

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 28. Oktober 2004
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-333
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: IV 36.1-1.19.15-213/04

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.15-1330

Antragsteller:

Siemens Busbar Trunking Systems GmbH
Richard-Byrd-Straße 35
50829 Köln

Zulassungsgegenstand:

Abschottung der Stromschienensysteme
"LXA-S 120" und "LXC-S 120"
der Feuerwiderstandsklasse S 120 nach DIN 4102-9

Geltungsdauer bis:

30. Juni 2005

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und sechs Anlagen.

* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.15-1330 vom 13. Juni 2003.
Der Gegenstand ist erstmals am 27. Juni 2000 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender 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.
- 5 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.
- 6 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 Verwendung der Abschottung der Stromschienensysteme, "LXA-S 120" und "LXC-S 120" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse S 120 nach DIN 4102-9¹. Die Abschottung des Stromschienensystems verhindert für eine Feuerwiderstandsdauer von 120 Minuten die Übertragung von Feuer und Rauch.
- 1.1.2 Die Abschottung des Stromschienensystems muss aus einem Verschluss der Wand- bzw. Deckenöffnung unter Verwendung von einem Element des Stromschienensystems mit sog. Brandschutzblock bestehen, das in die Rohbauöffnung eingesetzt wird, sowie aus einem Verschluss des Restquerschnittes.

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Das Stromschienenelement mit Brandschutzblock darf in mindestens 15 cm dicke Wände aus Mauerwerk oder Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton sowie in mindestens 15 cm dicke Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 120 (feuerbeständig), Benennung (Kurzbezeichnung) F 120-AB, nach DIN 4102-2² eingebaut werden.
- 1.2.2 Die Abmessungen der Abschottung des Stromschienensystems (den lichten Rohbaumaßen der Bauteilöffnung entsprechend) müssen den Abmessungen des hindurchzuführenden Stromschienenelements mit Brandschutzblock entsprechen.
- 1.2.3 Die Dicke der Abschottung des Stromschienensystems muss mindestens 70 cm betragen.
- 1.2.4 Durch die Abschottung des Stromschienensystems darf ein Stromschienenelement mit Brandschutzblock gemäß Abschnitt 2.2.2 hindurchgeführt werden.
- 1.2.5 Andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie Kabel oder Rohrleitungen aller Arten dürfen nicht durch die Abschottung des Stromschienensystems hindurchgeführt werden.
- 1.2.6 Für die Verwendung der Abschottung des Stromschienensystems in anderen Bauteilen - z.B. in Decken, deren Zuordnung in eine Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102 nur mit Hilfe einer feuerwiderstandsfähigen Unterdecke möglich ist, oder in leichten Trennwänden - oder für Stromschienensysteme anderer Arten oder größerer Einzelquerschnitte als nach Abschnitt 2.1.5 ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen, z.B. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.

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

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzungen

2.1.1 Mineralfaserplatten

Die Hohlräume zwischen den Stahlprofilen und der Brandschutzbeplankung müssen mit Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)³ Mineralfaserplatten verfüllt werden. Die Nennrohddichte der Mineralfaserplatten muss 150 kg/m³ betragen; ihr Schmelzpunkt muss über 1000 °C liegen. Die Mineralfaserplatten müssen im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 18 165-1⁴ entsprechen.

2.1.2 Brandschutzbeplankung

Für die Brandschutzbeplankung der Stromschienenelemente (sog. Brandschutzblock) sind Silikat-Brandschutzbauplatten "PROMATECT-H", "PROMATECT-L" oder "PROMAXON, Typ A" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643, Nr. P-NDS04-1 bzw. Nr. P-NDS04 – 178 zu verwenden.

2.1.3 Spachtelmasse

Zur vollflächigen Versiegelung der äußeren Oberfläche der stirnseitig angeordneten Mineralfaserplatten ist "PROMAT-Spachtelmasse" der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu verwenden.

2.1.4 Mineralwolle

Die zur Ausfüllung der Fugen zwischen Stromschienenelement mit Brandschutzblock und Bauteil zu verwendende Mineralwolle muss nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A)³ sein. Ihr Schmelzpunkt muss über 1000 °C liegen.

2.1.5 Stromschienenelemente

Die Elemente der Stromschienensysteme⁵ bestehen aus 3 mm dicken Aluminiumprofilen (C- und H-Profile), die untereinander fest vernietet sind, sowie aus drei bis sechs Stromschienen aus Aluminium (Stromschienensystem LXA...) oder Kupfer (Stromschienensystem LXC...) mit einer Querschnittsfläche von maximal 200 mm x 8 mm (Höhe x Breite). Die Stromschienen sind untereinander isoliert (s. Anlage 1).

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 bis 2.1.4

Bei der Herstellung der Bauprodukte sind die Bestimmungen des jeweiligen Abschnitts einzuhalten.

2.2.2 Herstellung der Stromschienenelemente mit Brandschutzblock

Der Brandschutzblock muss unter Verwendung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 bis 2.1.3 gemäß den Angaben auf den Anlagen 2 und 3 in ein Element des Stromschienensystems nach Abschnitt 2.1.5 eingebaut werden. Die Streifen aus den Silikat-Brandschutzbauplatten gemäß Abschnitt 2.1.2 sind untereinander mit Stahldraht-Klammern 50/10,7/1,83 zu befestigen, wobei der Abstand der Befestigungspunkte maximal 150 mm betragen darf.

2.2.3 Kennzeichnung

2.2.3.1 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 bis 2.1.4

Die Bauprodukte müssen entsprechend den Bestimmungen der jeweils dafür erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse bzw. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen gekennzeichnet sein.

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

4 DIN 18 165-1: Faserdämmstoffe für das Bauwesen; Dämmstoffe für die Wärmedämmung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

5 Aufbau und Zusammensetzung der Teile des Stromschienensystems sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Die Mineralfaserplatten und die Mineralwolle müssen weiterhin entsprechend den Bestimmungen der Norm DIN 18 165-1⁴ gekennzeichnet sein. Außerdem müssen der Schmelzpunkt und bei Mineralfaserplatten zusätzlich die Rohdichte angegeben sein.

2.2.3.2 Kennzeichnung der Stromschienenelemente mit Brandschutzblock

Jedes Stromschienenelement mit Brandschutzblock nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

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

- Stromschienenelement mit Brandschutzblock
für das Stromschienensystem "LXA-S 120" bzw. "LXC-S 120"
(mit Kennzeichnung für Art und Größe)
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
- Name des Herstellers
- Zulassungsnummer: Z-19.15-1330
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

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

2.2.3.3 Kennzeichnung der Abschottung des Stromschienensystems

Jede Abschottung des Stromschienensystems ist mit jeweils einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- Abschottung des Stromschienensystems "LXA-S 120" bzw. "LXC-S 120"
der Feuerwiderstandsklasse S 120
nach Zul.-Nr.: Z-19.15-1330
- Name des Herstellers der Abschottung des Stromschienensystems
- Herstellungsjahr:

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

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Stromschienenelemente mit Brandschutzblock nach Abschnitt 2.2.2 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 für Bauprodukte erfolgen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Stromschienenelemente mit Brandschutzblock nach Abschnitt 2.2.2 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle des Stromschienenelements mit Brandschutzblock 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. Die Stromschienenelemente mit Brandschutzblock, 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 muss in Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1⁶, aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045⁷ oder Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166⁸ oder in 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 Abmessungen und die Mindestdicken der Abschottung des Stromschienensystems müssen den Bestimmungen der Abschnitte 1.2.2 bzw. 1.2.3 entsprechen.

3.1.3 Der Abstand zwischen Bauteilöffnungen für Abschottungen des Stromschienensystems muss mindestens 10 cm betragen.

3.2 Stromschienenelement mit Brandschutzblock

3.2.1 Durch die Abschottung des Stromschienensystems darf jeweils ein Stromschienenelement mit Brandschutzblock nach Abschnitt 2.2.2 hindurchgeführt werden.

3.2.2 Die ersten Halterungen für die Stromschienenelemente müssen in einem Abstand von maximal 82 cm (gemessen von der Bauteiloberfläche) angeordnet sein.

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:	Gasbeton-Bauplatten und Gasbeton-Planbauplatten (in der jeweils geltenden Ausgabe)
9	DIN 4223:	Bewehrte Dach- und Deckenplatten aus dampfgehärtetem Gas- und Schaumbeton; Richtlinien für Bemessung, Herstellung, Verwendung und Prüfung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

- 3.2.3 Bei Deckeneinbau ist der Brandschutzblock gegen vertikales Verrutschen zu sichern (s. Anlage 5).
- 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 Einbau der Stromschienenelemente mit Brandschutzblock

Das Stromschienenelement mit Brandschutzblock nach Abschnitt 2.2.2 darf bei Wandabschottungen wahlweise mittig in die Rohbauöffnung oder bündig mit einer Wandoberfläche eingesetzt werden. Dazwischenliegende Einbauvarianten sind zulässig. Dabei darf das Stromschienenelement horizontal hochkant oder horizontal flach angeordnet werden (s. Anlage 4).

Bei Deckenabschottungen darf der Brandschutzblock wahlweise mittig in die Rohbauöffnung eingesetzt werden oder stirnseitig an die Deckenunterkante angrenzen (s. Anlage 5). Das Stromschienenelement mit Brandschutzblock muss deckenunterseitig so arretiert sein, dass die Abschottung im Brandfall funktionstüchtig bleibt.

Alle Fugen zwischen dem Brandschutzblock bzw. dem Stromschienenelement und den angrenzenden Bauteillaubungen sind vollständig mit mineralischem Mörtel zu verschließen. Wahlweise darf eine maximal 10 mm breite Fuge mit Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.4 in Bauteildicke fest ausgestopft werden, wobei zusätzlich die äußeren Fugen mit mineralischem Mörtel auszufüllen sind (s. Anlagen 4 und 5).

4.2 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Abschottung des Stromschienensystems (Zulassungsgegenstand) herstellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bestätigt, dass die von ihm ausgeführte Abschottung des Stromschienensystems den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht (ein Muster für diese Bescheinigung siehe Anlage 6). Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

Bolze

Beglaubigt