

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt**

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum: 19.07.2019 Geschäftszeichen: I 25-1.21.8-12/19

Nummer:
Z-21.8-2105

Geltungsdauer
vom: **19. Juli 2019**
bis: **19. Juli 2024**

Antragsteller:
fischerwerke GmbH & Co. KG
Klaus-Fischer-Straße 1
72178 Waldachtal

Gegenstand dieses Bescheides:
fischer Dämmstoffhalter FDM

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und drei Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

Regelungsgegenstand ist der fischer Dämmstoffhalter FDM (nachfolgend Dübel genannt) aus feuerverzinktem und nichtrostendem Stahl.

Die Verankerung des Dübels erfolgt durch Einschlagen in ein vorgebohrtes zylindrisches Bohrloch.

In Anlage 1 ist der fischer Dämmstoffhalter FDM im eingebauten Zustand dargestellt.

1.2 Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Der fischer Dämmstoffhalter FDM darf in bewehrtem und unbewehrtem Normalbeton der Festigkeitsklasse von mindestens C20/25 und höchstens C50/60 nach DIN EN 206-1:2001-07 "Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität" verankert werden.

Der Dübel darf nur für die Mehrfachbefestigung von Dämmstoffplatten verwendet werden. Die Dämmstoffplatten sind mit mindestens 4 Dübel pro Quadratmeter zu befestigen.

Der Dübel darf im gerissenen und ungerissenen Beton verankert werden.

Der Dübel vom Typ A aus feuerverzinktem Stahl darf nur unter den Bedingungen trockener Innenräume (relative Luftfeuchtigkeit < 60%) und in Umgebungen verwendet werden, die der Korrosivitätskategorie C1 (unbedeutend) oder C2 (gering) nach DIN EN ISO 12944-2:2018-04 zugeordnet werden können.

Der Dübel vom Typ B, C und D aus nichtrostendem Stahl darf entsprechend seiner Korrosionsbeständigkeitsklasse (siehe Anlage 2, Tabelle 1) gemäß DIN EN 1993-1-4:2015-10 in Verbindung mit DIN EN 1993-1-4/NA:2017-01 verwendet werden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Der fischer Dämmstoffhalter FDM muss den Zeichnungen und Angaben der Anhänge entsprechen. Die in diesem Bescheid nicht angegebenen Werkstoffkennwerte, Abmessungen und Toleranzen des Dübels müssen den beim Deutschen Institut für Bautechnik, bei der Zertifizierungsstelle und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2 Kennzeichnung

Verpackung, Beipackzettel oder Lieferschein der Dübel müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Zusätzlich ist das Werkzeichen, die Zulassungsnummer und die vollständige Bezeichnung des Dübels anzugeben.

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 Übereinstimmungsbestätigung erfüllt sind.

Die Verankerung wird als Dämmstoffhalter FDM bezeichnet.

Jeder Dübel ist entsprechend Anlage 2 zu prägen.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Dübel mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen:

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Dübel eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Für Umfang, Art und Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle sind die beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegte Prüfplan maßgebend.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile,
- Ergebnis der Kontrolle und Prüfungen und soweit zutreffend Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die bestehende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk der Dübel ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Dübel durchzuführen und es müssen auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Für Umfang, Art und Häufigkeit der Fremdüberwachung ist der beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegte Prüfplan maßgebend.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

Die Verankerungen sind ingenieurmäßig zu planen. Unter Berücksichtigung der zu verankernden Lasten sind prüfbare Berechnungen und Konstruktionszeichnungen anzufertigen.

Der fischer Dämmstoffhalter FDM darf nur für die Mehrfachbefestigung von Dämmstoffplatten verwendet werden. Die Dämmstoffplatten sind mit mindestens 4 Dübeln pro Quadratmeter zu befestigen.

Die Dübellänge muss in Abhängigkeit der Dämmstoffdicke so gewählt werden, dass der Mindestwert der Setztiefe nach Anlage 3, Tabelle 2 eingehalten ist.

Die Konstruktionszeichnungen müssen die genaue Lage der Dübel enthalten.

3.2 Bemessung

3.2.1 Allgemeines

Der Nachweis der unmittelbaren örtlichen Krafteinleitung in den Beton ist erbracht. Die Weiterleitung der zu verankernden Lasten im Bauteil ist nachzuweisen.

Die Tragfähigkeit des Dübels in der Dämmstoffplatte ist nicht Gegenstand dieser Zulassung. Zusatzbeanspruchungen, die in dem Dübel, im anzuschließenden Bauteil oder im Bauteil, in dem der Dübel verankert ist, aus behinderter Formänderung (z. B. bei Temperaturwechseln) entstehen können, sind zu berücksichtigen.

Die Mindestabstände der Dübel (Achs-, Randabstände) und die Bauteildicke nach Anlage 3 dürfen nicht unterschritten werden.

Es ist nachzuweisen, dass der Bemessungswert der Einwirkung (Beanspruchung) F_{Ed} den Bemessungswert des Widerstandes (Beanspruchbarkeit) F_{Rd} für die Dübel nicht überschreitet:

$$F_{Ed} \leq F_{Rd}$$

Die Bemessungswerte des Widerstandes gelten für alle Lastrichtungen unabhängig von der Versagensart. Die Widerstände sind in Anlage 3 angegeben.

3.2.2 Bemessung unter Brandbeanspruchung

Die maßgebenden charakteristischen Dübelkennwerte unter Brandbeanspruchung sind in der Anlage 3, Tabelle 3 angegeben. Der Nachweis gilt für eine einseitige Brandbeanspruchung des Bauteils. Bei mehrseitiger Brandbeanspruchung darf der Nachweis nur geführt werden, wenn der Randabstand des Dübels $c \geq 300$ mm beträgt.

3.3 Ausführung

3.3.1 Allgemeines

Die Montage der zu verankernden Dübel ist nach den gemäß Abschnitt 3.1 gefertigten Konstruktionszeichnungen vorzunehmen.

Die Montageanleitung nach Anlage 1 ist zu beachten.

3.3.2 Herstellung und Reinigung des Bohrlochs

Die Lage des Bohrloches ist mit der Bewehrung so abzustimmen, dass ein Beschädigen der Bewehrung vermieden wird.

Das Bohrloch ist rechtwinklig zur Betonoberfläche mit Hartmetall-Mauerbohrern zu bohren. Der Hartmetall-Mauerbohrer muss den Angaben des Merkblattes des Instituts für Bautechnik über "Kennwerte, Anforderungen und Prüfungen von Mauerbohrern mit Schneidkörpern aus Hartmetall, die zur Herstellung der Bohrlöcher von Verankerungen verwendet werden", Fassung Januar 2002 entsprechen. Die Einhaltung der Bohrerkenneiwerte ist entsprechend Abschnitt 5 des Merkblattes zu belegen.

Bohrerinnendurchmesser, Schneidendurchmesser und Bohrlochtiefe müssen den Werten der Anlage 3, Tabelle 2 entsprechen. Das Bohrmehl ist aus dem Bohrloch zu entfernen.

Bei einer Fehlbohrung ist ein neues Bohrloch im Abstand von mindestens 2 x Tiefe der Fehlbohrung anzuordnen.

3.3.3 Setzen der Dübel

Der fischer Dämmstoffhalter FDM darf nur mit entsprechendem Einschlagwerkzeug (z. B. Hammer) nach Anlage 1 durch die Dämmstoffplatten getrieben und im Betonbauteil verankert werden. Die Dämmstoffplatten sind mit Hilfe von Tellern (Kopfplatten) und gegebenenfalls Zusatztellern nach Anlage 2 fest gegen die Betonoberfläche zu pressen.

3.3.4 Kontrolle der Ausführung

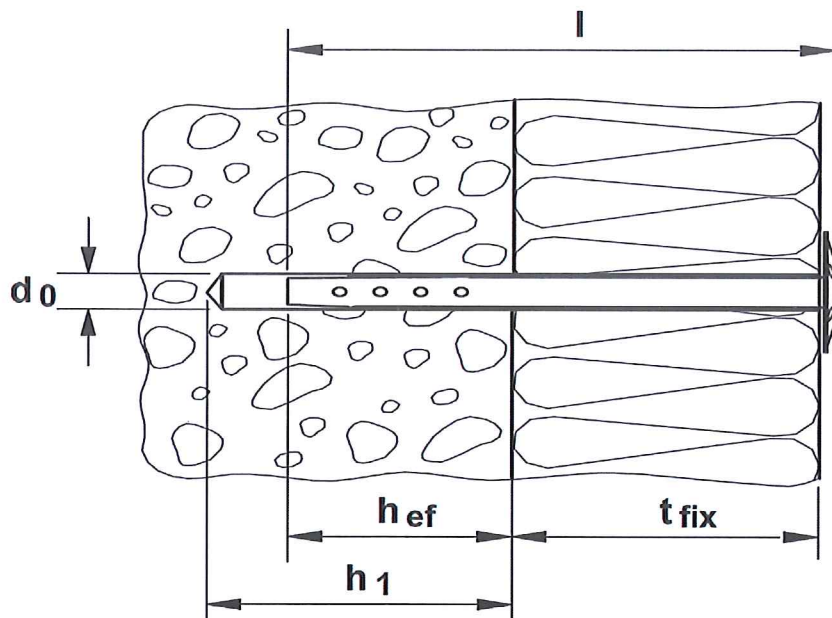
Bei der Montage der Dübel muss der mit der Verankerung betraute Unternehmer oder der von ihm beauftragte Bauleiter oder ein fachkundiger Vertreter des Bauleiters auf der Baustelle anwesend sein. Er hat für die ordnungsgemäße Ausführung der Arbeiten zu sorgen und Aufzeichnungen über die Montage der Dübel zu führen.

Die Aufzeichnungen müssen während der Bauzeit auf der Baustelle bereitliegen und sind dem mit der Kontrolle Beauftragten auf Verlangen vorzulegen. Sie sind ebenso wie die Lieferscheine nach Abschluss der Arbeiten mindestens 5 Jahre vom Unternehmen aufzubewahren.

Beatrix Wittstock
Referatsleiterin

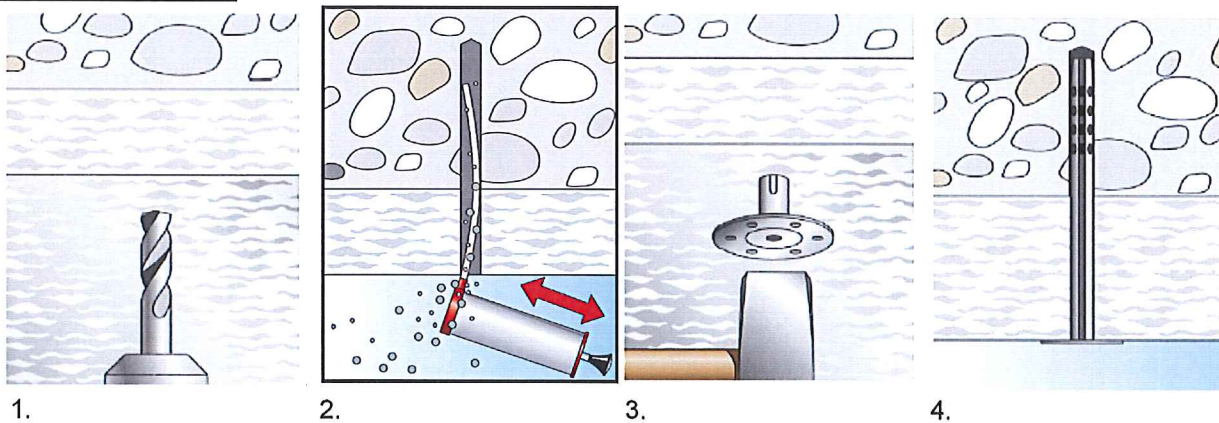
Beglaubigt





Anzahl der Dübel: mindestens 4 pro Quadratmeter der Isolierplatte

Montageanweisung

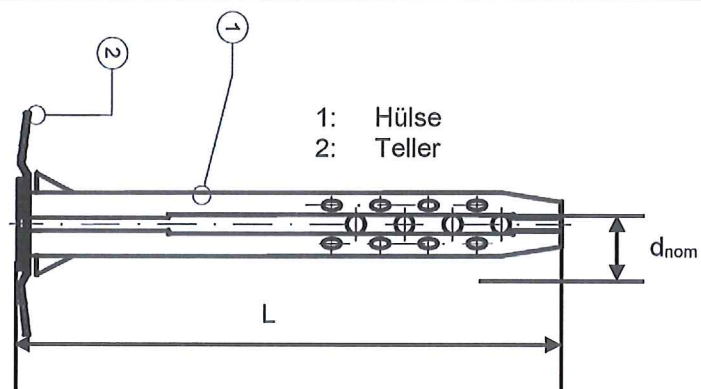


1. Bohrloch durch die Isolierplatte erstellen.
 2. Bohrloch vom Grund aus reinigen (durch Aussaugen oder Ausblasen).
 3. Dämmstoffbefestiger durch die Isolierplatte mit einem Hammer einschlagen.
 4. Dübelteller muss vollständig auf der Isolierplatte aufliegen.
- Hinweis: Gegebenenfalls Zusatteller verwenden

fischer Dämmstoffhalter FDM

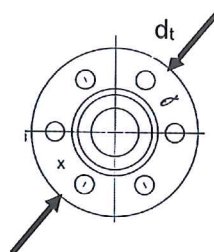
Produktbeschreibung
Einbauzustand, Einbauskitze, Montageanleitung

Anlage 1



1: Hülse
2: Teller

Darstellung Teller
(x steht für Prägung A, B, C oder D)



Darstellung Zusatzteller
(x steht für Prägung TA, TB, TC oder TD)

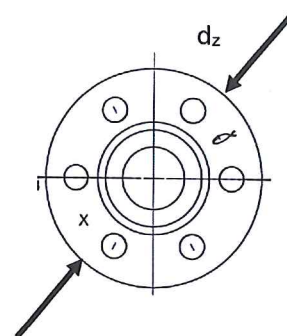


Tabelle 1: Dübelabmessungen und Werkstoffe

Anker			FDM			
Prägung Teller:			A	B	C	D
Prägung Zusatzteller:			TA	TB	TC	TD
Dübellänge	$L \geq$	[mm]	90			
	$L \leq$	[mm]	300			
Hülsendurchmesser	$d_{nom} \geq$	[mm]	9,43			
Tellerdurchmesser	d_t	[mm]	35			
Durchmesser Zusatzteller	d_z	[mm]	85			
Werkstoff	-	-	Stahl feuerverzinkt	Nichtrostender Stahl		
			1.0226	1.4016	1.4301	1.4404
Korrosionsbeständigkeitsklasse ¹⁾	-	-	-	I	II	III

1) Korrosionsbeständigkeitsklassen (CRC) gemäß DIN EN 1993-1-4:2015-10

fischer Dämmstoffhalter FDM

Produktbeschreibung
Dübelabmessungen, Markierung und Werkstoffe

Anlage 2

Tabelle 2: Montagekennwerte, Mindestbauteildicke und Bemessungswiderstände in alle Lastrichtungen und für alle Versagensarten

Anker		FDM
Bohrernennendurchmesser	d_0 [mm]	8
Bohrerschneidendurchmesser	$d_{cut} \leq$ [mm]	8,45
Bohrlochtiefe	$h_1 \geq$ [mm]	45
Verankerungstiefe	h_{ef} [mm]	40
Mindestrandabstand	c_{min} [mm]	60
Mindestachsabstand	s_{min} [mm]	120
Mindestbauteildicke	h_{min} [mm]	80
Bemessungswiderstand im gerissenen und ungerissenen Beton C20/25 bis C50/60		F_{Rd} [kN]
		0,1

Tabelle 3: Charakteristische Werte F_{Rk} unter Brandbeanspruchung im gerissenen Beton C20/25 bis C50/60 (für alle Versagensarten und Stahlsorten) sowie charakteristisches Widerstandsmoment M_{Rk} unter Brandbeanspruchung bei Stahlversagen mit Hebelarm

Größe	Branddauer [min]			30 (R15 bis R30)	60 (R45 und R60)	90 (R90)	120 (\leq R120)
	h_{ef} [mm]	$s_{cr,N,fi}$ [mm]	$c_{cr,N,fi}$ [mm]	charakteristische Tragfähigkeit			
				$F_{Rk,fi30}$	$F_{Rk,fi60}$	$F_{Rk,fi90}$	$F_{Rk,fi120}$
FDM	40	160	80	charakteristische Tragfähigkeit			
				0,07 kN	0,07 kN	0,06 kN	0,06 kN
				charakteristisches Widerstandsmoment			
				$M_{Rk,fi30}$	$M_{Rk,fi60}$	$M_{Rk,fi90}$	$M_{Rk,fi120}$
				0,2 Nm	0,2 Nm	0,2 Nm	0,1 Nm

fischer Dämmstoffhalter FDM

Leistungen

Montagekennwerte, Mindestachs-, randabstände und Mindestbauteildicke, Widerstände

Anlage 3