

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 13. Oktober 2005
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-371
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: IV 41-1.56.2-28/04

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-56.215-3463

Antragsteller:

PRYSMIAN Kabel und Systeme GmbH
Gartenfelder Straße 26
13599 Berlin

Zulassungsgegenstand:

Isolierte Starkstromleitung NHXMH
"AFUMEX 500 DIN 4102-B1"

Geltungsdauer bis:

31. Oktober 2010

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



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

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung und Verwendung der Einzelleitungen der isolierten Starkstromleitung NHXMH "AFUMEX500 DIN 4102-B1" nach Abschnitt 2.1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als schwerentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach der Norm DIN 4102-1¹.

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die jeweilige Einzelleitung der isolierten Starkstromleitung NHXMH "AFUMEX500 DIN 4102-B1" darf als Kabelbündel (mindestens zweilagig) auf massiv mineralischem und metallischem Untergrund verwendet werden.
- 1.2.2 Der Nachweis der Schwerentflammbarkeit ist auch erbracht, wenn die verschiedenen Einzelleitungen der Starkstromleitung NHXMH "AFUMEX500 DIN 4102-B1" mit einem Außendurchmesser zwischen 8,0 und 30,0 mm entsprechend Tabelle 1 als Kabelbündel in Mischbelegung verlegt werden.
- 1.2.3 Die Einzelleitungen der isolierten Starkstromleitung NHXMH "AFUMEX500 DIN 4102-B1" dürfen als Kabelbündel in Bereichen verwendet werden, wo aufgrund bauaufsichtlicher Vorschriften nur eine geringe Rauchentwicklung gefordert wird (Kabel mit verbessertem Brandverhalten).
- 1.2.4 Die Schwerentflammbarkeit ist nicht nachgewiesen, wenn die Oberfläche der Kabelbündel, bestehend aus Einzelleitungen entsprechend Tabelle 1 der isolierten Starkstromleitung NHXMH "AFUMEX500 DIN 4102-B1", mit Beschichtungen oder Ähnlichem versehen wird oder die Kabelbündel in einem Hüllrohr verlegt werden.
- 1.2.5 Die Einzelleitungen der isolierten Starkstromleitung NHXMH "AFUMEX500 DIN 4102-B1" dürfen nicht der Witterung im Freien ausgesetzt werden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

- 2.1.1 Die Einzelleitungen der isolierten Starkstromleitung NHXMH "AFUMEX500 DIN 4102-B1" müssen den Anforderungen der Norm DIN VDE 0250 Teil 214² entsprechen.
- 2.1.2 Die Einzelleitungen der isolierten Starkstromleitung NHXMH "AFUMEX500 DIN 4102-B1" müssen als Kabelbündel die Anforderungen an schwerentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach der Norm DIN 4102-1¹, Abschnitt 6.1, und nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfüllen.
- 2.1.3 Die Einzelleitungen der isolierte Starkstromleitung NHXMH "AFUMEX500 DIN 4102-B1" bestehen aus einem oder mehreren, mit vernetztem Polyolefin isolierten Adern aus Kupfer mit verschiedenen Aderquerschnitten, einer halogenfreien Füllmischung um die Adern und einem Außenmantel aus thermoplastischem, halogenfreiem Polyolefin.
- Die Einzelleitungen der isolierte Starkstromleitung NHXMH "AFUMEX500 DIN 4102-B1" müssen hinsichtlich Anzahl der Adern, Leiternennquerschnitt und Außendurchmesser die Angaben der Tabelle 1 einhalten.



- | | | |
|---|----------------------|--|
| 1 | DIN 4102-1:1998-05 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen (Ausgabe Mai 1998) - Abschnitte 3 und 6. |
| 2 | DIN VDE 0250:2002-04 | Isolierte Starkstromleitungen; Teil 214: Installationsleitungen NHXMH mit verbessertem Verhalten im Brandfall |

2.1.4 Die chemische Zusammensetzung der Mischungen zur Herstellung der Einzelleitungen muss den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen. Änderungen bedürfen generell der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik.

Tabelle 1 Einzelleitungen der isolierte Starkstromleitung NHXMH "AFUMEX500 DIN 4102-B1"

Typenbezeichnung	Anzahl der Adern	Leiternennquerschnitt [mm ²]	Mittelwert der Außendurchmesser	
			Mindestwert [mm]	Höchstwert [mm]
NHXMH 3x1,5	3	1,5	8,0	9,6
NHXMH 3x2,5	3	2,5	8,7	10,6
NHXMH 3x4	3	4	10,1	12,2
NHXMH 3x6	3	6	11,5	13,9
NHXMH 3x10	3	10	13,8	16,7
NHXMH 3x16	3	16	16,5	20,0
NHXMH 3x25	3	25	20,4	24,6
NHXMH 3x35	3	35	22,7	27,4
NHXMH 4x1,5	4	1,5	8,5	10,3
NHXMH 4x2,5	4	2,5	9,5	11,5
NHXMH 4x4	4	4	11,3	13,7
NHXMH 4x6	4	6	12,7	15,3
NHXMH 4x10	4	10	15,1	18,2
NHXMH 4x16	4	16	18,0	21,8
NHXMH 4x25	4	25	22,6	27,3
NHXMH 4x35	4	35	24,9	30,0
NHXMH 5x1,5	5	1,5	9,1	11,0
NHXMH 5x2,5	5	2,5	10,2	12,3
NHXMH 5x4	5	4	12,5	15,1
NHXMH 5x6	5	6	13,7	16,6
NHXMH 5x10	5	10	16,3	19,7
NHXMH 5x16	5	16	19,7	23,8
NHXMH 5x25	5	25	24,7	29,8
NHXMH 7x1,5	7	1,5	9,9	11,9
NHXMH 7x2,5	7	2,5	11,4	13,8

2.2 Transport, Lagerung, Verlegung und Kennzeichnung

2.2.1 Transport und Lagerung

Die Einzelleitungen der isolierten Starkstromleitung NHXMH "AFUMEX500 DIN 4102-B1" sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bereitzustellen. Die Bauprodukte müssen nach Angabe des Antragstellers gelagert werden.

2.2.2 Verlegung

Bei der Verlegung der Einzelleitungen der isolierten Starkstromleitung NHXMH "AFUMEX500 DIN 4102-B1" als Kabelbündel sind die Bestimmungen des Abschnitts 2.1 einzuhalten.



2.2.3 Kennzeichnung

Das Bauprodukt, die Verpackung, der Beipackzettel oder der Lieferschein müssen 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. Folgende Angaben müssen auf der Verpackung, dem Beipackzettel oder dem Lieferschein enthalten sein:

- Produktname
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
- Name des Herstellers
- Zulassungsnummer: Z-56.215-3463
- Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Baustoffklasse schwerentflammbar (DIN 4102-B1) - geringe Rauchentwicklung

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Bauprodukte nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Bauprodukte eine für den Brandschutz nach Ifd. Nr. 23/1 des "Verzeichnis der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen nach den Landesbauordnungen", Teil IIa³, anerkannte Zertifizierungsstelle und Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk 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.

Für die Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"⁴ in der jeweils gültigen Fassung maßgebend.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. 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 Prüfung und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

³ zuletzt veröffentlicht in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik, Sonderheft Nr. 29 vom 30. April 2004

⁴ zuletzt veröffentlicht in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik, Heft Nr. 2 vom 1. April 1997



Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. 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.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

Für die Durchführung der Überwachung sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung" in der jeweils gültigen Fassung maßgebend.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen, und es können Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

Die als Kabelbündel auf massiv mineralischem und metallischem Untergrund verlegten Einzelleitungen der isolierten Starkstromleitung NHXMH "AFUMEX500 DIN 4102-B1" sind ein schwerentflammbarer Baustoff (Baustoffklasse DIN 4102-B1).

Die Einzelleitungen der isolierten Starkstromleitung NHXMH "AFUMEX500 DIN 4102-B1" dürfen als Kabelbündel in Bereichen verwendet werden, wo aufgrund bauaufsichtlicher Vorschriften nur eine geringe Rauchentwicklung gefordert wird (Kabel mit verbessertem Brandverhalten).

4 Bestimmungen für die Ausführung

Die Verlegung und Befestigung der Kabelbündel, bestehend aus Einzelleitungen entsprechend Tabelle 1, auf massiv mineralischem oder metallischem Untergrund muss mit nichtbrennbaren Befestigungsmitteln (Baustoffklasse DIN 4102-A bzw. Klasse A1/A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1) erfolgen.

Bei der Verlegung der Kabelbündel sind die Bestimmungen des Abschnitts 2.1 zu beachten.

