



MFGPA Leipzig GmbH

Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle für
Baustoffe, Bauprodukte und Bausysteme

Geschäftsbereich III - Baulicher Brandschutz

Dr.-Ing. Peter Nause

Arbeitsgruppe 3.2 - Brandverhalten von Bauarten und Sonderkonstruktionen

Dipl.-Ing. S. Hauswaldt

Telefon +49 (0) 341 - 6582-136

hauswaldt@mfgpa-leipzig.de

Verlängerung der Gültigkeit der Gutachterlichen Stellungnahme Nr. GU III/B-03-049

vom 24. Oktober 2013

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)

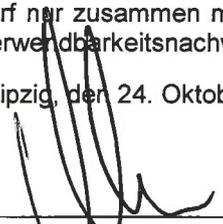
Auftraggeber: **Fischerwerke GmbH & Co. KG**
Weinhalde 14-18
72178 Waldachtal

Gültigkeit bis: 14.12.2018

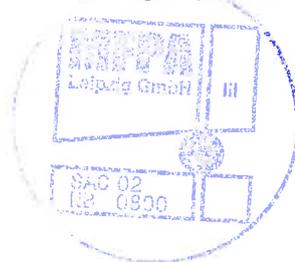
Die Beurteilungsgrundlage für die in der Gutachterlichen Stellungnahme Nr. GU III/B-03-049 durchgeführte Bestimmung der charakteristischen Kennwerte der fischer TAM Metalldübel hat sich durch Einführung von Technical Report TR 020 „Evaluation of Anchorages in Concrete concerning Resistance to Fire“ der European Organisation for Technical Approvals (EOTA) 2004 geändert. Die in der oben genannten Gutachterlichen Stellungnahme getroffenen 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. Dieses Dokument ersetzt keinen Konformitäts- oder Verwendbarkeitsnachweis im Sinne der Bauordnungen (national/ europäisch).

Leipzig, den 24. Oktober 2013



Dr.-Ing. P. Nause
Geschäftsbereichsleiter





Dipl.-Ing. S. Hauswaldt
Arbeitsgruppenleiter

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

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der MFGPA Leipzig GmbH.



DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-11021-01-00

Durch die DAkkS GmbH nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren (in diesem Dokument mit * gekennzeichnet). Die Urkunde kann unter www.mfgpa-leipzig.de eingesehen werden.

Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das
Bauwesen Leipzig mbH (MFGPA Leipzig GmbH)

Sitz: Hans-Weigel-Str. 2b – 04319 Leipzig/Germany
Geschäftsführer: Prof. Dr.-Ing. Frank Dehn
Handelsregister: Amtsgericht Leipzig HRB 17719
USt-Id Nr.: DE 813200649
Tel.: +49 (0) 341 - 6582-0
Fax: +49 (0) 341 - 6582-135



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

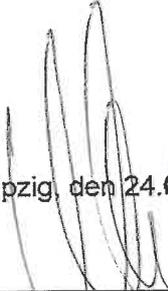
Handelsregister: Amtsgericht Leipzig HRB 177 19
Ust.-Nr.: DE 813200649
Bankverbindung: Sparkasse Leipzig
Kto.-Nr 1100 560 781
BLZ 860 555 92



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

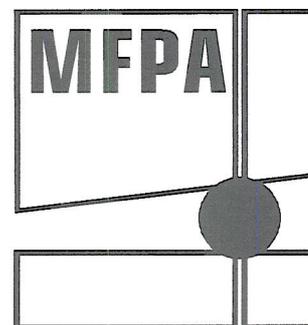


Dr.-Ing. P. Nause
Geschäftsbereichsleiter



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

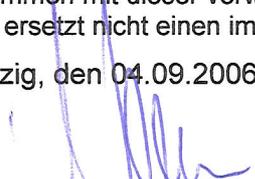
vom 15.12.2003 1. Ausfertigung

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.

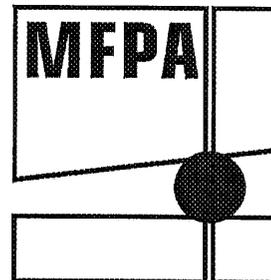
Die Gültigkeit der gutachterlichen Stellungnahme Nr. GU III / B-03-049 endet
am 15.12.2006.

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

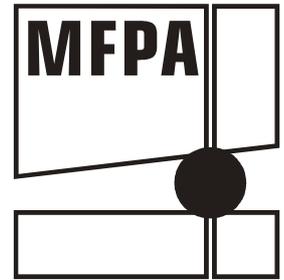
Tel. 0341 / 65 82-146
Fax 0341 / 65 82-197

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 MFPFA 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

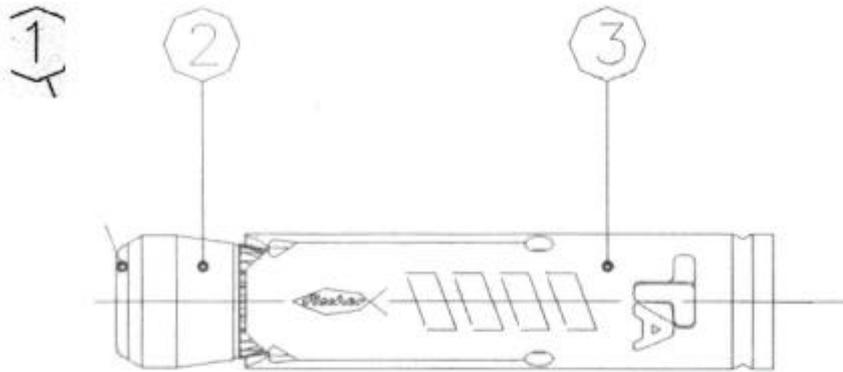


Figure 1 TA M anchor – pre-positioned version

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

Through-fixing version

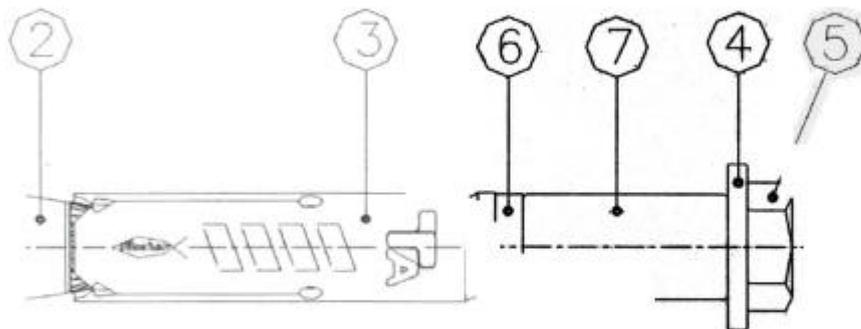


Figure 2 TA M T anchor – through-fixing version



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	