

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 27. Januar 2003  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-206  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: IV 45-1.19.11-292/02

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-19.11-1296

**Antragsteller:**

3 M Deutschland GmbH  
Carl-Schurz-Straße 1  
41453 Neuss

**Zulassungsgegenstand:**

Dämmschichtbildender Baustoff  
"E-Fis Dichtstreifen"

**Geltungsdauer bis:**

31. Januar 2006

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. \*  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten.

---

\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.11-1296 vom 10. Januar 2000.  
Der Gegenstand ist erstmals am 10. Januar 2000 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstands Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung des dämmschichtbildenden Baustoffs, "E-Fis Dichtstreifen" genannt, und seine Verwendung für Bauteile und Sonderbauteile, an die Anforderungen hinsichtlich des Brandschutzes gestellt werden und bei denen er für die Einstufung der Rohrabschottung in eine Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102 erforderlich ist.

Die Wirkungsweise des Baustoffs beruht auf der Bildung eines wärmedämmenden Schaums im Brandfall. Fugen, Spalten und andere Öffnungen werden durch den sich bildenden Schaum ausgefüllt.

1.1.2 Der dämmschichtbildende Baustoff "E-Fis Dichtstreifen" ist ein normalentflammbarer Baustoff (Klasse DIN 4102-B2) nach DIN 4102-1 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Teil 1: Begriffe, Anforderungen und Prüfungen -.

1.1.3 "E-Fis Dichtstreifen" ist ein Baustoff der aus flexiblen Platten oder Streifen besteht und unter Hitzeeinwirkung aufschäumt. Er muss im wesentlichen aus den blähfähigen Substanzen und Bindemittel bestehen. Wahlweise darf der Baustoff einseitig mit einem trägerlosen Acryltransferklebeband ausgerüstet sein.

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt nur für solche Anwendungsfälle, bei denen im Brandfall der Wärmedurchtritt durch Fugen und Öffnungen zwischen oder im Inneren von werksmäßig vorgefertigten Elementen feuerwiderstandsfähiger Bauteile und Sonderbauteile durch das Aufschäumen des Baustoffs behindert werden soll.

1.2.2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt nicht für die großflächige Verwendung des Baustoffs als reaktives Brandschutzsystem auf der Oberfläche von Stahlbauteilen zur Erhöhung der Feuerwiderstandsdauer der Bauteile.

1.2.3 Unbeschadet dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bedürfen Bauteile und Sonderbauteile, in denen der Baustoff verwendet wird, zum Nachweis ihrer Feuerwiderstandsklasse einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (je nach Bauprodukt oder Bauart). Die in diesen Nachweisen enthaltenen Konstruktionseinzelheiten bezüglich der Verwendung des Baustoffs sind zu beachten (z.B. bezüglich der erforderlichen Mengen und Mindestdicken).

1.2.4 Der Baustoff darf nicht in Feuchträumen oder vergleichbaren Bereichen mit hoher Feuchtebeanspruchung verwendet werden. Er darf ständiger, unmittelbarer Nässe (z.B. nicht abtrocknendem Schwitzwasser) sowie unmittelbaren Witterungseinflüssen - wie insbesondere Schlagregen, Frost-Tau-Wechsel, UV-Einstrahlung - nicht ausgesetzt werden.

1.2.5 Der Baustoff darf keine Farbanstriche erhalten.

1.2.6 Der Baustoff darf nicht in Bereichen verwendet werden, in denen er Temperaturen über 40 °C über einen längeren Zeitraum ausgesetzt sein kann.

1.2.7 Sofern der Baustoff speziellen Beanspruchungen – wie z.B. der Beanspruchung durch Chemikalien – dauerhaft ausgesetzt werden soll, sind zusätzliche Nachweise erforderlich.

## 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 "E-Fis Dichtstreifen" ist ein flexibler platten- bzw. streifenförmiger Baustoff, der unter Hitzeeinwirkung aufschäumt. Er muss im wesentlichen aus den blähfähigen Substanzen und Bindemittel bestehen. Wahlweise darf der Baustoff einseitig mit einem trägerlosen Acryltransferklebeband ausgerüstet sein. Die beim Deutschen Institut für Bautechnik, Berlin, hinterlegte Zusammensetzung ist einzuhalten.

2.1.2 Bei den Eigenschaften des Baustoffs müssen im Lieferzustand folgende Werte - geprüft nach den "Zulassungsgrundsätzen für dämmschichtbildende Baustoffe" des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin - eingehalten werden:

#### E-Fis Dichtstreifen

- Dicke der Platten: 3,2 mm  
(Abweichungen von 15 % sind zulässig)
- Flächengewicht: 4,8 kg/m<sup>2</sup>  
(Abweichungen von 15 % sind zulässig)
- Gewichtsverlust durch Erhitzen: 20,0 % ≤ GvdE ≤ 30,0 %  
(geprüft bei 350 °C über 15 Minuten)
- Schaumfaktor: ≥ 16,0faches der Probendicke  
(geprüft bei 350 °C über 15 Minuten)
- Blähdruck: ≥ 2,5 N/mm<sup>2</sup>  
(geprüft bei 300 °C ,Verfahren B)

#### E-Fis Dichtstreifen mit Acryltransferklebeband

- Dicke der Platten: 3,2 mm  
(Abweichungen von 15 % sind zulässig)
- Flächengewicht: 5,0 kg/m<sup>2</sup>  
(Abweichungen von 15 % sind zulässig)
- Gewichtsverlust durch Erhitzen: 21,0 % ≤ GvdE ≤ 31,0 %  
(geprüft bei 350 °C über 15 Minuten)
- Schaumfaktor: ≥ 15,0faches der Probendicke  
(geprüft bei 350 °C über 15 Minuten)
- Blähdruck: ≥ 1,7 N/mm<sup>2</sup>  
(geprüft bei 300 °C ,Verfahren B)

2.1.3 "E-Fis Dichtstreifen" muss die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe (Klasse DIN 4102-B2)<sup>1</sup> erfüllen.

2.1.4 Zum Nachweis, dass die Eigenschaften des Baustoffs durch Alterung nicht beeinträchtigt werden, sind Alterungsprüfungen an Proben, die 2, 5 und 10 Jahre ausgelagert wurden, durchzuführen. Die Ergebnisse dürfen von den bei den Zulassungsprüfungen festgestellten Werten nicht wesentlich abweichen.

### 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

#### 2.2.1 Herstellung

Bei der Herstellung des Baustoffs sind die Bestimmungen von Abschnitt 2.1 einzuhalten.

#### 2.2.2 Kennzeichnung

Die Verpackung des Baustoffs muss vom Hersteller des Baustoffs mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der

---

<sup>1</sup> DIN 4102-1: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Teil 1: Begriffe, Anforderungen und Prüfungen (Ausgabe Mai 1998)

Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Jede Verpackungseinheit des Baustoffs muss mit einem Aufdruck oder Aufkleber versehen sein, der folgende Angaben enthalten muss:

- E-Fis Dichtstreifen mit/ohne Acryltransferklebeband
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.11-1296
  - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr
- Baustoffklasse normalentflammbar (DIN 4102-B2)

## **2.3 Übereinstimmungsnachweis**

### **2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Baustoffs "E-Fis Dichtstreifen" mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Baustoffs nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

Dem Deutschen Institut für Bautechnik und der obersten Bauaufsichtsbehörde des Landes, in dem das Herstellwerk liegt, 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 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die in der "Richtlinie für die Überwachung der Herstellung von dämmschichtbildenden Baustoffen" - in der jeweils geltenden Fassung - aufgeführten Maßnahmen einschließen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen. 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 Kontrollen 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 betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### 2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich. Für die Durchführung der Überwachung ist die "Richtlinie für die Überwachung der Herstellung von dämmschichtbildenden Baustoffen" des Deutschen Instituts für Bautechnik in der jeweils geltenden Fassung maßgebend.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Baustoffs durchzuführen, sind Proben für Prüfungen nach der "Richtlinie für die Überwachung der Herstellung von dämmschichtbildenden Baustoffen" zu entnehmen und zu prüfen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Dabei sind die Anforderungen nach Abschnitt 2.1 zu erfüllen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

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.

Zum Nachweis der Dauerhaftigkeit des Baustoffs gemäß Abschnitt 2.1.4 hat die fremdüberwachende Stelle spätestens zu Beginn der Fremdüberwachung Rückstellproben zu entnehmen. Die Rückstellproben sind bei der Prüfstelle auszulagern und nach den in Abschnitt 2.1.4 vorgesehenen Zeiträumen auf ihre Alterungsbeständigkeit zu überprüfen.

## 3 Bestimmungen für die Ausführung

- 3.1 Die Anordnung von "E-Fis Dichtstreifen" in oder auf Bauteilen bzw. Fertigelementen muss so erfolgen, dass ein ausreichender Schutz des Baustoffs gegen mechanische Beschädigungen sichergestellt ist. Gegebenenfalls angebrachte Deckschichten dürfen das Schäumverhalten des Baustoffs nicht behindern; das ist bei den Bauteilprüfungen nach Abschnitt 1.2.3 nachzuweisen.
- 3.2 Der Baustoff darf nicht in Feuchträumen oder vergleichbaren Bereichen mit hoher Feuchtebeanspruchung verwendet werden. Er darf ständiger, unmittelbarer Nässe (z.B. nicht abtrocknendem Schwitzwasser) und unmittelbaren Witterungseinflüssen - wie insbesondere Schlagregen, Frost-Tau-Wechsel, UV-Einstrahlung - nicht ausgesetzt werden.
- 3.3 Der Baustoff darf nicht in Bereichen verwendet werden, in denen er Temperaturen von über 40 °C über einen längeren Zeitraum ausgesetzt sein kann.
- 3.4 Der Baustoff darf keine Farbanstriche erhalten.
- 3.5 Sofern der Baustoff speziellen Beanspruchungen - wie z.B. der Beanspruchung durch Chemikalien - dauerhaft ausgesetzt werden soll, sind zusätzliche Nachweise erforderlich.
- 3.6 Der Hersteller des Baustoffs muss die Verwender schriftlich mit den Besonderheiten des Baustoffes, insbesondere seine Anwendung betreffend, vertraut machen.

Dr.-Ing. Dierke