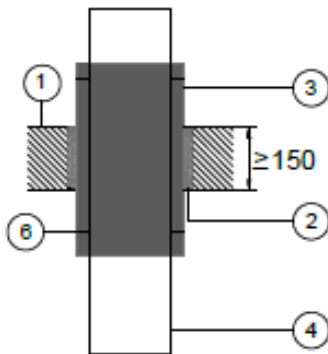
ANHANG 2 – Einbau der Abschottung
 Einbau in mindestens 10 cm dicke leichte Trennwände bzw. Massivwände

Anlage 5

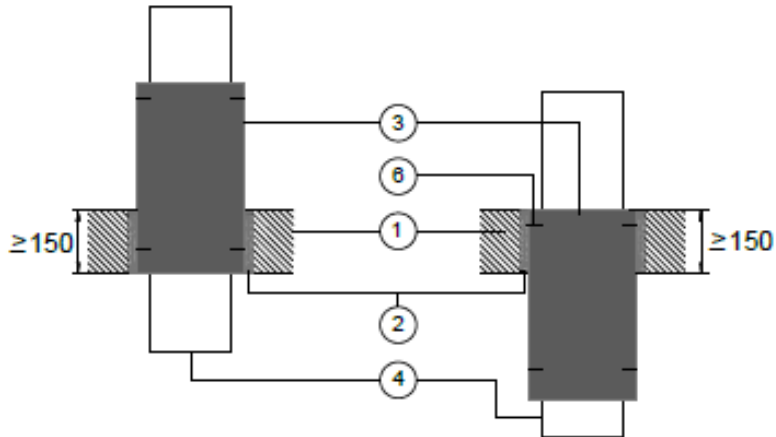
Einbau in Decken

unter Beachtung der jew. Feuerwiderstandsklasse und Brandschutzblocklänge der Anlage 3 und 4

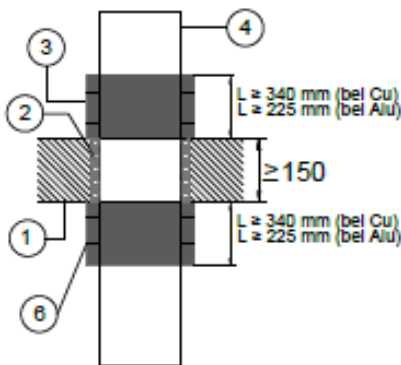
symmetrischer Einbau



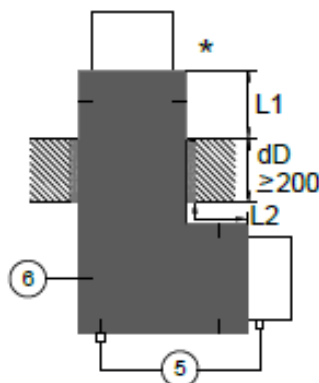
asymmetrischer Einbau



Einbau mit zweiteiligem Brandschutzblock



Einbau mit Abwinkelung



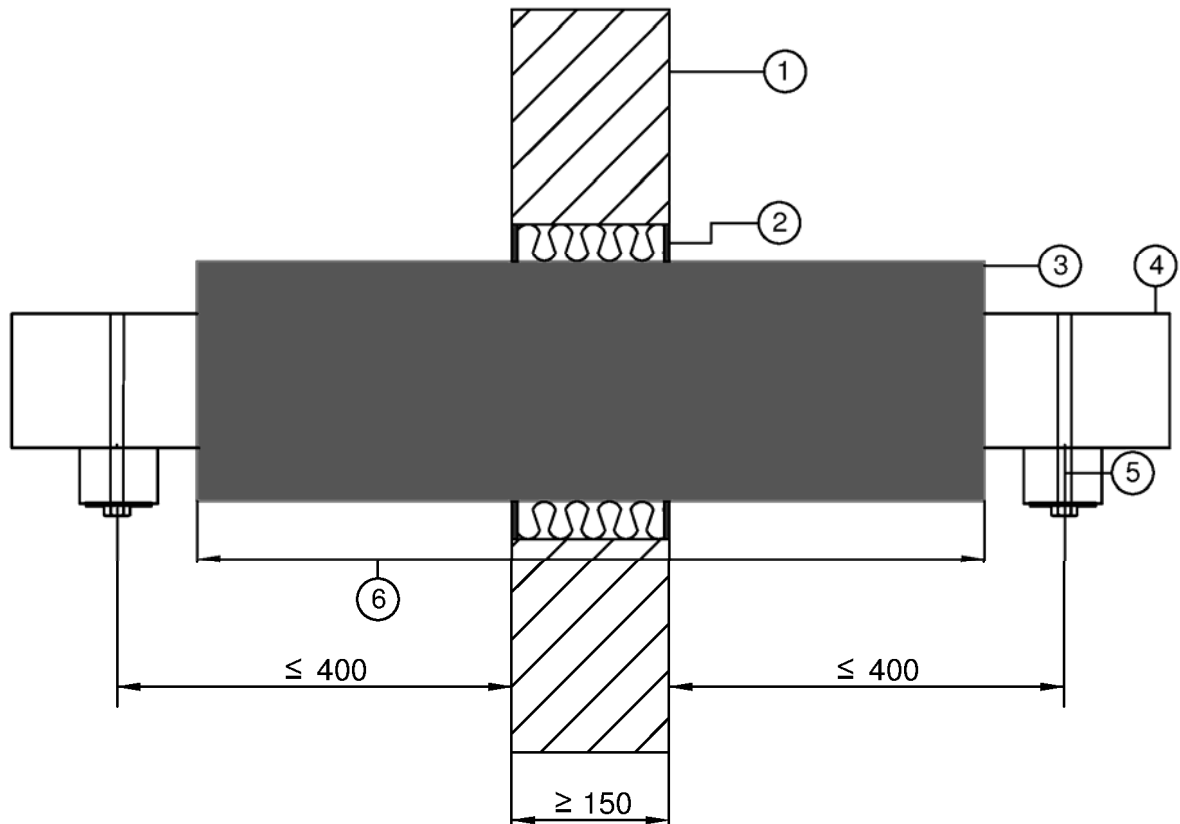
* Sonderfall, wenn einteilige Schottlängen von 600 mm bzw. 830 mm nicht eingehalten werden können:
 $L = dD + L1 + L2$
 $L \geq 600 \text{ mm bzw. } 830 \text{ mm}$
 $L1 = L2$

- ① Decke gemäß Abschnitt 3.1.1
- ② Mineralwolle (nichtbrennbar nach DIN 4102-A, Schmelzpunkt > 1000 °C) und "PROMAT-Spachtelmasse" gem. Abschn. 4.3.2 bei Fugen < 25 mm oder wahlweise mineralischer Mörtel
- ③ Einbausatz für die äußere Abschottung gem. Abschnitt 2.1.2
- ④ Stromschienenelement mit innerer Abschottung gem. Abschnitt 2.1.1
- ⑤ Unterstützung unmittelbar hinter und unter der Abschottung
- ⑥ Sicherung gegen vertikales Verrutschen gem. Abschnitt 4.3.6

Abschottung der Stromschienensysteme
 "NOBADUCT Typ HSC2A" bzw. "NOBADUCT Typ HSC2C"

ANHANG 2 – Einbau der Abschottung
 Einbau in Decken – Ausführungsvarianten

Anlage 6



- ① Massivwand oder Decke gemäß Abschnitt 3.1.1
- ② Mineralwolle (nichtbrennbar nach DIN 4102-A, Schmelzpunkt > 1000 °C) und "PROMAT-Spachtelmasse" gem. Abschn. 4.3.2 bei Fugen < 25 mm oder wahlweise mineralischer Mörtel
- ③ Einbausatz für die äußere Abschottung gem. Abschnitt 2.1.2
- ④ Stromschienenelement mit innerer Abschottung
- ⑤ 1. Halterung bei Wandeinbau gem. Abschnitt 3.2.4
- ⑥ Länge des Brandschutzblocks gem. Anlage 3

Abschottung der Stromschienensysteme
 "NOBADUCT Typ HSC2A" bzw. "NOBADUCT Typ HSC2C"

ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung

Anlage 7

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. Stromschienenelemente, Einbausätze, Dichtungsmassen) 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 der Stromschienensysteme
 "NOBADUCT Typ HSC2A" bzw. "NOBADUCT Typ HSC2C"

ANHANG 3 – Muster einer Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 8