

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-MPA-E-07-018

Gegenstand:

Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt der Funktionserhaltsklasse „E30“, „E60“ und „E90“ nach DIN 4102-12: 1998-11(Bauregelliste A Teil 3 Lfd. Nr. 2.9)

Antragsteller:

Niadax GmbH & Co. KG
Asbacher Straße 141
53545 Linz am Rhein

Ausstellungsdatum:

09.04.2008

Geltungsdauer bis:

09.04.2013

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist das oben genannte Produkt im Sinne der Landesbauordnung anwendbar.

Dieses Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-07-018 des MPA NRW vom 15.06.2007.

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

1.1.1

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Anwendung der Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt als Bauart. Die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt gewährleistet in Abhängigkeit von den Kabelbauarten die Einstufung in die Funktionserhaltsklassen „E 30“, „E 60“ und „E 90“ nach DIN4102-12 (Ausgabe 11/1998)

1.1.2

Die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt muss aus Kabelbauarten gemäß Abschnitt 2.1 und aus einer Kabeltragekonstruktion gemäß Abschnitt 2.2 bestehen.



Tabelle 1: Klassifizierung von Kabelbauarten auf Kabeltragkonstruktionen an Decken oder Wänden gemäss DIN 4102-12

Verlegeart			
1. Kabelrinnen der Firma Niedax GmbH & Co. KG Linz/Rhein Typ RLC 60.100 – RLC 60.400		2. Kabelleiter der Firma Niedax GmbH & Co. KG Linz/Rhein Typ STF 60.203 – STF 60.403	
1.1 Deckenmontage Ein- bis Dreilagig Hängestiel HU 5050/200 – 2000 und Ausleger KTAS 100 - 400 mit Distanzprofil HDP5050 und Schrauben SKM 10x80 (a ≤ 1.500 mm) (b ≤ 400 mm) (g ≤ 20 kg/m)		2.1 Deckenmontage Ein- bis Dreilagig Hängestiel HU 5050/200 – 2000 und Ausleger KTAS 200 - 400 mit Distanzprofil HDP5050 und Schrauben SKM 10x80 (a ≤ 1.500 mm) (b ≤ 400 mm) (g ≤ 20 kg/m)	
1.2 Wandmontage Ausleger KTAS 100 - 400 mit bauaufsichtl. zuge- lassene Dübel ≥ M10 (a ≤ 1.500 mm) (b ≤ 400 mm) (g ≤ 20 kg/m)		2.2 Wandmontage Ausleger KTAS 200 - 400 mit bauaufsichtl. zuge- lassene Dübel ≥ M10 (a ≤ 1.500 mm) (b ≤ 400 mm) (g ≤ 20 kg/m)	
1.3 Deckenmontage Ein- bis Vierlagig Hängestiel HU 6040/200 – 2000 und Ausleger KTAS 100 - 400 mit Distanzprofil HDP6040 und Schrauben SKM 10x80 (a ≤ 1.500 mm) (b ≤ 400 mm) (g ≤ 20 kg/m)		2.3 Deckenmontage Ein- bis Vierlagig Hängestiel HU 6040/200 – 2000 und Ausleger KTAS 200 - 400 mit Distanzprofil HDP6040 und Schrauben SKM 10x80 (a ≤ 1.500 mm) (b ≤ 400 mm) (g ≤ 20 kg/m)	
3. Sammelhalterung der Firma Niedax GmbH & Co. KG Linz/Rhein			Typ SHS 30
3.1 Deckenmontage (a ≤ 600mm) (g ≤ 3 kg/m)		3.2 Wandmontage (a ≤ 600mm) (g ≤ 3 kg/m)	
Kabelbauart: Bezeichnung lt. Angaben des Kabelherstellers PRYSMIAN SIENOPYR- PLUS	Verlegeart Nr.:	Dimension: Aderzahl x Querschnitt [n x mm ²] bzw. Aderzahl x 2 x Durchmesser [n x 2 x mm]	Klassifizierung: gem. DIN 4102-12: 1998-11
(N)HXH FE180 E30-E60	1.1; 1.2; 1.3	≥ n x 1,5	E30
	1.1; 1.2; 1.3	≥ n x 1,5	E60
(N)HXH FE180 E90	1.1; 1.2; 1.3; 2.1	≥ n x 1,5	E30
	1.1; 1.2; 1.3; 2.1	≥ n x 1,5	E60
	1.1; 1.2; 1.3; 2.1	≥ n x 1,5	E90
(N)HXCH FE180 E30-E60	1.1; 1.2; 1.3; 2.1	≥ n x 1,5/1,5	E30
	3.1; 3.2	n x 1,5/1,5 – n x 16/16	E30
	1.1; 1.2; 1.3	≥ n x 1,5/1,5	E60
(N)HXCH FE180 E90	1.1; 1.2; 1.3	≥ n x 2,5/2,5	E30
	1.1; 1.2; 1.3	≥ n x 2,5/2,5	E60
	1.1; 1.2; 1.3	≥ n x 2,5/2,5	E90
JE-H(St)H...Bd FE180 E30	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3; 3.1; 3.2	≥ n x 2 x 0,8	E30



1.2 Anwendungsbereich

1.2.1

Der Anwendungsbereich ist auf Kabel mit Nennspannungen ≤ 1 kV beschränkt. Bei der Dimensionierung von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt ist eine mögliche Funktionsbeeinträchtigung der Kabel infolge thermisch bedingter Widerstandserhöhungen zu berücksichtigen.

1.2.2

Bei schrägen bzw. vertikalen Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt müssen die Kabel im Übergangsbereich vertikal-horizontal, unterstützt werden, damit ein Abrutschen bzw. Abknicken der Kabel an Kanten verhindert wird.

Bei einer durchgehenden vertikalen Verlegung der Kabel (z.B. Steigetrasse oder Einzelverlegung) ist darauf zu achten, dass eine wirksame Unterstützung (Abstand $a \leq 3500$ mm) erfolgt.

1.2.3

Eine Kombination unterschiedlicher Verlegearten ist zulässig sofern gleiche Funktionserhalt-klassen vorliegen.

1.2.4

Soweit weitere Anforderungen gestellt werden, sind diese gesondert nachzuweisen.

1.2.5

Der Antragsteller erklärt, dass in den Kabelanlagen keine Produkte verwendet werden, die der Gefahrstoffverordnung, der Chemikalienverbotsverordnung oder der FCKW-Halon-Verbotsverordnung unterliegen bzw. dass er Auflagen aus den o.a. Verordnungen (insbesondere der Kennzeichnungspflicht) einhält.

Weiterhin erklärt der Antragsteller, dass - sofern für den Handel und das Inverkehrbringen oder die Anwendung Maßnahmen im Hinblick auf die Hygiene, den Gesundheitsschutz oder den Umweltschutz zu treffen sind - diese vom Auftraggeber veranlasst bzw. in der erforderlichen Weise bekanntgemacht werden.

Die Prüfstelle hat daraufhin keinen Anlass gesehen, die Auswirkungen der Bauart auf den Gesundheits- und Umweltschutz zu überprüfen.



2 Bestimmungen für die Ausführung

Die Kabelanlage ist in ihrer Bauart entsprechend den nachfolgenden Detailangaben auszuführen.

2.1 Kabelbauarten

Es dürfen nur die Kabelbauarten der Prysmian Kabel & Systeme GmbH, Austraße 99, 96465 Neustadt bei Coburg entsprechend Tabelle 1 mit einer gültigen VDE-Approval verwendet werden. Der konstruktive Aufbau der Kabelbauarten ist bei der MPA NRW hinterlegt.

2.2 Kabeltragekonstruktionen

Die Kabeltragekonstruktion muss aus Stahl (Mindeststahlgüte: S 235) bestehen. Alternativ darf für die Kabeltragekonstruktionen „Normtragekonstruktionen“ nach Abschnitt 2.2.1 Edelstahl (Werkstoff 1.4301 (V2A) oder 1.4571 (V4A) oder 1.4529) verwendet werden. Die Kabeltragkonstruktionen bzw. Schellen dürfen mit Kunststoffen oder Brandschutzfarbe bis zu einer Schichtdicke von 1,5 mm beschichtet sein.

2.2.1 Normtragekonstruktionen

Die in Tabelle 2 dargestellten Tragekonstruktionen können als „Normtragekonstruktionen“ nach DIN 4102-12 (Ausgabe 11/1998) ausgeführt werden.

Tabelle 2

Zusammenstellung der "Normtragekonstruktionen" in Abhängigkeit des Herstellers und der Verlegearten	
Firma Niedax GmbH & CO. KG, Linz am Rhein	Gutachten Nr.: 7463/6716 -Nau-der MPA Braunschweig vom 06.08.1998

2.2.2 Tragekonstruktion Kabelrinnenverlegung

Die Verlegung der PRYSMIAN SIENOPYR-PLUS Sicherheitskabel auf Kabelrinne kann abweichend von der in Abschnitt 2.2.1 aufgeführten „Normtragekonstruktion“ auch auf Kabelrinnen gem. Tabelle 1 und folgenden Anlagen zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis durchgeführt werden.

2.2.3 Tragekonstruktion Kabelleiterverlegung

Die Verlegung der PRYSMIAN SIENOPYR-PLUS Sicherheitskabel auf Kabelleiter kann abweichend von der in Abschnitt 2.2.1 aufgeführten „Normtragekonstruktion“ auch auf Kabelrinnen gem. Tabelle 1 und folgenden Anlagen zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis durchgeführt werden.

2.2.4 Tragekonstruktion Sammelhalterung SHS30

Die Verlegung der PRYSMIAN SIENOPYR-PLUS Sicherheitskabel in Sammelhalterungen SHS30 kann abweichend von der in Abschnitt 2.2.1 aufgeführten „Normtragekonstruktion“ auch auf Kabelrinnen gem. Tabelle 1 und folgenden Anlagen zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis durchgeführt werden.

2.2.5

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt nur, wenn

- die Kabel bzw. Leitungen ohne Verbindungselemente ausgeführt werden,
- die Verbindungselemente der Kabelrinnen entsprechend Abschnitt 2.2.2 ausgeführt werden,
- sichergestellt ist, daß die Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt in ihrer Funktionserhaltsklasse durch umgebende Bauteile nicht negativ beeinträchtigt werden.



