

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamnt

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

Datum:

30.06.2011

Geschäftszeichen:

III 45-1.19.11-127/11

Zulassungsnummer:

Z-19.11-1721

Antragsteller:

Tenmat GmbH
Ziegeleiweg 3
38835 Osterwieck

Geltungsdauer

vom: **30. Juni 2011**

bis: **30. Juni 2016**

Zulassungsgegenstand:

**Dämmschichtbildender Baustoff
"Firefly 104 E"**

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-19.11-1721 vom 23. Juli 2008. Der Gegenstand ist erstmals am 23. Juni 2005 allgemein
bauaufsichtlich zugelassen worden.



DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes 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.
- 6 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.
- 7 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 "Firefly 104 E" und seine Verwendung für Bauteile und Sonderbauteile, an die Anforderungen hinsichtlich des Brandschutzes gestellt werden und bei denen er für die Einstufung der Bauteile in eine Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102 oder nach DIN EN 13501 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 "Firefly 104 E" ist ein normalentflammbarer Baustoff, Baustoffklasse DIN 4102-B2 nach DIN 4102-1¹.

- 1.1.3 "Firefly 104 E" ist ein flexibler, in Form von Platten hergestellter Baustoff, der im Wesentlichen aus blähfähigen Substanzen und Bindemittel besteht. Er wird in den Dicken von 1,0 mm bis 1,8 mm (Abweichungen von $\pm 10\%$ sind zulässig) hergestellt.

Beliebige Zuschnitte z. B. in Streifen sind zulässig.

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 Innern von werksmäßig vorgefertigten Elementen feuerwiderstandsfähiger Bauteile und Sonderbauteile durch das Aufschäumen des Baustoffs behindert werden soll.

- 1.2.2 Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt nicht für die großflächige Verwendung des Baustoffs als dämmschichtbildendes 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 eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses oder einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (je nach Bauprodukt). 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 Bereichen mit hoher Feuchtebeanspruchung verwendet werden. Er darf ständiger, unmittelbarer Nässe (z. B. nicht abtrocknendes Schwitzwasser) sowie unmittelbaren Witterungseinflüssen wie z. B. Schlagregen, Frost-Tau-Wechsel, UV Einstrahlung nicht ausgesetzt werden.

- 1.2.6 Sofern der Baustoff speziellen Beanspruchungen wie z. B. der ständigen Beanspruchung durch Chemikalien ausgesetzt werden soll, sind zusätzliche Nachweise erforderlich.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

- 2.1.1 Der Baustoff "Firefly 104 E" ist ein flexibler, in Form von Platten hergestellter Baustoff, der im Wesentlichen aus den blähfähigen Substanzen und Bindemittel bestehen muss.

Die beim Deutschen Institut für Bautechnik, Berlin, hinterlegte Zusammensetzung ist einzuhalten.

¹ DIN 4102-1:05-1998 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



2.1.2 Der Baustoff muss im Lieferzustand folgende Werte, geprüft nach den "Zulassungsgrundsätzen für Bauprodukte, die als dämmschichtbildende Baustoffe in Bauteilen und Bauarten zur Anwendung kommen" des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin einhalten:

"Firefly 104 E"

- | | |
|--------------------------------|--|
| - Nenndicke 1 mm: | Dickentoleranz $\pm 10 \%$ |
| - Flächengewicht: | |
| Nenndicke 1 mm: | 0,60 kg/m ² bis 0,85 kg/m ² |
| Nenndicke 1,8 mm | 1,25 kg/m ² bis 1,6 kg/m ² |
| - Masseverlust durch Erhitzen: | 26,0 % \leq MVdE \leq 36,0 %
(geprüft bei 550 °C über 30 Minuten) |
| - Schaumfaktor: | |
| Nenndicke 1 mm: | 13,0 bis 22,0 |
| Nenndicke 1,8 mm | 13,0 bis 19,0
(geprüft bei 550 °C über 30 Minuten ohne Gewichtsauflage ² an ca. 1 mm bzw. ca. 1,8 mm dicken Proben) |
| - Blähdruck: | |
| Nenndicke 1 mm: | 0,40 N/mm ² bis 0,65 N/mm ² |
| Nenndicke 1,8 mm | 0,30 N/mm ² bis 0,65 N/mm ²
(geprüft bei 300 °C an ca. 1 mm bzw. ca. 1,8 mm dicken Proben, Verfahren A ²) |

2.1.3 "Firefly 104 E" muss die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe, Baustoffklasse DIN 4102-B2¹ 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. Bei wesentlichen Abweichungen kann die Zulassung widerrufen werden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Bei der Herstellung des Baustoffs "Firefly 104 E" sind die Bestimmungen von Abschnitt 2.1 einzuhalten.

2.2.2 Kennzeichnung für jede Produktvariante erforderlich

Der Baustoff oder die Verpackung des Baustoffs bzw. seiner Zuschnitte muss vom Hersteller des Baustoffs mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Jede Platte, ihre Zuschnitte oder der Verpackung muss mit einem Aufdruck oder Aufkleber versehen sein, der folgende Angaben enthalten muss:

- "Firefly 104 E",
- Übereinstimmungszeichen (Ü Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.11-1721
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk



² Prüfverfahren beim DIBt hinterlegt

- Herstellungsjahr
- normalentflammbar, Baustoffklasse DIN 4102-B2

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Baustoffs "Firefly 104 E" 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.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, 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 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 Durchfüh-



rung der Überwachung ist die "Richtlinie für die Überwachung der Herstellung von dämm-
schichtbildenden 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 dämm-
schichtbildenden 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 aufzu-
bewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deut-
schen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Ver-
langen vorzulegen.

Zum Nachweis der Dauerhaftigkeit des Baustoffs gemäß Abschnitt 2.1.4 hat die fremdüber-
wachende Stelle spätestens zu Beginn der Fremdüberwachung Rückstellproben zu entneh-
men. 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 "Firefly 104 E" in oder auf Bauteilen bzw. Fertigelementen muss so erfol-
gen, dass ein ausreichender Schutz gegen mechanische Beschädigungen sichergestellt ist.
Gegebenenfalls angebrachte Deckschichten dürfen das Schäumverhalten des Baustoffs
nicht behindern; das ist bei den Bauteilprüfungen nachzuweisen.
- 3.2 Nach- und Anpassarbeiten an mit dem Baustoff hergestellten Bauteilen müssen so vorge-
nommen werden, dass die für das jeweilige Bauteil vorgesehene Materialmenge erhalten
bleibt.
- 3.3 Der Baustoff darf nicht in Feuchträumen oder Bereichen mit hoher Feuchtebeanspruchung
verwendet werden. Er darf ständiger, unmittelbarer Nässe (z. B. nicht abtrocknendes
Schwitzwasser) sowie unmittelbaren Witterungseinflüssen wie z. B. Schlagregen, Frost-Tau-
Wechsel, UV Einstrahlung nicht ausgesetzt werden.
- 3.4 Sofern der Baustoff speziellen Beanspruchungen wie z. B. der ständigen Beanspruchung
durch Chemikalien ausgesetzt werden soll, sind zusätzliche Nachweise erforderlich.
- 3.5 Der Hersteller des Baustoffs muss die Verwender schriftlich mit den Besonderheiten des
Baustoffes, insbesondere seine Anwendung betreffend, vertraut machen.

Peter Proschek
Referatsleiter

Beglaubigt

