

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 28-1.19.15-242/11

Zulassungsnummer:

Z-19.15-2105

Geltungsdauer

vom: **7. Januar 2014**

bis: **7. Januar 2019**

Antragsteller:

NOBADUCT GmbH

Holzhauser Straße 175-177
13509 Berlin

Zulassungsgegenstand:

Abschottung des Stromschienensystems

MKS2A...-Al" bzw. "MKS2C...-Cu"

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 sieben 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 "MKS2A...-Al" bzw. "MKS2C...-Cu" 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.

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 speziellen Stromschienenelement (Stromschienenelement mit innerer Abschottung), aus einer Bekleidung mit Brandschutzbauplatten (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 mindestens 600 mm betragen.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Abschottung des Stromschienenelements 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 120 oder F 90 nach DIN 4102-2² eingebaut werden (s. Abschnitt 3.1.1).

Die Abschottung des Stromschienenelements "MKS2A...Al" 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 Stromschienenelements mit Brandschutzblock.

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

- Stromschienenelement "MKS2A" bzw. "MKS2C" mit innerer Abschottung der Firma NOBADUCT GmbH, 13509 Berlin, entsprechend den Angaben des Abschnitts 3.2
- Anordnung 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 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.

- 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 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 "MKS2A" bzw. "MKS2C" mit innerer Abschottung⁴ besteht aus

- einem Gehäuse aus Aluminium-Blech,
- 4 bzw. 5 Leiter aus Aluminium bzw. aus Kupfer und
- einer inneren Abschottung aus einem werkseitig eingebrachten Epoxidharz.

Die Abmessungen der Stromschienenelemente mit innerer Abschottung müssen den Angaben der Anlage 1 entsprechen.

2.1.2 Einbausatz für die äußere Abschottung

Der Einbausatz für die äußere Abschottung der Stromschienenelemente besteht aus 10 mm bis 25 mm dicken Brandschutzbauplatten "PROMAXON Typ A" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-NDS04-178. Die Dicke der Bauplatten muss den Angaben der Anlage 1 und die Länge der Bauplatten muss den Angaben der Anlage 2 entsprechen.

2.1.3 Aufleistungen und Baustoffe für den Fugenverschluss

2.1.3.1 Brandschutzbauplatten für Aufleistungen

Die Brandschutzbauplatten, "PROMATECT-H" genannt, müssen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-MPA-E-00-643 entsprechen, 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.

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

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.

⁴ Der Aufbau und die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

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 des Einbausatzes 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 des Einbausatzes einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Stromschienenelement "MKS2A" bzw. "MKS2C" mit innerer Abschottung bzw. Einbausatz für die äußere Abschottung des Stromschienensystems "MKS2A" bzw. "MKS2C" (mit Kennzeichnung für die Art und Größe)
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.15-2105
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

Das Schild ist auf dem Gehäuse des Schienenelements bzw. auf der Verpackung des Einbausatzes zu befestigen. Wahlweise dürfen die Angaben zum Schienenelement auf dem Gehäuse erhaben eingepreßt 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 "MKS2A...-Al" bzw. "MKS2C...-Cu" der Feuerwiderstandsklasse S ... nach Zul.-Nr.: Z-19.15-2105 (Die Feuerwiderstandsklasse S 120 oder S 90 ist entsprechend zu ergänzen.)
- 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 nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist mit einer Einbauanleitung auszuliefern, die der Antragsteller dieser Zulassung erstellt und die mindestens folgende Angaben enthalten muss:

⁵ Entsprechend den Bestimmungen des jeweiligen Verwendbarkeitsnachweises

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.15-2105

Seite 6 von 10 | 7. Januar 2014

- Art und Mindestdicken der Wände und Decken, in die die Abschottung eingebaut werden darf (bei feuerwiderstandsfähigen leichten Trennwänden auch deren Aufbau und die Beplankung),
- Grundsätze für den Einbau der Abschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe (z. B. Dichtungsmasse zum Fugenverschluss),
- Anweisungen zum Einbau der Abschottung (z. B. zum Einbau der äußeren Bekleidung aus Bauplatten) 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 des Stromschienenelements 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 oder
- Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁷ oder aus Porenbeton gemäß DIN 4223⁹ und nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

eingebaut werden.

Die Abschottung des Stromschienensystems "MKS2A...AI" darf auch in leichte Trennwände nach Abschnitt 3.1.2 eingebaut werden.

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

3.1.2 Die Abschottung des Stromschienensystems "MKS2A...AI" 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 innerer 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, z. B. Bauplatten nach Abschnitt 2.1.3.1) (bei Wänden mit innen liegender Dämmung) anzuordnen.

3.1.3 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.

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

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

Tabelle 1:

Abstand der Abschottung zu	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen	Abstand zwischen den Öffnungen
Abschottungen nach dieser Zulassung	gemäß Abschnitt 1.2.2	≥ 10 cm
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 1.2.3 symmetrisch bezüglich der Bauteilachse hindurchgeführt werden.

Abweichend davon dürfen bei Einbau in mindestens 15 cm dicke Massivwände und Decken

- asymmetrisch angeordnete Stromschienenelemente mit innerer Abschottung,
- abgewinkelte Stromschienenelemente mit innerer Abschottung,
- bis zu drei aneinandergrenzende Stromschienenelemente mit Brandschutzblock

durch die zu verschließende Bauteilöffnung hindurchgeführt werden (s. Anlagen 3 und 5).

3.2.2 Die Leiter der Stromschienenelemente dürfen bei Einbau in Wände vertikal oder horizontal ausgerichtet sein.

3.2.3 Bei Einbau in Wände müssen sich die ersten Halterungen der Stromschienenelemente beidseitig der Wand in einem Abstand ≤ 40 cm befinden. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁰ sein.

Bei Einbau von abgewinkelten Stromschienenelementen mit innerer Abschottung sind die Halterungen gemäß der Anlagen 3 und 5 auszuführen.

3.2.4 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 im Bereich der inneren Abschottung ein vollständig gefüllter Brandschutzblock ohne Hohlräume entsteht. Die Abmessungen des Brandschutzblocks müssen den Angaben der Anlagen 1, 2 und 3 bis 5 entsprechen. Sofern die Länge der inneren Abschottung gemäß Anlage 2 geringer sein darf als die Länge der äußeren Abschottung, sind die Brandschutzbauplatten des Einbausatzes symmetrisch zur inneren Abschottung anzuordnen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.15-2105

Seite 9 von 10 | 7. Januar 2014

4.2.2 Die Brandschutzbauplatten sind entsprechend den Angaben der Anlagen 1 bis 6 mit Hilfe der Dichtungsmasse "PROMASEAL-Mastic" nach Abschnitt 2.1.3.2 mit dem Stromschienenelement mit innerer Abschottung in den Ecken zu verkleben und zusätzlich mit Schnellbauschrauben bzw. Stahldrahtklammern am Stromschienenelement mit innerer Abschottung zu befestigen.

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

4.3 Einbau der Stromschienenelemente mit Brandschutzblock

4.3.1 Das Stromschienenelement mit Brandschutzblock nach Abschnitt 4.2 ist unter Einhaltung der Angaben der Anlagen 3 bis 6 in die Bauteilöffnung einzusetzen.

4.3.2 Bei Einbau in Massivwänden und in Decken ist die maximal 25 mm breite Fuge zwischen dem Brandschutzblock und den angrenzenden Bauteillaibungen vollständig mit nicht-brennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹⁰ Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000 °C nach DIN 4102-17¹²) in Bauteildicke fest auszustopfen und anschließend mit der Spachtelmasse "Promat-Fertigspachtelmasse" gemäß Abschnitt 2.1.3.3 zu verspachteln. Wahlweise darf die umlaufende Fuge vollständig in Bauteildicke mit mineralischem Mörtel verschlossen werden (s. Anlagen 3 bis 5).

4.3.3 Bei Einbau in leichten Trennwänden ist die maximal 35 mm breite Fuge zwischen dem Brandschutzblock und den angrenzenden Wandlaibungen vollständig mit Mineralwolle nach Abschnitt 4.3.2 in Wanddicke fest auszustopfen. Um das eingesetzte Stromschienenelement mit Brandschutzblock sind beidseitig der Wand Aufleistungen aus Brandschutzbauplatten gemäß Abschnitt 2.1.3.1 anzuordnen. Restspalte zwischen den Aufleistungen und dem Brandschutzblock sind mit der Spachtelmasse "Promat-Fertigspachtelmasse" gemäß Abschnitt 2.1.3.3 zu verfüllen (s. Anlage 4).

4.3.4 Abschließend sind alle verbleibenden Fugen auf der Außenseite des Brandschutzblocks sowie die stirnseitige Oberfläche des Brandschutzblocks mit der Spachtelmasse "Promat-Fertigspachtelmasse" gemäß Abschnitt 2.1.3.3 in einer Dicke von 3 mm bis 5 mm zu verspachteln.

4.3.5 Bei Deckeneinbau ist der Brandschutzblock mit vier Schnellbauschrauben je Bauteilseite zu sichern, so 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, 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 7). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

¹²

DIN 4102-17:1990-12

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralfaser-Dämmstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung

5 Bestimmungen für die 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

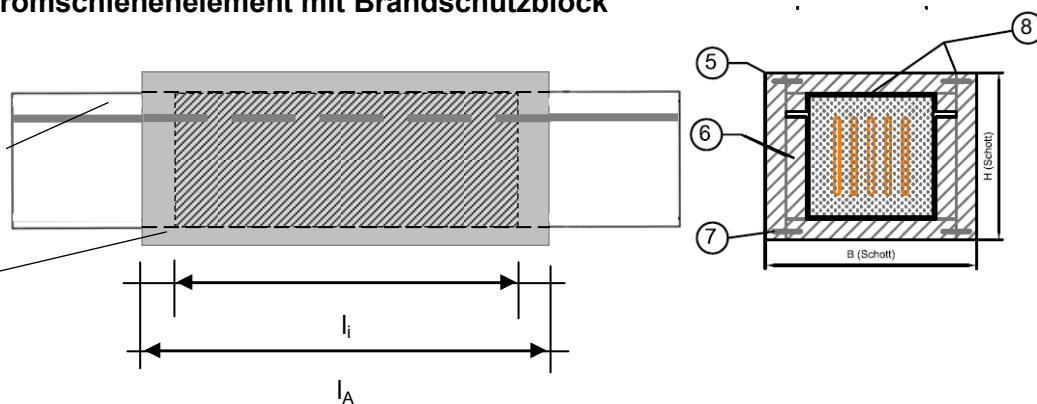
Zulässige Installationen:

Bezeichnung "MKS2A...-Al"/ "MKS2C...-Cu"	Außenmaße		Stromstärke [A]	Anzahl Leiter [Stück]	Stromschienen- querschnitt b x h in [mm]	Darstellung (schematisch)
	B [mm]	H [mm]				
- / 160A	168	68	- / 160	4 - 5	5 x 20	
160A / 250A		68	160 / 250		5 x 20	
250A / 400A		82	250 / 400		5 x 35	
400A / 630A		102	400 / 630		5 x 55	
630A / 800A		123	630 / 800		5 x 75	

Ansicht und Schnitt Stromschienenelement mit Brandschutzblock

Stromschienenelement
mit innerer Abschottung
"MKS2..."

Brandschutzblock
aus innerer und
äußerer Abschottung
mit Längen l_i und l_A
gem. Anlage 2



Bezeichnung "MKS2A...-Al"/ "MKS2C...-Cu"	Außenmaße Brandschutzblock	
	B [mm]	H [mm]
- / 160A	208	108
160A / 250A		108
250A / 400A		122
400A / 630A		142
630A / 800A		163

Pos. 1: Stromschienengehäuse aus Aluminium

Pos. 2: Stromleiter aus Aluminium oder Kupfer

Pos. 4: Innere Abschottung aus Epoxidharz

Pos. 5: Äußere Abschottung aus Brandschutzbauplatten "PROMAXON, Typ A", d = 25 mm, Ecken mit "PROMASEAL-Mastic" verklebt und mit Stahldrahtklammern/Schnellbauschrauben befestigt

Pos. 6: Verfüllung mit Brandschutzbauplatten "PROMAXON, Typ A", d = 20 mm, punktuell mit "PROMASEAL-Mastic" am Schienengehäuse verklebt und mit Stahldrahtklammern/Schnellbauschrauben befestigt (s. Anlage 2)

Pos. 7: Stahldrahtklammern/Schnellbauschrauben (s. Anlage 2)

Pos. 8: Stirnseitige Verfüllung der Fugen mit "PROMASEAL-Mastic" und zusätzliche Verspachtelung der Stirnseiten des Brandschutzblocks mit "Promat-Fertigspachtelmasse"

Abschottung des Stromschienensystems
MKS2A...-Al" bzw. "MKS2C...-Cu"

ANHANG 1 – Installationen
Übersicht der Stromschienenelemente mit Brandschutzblock

Anlage 1

Länge der äußeren und inneren Abschottung

(abhängig von der erforderlichen Feuerwiderstandsklasse, der Bauteilart und der Einbausituation)

System "MKS2A...-Al" (Leiter aus Aluminium)

Stromstärke	symmetrisch ¹	asymmetrisch ²	abgewinkelt ²	Mehrfachdurchführung ²
Einbau in Massivwände d ≥ 150 mm				
160 A	S 120 $l_A \geq 600 \text{ mm}$ $l_i \geq 600 \text{ mm}$ S 90 $l_A \geq 600 \text{ mm}$ $l_i \geq 300 \text{ mm}$	S 90 $l_A \geq 600 \text{ mm}$ $l_i \geq 600 \text{ mm}$	S 90 $l_A \geq 600 \text{ mm}$ $l_i \geq 600 \text{ mm}$	S 90 $l_A \geq 600 \text{ mm}$ $l_i \geq 300 \text{ mm}$ max. 3 Stromschienen- elemente
250 A				
400 A				
630 A				
Einbau in leichte Trennwände und Massivwände d ≥ 100 mm				
160 A	S 90 $l_A \geq 600 \text{ mm}$ $l_i \geq 600 \text{ mm}$	-	-	-
250 A				
400 A				
630 A				
Einbau in Decken d ≥ 150 mm				
160 A	S 120 $l_A \geq 600 \text{ mm}$ $l_i \geq 300 \text{ mm}$	S 90 $l_A \geq 600 \text{ mm}$ $l_i \geq 600 \text{ mm}$	S 90 $l_A \geq 600 \text{ mm}$ $l_i \geq 600 \text{ mm}$	-
250 A				
400 A				
630 A				

System "MKS2C...-Cu" (Leiter aus Kupfer)

Stromstärke	symmetrisch ¹	asymmetrisch ²	abgewinkelt ²	Mehrfachdurchführung ²
Einbau in Massivwände d ≥ 150 mm				
250 A	S 120 $l_A \geq 600 \text{ mm}$ $l_i \geq 600 \text{ mm}$	S 90 $l_A \geq 600 \text{ mm}$ $l_i \geq 600 \text{ mm}$	S 90 $l_A \geq 600 \text{ mm}$ $l_i \geq 600 \text{ mm}$	S 90 $l_A \geq 600 \text{ mm}$ $l_i \geq 600 \text{ mm}$ max. 3 Systeme
400 A				
630 A				
800 A				
Einbau in Decken d ≥ 150 mm				
250 A	S 90 $l_A \geq 600 \text{ mm}$ $l_i \geq 300 \text{ mm}$	-	S 90 $l_A \geq 600 \text{ mm}$ $l_i \geq 600 \text{ mm}$	-
400 A				
630 A				
800 A				

¹ Die äußere Abschottung muss unter Verwendung von Stahldrahtklammern oder Schnellbauschrauben zusammengefügt werden.

² Die äußere Abschottung muss unter Verwendung von Schnellbauschrauben zusammengefügt werden

l_A = Länge der äußeren Abschottung

l_i = Länge der inneren Abschottung

Abschottung des Stromschienensystems
MKS2A...-Al" bzw. "MKS2C...-Cu"

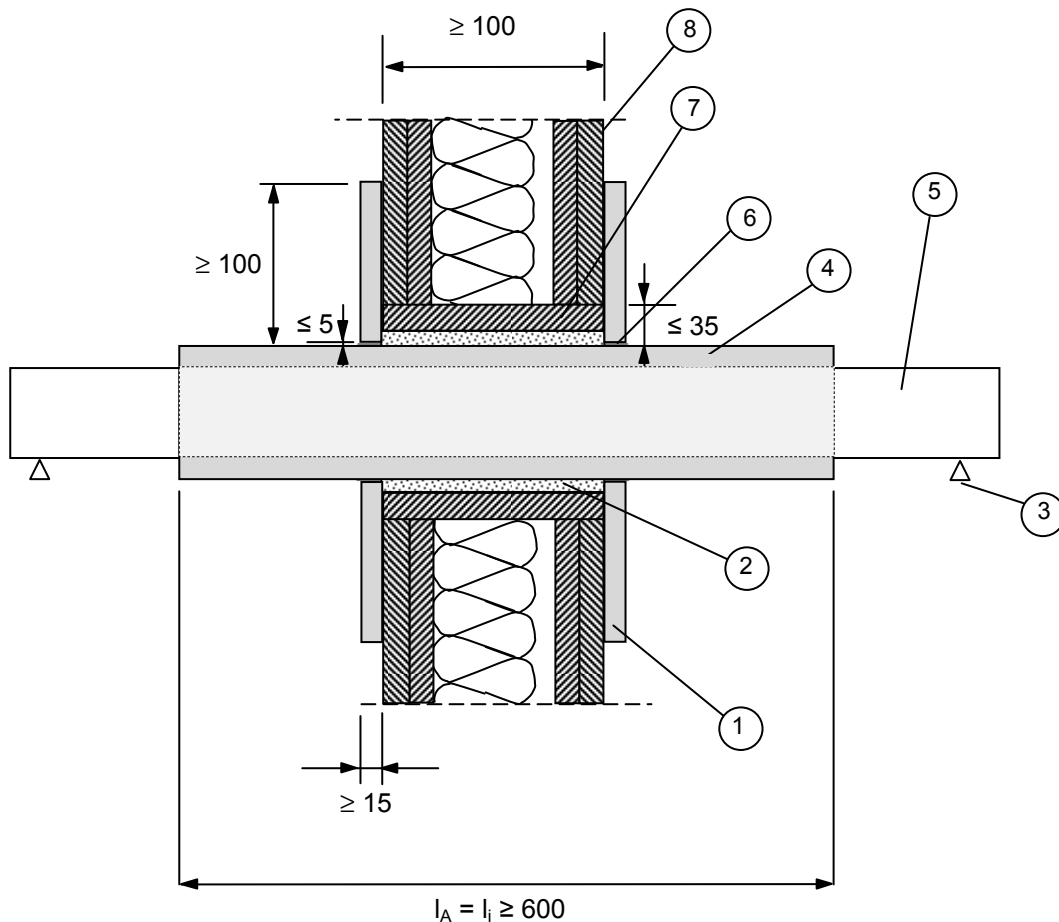
ANHANG 1 – Installationen
Länge der inneren und äußeren Abschottung

Anlage 2

Einbau in mindestens 10 cm dicke leichte Trennwände bzw. Massivwände

nur zulässig für System "MKS2A" 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 des Stromschienensystems
 MKS2A...-Al" bzw. "MKS2C...-Cu"

ANHANG 2 – Einbau der Abschottung

Einbau in mindestens 10 cm dicke leichte Trennwände bzw. Massivwände

Anlage 4

Einbau in mindestens 15 cm dicke Decken

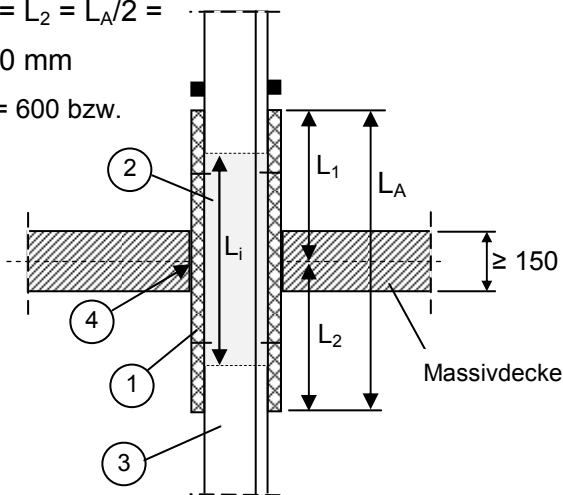
Feuerwiderstandsklasse und Längen der äußeren und inneren Abschottung (L_A und L_i) s. Anlage 2

symmetrischer Einbau

Feuerwiderstandsklasse **S 90 bzw. S 120**

$$L_1 = L_2 = L_A/2 = 300 \text{ mm}$$

$$L_i = 600 \text{ bzw.}$$

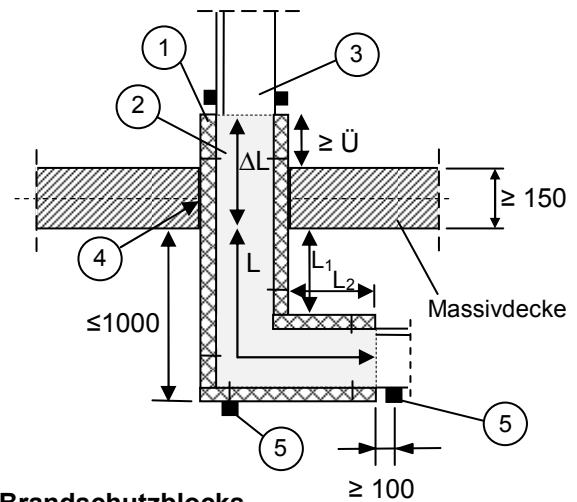


abgewinkelter Einbau

Feuerwiderstandsklasse **S 90**

$$L_1 + L_2 = 600 + \Delta L$$

$$L_1 \geq 50$$

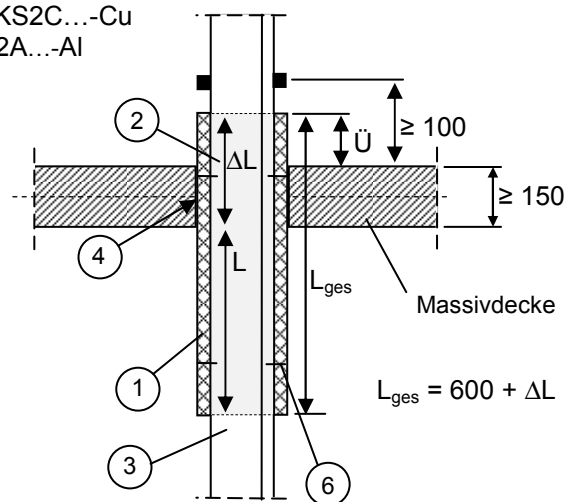
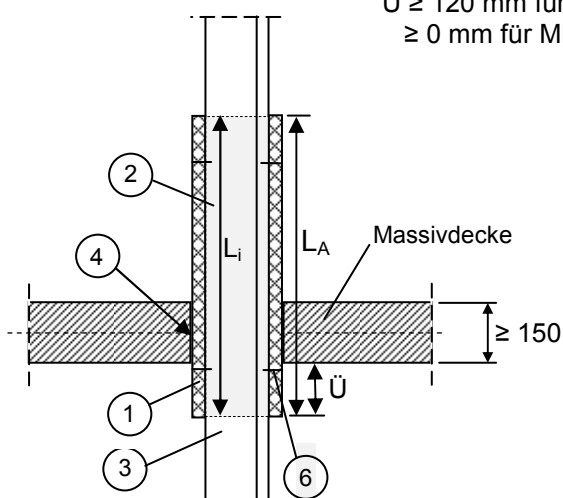


asymmetrischer Einbau des Brandschutzblocks

Feuerwiderstandsklasse **S 90**

$$\ddot{U} \geq 120 \text{ mm für MKS2C...-Cu}$$

$$\geq 0 \text{ mm für MKS2A...-Al}$$



- (1) äußere Abschottung aus "PROMAXON, Typ A"-Bauplatten gemäß Abschnitt 4.2
- (2) innere Abschottung aus Epoxidharz gemäß Abschnitt 2.1.1
- (3) Stromschienenelement mit innerer Abschottung gemäß Abschnitt 2.1.1
- (4) Detail Fugverschluss siehe Anlage 6
- (5) Unterstützung unmittelbar hinter und unter dem Brandschutzblock
- (6) Sicherung gegen vertikales Verrutschen gemäß Abschnitt 4.3.5

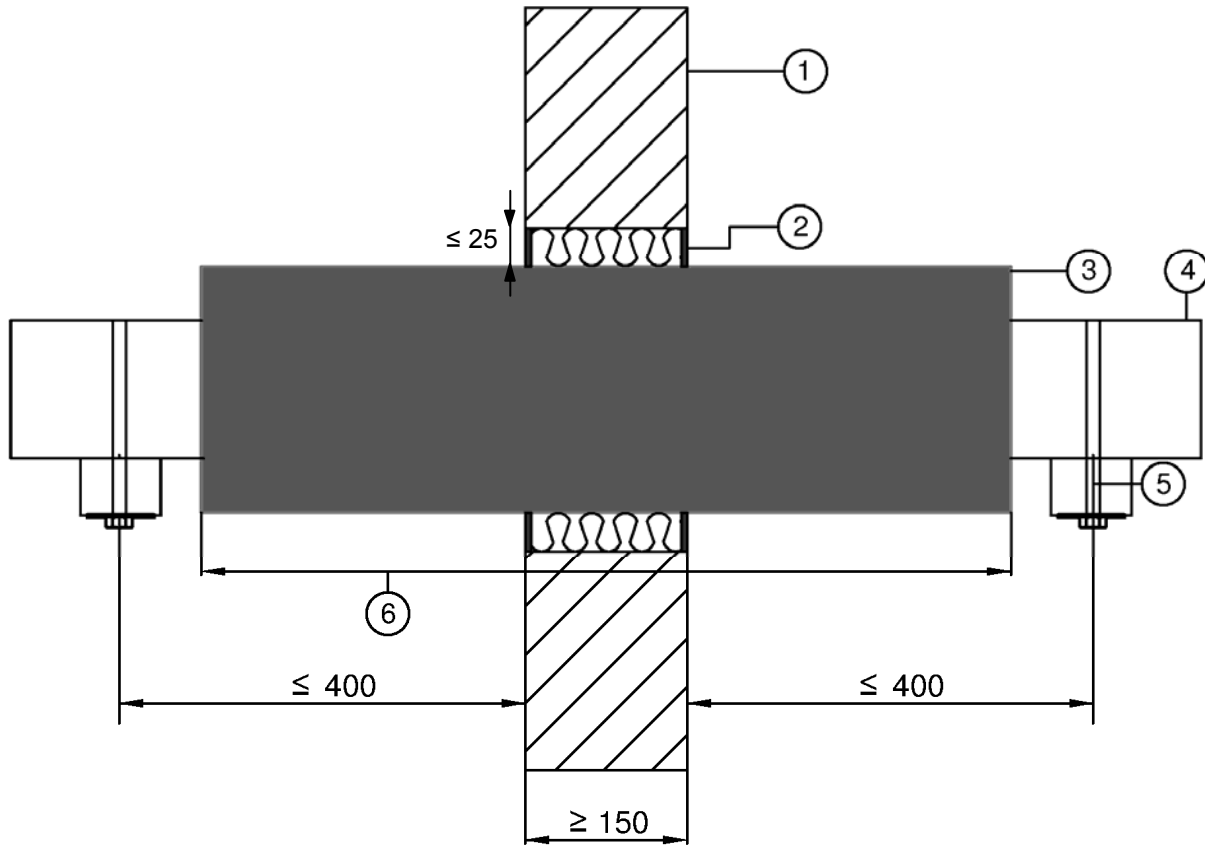
Maße in mm

Abschottung des Stromschienensystems
 MKS2A...-Al" bzw. "MKS2C...-Cu"

ANHANG 2 – Einbau der Abschottung
 Einbau in mindestens 15 cm dicke Decken

Anlage 5

Detail: Einbau Brandschutzblock in mindestens 15 cm dicke Massivwände und Decken



- 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 der äußeren Abschottung gem. Abschnitt 2.1.2
- ④ Stromschieneelement mit innerer Abschottung gem. Abschnitt 2.1.1
- ⑤ 1. Halterung bei Wandeinbau gem. Abschnitt 3.2.4
- ⑥ Länge der inneren Abschottung gem. Anlage 2; Länge der äußeren Abschottung ≥ 600 mm

Maße in mm

Abschottung des Stromschiensystems
 MKS2A...-Al" bzw. "MKS2C...-Cu"

ANHANG 2 – Einbau der Abschottung
 Einbau in mindestens 15 cm dicke Massivwände und Decken – Detaildarstellung

Anlage 6

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 des Stromschienensystems
MKS2A...-Al" bzw. "MKS2C...-Cu"

ANHANG 3 – Muster einer Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 7