

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:

03.08.2015

Geschäftszeichen:

III 28-1.19.15-165/15

Zulassungsnummer:

Z-19.15-601

Antragsteller:

Siemens AG

Frohnhofstraße 103-107
50827 Köln

Geltungsdauer

vom: **3. August 2015**

bis: **3. August 2020**

Zulassungsgegenstand:

**Abschottung der Stromschienensysteme "LDC..." sowie "LDA..."
der Feuerwiderstandsklassen S 60, S 90 bzw. S 120 nach DIN 4102-9**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und acht 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. Im Falle von Unterschieden zwischen der deutschen Fassung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ihrer englischen Übersetzung hat die deutsche Fassung Vorrang. 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 der Stromschienensysteme "LDC..." bzw. "LDA..." als

- Bauart der Feuerwiderstandsklasse S 120 nach DIN 4102-9¹ bei Einbau in Bauteile mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 120, Benennung (Kurzbezeichnung) F 120-AB, nach DIN 4102-2² oder
- Bauart der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9¹ bei Einbau in Bauteile mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 (feuerbeständig), Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-AB, nach DIN 4102-2² oder
- Bauart der Feuerwiderstandsklasse S 60 nach DIN 4102-9¹ bei Einbau in Bauteile mindestens der Feuerwiderstandsklasse F60 (hochfeuerhemmend), Benennung (Kurzbezeichnung) F 60-AB, nach DIN 4102-2² oder

Die Abschottung der Stromschienensysteme dient zum Schließen von inneren Wänden und Decken nach Abschnitt 1.2.1, durch die elektrische Leitungen nach Abschnitt 1.2.3 hindurchgeführt wurden, und verhindert für eine Feuerwiderstandsdauer von 60 Minuten, 90 Minuten bzw. 120 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch durch diese Öffnungen.

1.1.2 Die Abschottung der Stromschienensysteme besteht im Wesentlichen aus einem speziellen Schienenelement (Stromschienenelement mit innerer Abschottung), ggf. einer Bekleidung mit Brandschutzbauplatten (äußere Abschottung) und aus einem Fugenverschluss. Die Abschottung der Stromschienensysteme ist gemäß Abschnitt 4 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 herzustellen.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Abschottung der Stromschienensysteme darf in mindestens 15 cm dicke Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton und in 10 cm dicke leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten oder nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten sowie in mindestens 15 cm dicke Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 120, F 90 (feuerbeständig) oder F 60 (hochfeuerhemmend), Benennung (Kurzbezeichnung) F 120-AB, F 90-AB bzw. F 60-AB nach DIN 4102-2² eingebaut werden (s. Abschnitte 3.1.1 und 3.1.2)

1.2.2 Die Abmessungen der zu verschließenden Bauteilöffnung ergeben sich aus den Abmessungen des hindurchzuführenden Stromschienenelements mit Brandschutzbekleidung und dürfen eine maximal 50 mm breite Fuge zwischen Bauteillaubung und der Bekleidung der Stromschiene aufweisen.

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

- Stromschienenelement "LDC..." bzw. "LDA..." mit Brandschutzausrüstung entsprechend den Angaben des Abschnitts 2.1
- Anordnung senkrecht zur Bauteiloberfläche

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-19.15-601

Seite 4 von 10 | 3. August 2015

- 1.2.4 Andere Teile oder Hilfskonstruktionen als nach Abschnitt 1.2.3 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 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 Zusammensetzungen****2.1.1 Stromschienenelement mit Brandschutzrüstung**

- 2.1.1.1 Das Stromschienenelement mit Brandschutzrüstung muss der europäisch technischen Zulassung ETA-13/0921 vom 23. Juni 2013 entsprechen. Es besteht aus einem Stromschienenelement vom Typ "LDC..." bzw. "LDA...", dessen Hohlräume im Gehäuseinnern mit einem dämmschichtbildenden Baustoff und einer Fugendichtmasse verschlossen sind. Weitere Angaben zum Aufbau und zur Herstellung des Schienenelements mit Brandschutzrüstung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- 2.1.1.2 Das Stromschienenelement muss den Angaben der Anlage 1 entsprechen.
- 2.1.1.3 Die Hohlräume im Stromschienenelement sind auf einer Länge von mindestens 17 cm mit Streifen aus dem dämmschichtbildenden Baustoff "PROMASEAL-ST-Schaum" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-604 bzw. "PROMASEAL-PL" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-249 (bei Stromschienen mit 9 Stromschienenleitern) verschlossen.
- 2.1.1.4 In den Gehäuseecken verbleibende Zwischenräume und Fugen innerhalb des Stromschienenelements sind auf gleicher Länge mit der Fugendichtungsmasse "PROMASEAL-Mastic Brandschutzkitt" gemäß allgemein bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1628 oder "PROMASEAL-Mastic" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-373 zu verschließen

2.1.2 Stromschienenelement mit Brandschutzblock

Das Stromschienenelement mit Brandschutzrüstung nach Abschnitt 2.1.1 darf wahlweise werkseitig gemäß den Angaben von Abschnitt 4.2 mit Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.3 bekleidet und mit der Dichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.4 abgedichtet werden.

2.1.3 Brandschutzbauplatten

Für die äußere Bekleidung des Stromschienenelements mit Brandschutzrüstung sowie die Aufleistungen und zum Verfüllen der seitlichen Hohlräume zwischen Stromschienenelement und äußerer Bekleidung sind Silikat-Brandschutzbauplatten "PROMATECT-H" nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 oder "PROMATECT-L" nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-1 zu verwenden (s. Anlagen 2 und 3). Die Abmessungen der Platten müssen den Angaben der Anlage 2 entsprechen.

2.1.4 Dichtungsmasse

Zur stirnseitigen Abdichtung der Fugen zwischen Brandschutzbekleidung und Stromschienenelement mit Brandschutzausrüstung die Fugendichtmasse "PROMASEAL Masitc" gemäß allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-373 oder "Terostat-92" der Firma "Henkel AG & Co KGaA" (ehem. Teroson GmbH, Heidelberg), Düsseldorf zu verwenden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Allgemeines

Die für die Herstellung der Abschottung bzw. des Stromschienenelements mit Brandschutzblock zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.4 entsprechen⁴ 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 Brandschutzblock nach Abschnitt 2.1.2

Jedes Stromschienenelement mit Brandschutzblock nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel 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 ist jedes Stromschienenelement mit Brandschutzblock mit einem Schild (z. B. aus Metallfolie) dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- Stromschienenelement mit Brandschutzblock "LDC... + LD-L 120" bzw. "LDA... + LD-L 120" (mit jeweils zutreffender Kennzeichnung für die Größe)
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.15-601
 - Herstellwerk
 - Herstellungsjahr:

Das Schild ist auf dem Gehäuse des Schienenelements mit Brandschutzblock zu befestigen. Wahlweise dürfen diese Angaben auch an gleicher 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 jeweils einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

Abschottung des Stromschienensystems "LDC..." bzw. "LDA..."
der Feuerwiderstandsklasse S ...
nach Zul.-Nr.: Z-19.15-601

(Die Feuerwiderstandsklasse S 120, S 90 oder S 60 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.

⁴ Der Herstellprozess und die maßgeblichen Herstellbedingungen der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 bis 2.1.4 sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.2.3 Einbauanleitung

Der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss dem Verarbeiter eine Anleitung für den Einbau des Stromschienenelements zur Verfügung stellen, die er 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 des Stromschienensystems eingebaut werden darf,
- Grundsätze für den Einbau der Abschottung des Stromschienensystems mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe (z. B. Brandschutzbauplatten, Fugendichtungsmasse),
- Anweisungen zum Einbau der Abschottung mit Angaben 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 Stromschienenelements mit Brandschutzblock 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 Brandschutzblock 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 soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

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

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder 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 des Stromschienensystems darf in

- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1⁵, aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁶ oder Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166⁷ oder
- leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankungen nach Abschnitt 3.1.2 oder
- Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁶ eingebaut werden.

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

3.1.2 Die Abschottung des Stromschienensystems darf in leichte Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁹ zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten eingebaut werden, wenn die Wände der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4⁸ 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)⁹ Bauplatten (GKF-, Gipsfaser- oder Kalziumsilikatplatten) (bei Wänden mit innen liegender Dämmung) anzuordnen.

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 Kabelabschottung 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.

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 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.15-601

Seite 8 von 10 | 3. August 2015

- 3.1.5 Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss den Angaben der Tabelle 2 entsprechen:

Tabelle 2:

Abstand der Abschottung zu	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen	Abstand zwischen den Öffnungen
Stromschienenelementen nach dieser Zulassung	gemäß Abschnitt 1.2.2	≥ 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 Stromschienenelemente

- 3.2.1 Durch die zu verschließende Bauteilöffnung darf jeweils ein Schienenelement nach Abschnitt 1.2.3 und Anlage 1 hindurchgeführt werden.
- 3.2.2 Die Leiter der Stromschienenelemente dürfen bei Wandeinbau horizontal oder vertikal liegen.
- 3.2.3 Bei Einbau der Abschottung in Wände müssen die ersten Halterungen der Stromschienenelemente in einem Abstand von ≤ 520 mm vor der Wandoberfläche angeordnet sein. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁹ sein.
- 3.2.4 Bei Deckeneinbau ist der Brandschutzblock gegen vertikales Verrutschen zu sichern.
- 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 Bauteilöffnung 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 Verarbeitung der Brandschutzbauplatten

- 4.2.1 Wahlweise dürfen die Brandschutzbauplatten vor dem Einbau des Stromschienenelements mit Brandschutzausrüstung (Einbauvariante A, symmetrischer Einbau) oder nach dem Einbau des Stromschienenelements mit Brandschutzausrüstung (Einbauvariante B, unsymmetrischer Einbau) am Gehäuse des Stromschienenelements befestigt werden.
- 4.2.2 Vier mindestens 20 mm dicke Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.3 sind mittels Stahldrahtklammern mit einer Länge von ≥ 50 mm bzw. mit SPAX-Stahlschrauben 3,5 x 50 mm kastenartig am Schienenverteilerelement mit Brandschutzausrüstung so zu befestigen, dass die innere Abschottung aus Baustoffen gemäß Abschnitt 2.1.1 mittig innerhalb der Bekleidung (Einbauvariante A) bzw. bündig zum Bauteil (Einbauvariante B) liegt (s. Abschnitte 4.3 und 4.4 sowie Anlagen 2 und 3). Die Länge der Bekleidung muss mindestens 48 cm lang bzw. bei Stromschienen vom Typ "LDC 8" bzw. "LDA 8" bei Einbauvariante A mindestens 68 cm lang sein (s. Anlage 3).

⁹ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen, Prüfungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.15-601

Seite 9 von 10 | 3. August 2015

- 4.2.3 Die seitlichen Hohlräume zwischen dem Stahlblechgehäuse des Stromschienenelements und der kastenartigen äußeren Brandschutzbekleidung sind zusätzlich mit entsprechend zugeschnittenen Streifen aus den v. g. Brandschutzbauplatten auszufüllen. Die Brandschutzbauplatten müssen mit der Bekleidung gemäß Abschnitt 4.2.2 verschraubt werden (s. Anlage 4).
- 4.2.4 Alle verbleibenden Fugen am Brandschutzblock - insbesondere die äußere umlaufende Fugen zwischen den Stirnseiten der Brandschutzbauplatten und dem Stahlblechgehäuse - sind mit einem Baustoff gemäß Abschnitt 2.1.4 auszufüllen bzw. abzudichten (s. Anlagen 2 und 3).
- 4.2.5 Bei Einbau in leichte Trennwände nach Abschnitt 3.1.2 und 3.1.3 sind beidseitig der Wand mindestens 100 mm breite Aufleistungen aus 20 mm dicken Bauplatten "PROMATECT-H" anzuordnen. Diese Bauplatten sind mit Hilfe von mindestens 2 Stahlschrauben je Leiste an der Wand zu befestigen, Bei Einbau in Bauteile nach Abschnitt 3.1.1 kann bei einer Wanddicke ≥ 140 mm auf die Aufleistung verzichtet werden. Hierbei darf die Art der Fugenverfüllung wahlweise auch bei Einbau in Massivbauteile nach Abschnitt 3.1.1 verwendet werden (s. Anlage 7).

4.3 Einbau des Stromschienenelements mit Brandschutzblock (Einbauvariante A)

- 4.3.1 Das Stromschienenelement mit Brandschutzblock nach Abschnitt 2.1.2 bzw. 4.2 ist entsprechend den Anlagezeichnungen in die Bauteilöffnung einzusetzen.
- 4.3.2 Alle Fugen zwischen dem Brandschutzblock und dem Bauteil sind vollständig mit mineralischem Mörtel zu verschließen (s. Anlage 3).

4.4 Einbau des Stromschienenelements mit Brandschutzausrüstung (Einbauvariante B)

- 4.4.1 Das Stromschienenelement mit Brandschutzausrüstung nach Abschnitt 2.1.1 ist so in die Bauteilöffnung einzusetzen, dass die innere Abschottung aus Baustoffen gemäß Abschnitt 2.1.1 mittig im Bauteil liegt.
- 4.4.2 Die maximal 10 mm breite umlaufende Fuge zwischen dem Gehäuse des Stromschienenelements und dem Bauteil ist vollständig mit mineralischem Mörtel zu verschließen (s. Anlage 3).
- 4.4.3 Die Brandschutzbekleidung ist einseitig der Wand bzw. Decke gemäß den Angaben von Abschnitt 4.2 so am Stromschienenelement zu befestigen, dass sie unmittelbar an das Bauteil angrenzt. Bei Deckeneinbau ist der Brandschutzblock gegen vertikales Verrutschen zu sichern.
- 4.4.4 Die Anschlussfuge zwischen Brandschutzbekleidung und Bauteiloberfläche ist umlaufend mit einem Baustoff gemäß Abschnitt 2.1.4 abzudichten (s. Anlage 3).
- 4.4.5 Falls die Wände und Decken mindestens 25 cm dick sind darf auf die Anordnung der Brandschutzbekleidung verzichtet werden.

4.5 Sicherungsmaßnahmen

Bei Deckeneinbau muss das Stromschienenelement mit Brandschutzblock deckenunterseitig so arretiert werden, dass die Abschottung im Brandfall funktionstüchtig bleibt (s. Abschnitt 4.4.3).

4.6 Einbauanleitung

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

4.7 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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.15-601

Seite 10 von 10 | 3. August 2015

entspricht (ein Muster für diese Bestätigung s. Anlage 8). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

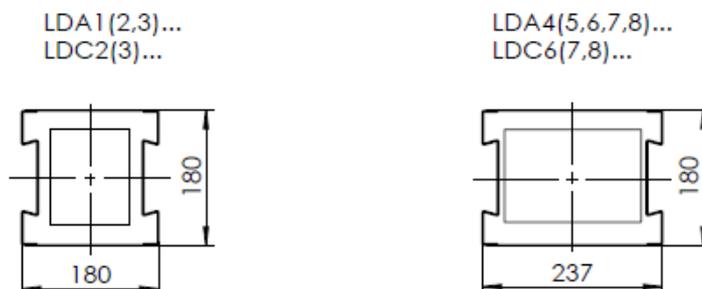
5 Bestimmungen für Nutzung

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.

Prof. Gunter Hoppe
Abteilungsleiter

Beglaubigt

Stromschienengehäuse (Querschnitt)



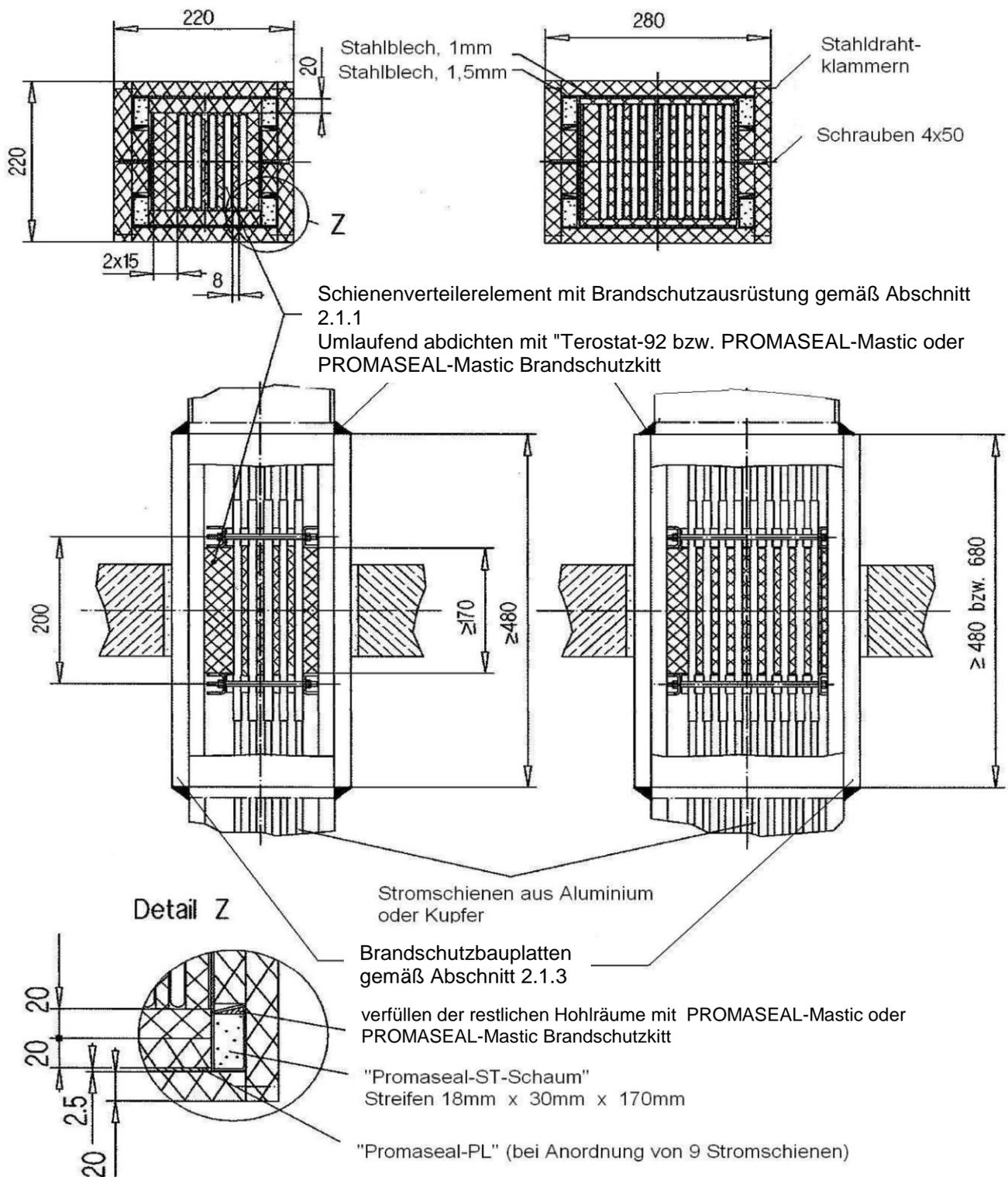
Schienenkasten	Stromschienen		LDC...			LDA...		
	Anzahl	Querschnitt [mm]	Typen	Stromstärke (A)	Gewicht [kg]	Typen	Stromstärke (A)	Gewicht [kg]
	4(5)	68x8	-	-	-	LDA1...	1100	16,7 - 17,9
	4(5)	90x8	LDC2...	2000	38,8 - 45,5	LDA2...	1250	20,0 - 22,0
	4(5)	130x8	LDC3...	2600	51,2 - 61,0	-	-	-
	7(8,9)	68x8	-	-	-	LDA4...	2000	21,7 - 24,1
	7(8,9)	78x8	-	-	-	LDA5...	2500	27,4 - 31,4
	7(8,9)	90x8	LDC6...	3400	60,3 - 73,7	LDA6...	3000	27,4 - 31,4
	7(8,9)	130x8	LDC7...	4400	82,0 - 101,6	LDA7...	3700	33,7 - 39,5
	7(8,9)	154x8	LDC8...	5000	100,2 - 125,0	LDA8...	4000	37,2 - 44,0

Maße in mm

Abschottung der Stromschienensysteme "LDC..." sowie "LDA..."
 der Feuerwiderstandsklassen S 60, S 90 bzw. S 120 nach DIN 4102-9

ANHANG 1 – Zulässige Installationen
 Stromschienenelemente

Anlage 1



elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-19.15-601

Abschottung der Stromschienensysteme "LDC..." sowie "LDA..."
 der Feuerwiderstandsklassen S 60, S 90 bzw. S 120 nach DIN 4102-9

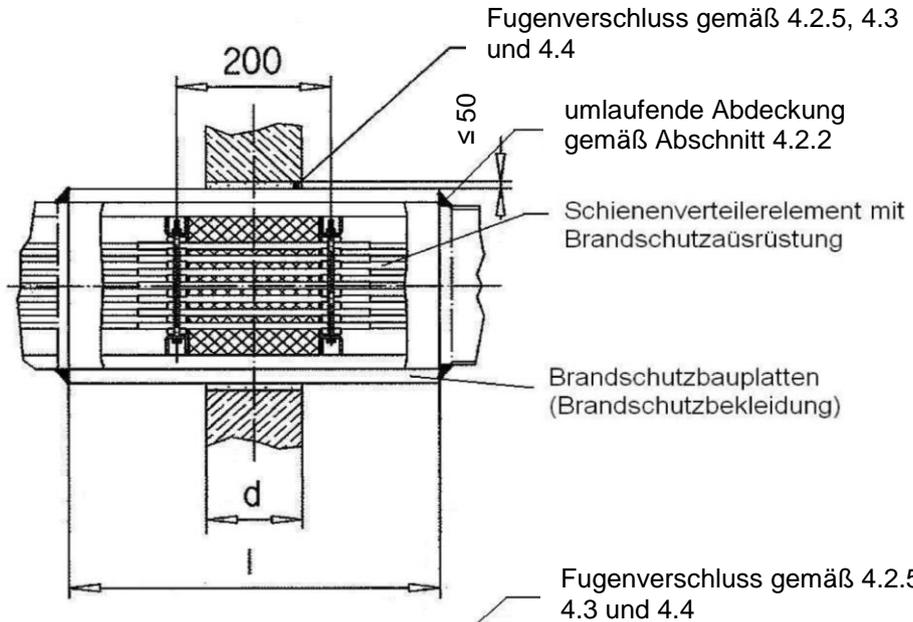
ANHANG 2 – Einbau der Abschottung
 Stromschienenelemente mit Brandschutzausrüstung und -bekleidung

Anlage 2

Einbau in Massivwände und Decken

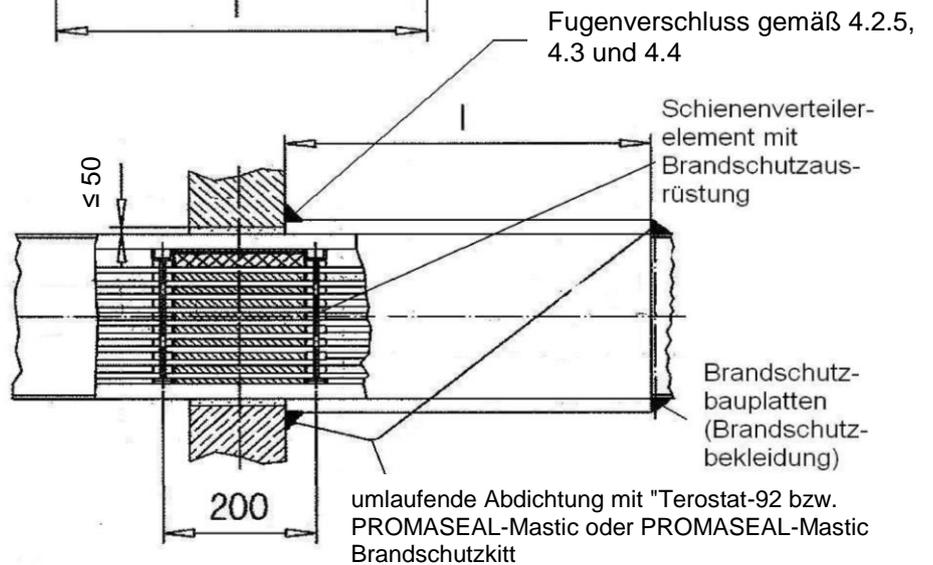
Einbauvariante A

Einbau
 Brandschutzbekleidung
 mittig gemäß Abschnitt 4.3



Einbauvariante B

Einbau
 Brandschutzbekleidung
 mittig gemäß Abschnitt 4.4



Typ	l	d
LDA 1/2/3/4/5/6/7 LDC 2/3/6/7 -L120	≥ 480 (Fall A u. B)	≥ 150 Wand, Decke
LDA 8 LDC 8 -L120	≥ 680 (Fall A) ≥ 480 (Fall B)	≥ 150 Wand, Decke

Maße in mm

Abschottung der Stromschienensysteme "LDC..." sowie "LDA..."
 der Feuerwiderstandsklassen S 60, S 90 bzw. S 120 nach DIN 4102-9

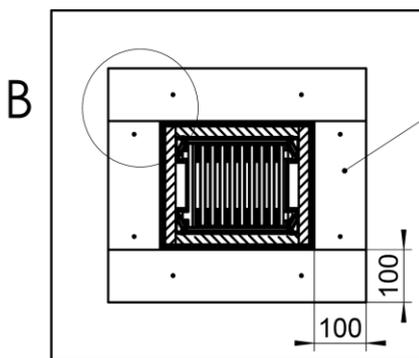
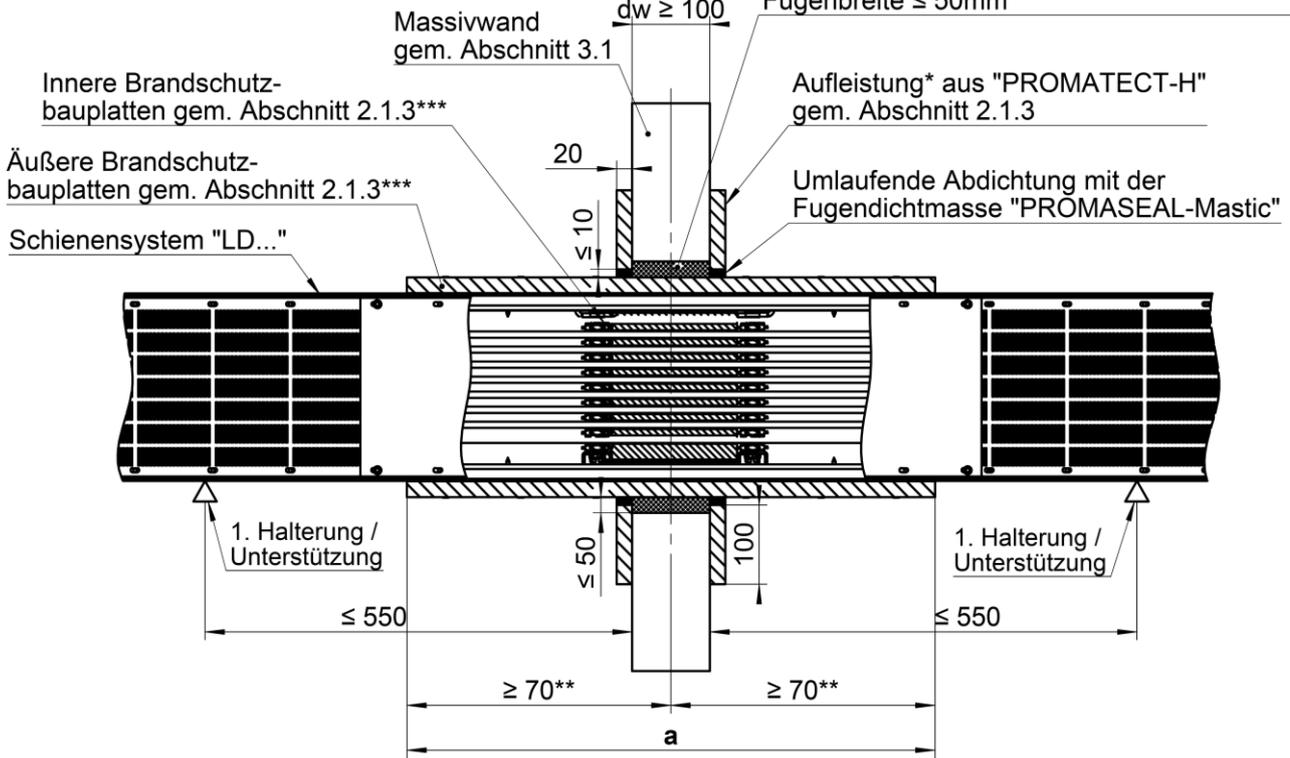
ANHANG 2 – Einbau der Abschottung
 Einbau in Wände und Decken; Einbauvarianten A und B

Anlage 3

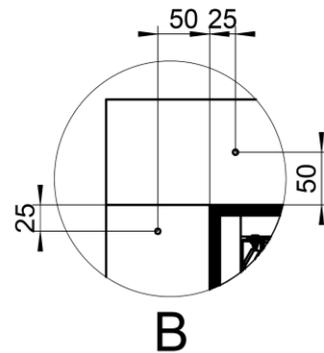
Abschottung des Stromschienensystems "LDC..." bzw. "LDA..." in einer Massivwand $dw \geq 100$ mm

Systemtyp	a
LDA1(2,3,4,5,6,7)...	≥ 480 mm
LDC2(3,6,7)...	
LDA8...	≥ 680 mm
LDC8...	

Ringspalt mit formbeständigen nichtbrennbaren Baustoff (Fugenfüllmaterial gem. Abschnitt 4.2.5, 4.3 bzw. 4.4) wie bspw. Beton oder Zementmörtel vollständig verfüllen. Fugenbreite ≤ 50 mm



Aufleistung* aus "PROMATECT-H" Platten gem. Abschnitt 2.1.3, $t=20$ mm



* Bei Einbau in Massivwänden mit Wanddicken > 140 mm kann auf die beidseitige Aufleistung verzichtet werden
 ** Bei Einbau außermittig zu Massivwand, muss die äußere Kante des Brandschutzblockes mindestens 70 mm von der Wandmitte liegen.
 *** Die innere Brandschutzausrüstung muss symmetrisch zum äußeren Brandschutzblock positioniert sein.

Maße in mm

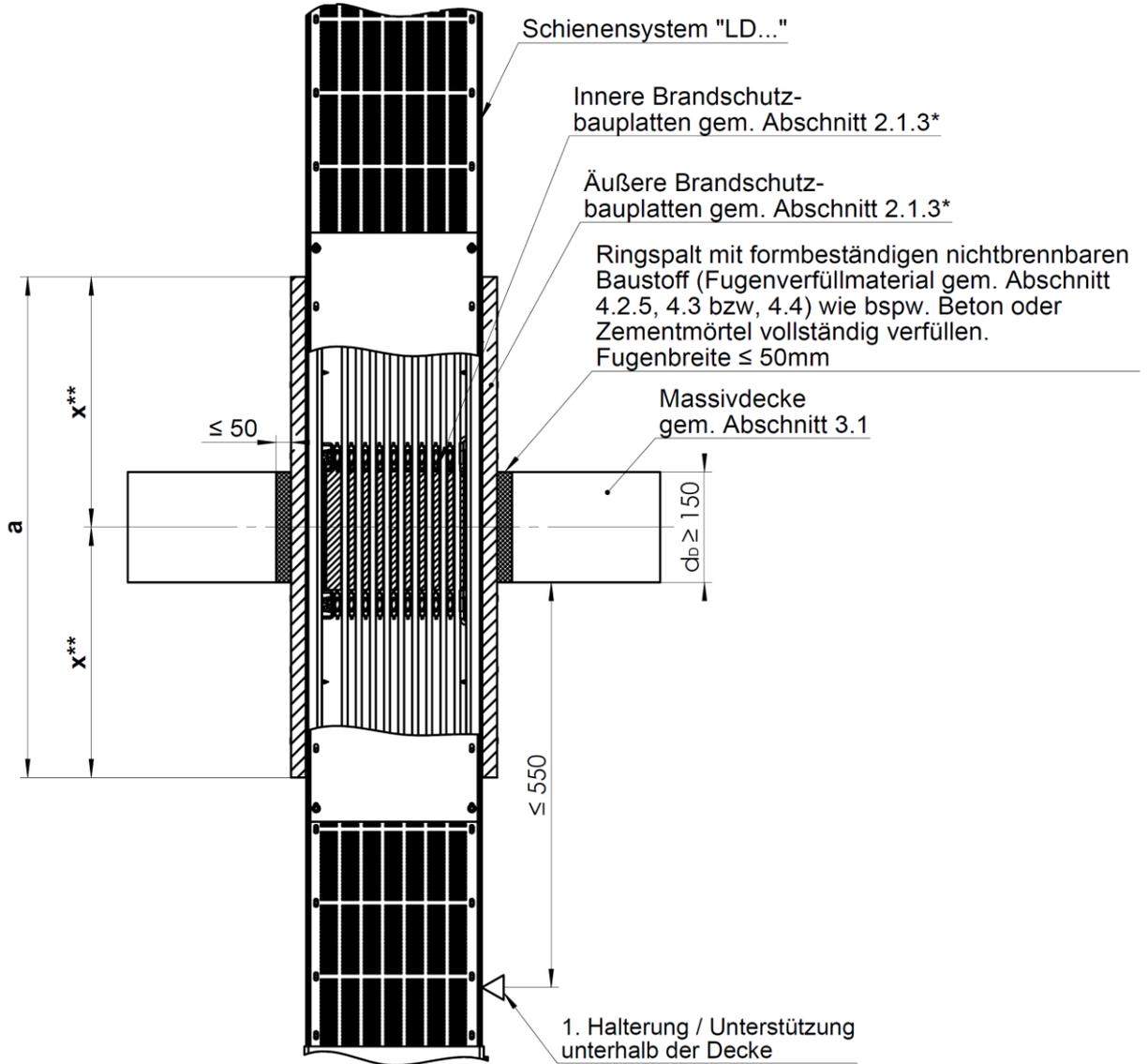
Abschottung der Stromschienensysteme "LDC..." sowie "LDA..."
 der Feuerwiderstandsklassen S 60, S 90 bzw. S 120 nach DIN 4102-9

ANHANG 2 – Einbau der Abschottung
 Einbau in Massivwand

Anlage 4

**Abschottung des Stromschienensystems "LDC..." bzw- "LDA..."
 in einer Massivdecke $d_b \geq 150$ mm**

Systemtyp	a	x**
LDA1(2,3,4,5,6,7)...	≥ 480 mm	≥ 190 mm
LDC2(3,6,7)...		
LDA8...	≥ 680 mm	≥ 290 mm
LDC8...		



* Die innere Brandschutzausrüstung muss symmetrisch zum äußeren Brandschutzblock positioniert sein.
 ** Bei Einbau außermittig zu Massivdecke, muss die äußere Kante des Brandschutzblockes mindestens nach o.g. Tabelle (Maß x) von der Deckenmitte liegen.

Maße in mm

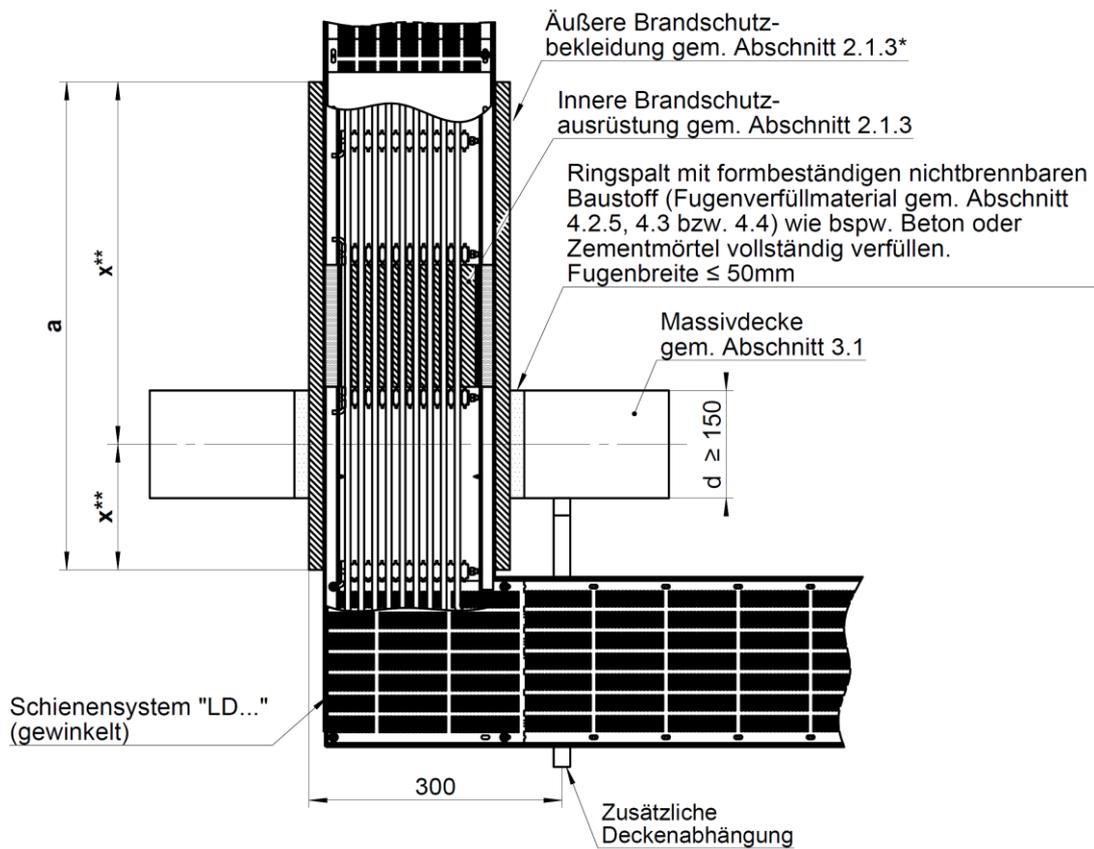
Abschottung der Stromschienensysteme "LDC..." sowie "LDA..."
 der Feuerwiderstandsklassen S 60, S 90 bzw. S 120 nach DIN 4102-9

ANHANG 2 – Einbau der Abschottung
 Einbau in Massivdecke

Anlage 5

**Weitere Variantenbeispiele:
 Abschottungen des Stromschienensystems "LDC..." bzw. "LDA..."
 (gewinkelt) in einer Massivdecke $d \geq 150$ mm**

Systemtyp	a	x**
LDA1(2,3,4,5,6,7)...	≥ 480 mm	≥ 190 mm
LDC2(3,6,7)...		
LDA8...	≥ 680 mm	≥ 290 mm
LDC8...		



* Die innere Brandschutzausrüstung muss symmetrisch zum äußeren Brandschutzblock positioniert sein.

** Bei Einbau außermittig zur Wandmitte, muss die äußere Kante des Brandschutzblockes mindestens nach o.g. Tabelle von der Wandmitte liegen.

Maße in mm

elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.15-601

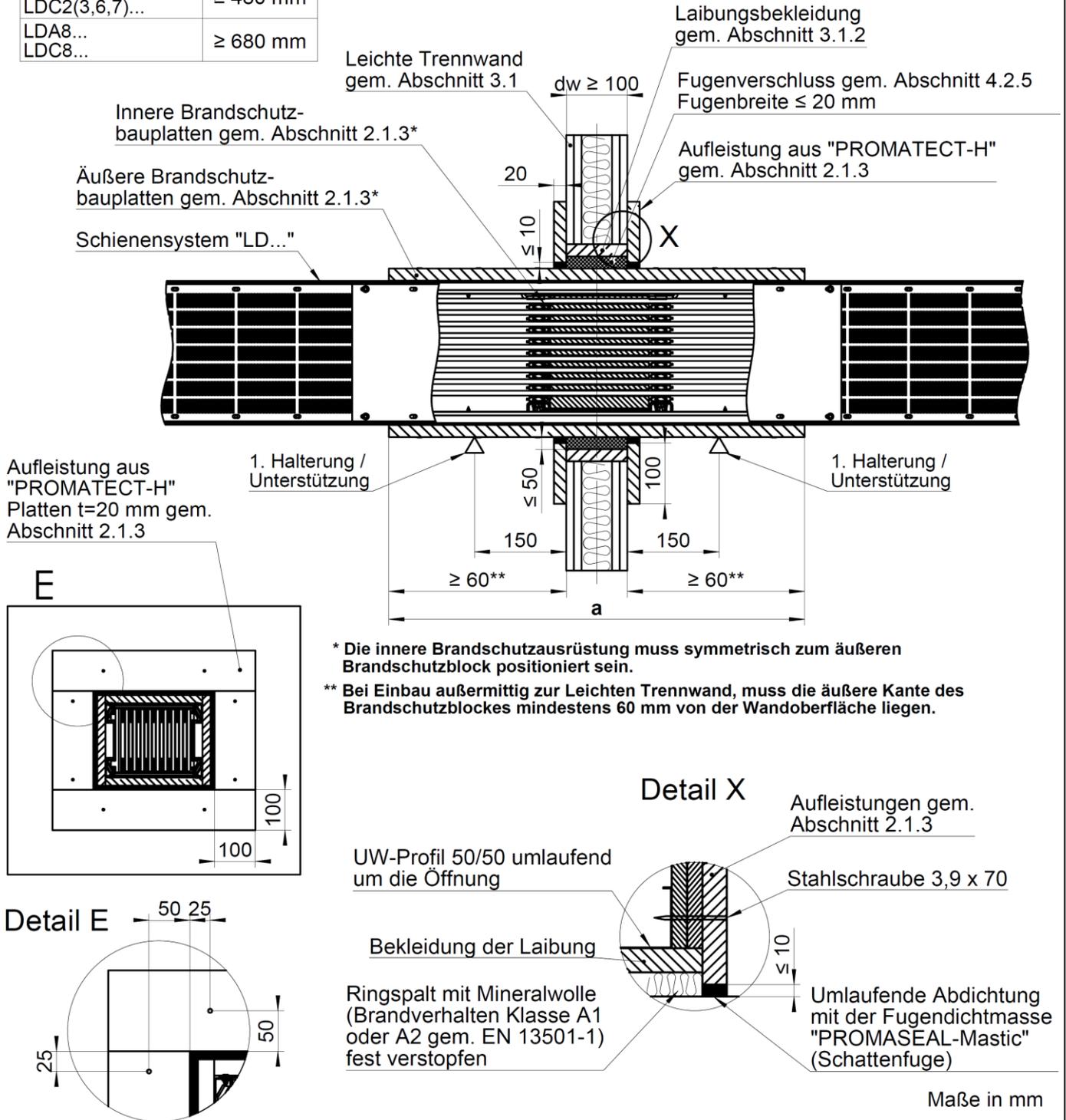
Abschottung der Stromschienensysteme "LDC..." sowie "LDA..."
 der Feuerwiderstandsklassen S 60, S 90 bzw. S 120 nach DIN 4102-9

ANHANG 2 – Einbau der Abschottung
 Einbau in Massivdecke
 abgewinkelte Variante

Anlage 6

Abschottung des Stromschienensystems "LDC..." bzw. "LDA..." in einer Leichten Trennwand $dw \geq 100$ mm

Systemtyp	a
LDA1(2,3,4,5,6,7)...	≥ 480 mm
LDC2(3,6,7)...	≥ 480 mm
LDA8...	≥ 680 mm
LDC8...	≥ 680 mm



- * Die innere Brandschutzausrüstung muss symmetrisch zum äußeren Brandschutzblock positioniert sein.
- ** Bei Einbau außermittig zur Leichten Trennwand, muss die äußere Kante des Brandschutzblockes mindestens 60 mm von der Wandoberfläche liegen.

Abschottung der Stromschienensysteme "LDC..." sowie "LDA..."
 der Feuerwiderstandsklassen S 60, S 90 bzw. S 120 nach DIN 4102-9

ANHANG 2 – Einbau der Abschottung
 Einbau in leichte Trennwände

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. 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 der Stromschienensysteme "LDC..." sowie "LDA..."
der Feuerwiderstandsklassen S 60, S 90 bzw. S 120 nach DIN 4102-9

ANHANG 3 – Muster für die Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 8