

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 11. Januar 2007
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-402
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 44-1.19.11-47/06

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.11-1174

Antragsteller:

AIK Flammadur
Brandschutz GmbH
Otto-Hahn-Straße 5
34123 Kassel-Waldau

Zulassungsgegenstand:

dämmschichtbildende Baustoffe
"Flammadur F 400 HD", "Flammadur F 400 HD-F" und
"Flammadur F 400 LD"

Geltungsdauer bis:

31. Mai 2009

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



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.11-1174 vom 17. Juni 2003.
Der Gegenstand ist erstmals am 8. Dezember 1997 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 Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender 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.
- 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 der dämmschichtbildenden Baustoffe, "Flammadur F 400 HD", "Flammadur F 400 HD-F" und "Flammadur F 400 LD" genannt, und ihre Verwendung für Bauteile und Sonderbauteile, an die Anforderungen hinsichtlich des Brandschutzes gestellt werden und bei denen sie für die Einstufung der Bauteile in eine Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102 erforderlich sind.

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

1.1.2 Die dämmschichtbildenden Baustoffe "Flammadur F 400 HD", "Flammadur F 400 HD-F" und "Flammadur F 400 LD" sind normalentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B2) nach DIN 4102-1 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen -.

1.1.3 "Flammadur F 400 HD", "Flammadur F 400 HD-F" und "Flammadur F 400 LD" sind in Plattenform hergestellte, unter Hitzeeinwirkung aufschäumende Baustoffe, die im Wesentlichen aus blähfähigen Substanzen und Bindemittel bestehen.

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 der Baustoffe behindert werden soll.

1.2.2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt nicht für die großflächige Verwendung der Baustoffe 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 die Baustoffe verwendet werden, zum Nachweis ihrer Feuerwiderstandsklasse eines Prüfzeugnisses/allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses oder einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (je nach Bauprodukt). Die in diesen Nachweisen enthaltenen Konstruktionseinzelheiten bezüglich der Verwendung der Baustoffe sind zu beachten (z. B. bezüglich der erforderlichen Mengen und Mindestdicken).

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

1.2.5 Der Baustoff "Flammadur F 400 LD" darf nicht unmittelbaren Witterungseinflüssen - wie insbesondere Schlagregen, Frost-Tau-Wechsel, UV Einstrahlung - ausgesetzt werden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 "Flammadur F 400 HD", "Flammadur F 400 LD" und "Flammadur F 400 HD-F" sind in Plattenform hergestellte, unter Hitzeeinwirkung aufschäumende Baustoffe, die im Wesentlichen aus blähfähigen Substanzen und Bindemittel bestehen müssen. Die beim Deutschen Institut für Bautechnik, Berlin, hinterlegte Zusammensetzung ist einzuhalten.



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

"Flammadur F 400 HD":

- Dicke: 2,0 mm bis 40,0 mm
(Abweichungen bis $\pm 15\%$ sind zulässig)
- Dichte: $1220 \text{ kg/m}^3 \leq \rho \leq 1485 \text{ kg/m}^3$
- Masseverlust durch Erhitzen: $60,0\% \leq \text{MvdE} \leq 70,0\%$
(geprüft bei 450 °C über 30 Minuten)
- Schaumfaktor: 14,0-fach bis 22,0-fach¹
(geprüft bei 450 °C über 30 Minuten ohne Gewichtsauflage an ca. 6 mm dicken Proben²)
- Blähdruck: $0,3 \text{ N/mm}^2$ bis $0,65 \text{ N/mm}^2$ ¹
(geprüft bei 300 °C , Verfahren A 2)

"Flammadur F 400 HD-F":

- Dicke: 4,0 mm bis 40,0 mm
(Abweichungen von $\pm 15\%$ sind zulässig)
- Dichte: $1220 \text{ kg/m}^3 \leq \rho \leq 1485 \text{ kg/m}^3$
- Masseverlust durch Erhitzen: $60,0\% \leq \text{MvdE} \leq 70,0\%$
(geprüft bei 450 °C über 30 Minuten)
- Schaumfaktor: 18,0-fach bis 22,0-fach¹
(geprüft bei 450 °C über 30 Minuten ohne Gewichtsauflage² an ca. 5 mm dicken Proben)
- Blähdruck: $0,7 \text{ N/mm}^2$ bis $1,2 \text{ N/mm}^2$ ¹
(geprüft bei 300 °C , Verfahren A 2)

"Flammadur F 400 LD":

- Dicke: 4,0 mm bis 40,0 mm
(Abweichungen von $\pm 15\%$ sind zulässig)
- Dichte: $450 \text{ kg/m}^3 \leq \rho \leq 550 \text{ kg/m}^3$
- Masseverlust durch Erhitzen: $63,0\% \leq \text{MvdE} \leq 73,0\%$
(geprüft bei 450 °C über 30 Minuten)
- Schaumfaktor: 6,0-fach bis 8,0-fach¹
(geprüft bei 450 °C über 30 Minuten ohne Gewichtsauflage² an 4 mm dicken Proben)
- Blähdruck: $0,03 \text{ N/mm}^2$ bis $0,07 \text{ N/mm}^2$ ¹
(geprüft bei 300 °C , Verfahren A 2)

¹ Auswertung beruht auf dem statistischen Modell der Zulassungsgrundsätze
² Verfahren beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt



2.1.3 "Flammadur F 400 HD" und "Flammadur F 400 LD" müssen die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B2)³ erfüllen.

2.1.4 Zum Nachweis, dass die Eigenschaften der Baustoffe durch Alterung nicht beeinträchtigt werden, sind Alterungsprüfungen an Proben, die 2, 5 und 10 Jahre außen gelagert 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 der Baustoffe sind die Bestimmungen von Abschnitt 2.1 einzuhalten.

2.2.2 Kennzeichnung

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

- "Flammadur F 400 HD" bzw. "Flammadur F 400 HD-F" bzw. "Flammadur F 400 LD"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.11-1174
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr
- Baustoffklasse normalentflammbar (DIN 4102-B2)

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Baustoffe "Flammadur F 400 HD", "Flammadur F 400 HD-F" und "Flammadur F 400 LD" 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 der Baustoffe nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

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 dämmschichtbil-

3 DIN 4102-1:1981-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



denden 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.

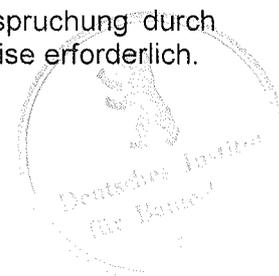
Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Baustoffe durchzuführen, sind Proben für Prüfungen nach der "Richtlinie für die Überwachung der Herstellung von dämmschichtbildenden Baustoffen" zu entnehmen und zu prüfen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Dabei sind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

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 der Baustoffe 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 "Flammadur F 400 HD", "Flammadur F 400 HD-F" und "Flammadur F 400 LD" in oder auf Bauteilen bzw. Fertigelementen muss so erfolgen, dass ein ausreichender Schutz gegen mechanische Beschädigungen sichergestellt ist. Zu dem Zweck angeordnete Abdeckungen dürfen das Schäumverhalten der Baustoffe nicht behindern; das ist bei den Bauteilprüfungen nach Abschnitt 1.2.3 nachzuweisen.
- 3.2 Sofern der Baustoff speziellen Beanspruchungen - wie z. B. der Beanspruchung durch Chemikalien - dauerhaft ausgesetzt werden soll, sind zusätzliche Nachweise erforderlich.



- 3.3 Nach- und Anpassarbeiten an mit den Baustoffen hergestellten Bauteilen müssen so vorgenommen werden, dass die Materialmenge erhalten bleibt.
- 3.4 Der Hersteller der Baustoffe muss die Verwender schriftlich mit den Besonderheiten der Baustoffe, insbesondere ihre Anwendung betreffend, vertraut machen.
- 3.5 Der Baustoff "Flammadur F 400 LD" darf nicht unmittelbaren Witterungseinflüssen – wie insbesondere Schlagregen, Frost-Tau-Wechsel, UV Einstrahlung – ausgesetzt werden.

Proscheck

