

Materialprüfanstalt (MPA) Braunschweig · Beethovenstr. 52 · D-38106 Braunschweig

Niedax GmbH & Co. KG
Herrn Dirk Schäfer
Postfach 86
53542 Linz

Schreiben

7388/2011

Unsere Zeichen: (3189/626/11)-CM
Kunden-Nr.: 1533
Sachbearbeiter: Herr Maertins
Abteilung: BS
Kontakt: 0531-391-8265
c.maertins@ibmb.tu-bs.de

Ihre Zeichen: -
Ihre Nachricht vom: -

Datum: 19.04.2011

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit bestätigen wir, dass die umstehende Ablichtung mit der Urschrift der Gutachterlichen Stellungnahme Nr. 3220/470/10-4 (11 Seiten und 13 Anlagen) übereinstimmt.

Braunschweig, den 19.04.2011

Materialprüfanstalt (MPA) Braunschweig



Gutachterliche Stellungnahme

Dokumentenummer: (3220/470/10-4) – CM vom 19.04.2011

Auftraggeber: Niedax GmbH & Co. KG
Asbacher Str. 141
53545 Linz

Auftrag vom: 03.08.2010

Auftragszeichen: Hr. Schäfer

Auftragseingang: 03.08.2010

Inhalt des Auftrags: Beurteilung von Kabeltragekonstruktionen der Niedax GmbH & Co. KG, Linz, hinsichtlich der Bewertung als „Normtragekonstruktion“ gemäß DIN 4102-12 : 1998-11
(Teil 4: Steigetrasse)

Diese Gutachterliche Stellungnahme umfasst 11 Seiten inkl. Deckblatt und 13 Anlagen.

Diese Gutachterliche Stellungnahme ersetzt teilweise die Gutachterliche Stellungnahme 7463/67-Nau vom 06.08.1998.



Diese Gutachterliche Stellungnahme darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA Braunschweig. Von der MPA nicht veranlasste Übersetzungen dieses Dokuments müssen den Hinweis „Von der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten. Das Deckblatt und die Unterschriftenseite dieses Dokuments sind mit dem Stempel der MPA Braunschweig versehen. Dokumente ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Gutachterliche Stellungnahmen werden unabhängig von erteilten bauaufsichtlichen Anerkennungen erstellt und unterliegen nicht der Akkreditierung. Das Probenmaterial ist verbraucht.

Inhalt

1	Anlass und Auftrag.....	2
2	Verwendete Unterlagen.....	3
3	Beschreibung der Tragekonstruktion.....	3
3.1	Beschreibung der Tragekonstruktion (System 1, (STM)).....	4
3.1.1	Steigetrasse (Variante S1-1).....	4
3.2	Beschreibung der Tragekonstruktion (System 2, (STF)).....	4
3.2.1	Steigetrasse (Variante S2-1).....	4
3.3	Beschreibung der Tragekonstruktion (System 3 (STIC)).....	5
3.3.1	Steigetrasse (Variante S3-1).....	5
4	Beurteilung der Tragkonstruktionen mit Kabelrinnen Konstruktion.....	7
4.1	Beurteilung der Tragkonstruktionen mit Kabelrinnen (System 1).....	7
4.1.1	Beurteilung der Steigetrasse (Variante S1-1) (Abschnitt 3.1.1) in Verbindung mit Kabelrinnen (Abschnitt 3.5).....	7
4.2	Beurteilung der Tragkonstruktionen mit Kabelrinnen (System 2).....	8
4.2.1	Beurteilung der Steigetrasse (Variante S2-1) (Abschnitt 3.2.1) in Verbindung mit Kabelrinnen (Abschnitt 3.5).....	8
4.3	Beurteilung der Tragkonstruktionen mit Steigetrassen (System 3).....	9
4.3.1	Beurteilung der Steigetrasse (Variante S3-1) (Abschnitt 3.3.1) in Verbindung mit Kabelrinnen (Abschnitt 3.5).....	9
5	Zusammenfassung.....	9
6	Besondere Hinweise.....	9

1 Anlass und Auftrag

Auf der Grundlage der DIN 4102-12 : 1998-11 ist eine Übertragung der erreichten Prüfergebnisse an Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt auf geprüfte Kabeltragekonstruktionen anderer Hersteller alternativ zu den geprüften Kabeltragekonstruktionen möglich, wenn diese Tragekonstruktionen nach DIN 4102-12 : 1998-11 als „Normtragekonstruktion“ zu bewerten sind. Im Rahmen dieser Gutachterlichen Stellungnahme erfolgt ein Vergleich der Konstruktionsmerkmale der zu beurteilenden Kabeltragekonstruktion (Kabelverlegung auf Kabelrinnen) der Niedax GmbH & Co. KG, Linz, mit den Konstruktionsmerkmalen der „Normtragekonstruktion“ gemäß DIN 4102-12 : 1998-11.

Die Gutachterliche Stellungnahme untergliedert sich in die nachfolgend angegebenen Teile, die jeweils einzeln im bauaufsichtlichen Verfahren in Verbindung mit gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt angewendet werden können:

- Teil 1: Kabelverlegung auf Kabelleitern,
- Teil 2: Kabelverlegung auf Kabelrinnen,
- Teil 3: Kabelverlegung mit Schellen,
- Teil 4: Steigetrassen.

2 Verwendete Unterlagen

Grundlage der brandschutztechnischen Beurteilung sind die Randbedingungen, wie sie in DIN 4102-12 : 1998-11 für eine Einstufung von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt in bestimmte Funktionserhaltklassen vorgegeben sind. Weiterhin liegen der Beurteilung nachfolgend genannte Unterlagen zugrunde:

- Prüfzeugnisse und Prüfberichte über die Brandprüfung an Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt nach DIN 4102-12 : 1998-11, bei denen Tragekonstruktionen der Niedax GmbH & Co. KG, Linz, verwendet wurden und
- die Konstruktionszeichnungen der Tragekonstruktion (Steigetrassen).

3 Beschreibung der Tragekonstruktion

Bei den zu beurteilenden Kabeltragekonstruktionen soll eine Verlegung auf Steigetrassen der Niedax GmbH & Co. KG, Linz in Anlehnung an DIN 4102-12 : 1998-11 beurteilt werden.

Die Steigetrassen werden mit maximal 20 kg/m Kabeleigengewicht belastet.

Alle auf Zug bzw. Abscheren beanspruchten Bauteile werden so ausgelegt, dass eine maximale Stahlspannung von $\sigma \leq 9 \text{ N/mm}^2$ („E30“) $\sigma \leq 6 \text{ N/mm}^2$ („E90“) bzw. $\tau \leq 15 \text{ N/mm}^2$ („E30“) $\tau \leq 10 \text{ N/mm}^2$ („E90“) bezogen auf die Spannungsquerschnittsfläche nicht überschritten wird. Befestigungen, Belastungen und Abhängerabstände sind ggf. entsprechend auszulegen.

Die Befestigung an der Wand erfolgt mit brandschutztechnisch nachgewiesenen Befestigungsmitteln (siehe auch Abschnitt 6.3) $\geq \text{M10}$.

Alle Schraubverbindungen werden mit Schrauben (Festigkeitsklasse 8.8) und Muttern (Festigkeitsklasse 8) ausgeführt. Sofern Befestigungen mit anderen Stahlqualitäten ausgeführt werden, ist dies entsprechend angegeben (siehe auch Anlage 11).

In den Anlagen 12 und 13 sind die Komponenten der Firma Niedax und deren Zuordnung zu den entsprechenden baugleichen Komponenten der Firma RICO aufgeführt.

Das Korrosionsverhalten der Bauteile ist nicht Gegenstand dieser Gutachterlichen Stellungnahme; die Eignung ist ggf. separat nachzuweisen.

