

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### 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:

07.12.2015

Geschäftszeichen:

III 45-1.19.11-272/15

#### Zulassungsnummer:

**Z-19.11-474**

#### Antragsteller:

**Karl Zimmermann**

Miltzstraße 29

51061 Köln

#### Geltungsdauer

vom: **1. Januar 2016**

bis: **1. Januar 2021**

#### Zulassungsgegenstand:

**Dämmschichtbildender Baustoff**

**"ZZ-Brandschutzdruckschaum BDS"**

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-19.11-474 vom 17. November 2010.

## 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. Im Falle von Unterschieden zwischen der deutschen Fassung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ihrer englischen Übersetzung hat die deutsche Fassung Vorrang. 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 Zulassungsgegenstand ist der dämmschichtbildende Baustoff "ZZ-Brandschutzschaum BDS" in den Varianten A und B.

Die Wirkungsweise der beiden Baustoffvarianten beruht auf der Bildung eines wärmedämmenden Schaums im Brandfall. Fugen, Spalten und andere Öffnungen werden durch den sich bildenden Schaum ausgefüllt. Die Produktvariante "ZZ-Brandschutzschaum BDS" Variante A (Rohdichte bis  $750 \text{ kg/m}^3$ ) entwickelt dabei keinen nennenswerten Blähdruck.

1.1.2 Der dämmschichtbildende Baustoff "ZZ-Brandschutzschaum BDS" ist in den durch diese Zulassung geregelten Varianten A (Rohdichte bis  $750 \text{ kg/m}^3$ ) und B (Rohdichte über  $750 \text{ kg/m}^3$ ) ein normalentflammbarer Baustoff, Baustoffklasse DIN 4102-B2 nach DIN 4102-1<sup>1</sup>.

1.1.3 Die dämmschichtbildenden Baustoffvarianten "ZZ-Brandschutzschaum BDS" Variante A und "ZZ-Brandschutzschaum BDS" Variante B sind elastisch biegsame bis halbstarre Baustoffe auf der Basis eines Zweikomponentengemisches und bestehen im Wesentlichen aus den blähfähigen Substanzen und Bindemittel.

Aus dem Baustoff dürfen beliebige Formteile für Brandschutzzwecke hergestellt werden. Der Baustoff darf mit geringen Zusätzen anorganischer Pigmente<sup>2</sup> eingefärbt werden.

Der Baustoff darf in unterschiedlichen Dichtebereichen und bei Zugabe der im Folgenden aufgeführten prozentualen Mengen an Blähgrafit (bezogen auf die Komponente A des Bindemittels) hergestellt werden:

- "ZZ-Brandschutzschaum BDS", Variante A:  
10 %-20 % Blähgrafit - Dichtebereich  $230 \text{ kg/m}^3$  bis  $750 \text{ kg/m}^3$
- "ZZ-Brandschutzschaum BDS", Variante B:  
10 %-20 % Blähgrafit - Dichtebereich über  $750 \text{ kg/m}^3$  bis  $1250 \text{ kg/m}^3$ .

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Der dämmschichtbildende Baustoff nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dient zur Verwendung als brandschutztechnisch notwendige Komponente in, zwischen oder auf Bauprodukten, Bauteilen, Bauarten und Konstruktionen, an die Anforderungen hinsichtlich des Brandschutzes gestellt werden. Die beiden beschriebenen Baustoffvarianten verhindern im Brandfall den Wärmedurchtritt durch ihr Aufschäumen bei Einwirkung hoher Temperaturen.

1.2.2 Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt nicht für die großflächige Verwendung des Baustoffs als dämmschichtbildendes Brandschutzsystem auf der Oberfläche von Bauteilen z. B. aus Stahl, Stahlbeton, Holz zur Erhöhung der Feuerwiderstandsdauer dieser Bauteile.

1.2.3 Unbeschadet dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bedürfen

- Bauteile und Bauarten zum Nachweis der Feuerwiderstandsklasse dieser Bauteile und Bauarten
- Bauprodukte für den Nachweis des Brandverhaltens oder
- Konstruktionen, für die eine brandschutztechnische Leistungsbewertung vorgesehen ist, in, zwischen oder auf denen der dämmschichtbildende Baustoff in den beschriebenen Varianten A und B als brandschutztechnisch notwendige Komponente verwendet werden,

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

<sup>2</sup> Pigmentarten und ihre jeweiligen Anteile beim DIBt hinterlegt

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.11-474

Seite 4 von 7 | 7. Dezember 2015

eines gesonderten Verwendbarkeits- bzw. Anwendbarkeitsnachweises, z. B. eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses oder einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, sofern nicht bauordnungsrechtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln.

Die in diesen Nachweisen enthaltenen Konstruktionseinzelheiten bezüglich der Verwendung des Baustoffs sind zu beachten (z. B. bezüglich der erforderlichen Mengen, Mindestdicken).

- 1.2.4 Sofern der Baustoff Variante A oder Variante B speziellen Beanspruchungen wie z. B. der ständigen Einwirkung von Chemikalien oder Aerosolen ausgesetzt werden sollen, sind zusätzliche Nachweise erforderlich.

## 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

- 2.1.1 Die dämmschichtbildenden Baustoffe "ZZ-Brandschutzschaum BDS" Variante A und "ZZ-Brandschutzschaum BDS" Variante B müssen elastisch biegsame bis halbstarre Baustoffe sein, die im Wesentlichen aus den blähfähigen Substanzen und Bindemittel bestehen müssen.

Beliebige Zuschnitte sind zulässig.

Die beim Deutschen Institut für Bautechnik, Berlin, hinterlegte Zusammensetzung<sup>3</sup> ist einzuhalten.

- 2.1.2 Der dämmschichtbildende Baustoff "ZZ-Brandschutzschaum BDS" muss folgende Kennwerte, geprüft nach den "Zulassungsgrundsätzen für Bauprodukte, die als dämmschichtbildende Baustoffe in Bauteilen und Bauarten zur Anwendung kommen" des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin, einhalten:

#### "ZZ-Brandschutzschaum BDS": Variante A:

- Dichte: 230 kg/m<sup>3</sup> bis 750 kg/m<sup>3</sup>
- Gehalt an nichtflüchtigen Anteilen: mindestens 94,0 %  
(geprüft bei 105 °C über 3 Stunden)
- Masseverlust durch Erhitzen: 54,0 % ± 5 %  
(geprüft bei 350 °C über 45 Minuten)
- Schaumfaktor: 1,6 bis 3,5  
(geprüft bei 450 °C über 25 Minuten mit Gewichtsauflage an ca. 20 mm dicken Proben)<sup>4</sup>

#### "ZZ-Brandschutzschaum BDS": Variante B:

- Dichte: > 750 kg/m<sup>3</sup> bis 1250 kg/m<sup>3</sup>
- Gehalt an nichtflüchtigen Anteilen: mindestens 94,0 %  
(geprüft bei 105 °C über 3 Stunden)
- Masseverlust durch Erhitzen: 62,0 % ± 5 %  
(geprüft bei 350 °C über 45 Minuten)
- Schaumfaktor: 5,0 bis 10  
(geprüft bei 350 °C über 45 Minuten mit Gewichtsauflage an ca. 4 mm Proben)<sup>4</sup>
- Blähdruck: 0,25 N/mm<sup>2</sup> bis 0,8 N/mm<sup>2</sup>  
(geprüft bei 350 °C an plattenförmigen Proben)<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Hinterlegung vom 06.07.1994. Die chemische Zusammensetzung der Einzelkomponenten für den dämmschichtbildenden Baustoff muss den beim DIBt hinterlegten Angaben entsprechen. Änderungen dürfen nur mit Zustimmung des DIBt erfolgen.

<sup>4</sup> Einzelheiten zum Prüfverfahren beim DIBt hinterlegt

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.11-474

Seite 5 von 7 | 7. Dezember 2015

2.1.3 Die dämmschichtbildenden Baustoffe "ZZ-Brandschutzschaum BDS" Variante A und "ZZ-Brandschutzschaum BDS" Variante B müssen die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe, Baustoffklasse 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. Bei wesentlichen Abweichungen kann die Zulassung widerrufen werden.

**2.2 Herstellung und Kennzeichnung****2.2.1 Herstellung**

Bei der Herstellung des Baustoffs "ZZ-Brandschutzschaum BDS" Variante A und "ZZ-Brandschutzschaum BDS" Variante B sind die Bestimmungen von Abschnitt 2.1 einzuhalten.

**2.2.2 Kennzeichnung**

Der Baustoff oder Formteile daraus müssen vom Hersteller 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.

Die Baustoffe "ZZ-Brandschutzschaum BDS" Variante A und "ZZ-Brandschutzschaum BDS" Variante B, mindestens jedoch ihre Verpackungen müssen mit einem gut lesbaren Aufdruck oder Aufkleber versehen sein, der folgende Angaben enthalten muss:

- "ZZ-Brandschutzschaum BDS" Variante, ggf. Farbton
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.11-474
  - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr
- normalentflammbar, Baustoffklasse DIN 4102-B2

**2.3 Übereinstimmungsnachweis****2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Baustoffs "ZZ-Brandschutzschaum BDS" bzw. seiner Varianten 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 Bauprodukts 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 Durchführung der Überwachung ist die "Richtlinie für die Überwachung der Herstellung von Baustoffen, die im Brandfall aufschäumen" 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 einer frei bewitterten Außenlagerung zu unterziehen und nach den in Abschnitt 2.1.4 vorgesehenen Zeiträumen auf ihre Alterungsbeständigkeit zu überprüfen.

### 3 Bestimmungen für die Ausführung

- 3.1 Aus den Baustoffvarianten Baustoffvarianten "ZZ-Brandschutzschaum BDS" Variante A und "ZZ-Brandschutzschaum BDS" Variante B dürfen Formteile beliebiger Gestalt und Größe (z. B. Dichtungsbänder, Blöcke) gefertigt werden. Dabei erfolgt die Einstellung der unterschiedlichen Dichten des Baustoffes durch Zugabe geringer definierter Mengen Wasser und Blähgraphit zur Grundsubstanz.
- 3.2 Die Anordnung von "ZZ-Brandschutzschaum BDS" Variante A und "ZZ-Brandschutzschaum BDS" Variante B bzw. der daraus hergestellten Formteile in, zwischen oder auf Bauteilen oder Fertigelementen muss so erfolgen, dass ein ausreichender Schutz gegen mechanische Beschädigungen sichergestellt ist. Dazu ist der Baustoff, wenn er parallel zu den Sichtflächen der Bauteile eingebaut wird, gegebenenfalls entsprechend abzudecken. Diese Deckschichten dürfen das Schäumverhalten des Baustoffes nicht behindern; das ist bei den Bauteilprüfungen nachzuweisen.
- 3.3 Nach- und Anpassarbeiten an mit dem Baustoff hergestellten Bauteilen müssen so vorgenommen werden, dass die Materialmenge erhalten bleibt.
- 3.4 Der Hersteller des Baustoffs muss die Verwender schriftlich mit den Besonderheiten des Baustoffs, insbesondere seine Anwendung betreffend, vertraut machen.

Peter Proschek  
Referatsleiter

Beglaubigt