

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

fischerwerke Artur Fischer GmbH & Co. KG  
Herrn Dr. Hofmann  
Postfach 1152  
D 72176 WALDACHTAL

<b>Schreiben</b>	<b>21704/2007</b>
Unsere Zeichen:	(3155/257/07)-CM
Kunden-Nr.:	3455
Sachbearbeiter:	Herr Maertins
Abteilung:	BS
Kontakt:	0531-391-8265 c.maertins@ibmb.tu-bs.de
Ihre Zeichen:	Hr. Hofmann
Ihre Nachricht vom:	05.09.2007
Datum:	11.12.2007

**Gutachterliche Stellungnahme zum Untersuchungsbericht Nr.(3566/3321) -Nau vom 21.06.2002 zum Brandverhalten von fischer Hohldeckenankern**

Hier: Ergänzungsschreiben zum Brandverhalten von fischer Hohldeckenankern FHY der Dimensionen M6 bis M10 aus galvanisch verzinktem Stahl hinsichtlich der Verwendung in Stahlbetonbaueilen der Festigkeitsklasse C45/55

Sehr geehrter Herr Dr. Hofmann,

mit Schreiben vom 05.09.2007 beauftragte die fischerwerke Artur Fischer GmbH & Co. KG die MPA Braunschweig eine gutachterliche Stellungnahme hinsichtlich des Brandverhaltens von in Spannbetonhohldecken (Spiegeldicke von  $d \geq 30$  mm und einer Festigkeitsklasse von mindestens B55 bzw. C 45/55) gesetzten fischer Hohldeckenankern FHY, bei einer einseitigen Brandbeanspruchung nach der „Einheitstemperaturzeitkurve“ (ETK) gemäß DIN 4102-2, zu erarbeiten.

Bei der Verwendung von fischer Hohldeckenankern FHY der Dimensionen M6 bis M10 aus galvanisch verzinktem Stahl in Spannbetonhohldecken (Spiegeldicke von  $d \geq 30$  mm und einer Festigkeitsklasse von mindestens B55 bzw. C 45/55) ist ein negativer Einfluss auf die erreichten Feuerwiderstandsdauern nicht zu erwarten. Bei der geprüften Konstruktion handelte es sich um einen B55 Stahlbeton, der nun mit der Festigkeitsklasse C 45/55 gleichgesetzt wird. Da laut Aussage des Auftraggebers an den Ankern keine konstruktiven Veränderungen gegenüber den geprüften Ankern

Dieses Dokument darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA Braunschweig. Dokumente ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit. Dieses Dokument wird unabhängig von erteilten bauaufsichtlichen Anerkennungen erstellt und unterliegt nicht der Akkreditierung.

vorgenommen wurden und bei den Prüfungen ausschließlich Stahlversagen vorlag, bestehen in brandschutztechnischer Hinsicht keine Bedenken, die Ausführung des fischer Hohldeckenanker FHY der Dimensionen M6 bis M10 aus galvanisch verzinktem Stahl, in einem Untergrund aus Spannbetonhohldecken (Spiegeldicke von  $d \geq 30$  mm und einer Festigkeitsklasse von mindestens C 45/55) gemäß DIN 1045 :2001-07, hinsichtlich des Brandverhaltens als gleichwertig einzustufen.

Die beurteilten fischer Hohldeckenanker gemäß der Tabelle 1 erfüllen somit die Anforderungen hinsichtlich der Tragfähigkeit bei einer einseitigen Brandbeanspruchung nach der „Einheitstemperaturzeitkurve“ (ETK) gemäß DIN 4102-2 in Spannbetonhohldecken (Spiegeldicke von  $d \geq 30$  mm und einer Festigkeitsklasse von mindestens B55 bzw. C 45/55).

**Tabelle 1: Maximale Belastungen für die fischer Hohldeckenanker FHY der Dimensionen M6 bis M10 aus galvanisch verzinktem Stahl in Spannbetonhohldecken (Spiegeldicke von  $d \geq 30$  mm und einer Festigkeitsklasse von mindestens B55 bzw. C 45/55)**

Bezeichnung	Feuerwiderstandsdauer in Minuten			
	30 max. N [ kN ]	60 max. N [ kN ]	90 max. N [ kN ]	120 max. N [ kN ]
<b>fischer</b> fischer Hohldeckenankern FHY				
<b>M 6</b>	$\leq 1,00$	$\leq 0,45$	$\leq 0,28$	$\leq 0,20$
<b>M 8</b>	$\leq 1,60$	$\leq 1,00$	$\leq 0,75$	$\leq 0,60$
<b>M 10</b>	$\leq 2,50$	$\leq 1,65$	$\leq 1,30$	$\leq 1,10$

Bei der Auslegung der Befestigungsmittel ist zu prüfen, ob die zulässigen Lasten der Verwendbarkeitsnachweise (z.B. abZ Z-21.1-1711) maßgebend sind.

### Besondere Hinweise

Der o. g. Untersuchungsbericht in Verbindung mit dieser Ergänzung ersetzt nicht einen Nachweis nach dem deutschen bauaufsichtlichen Verfahren (abZ, abP, ETA). Insbesondere ist zu beachten, dass die Brandlastwerte für fischer Hohldeckenanker FHY zukünftig in Zulassungen geregelt sein können.

Die vorstehende Beurteilung gilt nur für die geprüften fischer Hohldeckenankern FHY der Dimensionen M6 bis M10 aus galvanisch verzinktem Stahl unter Berücksichtigung der Technischen Datenblätter und Montageanleitung der Firma fischerwerke Artur Fischer GmbH & Co. KG

Die Beurteilung für die o. g. fischer Hohldeckenanker FHY gilt nur in Verbindung mit Spannbetonhohldecken (Spiegeldicke von  $d \geq 30$  mm und einer Festigkeitsklasse von mindestens B55 bzw. C 45/55), die mindestens eine Feuerwiderstandsklasse aufweisen, die der Feuerwiderstandsdauer der geprüften Anker entspricht.

Dieses Ergänzungsschreiben ist nur gültig in Verbindung mit dem Untersuchungsbericht Nr. (3566/3321) -Nau vom 21.06.2002.

Die Gültigkeit dieses Ergänzungsschreibens endet mit der Gültigkeit des Untersuchungsberichts Nr. (3566/3321) -Nau vom 21.06.2002.

—  
i. A. *Rohling*  
ORR Dr.-Ing. Rohling  
Abteilungsleiterin

*[Handwritten Signature]*  
i. A.  
Dipl.-Ing. Maertins  
Sachbearbeiter