



Durch die DAP GmbH nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Geschäftsbereich III – Baulicher Brandschutz

Geschäftsbereichsleiter: Dr.-Ing. Peter Nause

Arbeitsgruppe 3.2 – Brandverhalten von Bauteilen

Verlängerung der Gültigkeit der Gutachterlichen Stellungnahme

GUIII/B-03-049

vom 15.12.2003 1. Ausfertigung

| | |
|------------------------|--|
| Gegenstand: | Beurteilung der fischer TA M Metalldübel bei Brandbeanspruchung Bestimmung der charakteristischen Kennwerte der Dübel unter Zugbeanspruchung nach dem vereinfachten Nachweisverfahren des DIBt-Beurteilungspapiers „Beurteilung von Verankerungen im Beton bei Brandbeanspruchung“ (Entwurf 03/2003) |
| Auftraggeber: | fischerwerke Artur Fischer GmbH & Co. KG Weinhalde 14-18 72178 Waldachtal |
| Gültigkeit bis: | 14.12.2013 |

Diese Verlängerung gilt nur in Verbindung mit der oben genannten gutachterlichen Stellungnahme und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden. Die gutachterliche Stellungnahme in Verbindung mit dieser Verlängerung ersetzt nicht einen im deutschen bauaufsichtlichen Verfahren erforderlichen Verwendbarkeitsnachweis.

Diese Verlängerung der gutachterlichen Stellungnahme besteht aus 2 Seiten.

Diese Verlängerung darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung – auch auszugsweise – bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der MFPA Leipzig GmbH. Als rechtsverbindliche Form gilt die Schriftform mit Originalunterschriften und Originalstempel des/der Zeichnungsberechtigten.

Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt
für das Bauwesen Leipzig mbH
Geschäftsführer: Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn
Sitz: Hans-Weigel-Straße 2b · D - 04319 Leipzig
Telefon: +49 (0) 341/65 82- 121
Fax: +49 (0) 341/65 82- 197
E-Mail: sint@mfpa-leipzig.de

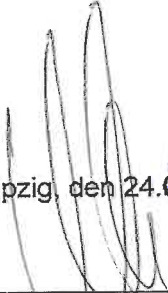
Handelsregister: Amtsgericht Leipzig HRB 177 19
Ust.-Nr.: DE 813200649
Bankverbindung: Sparkasse Leipzig
Kto.-Nr 1100 560 781
BLZ 860 555 92



1 Verlängerung der gutachterlichen Stellungnahme

Die Beurteilungsgrundlage für die in der oben genannten Gutachterlichen Stellungnahme Nr. durchgeführte Bestimmung der charakteristischen Kennwerten der fischer TAM Metalldübel hat sich geändert. Beurteilungsgrundlage ist nunmehr der Technical Report TR 020 „Evaluation of Anchorages in Concrete concerning Resistance to Fire“ der European Organisation for Technical Approvals (EOTA). Die in der oben genannten Gutachterlichen Stellungnahme gemachten Aussagen besitzen jedoch weiterhin Gültigkeit.

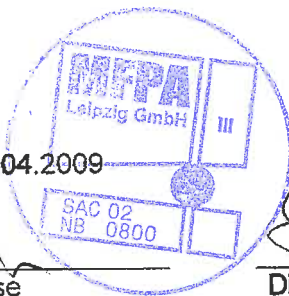
Leipzig, den 24.04.2009

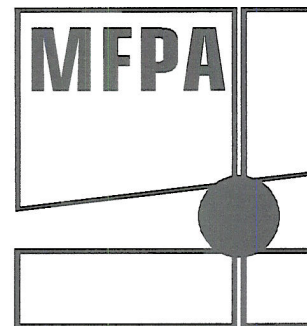


Dr.-Ing. P. Nause
Geschäftsbereichsleiter



Dipl.-Ing. C. Sint
Bearbeiterin





Bereich III – Baulicher Brandschutz

Bereichsleiter: Dipl.-Phys. Ingolf Kotthoff

AG Brandverhalten von Bauteilen

Verlängerung der Gültigkeit der Gutachterlichen Stellungnahme

GU III / B-03-049

vom 15.12.2003 1. Ausfertigung

Gegenstand: Beurteilung der **fischer TA M Metalldübel** bei Brandbeanspruchung
Bestimmung der charakteristischen Kennwerte der Dübel unter Zugbeanspruchung nach dem vereinfachten Nachweisverfahren des DIBt-Beurteilungspapiers „Beurteilung von Verankerungen im Beton bei Brandbeanspruchung“ (Entwurf 03/2003)

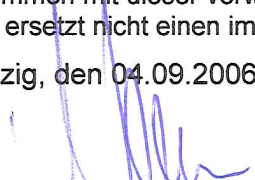
Auftraggeber: **fischerwerke**
Artur Fischer GmbH & Co. KG
Weinhalde 14-18
72178 Waldachtal

Gültigkeit bis: 14.12.2008

Die Beurteilungsgrundlage für die in der oben genannten Gutachterlichen Stellungnahme Nr. GU III / B-03-049 durchgeführte Bestimmung der charakteristischen Kennwerten der fischer TAM Metalldübel hat sich geändert. Beurteilungsgrundlage ist nunmehr der **Technical Report TR 020** „Evaluation of Anchorages in Concrete concerning Resistance to Fire“ der European Organisation for Technical Approvals (EOTA). Die in der oben genannten Gutachterlichen Stellungnahme gemachten Aussagen besitzen jedoch weiterhin Gültigkeit.

Diese Verlängerung gilt nur in Verbindung mit der oben genannten Gutachterlichen Stellungnahme und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden. Die Gutachterliche Stellungnahme in Verbindung mit dieser Verlängerung ersetzt nicht einen im deutschen bauaufsichtlichen Verfahren erforderlichen Verwendbarkeitsnachweis.

Leipzig, den 04.09.2006



Dr.-Ing. P. Nause
Arbeitsgruppenleiter



Dipl.-Ing. C. Sint
Bearbeiterin

Diese Verlängerung darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung – auch auszugsweise – bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der M F P A Leipzig GmbH.

Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt
für das Bauwesen Leipzig mbH
Geschäftsführer: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Stefan Winter, Dr.-Ing. Frank Dehn
Sitz: Hans Weigel Straße 2b · D - 04319 Leipzig
Telefon: +49 (0) 341/65 82-146
Fax: +49 (0) 341/65 82-197
E-Mail: sint@mfpa-leipzig.de

Handelsregister: Amtsgericht Leipzig HRB 177 19
Ust.-Nr.: DE 813200649
Bankverbindung: Sparkasse Leipzig
Kto.-Nr 1100 560 781
BLZ 860 555 92

MFPA Leipzig GmbH
Prüf-, Überwachungs- und
Zertifizierungsstelle nach
Landesbauordnung (SAC 02)

Bereich: III
Bauphysik/Baulicher Brandschutz

MFPA Leipzig GmbH · Postfach 74 11 06 · 04323 Leipzig

fischerwerke
Artur Fischer GmbH & Co. KG
Weinhalde 14-18

72178 Waldachtal

| | | | | | |
|-------------|--------------------|----------------|------|------|------------|
| Ihr Zeichen | Ihre Nachricht vom | Unser Zeichen | Tel. | Fax | Datum |
| Email | 09.11.2004 | G 3.2 / 04-786 | -146 | -197 | 13.12.2004 |

**Gültigkeit der gutachterlichen Stellungnahme Nr. GU III / B-03-049
vom 15.12.2004;**

**Beurteilung der Fischer TA M Metalldübel bei Brandbeanspruchung,
Bestimmung der charakteristischen Kennwerte der Dübel unter
Zugbeanspruchung nach dem vereinfachten Nachweisverfahren des
DIBt-Beurteilungspapiers „Beurteilung von Verankerungen im Beton bei
Brandbeanspruchung“ (Entwurf 03/2003)**

Sehr geehrte Damen und Herren,

aufgrund Ihrer Anfrage teilen wir Ihnen mit, dass die in der oben genannten
gutachterlichen Stellungnahme Nr. GU III / B-03-049 getroffene Beurteilung
der Fischer TA M Metalldübel bei Brandbeanspruchung weiterhin Gültigkeit
besitzt.

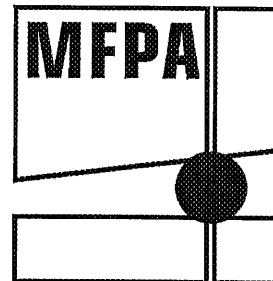
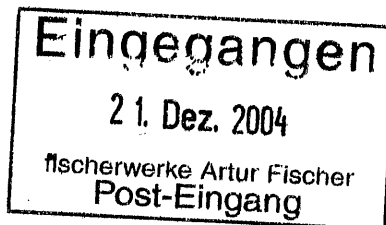
Die Gültigkeit der gutachterlichen Stellungnahme Nr. GU III / B-03-049 endet
am 15.12.2006.

Die genannte gutachterliche Stellungnahme in Verbindung mit dieser
Verlängerung ersetzt nicht einen im deutschen bauaufsichtlichen Verfahren
erforderlichen Verwendbarkeitsnachweis.

Mit freundlichen Grüßen



Dipl.-Ing. Claudia Hertel
Arbeitsgruppenleiterin
Brandverhalten v. Bauteilen



Gesellschaft für
Materialforschung und
Prüfanstalt für das
Bauwesen Leipzig mbH

Hans-Weigel-Str. 2 b
04319 Leipzig

Tel. 0341 / 65 82-0

e-mail:
leitung@mfpa-leipzig.de
www.mfpa-leipzig.de

Geschäftsführer:

Univ.-Prof.
Dr.-Ing. Stefan Winter

Dr.-Ing. Frank Dehn

Dipl.-Phys. Ingolf Kotthoff

**Bereich III:
Bauphysik/Baulicher
Brandschutz**

Tel. 0341 / 65 82-134
Fax 0341 / 65 82-197

e-mail:
brandschutz@mfpa-
leipzig.de

Geschäftsführer:
Dipl.-Phys. Ingolf Kotthoff

**Arbeitsgruppe:
Brandverhalten von
Bauteilen**

Arbeitsgruppenleiterin:
Dipl.-Ing. Claudia Hertel

Tel. 0341 / 65 82-146
Fax 0341 / 65 82-197

e-mail:
hertel@mfpa-leipzig.de

Handelsregister:
Amtsgericht Leipzig
HR B 17719

Ust.-Nr. DE 813200649

Bankverbindung:
Sparkasse Leipzig
Kto.-Nr. 1100 560 781
BLZ 860 555 92



Bereich III
Bauphysik/Baulicher Brandschutz
Geschäftsführer:
Dipl.-Phys. Ingolf Kotthoff
Arbeitsgruppe: Brandverhalten von Bauteilen

Gutachterliche Stellungnahme

Nr. GU III / B-03-049

vom 15.12.2003, 1. Ausfertigung

Gegenstand: Beurteilung der **Fischer TA M Metalldübel** bei Brandbeanspruchung

Bestimmung der charakteristischen Kennwerte der Dübel unter Zugbeanspruchung nach dem vereinfachten Nachweisverfahren des DIBt-Beurteilungspapiers „Beurteilung von Verankerungen im Beton bei Brandbeanspruchung“ (Entwurf 03/2003)

Auftraggeber: fischerwerke
Artur Fischer GmbH & Co. KG
Weinhalde 14-18
D- 72178 Waldachtal

Geltungsdauer bis: 15.12.2004

Bearbeiterin: Dipl.-Ing. Claudia Hertel

Antrag vom 24.10.2003 Zeichen --- Eingang 27.10.2003

Diese gutachterliche Stellungnahme besteht aus 1 Seiten.

Die einzelnen Seiten dieser gutachterlichen Stellungnahme sind mit dem Stempel der Prüfanstalt versehen.
Die gutachterliche Stellungnahme darf nur ungekürzt veröffentlicht werden. Eine Veröffentlichung – auch auszugsweise – bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der MFPA Leipzig GmbH.

1 Allgemeines

Die MFPA Leipzig GmbH wurde am 27.10.2003 von der fischerwerke - Artur Fischer GmbH & Co. KG über Fischer Italia S. r. l. beauftragt, eine gutachterliche Stellungnahme zum Brandverhalten von **Fischer TA M Metalldübeln** unter Zugbeanspruchung zu erarbeiten.

Die Beurteilung soll nach dem vereinfachten Nachweisverfahren des Beurteilungspapiers des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) „Beurteilung von Verankerungen im Beton bei Brandbeanspruchung“ (Entwurf 03/2003) erfolgen.

2 Grundlagen der Beurteilung

Grundlage der Beurteilung ist das Beurteilungspapier des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) „Beurteilung von Verankerungen im Beton bei Brandbeanspruchung“ (Entwurf 03/2003).

3 Unterlagen zur Brandschutztechnischen Beurteilung

Zur Beurteilung werden folgende Unterlagen herangezogen:

- Technical Data Sheet, Fischer Research & Development, Dokumentnummer SDT715E; vom 24.10.2003, 6 Seiten; zugesandt Fischer Italia S. r. l.;

4 Gegenstand der Beurteilung

Der Fischer TA M ist ein Dübel mit kraftkontrollierter Spreizung aus galvanisch verzinktem Stahl in den Größen M6, M8, M10 und M12 zur Verankerung in Beton.

Es werden drei Varianten des Dübels unterschieden:

a) TA M6, TA M8, TA M10, TA M12

Diese Variante des Dübels kann für die Vorsteckmontage verwendet werden. Er muss mit einer passenden Schraube und einer Unterlegscheibe ergänzt werden.

b) TA M6 S, TA M8 S, TA M10 S, TA M12 S

Diese Variante entspricht der oben genannten, ist jedoch bereits mit Schraube und Unterlegscheibe ausgestattet.

c) TA M6 T, TA M8 T, TA M10 T, TA M12 T

Diese Variante des Dübels kann für die Durchsteckmontage verwendet werden. Der Dübel entspricht in seiner Konstruktion den vorgenannten, besitzt jedoch zusätzlich ein Distanzhülse, einen Distanzring und eine Unterlegscheibe.

Weitere konstruktive Einzelheiten können Anlage 1 entnommen werden.

5 Charakteristische Kennwerte für die Tragfähigkeit bei Brandbeanspruchung

In der Tabelle 1 sind die charakteristischen Kennwerte der Fischer TA M, Fischer TA M S und Fischer TA M T für die Tragfähigkeit unter Brandbeanspruchung bei zentrischer Zugbeanspruchung angegeben. Die Werte gelten für die Verankerung in Normalbeton C20/25 bis C50/60 und ausschließlich für Anwendungen im normalen Hochbau.

Tabelle 1: charakteristische Kennwerte für die Tragfähigkeit unter Brandbeanspruchung bei zentrischer Zugbeanspruchung

| | TA M6 TA M6 T TA M6 S | TA M8 TA M8 T TA M8 S | TA M10 TA M10 T TA M10 S | TA M12 TA M12 T TA M12 S |
|--|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Stahlversagen | | | | |
| charakteristische Zugtragfähigkeit | | | | |
| 30 min $N_{Rk,s,fi(30)}$ [kN] | 0,2 | 0,4 | 0,9 | 1,7 |
| 60 min $N_{Rk,s,fi(60)}$ [kN] | 0,2 | 0,3 | 0,8 | 1,3 |
| 90 min $N_{Rk,s,fi(90)}$ [kN] | 0,1 | 0,3 | 0,6 | 1,1 |
| 120 min $N_{Rk,s,fi(120)}$ [kN] | 0,1 | 0,2 | 0,5 | 0,8 |
| Herausziehen | | | | |
| charakteristische Tragfähigkeit | | | | |
| 30 min $N_{Rk,p,fi(30)}$ [kN] | 1,9 | 3,0 | 5,0 | 6,3 |
| 60 min $N_{Rk,p,fi(60)}$ [kN] | 1,9 | 3,0 | 5,0 | 6,3 |
| 90 min $N_{Rk,p,fi(90)}$ [kN] | 1,9 | 3,0 | 5,0 | 6,3 |
| 120 min $N_{Rk,p,fi(120)}$ [kN] | 1,5 | 2,4 | 4,0 | 5,0 |
| Betonausbruch | | | | |
| charakteristische Tragfähigkeit in Beton C20/25 | | | | |
| 30 min $N_{Rk,c,fi(30)}^0$ [kN] | 1,8 | 2,4 | 4,0 | 7,4 |
| 60 min $N_{Rk,c,fi(60)}^0$ [kN] | 1,8 | 2,4 | 4,0 | 7,4 |
| 90 min $N_{Rk,c,fi(90)}^0$ [kN] | 1,8 | 2,4 | 4,0 | 7,4 |
| 120 min $N_{Rk,c,fi(120)}^0$ [kN] | 1,5 | 2,0 | 3,2 | 5,9 |
| Erhöhungsfaktoren für die charakteristische Tragfähigkeit | | | | |
| C30/37 ψ_c [---] | | | | 1,22 |
| C40/50 ψ_c [---] | | | | 1,41 |
| C50/60 ψ_c [---] | | | | 1,55 |
| charakteristischer Randabstand | | | | |
| $c_{cr,N}$ [mm] | 160 | 180 | 220 | 280 |
| charakteristischer Achsabstand | | | | |
| $s_{cr,N}$ [mm] | 320 | 360 | 440 | 560 |


6 Besondere Hinweise

Diese gutachterliche Stellungnahme ersetzt nicht eine europäische technische Zulassung oder eine andere notwendige technische Zulassung eines Landes.

Die Gültigkeit dieser gutachterlichen Stellungnahme endet am 15.12.2004

Leipzig, den 15.12.2003




Dipl.-Phys. I. Kotthoff
Geschäftsführer


Dr.-Ing. W. Jank
Prüfstellenleiter


Dipl.-Ing. C. Hertel
Arbeitsgruppenleiterin

Anlagen

Anlage 1: Konstruktiver Aufbau

Pre-positioned version

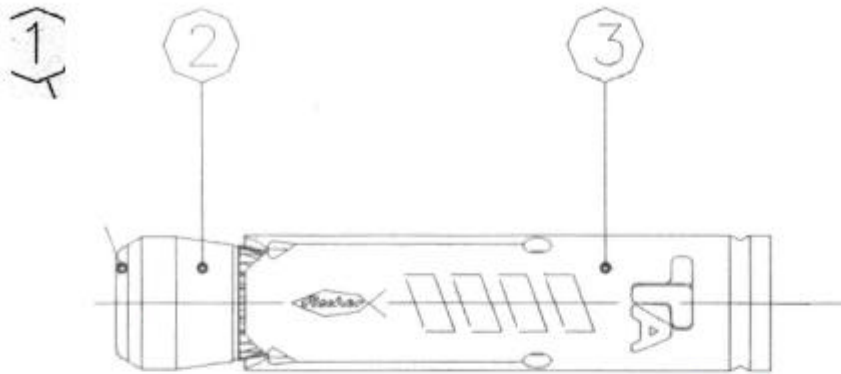


Figure 1 TA M anchor – pre-positioned version

| Part | Description |
|------|------------------|
| 1 | Marking cap |
| 2 | Cone-nut |
| 3 | Expansion sleeve |

Through-fixing version

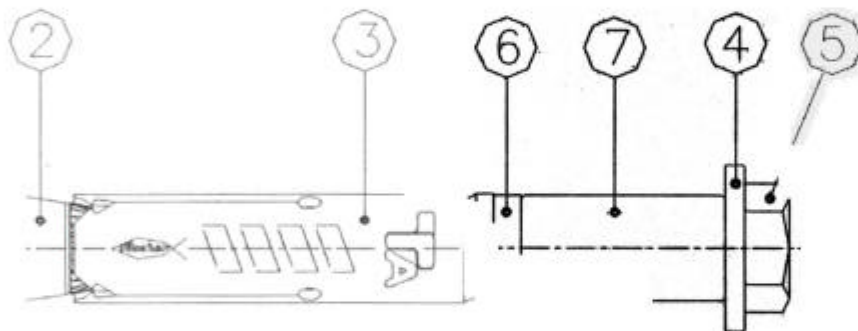


Figure 2 TA M T anchor – through-fixing version



| Part | Description |
|------|------------------|
| 2 | Cone-nut |
| 3 | Expansion-sleeve |
| 4 | Washer |
| 5 | Hex head screw |
| 6 | Distance ring |
| 7 | Spacing sleeve |

| Part | Denomination | Application | Material |
|------|---------------------------|---------------|---|
| 1 | Marking cap ¹⁾ | TA M | Polyamid |
| 2 | Cone-nut | TA M / TA M T | Steel, EN 10277 |
| 3 | Expansion sleeve | TA M / TA M T | Cold-rolled steel EN 10139 |
| 4 | Washer | TA M T | Steel, min. 140 HV |
| 5 | Hex head screw | TA M T | Steel, strength class 8.8, EN 20898/1 |
| 6 | Distance ring | TA M T | Polyethylen |
| 7 | Spacing sleeve | TA M T | Cold-rolled steel EN 10139 / Steel EN 10277 |

¹⁾ optional part

Table 1 Materials

| | |
|------------------------------|--|
| Fischer TA M, TA M S, TA M T | Anlage 1 zur Gutachterlichen Stellungnahme Nr. GU III / B-03-049 vom 15.12.2003 |
| Konstruktiver Aufbau | |