

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 30. Mai 2007
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-402
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 44-1.19.11-141/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.11-1410

Antragsteller:

b.i.o. BRANDSCHUTZ GmbH
Lengericher Landstraße 19b
49078 Osnabrück

Zulassungsgegenstand:

Dämmschichtbildender Baustoff
"FEUSIL KF"

Geltungsdauer bis:

31. Mai 2012

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-19.11-1410 vom 14. Juni 2004.
Der Gegenstand ist erstmals am 30. Mai 2001 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 des dämmschichtbildenden Baustoffs, "FEUSIL KF" genannt, 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 "FEUSIL KF" ist in seiner Grundausführung und in der Ausführung mit einseitiger Kaschierung mittels Selbstklebeeinrichtung ein normalentflammbarer Baustoff (Baustoffklasse DIN 4102-B2) nach DIN 4102-1¹ -.

- 1.1.3 "FEUSIL KF" ist ein unter Hitzeeinwirkung aufschäumender Baustoff auf Grafitbasis, der in Form von Platten oder Streifen hergestellt wird und der im Wesentlichen aus blähfähigen Substanzen und Bindemittel besteht.

Der Baustoff darf zusätzlich zu seiner Grundausführung auf einer Seite mit einer Selbstklebeeinrichtung - doppelseitiges PES/PVA Gittergelege-Klebeband²- versehen 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 Innern von werkseitig 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 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 unmittelbaren Witterungseinflüssen - wie insbesondere Schlagregen, Frost-Tau-Wechsel, UV-Einstrahlung - nicht ausgesetzt werden.

- 1.2.5 Sofern der Baustoff speziellen Beanspruchungen wie der Beanspruchung von Chemikalien ausgesetzt werden soll, sind zusätzliche Nachweise erforderlich.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

- 2.1.1 "FEUSIL KF" ist ein unter Hitzeeinwirkung aufschäumender Baustoff auf Grafitbasis, der in Form von Platten oder Streifen hergestellt wird und der im Wesentlichen aus blähfähigen

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

2 Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt



gen Substanzen und Bindemittel bestehen muss. Die beim Deutschen Institut für Bautechnik, Berlin, hinterlegte Zusammensetzung ist einzuhalten.

2.1.2 Der Baustoff darf zusätzlich zu seiner Grundauführung auf einer Seite mit einer Selbstklebeinrichtung - doppelseitiges PES/PVA Gittergelege-Klebeband - versehen sein.

2.1.3 Der Baustoff muss im Lieferzustand folgende Werte - geprüft nach den "Zulassungsgrundsätzen für dämmschichtbildende Baustoffe" des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin, - einhalten.

"FEUSIL KF":

- Dicke der Platten/Streifen: 1,2 mm und 5 mm ($\pm 0,2$ mm)
- Flächengewicht: 1,60 kg/m² (für Nenndicke 1,2 mm)
6,43 kg/m² (für Nenndicke 5 mm)
- Masseverlust durch Erhitzen: $47,0 \% \leq \text{MvdE} \leq 57,0 \%$
(geprüft bei 450 °C über 30 min)
- Schaumfaktor: 22-fach bis 28-fach (für Nenndicke 1,2 mm)
14-fach bis 17,5-fach (für Nenndicke 5,0 mm)
(geprüft bei 450 °C über 30 min,
ohne Gewichtsauflage)
- Blähdruck: 0,9 N/mm² bis 1,4 N/mm² (für Nenndicke 1,2 mm)
0,3 N/mm² bis 0,5 N/mm² (für Nenndicke 5,0 mm)
(geprüft bei 300 °C, Verfahren A)

"FEUSIL KF" einseitig mit Selbstklebeinrichtung

- Dicke der Platten/Streifen: 5,2 mm ($\pm 0,2$ mm)
- Flächengewicht: 6,8 kg/m²
- Masseverlust durch Erhitzen: $52,0 \% \leq \text{MvdE} \leq 62,0 \%$
(geprüft bei 450 °C über 30 min)
- Schaumfaktor: 13-fach bis 17,5-fach
(geprüft bei 450 °C über 30 min,
ohne Gewichtsauflage)
- Blähdruck: 0,3 N/mm² bis 0,55 N/mm²
(geprüft bei 300 °C, Verfahren A)

2.1.4 "FEUSIL KF" muss in seiner Grundaufführung sowie in der Ausführung mit einseitiger Beschichtung mit einer Selbstklebeinrichtung die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B2) erfüllen.

2.1.5 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 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 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:



- "FEUSIL KF" (ggf. mit zusätzlichen Angaben zur Kaschierung)
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.11-1410
 - 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 "FEUSIL KF" 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 dümm-schichtbildenden Baustoffen" des Deutschen Instituts für Bautechnik in der jeweils gelten-den 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 dümm-schichtbildenden Baustoffen" zu entnehmen und zu prüfen und können auch Pro-ben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Dabei sind die Anforderungen nach Abschnitt 2.1 zu erfüllen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannt-en 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 des Baustoffs gemäß Abschnitt 2.1.5 hat die fremd-überwachende Stelle spätestens zu Beginn der Fremdüberwachung Rückstellproben zu entnehmen. Die Rückstellproben sind bei der Prüfstelle auszulagern und nach den in Ab-schnitt 2.1.5 vorgesehenen Zeiträumen auf ihre Alterungsbeständigkeit zu überprüfen.

3 Bestimmungen für die Ausführung

- 3.1 Die Anordnung von "FEUSIL KF" in oder auf Bauteilen bzw. Fertigelementen muss so erfolgen, dass ein ausreichender Schutz gegen mechanische Beschädigungen sicherge-stellt ist. Zu dem Zweck angeordnete Abdeckungen dürfen das Schäumverhalten des Baustoffs nicht behindern; das ist bei den Bauteilprüfungen nach Abschnitt 1.2.3 nachzu-weisen.
- 3.2 Nach- und Anpassarbeiten an mit dem Baustoff hergestellten Bauteilen müssen so vor-genommen werden, dass die Materialmenge erhalten bleibt.
- 3.3 Der Baustoff darf unmittelbaren Witterungseinflüssen - wie insbesondere Schlagregen, Frost-Tau-Wechsel, UV-Einstrahlung - nicht ausgesetzt werden.
- 3.4 Sofern der Baustoff speziellen Beanspruchungen wie der Beanspruchung von Chemika-lien 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.

