

Kurzfassung zum Prüfbericht

Dokumentennummer:	(3327/2686) – CM vom 11.12.2006
Auftraggeber:	fischerwerke Artur Fischer GmbH & Co. KG Otto-Hahn-Str. 15 D 79211 Denzlingen
Auftrag vom:	12.04.2006
Auftragszeichen:	Hr. Berg
Auftragseingang:	24.03.2006
Inhalt des Auftrags:	Prüfung und Beurteilung von in verschiedenen Mauerwerken gesetzten, auf zentrischen Zug belasteten fischer Injektionsankersystem FIS V in Verbindung mit Ankerstangen aus galvanisch verzinktem (Güteklasse ≥ 5.8) bzw. nicht-rostendem Stahl (Werkstoffnummer 1.4401, 1.4571 bzw. 1.4529)
Prüfungsgrundlage:	DIN 4102-2 : 1977-09
Probeneingang:	17. KW und 34. KW 2006
Probennahme:	Angaben über eine amtliche Entnahme liegen der Prüfanstalt nicht vor
Probenkennzeichnung:	keine
Prüftermin:	02.05.2006, 29.08.2006, 04.09.2006 und 07.09.2006
Geltungsdauer bis:	11.12.2011

Diese Kurzfassung zum Prüfbericht umfasst 4 Seiten inkl. Deckblatt.



Dieser Prüfbericht darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA Braunschweig. Dokumente ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Das Deckblatt und die Unterschriftenseite dieses Dokuments sind mit dem Stempel der MPA Braunschweig versehen. Das Probenmaterial ist verbraucht.

Allgemeine Grundlagen

Auftragsgemäß sollte ein Prüfbericht zum Brandverhalten (Stahlversagen und Verbundversagen) vom auf zentrischen Zug belasteten fischer Injektionsankersystem FIS V in Verbindung mit Ankerstangen aus galvanisch verzinktem (Güteklasse ≥ 5.8) bzw. nichtrostendem Stahl (Werkstoffnummer 1.4401, 1.4571 bzw. 1.4529) bei einer einseitigen Brandbeanspruchung nach DIN 4102-2 : 1977-09 zur Ermittlung der Feuerwiderstandsdauer erstellt werden.

Grundlagen:

- DIN 4102-2 : 1977-09, Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen,
- fischer Injektionssystem FIS V, allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-21.3-1824 vom 31.05.2006, ausgestellt durch das Deutsche Institut für Bautechnik, Berlin sowie
- Technische Datenblätter des Antragstellers.

Bemessungsvorschlag für fischer Injektionsankersysteme FIS V mit Kunststoffsiebhülsen FIS H K und Ankerstangen FIS A (FIS A A4 bzw. FIS A C)

Auf Grund der vorliegenden Prüfergebnisse werden für die fischer Injektionsankersysteme FIS V mit Kunststoffsiebhülsen FIS H K 16 x 130 ($h_{\text{eff}} = 130$ mm) und Ankerstangen FIS A aus galvanisch verzinktem Stahl (Festigkeitsklasse ≥ 5.8) sowie mit Ankerstangen FIS A A4 bzw. FIS A C rostendem Stahl (Werkstoffnummer 1.4401, 1.4571 bzw. 1.4529) in Untergründen aus Vollziegel \geq Mz 12 (nach DIN 105), Kalksandvollsteine \geq KS 12 (nach DIN 106), Hochlochziegel \geq HLz 12 (nach DIN 105) oder Kalksandlochstein \geq KSL 12 (nach DIN 106) werden bei einer einseitigen Brandbeanspruchung nach DIN 4102-2 : 1977-09 in Abhängigkeit von der maximalen Zugbelastung Feuerwiderstandsdauern gemäß der nachfolgenden Tabelle 1 empfohlen.

Tabelle 1: Bemessungsvorschlag für fischer Injektionsankersysteme FIS V mit Kunststoffsiebhülsen FIS H K 16 x 130 und Ankerstangen FIS A aus galvanisch verzinktem Stahl (Festigkeitsklasse ≥ 5.8) und Ankerstangen FIS A A4 bzw. Ankerstangen FIS A C aus nichtrostendem (Werkstoffnummer 1.4401 bzw. 1.4571) bzw. hochkorrosionsbeständigem Stahl (Werkstoffnummer 1.4529) in den o.g. Untergründen hinsichtlich der Feuerwiderstandsdauern in Abhängigkeit von der maximalen Zugbeanspruchung

FIS V	M8 (Spannungsquerschnitt mit $A_s = 36,6 \text{ mm}^2$), M10 (Spannungsquerschnitt mit $A_s = 58,0 \text{ mm}^2$)	
	maximale Zugbelastung max. F [kN]	
	M8 ¹⁾	M10 ¹⁾
Feuerwiderstandsdauer in Minuten [min]		
30	0,80	0,80
60	0,70	0,70
90	0,40	0,46
120	0,08	0,34

Die Erstellung des Bohrlochs im Lochsteinmauerwerk muss im Drehgang erfolgen.

Besondere Hinweise

Die vorstehende Beurteilung gilt nur für die fischer Injektionsankersysteme FIS V mit Kunststoffsiebhülsen FIS H K 16 x 130 ($h_{\text{eff}} = 130 \text{ mm}$) und Ankerstangen FIS A aus galvanisch verzinktem Stahl (Festigkeitsklasse ≥ 5.8) in Verbindung mit Muttern (Festigkeitsklasse ≥ 8) bzw. Ankerstangen FIS A A4 aus nichtrostendem Stahl (Werkstoffnummer 1.4401 bzw. 1.4571) bzw. Ankerstangen FIS A C aus nichtrostendem Stahl (Werkstoffnummer 1.4529) gemäß der technischen Anlagen zum Prüfbericht bzw. der technischen Datenblätter des Auftraggebers und unter Berücksichtigung der Randbedingungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-21.3-1824 vom 31.05.2006.

Die Beurteilung berücksichtigt nicht das Korrosionsverhalten der Bauteile, ggf. müssen weitere Maßnahmen getroffen werden, um eine vorzeitige Korrosion ausschließen zu können.

Die Beurteilung für die gilt nur in Verbindung mit Untergründen aus

- Vollziegel $\geq \text{Mz } 12$ (nach DIN 105),
- Kalksandvollsteine $\geq \text{KS } 12$ (nach DIN 106),
- Hochlochziegel $\geq \text{HLz } 12$ (nach DIN 105) und
- Kalksandlochstein $\geq \text{KSL } 12$ (nach DIN 106)

die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse entsprechend der Feuerwiderstandsdauer der Injek-

tionssysteme eingestuft werden können.

Der Prüfbericht Nr. (3327/2686) – CM ersetzt nicht den bauaufsichtlichen Nachweis nach dem deutschen bauaufsichtlichen Verfahren.

Die Gültigkeit des Prüfberichtes Nr. (3327/2686) – CM endet am 11.12.2011

Rohling
ORR Dr.-Ing. Rohling
Leiterin der Prüfstelle



Braunschweig, den 11.12.2006

H. Maertins
i.A.
Sachbearbeiter
Dipl.-Ing. Maertins