

MPA NRW • Außenstelle Erwitte • Auf den Thränen 2 • 59597 Erwitte

NIEDAX GmbH & Co. KG  
 Herr Schäfer  
 Asbacher Straße 141  
 53545 Linz am Rhein

Ihr Zeichen :  
 Ihre Nachricht vom : 09.10.2024  
 Mein Zeichen : die  
 Telefon : (02943) 897-23  
 Telefax : (02943) 897-33  
 E-Mail : diekmann@mpanrw.de  
 Datum : 18.10.2024

## **Brandschutztechnische Bewertung von Deckenträgern DT 50.200 und DT 50.300 im Hinblick auf die Führung von Leitungsanlagen im Bereich von Zwischendecken in notwendigen Fluren gemäß Muster-Leitungsanlagenrichtlinie (MLAR) Abschnitt 3.5.3**

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit e-mail vom 09.10.2024 wurde das MPA NRW durch die Firma Niedax GmbH & Co. KG beauftragt, eine gutachterliche Stellungnahme zum Brandverhalten von Deckenträgern DT 50.200 und DT 50.300 im Hinblick auf die Ausführung von Leitungsanlagen in Zwischendeckenbereichen von notwendigen Fluren zu erstellen. Diese Bewertung bezieht sich auf Abschnitt 3.5.3 der MLAR (Fassung Mai 2021).

### **1 Beschreibung des Deckenträgers DT 50.200 und DT 50.300**

Bei den Deckenträgern DT 50.200 und DT 50.300 handelt es sich um zwei Längsdrähte im Abstand von alle 211 mm angeordneten verkröpften Querdrähten (siehe Anlage 2). Die Deckenträger sollen in einem Befestigungsabstand von  $\leq 800$  mm für eine 30-, 60- und 90-minütige Brandbeanspruchung montiert werden, wobei die Deckenträger DT 50.200 und DT 50.300 mit einer Kabellast von max. 3,0 kg/m je Seite belastet werden.

Auf eine weitere Beschreibung der Deckenträger wird verzichtet und auf Anlage 1 und 2 zu dieser Bewertung verwiesen.

Hausanschrift:  
 Marsbruchstraße 186  
 D-44287 Dortmund  
 Telefon (02 31) 45 02-0  
 Telefax (02 31) 45 85 49  
 E-Mail: info@mpanrw.de

Bahnstation: Dortmund-Hbf.  
 Telegramme: prüfamt Dortmund  
 Öffentliche Verkehrsmittel  
 Stadtbahn U47 ab Hbf.  
 Richtung Aplerbeck  
 bis „Allerstraße“

Außenstelle Erwitte  
 Auf den Thränen 2  
 D-59597 Erwitte  
 Telefon (0 29 43) 8 97-0  
 Telefax (0 29 43) 8 97-33  
 E-Mail: erwitte@mpanrw.de

Bankverbindung  
 Landeszentralbank Dortmund  
 (BLZ 440 000 00)  
 Kto. 440 018 15  
 USt.-IdNr.: DE 124 728 648

## **2 Brandschutztechnische Bewertung der Deckenträger DT 50.200 und DT 50.300**

Gemäß Abschnitt 3.5.3 der MLAR (Fassung Mai 2021) wird gefordert, dass bei der Führung von Installationen in Zwischendeckenbereichen brandschutztechnisch relevanter Unterdecken die besonderen Anforderungen hinsichtlich der brandsicheren Befestigung der im Bereich zwischen den Geschoßdecken und Unterdecken verlegten Leitungen entsprechend zu beachten sind, damit eine negative Beeinträchtigung durch herabstürzenden Bauteile bei einer Klassifizierung der Unterdecke von oben ausgeschlossen werden kann.

Die gemäß Abschnitt 1 beschriebenen Deckenträger DT 50.200 und DT 50.300 wurden in Brandprüfungen an Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt nach DIN 4102-12 geprüft. Die maximale Belastung der Deckenträger DT 50.200 und DT 50.300 betrug hier 6,0 kg/m (3 kg/m pro Seite). Die Brandprüfung wurde über einen Zeitraum von mind. 90 Minuten bei einer Brandbeanspruchung nach der Einheits-temperaturkurve (ETK) gemäß DIN 4102-2 durchgeführt, ohne dass hier ein Versagen der Deckenträger hinsichtlich Tragfähigkeit aufgetreten ist. Somit bestehen in brandschutztechnischer Hinsicht keine Bedenken, die in Abschnitt 1 beschriebenen und in den Anlagen 1 und 2 dargestellten Deckenträger unter den dort genannten Randbedingungen auszuführen, da eine negative Beeinträchtigung von darunterliegenden brandschutztechnisch relevanten Unterdecken nicht zu befürchten ist.

Dies gilt jedoch nur, sofern die Verankerung der Deckenträger in der Decke mit entsprechenden brandschutztechnisch nachgewiesenen Befestigungsmitteln erfolgt. Dübel müssen für den Untergrund und die Anwendung geeignet sein und den Angaben gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (abZ) des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin bzw. einer europäischen technischen Zulassung (ETA), entsprechen. Sofern die Zulassung keine Aussagen zum Brandverhalten der Befestigungsmittel trifft, sind diese mit  $2H_{ef}$  (doppelte Setztiefe) – mindestens jedoch 60 mm tief – und einer maximalen rechnerischen Zugbelastung je Dübel von 500 N (vgl. DIN 4102-4: 2016-05, Abschnitt 11.2.6.3) einzubauen. Die effektive Setztiefe ( $h_{ef}$ ) ist der gültigen Zulassung zu entnehmen. Alternativ dürfen Dübel verwendet werden, deren brandschutztechnische Eignung durch einen brandschutztechnischen Nachweis (z.B. Prüfung und Beurteilung durch eine anerkannte Prüfstelle) erbracht wurde.

Dübel sind entsprechend den technischen Unterlagen (Montagerichtlinien) in der Regel entsprechend den Vorgaben in der Zulassung bzw. ETA (abZ oder ETA) einzubauen. In jedem Fall muss die Eignung der Dübel für den Untergrund und die Anwendung auch für den kalten Einbauzustand nachgewiesen werden.

Weiterhin ist ein Mindestabstand von der Unterseite der Deckenträger DT 50.200 und DT 50.300 bis zur Oberseite der Unterdecke von 50 mm zu gewährleisten, damit im Brandfall durch Längenänderung und Verformung der Deckenträger die Unterdecke nicht belastet bzw. zerstört wird.

## **3 Besondere Hinweise**

Diese brandschutztechnische Bewertung (Seite 1 bis 3) gilt nur, wenn die Ausführung der Deckenträger DT 50.200 und DT 50.300 entsprechend Abschnitt 1 bzw. den Anlagen 1 und 2 zu dieser brandschutztechnischen Bewertung erfolgt.

Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt nach DIN 4102-12 müssen gesondert durch ein gültiges allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen werden.

Die Gültigkeit dieser Bewertung endet am 17.10.2029. Eine Verlängerung der Gültigkeit kann in Abhängigkeit vom Stand der Technik erfolgen.

Erwitte, den 18.10.2024

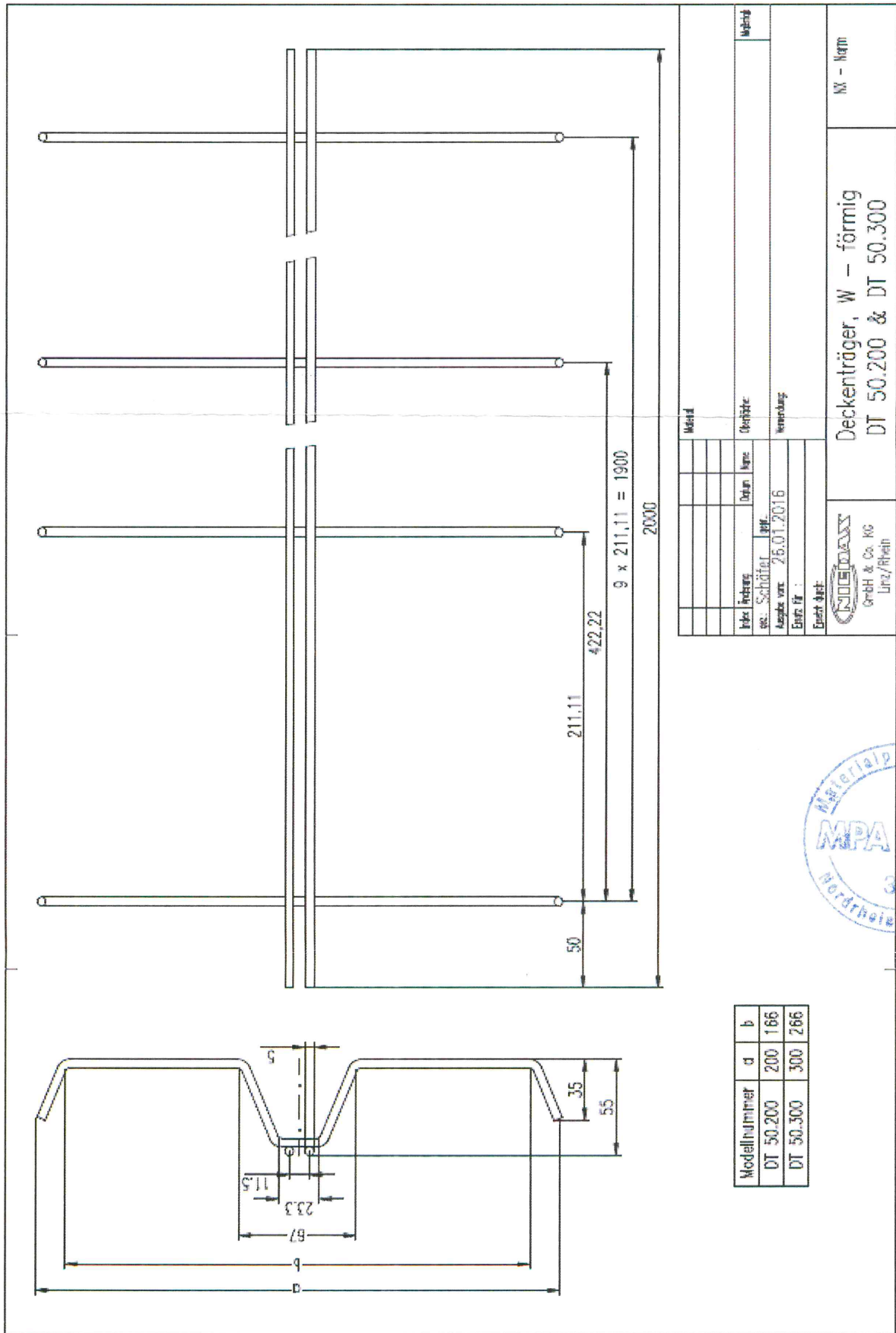
Im Auftrag



Diekmann







Merkmal		Merkmal	
Index	Bezeichnung	Ordnung	Übersicht
100	Schäufel	1	1
Ausgabe vom: 26.01.2016		Veränderung	
Erstellt durch:			
		Deckenträger, W – förmig DT 50.200 & DT 50.300	
		NK - Norm	



Modellnummer	a	b
DT 50.200	200	166
DT 50.300	300	266