

## 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:

06.02.2015

Geschäftszeichen:

III 45-1.19.16-177/14

### Zulassungsnummer:

**Z-19.16-1549**

### Antragsteller:

**Promat GmbH**  
Scheifenkamp 16  
40878 Ratingen

### Geltungsdauer

vom: **1. März 2015**

bis: **1. März 2020**

### Zulassungsgegenstand:

**Brandschutz-Putzbekleidung**  
**"Caftco-300"**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Nr. Z-19.16-1549 vom 11. März 2010 , geändert durch Bescheid vom 1. Dezember 2010.

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

Zulassungsgegenstand ist der Spritzputzes, "Cafco-300", seine Herstellung und seine Verwendung als brandschutztechnisch notwendige Brandschutz-Putzbekleidung ohne Verwendung von Putzträgern (Rippenstreckmetall, Drahtgewebe o. Ä.) auf Stahl- und Betonbauteilen.

Der Trockenmörtel für den Spritzputz "Cafco-300" muss im Wesentlichen aus dem Zuschlagstoff Vermiculite und dem Bindemittel Gips bestehen.

Die Brandschutz-Putzbekleidung muss aus dem Spritzputz und einem Haftmittel bestehen.

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Verwendung des Spritzputzes "Cafco-300" für Brandschutz-Putzbekleidungen ist zulässig auf

- Stahlbiegeträgern und Druckgliedern bis zu einem Verhältniswert der Stahlprofile von  $U/A = 300 \text{ m}^{-1}$ ; Berechnung der Verhältniswerte  $U/A$  nach DIN 4102-4<sup>1</sup>
- auf Stahlstützen aus S 235 oder S 355 nach DIN 10025<sup>2</sup> bis zu einem Verhältniswert  $U/A = 300 \text{ m}^{-1}$ ;
- auf Bauteilen aus Beton und Stahlbeton nach DIN 1045<sup>3</sup> sowie aus Spannbeton nach DIN 4227<sup>4</sup>.

1.2.2 Für die Verwendung der Brandschutz-Putzbekleidung auf anderen Bauteilen, z. B. auf Dächern und Decken aus Trapezblechen mit oder ohne Aufbeton oder auf Stahlbauteilen aus Stählen anderer Güte als S 235 oder S 355 ist der Nachweis der Eignung gesondert zu führen, z. B. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.

1.2.3 Die Brandschutz-Putzbekleidung darf nur auf solchen Bauteilen verwendet werden, die vor unmittelbarem Witterungseinfluss geschützt sind<sup>5</sup>.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Putz

Die beim Deutschen Institut für Bautechnik, Berlin, hinterlegte Zusammensetzung<sup>6</sup> des Trockenmörtels und des Haftmittels für die Brandschutz-Putzbekleidung "Cafco-300" ist einzuhalten.

Der Trockenmörtel muss sich gemäß Herstellerangaben unter Zugabe der vorgesehenen Wassermenge und mit Hilfe einer Spritzeinrichtung<sup>7</sup> verarbeiten lassen.

Bezüglich der Eigenschaften der Brandschutz-Putzbekleidung müssen die im Folgenden aufgeführten Kennwerte, geprüft nach den "Zulassungsgrundsätzen für Brandschutz-Putzbekleidungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin eingehalten werden.

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1 | DIN 4102-4:1994-03  | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile |
| 2 | DIN 10025:2005-02;  | Teile 1 bis 6: Warm gewalzte Erzeugnisse aus Baustählen; Allgemeine technische Lieferbedingungen                                   |
| 3 | DIN EN 206  | Beton; Festlegungen, Eigenschaften, Herstellung und Konformität  |
| 4 | DIN 4227  | Technische Baubestimmungen; Spannbeton   |
| 5 | Es gelten im Übrigen die für den Korrosionsschutz im Stahlbau gültigen Richtlinien (z. B. DIN EN ISO 2944-4; Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme)               |  |
| 6 | Hinterlegung vom 18.12.2001: Die chemische Zusammensetzung der Komponenten muss den beim DIBt hinterlegten Angaben entsprechen; Änderungen dürfen nur mit Zustimmung des DIBt erfolgen. |  |
| 7 | Verwendung der vom Hersteller angegebenen Geräte  |  |

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.16-1549

Seite 4 von 10 | 6. Februar 2015

- 2.1.1.1 Als Zuschlagstoff für die brandschutztechnisch wirksame Schicht der Putzbekleidung ist Vermiculite mit einer Schüttdichte von  $(100 \pm 10) \text{ kg/m}^3$ <sup>8</sup> zu verwenden.
- 2.1.1.2 Als Bindemittel muss Gips nach DIN EN 13279<sup>9</sup> verwendet werden.
- 2.1.1.3 Die Schüttdichte des Trockenmörtels, geprüft in Anlehnung an DIN EN 459-2<sup>10</sup> muss  $(235 \pm 25) \text{ kg/m}^3$  betragen.
- 2.1.1.4 Die Trockenrohichte der aus dem Spritzputz hergestellten Brandschutz-Putzbekleidung, muss  $(320 \text{ bis } 540) \text{ kg/m}^3$  betragen.
- 2.1.1.5 Die Biegezugfestigkeit der aus dem Spritzputz hergestellten Brandschutz-Putzbekleidung, geprüft in Anlehnung an DIN EN 196-1<sup>11</sup> muss nach 28 Tagen mindestens  $0,16 \text{ N/mm}^2$  betragen.
- 2.1.1.6 Bei der Prüfung der Aufheizzeit  $t_{500}$  der Brandschutz-Putzbekleidung<sup>12</sup> an jeweils zwei nach Abschnitt 2.1.1 (einschließlich Haftmittel nach Abschnitt 2.1.2) beschichteten Stahlplatten der Abmessung  $500 \text{ mm} \times 500 \text{ mm} \times 5 \text{ mm}$  darf die Temperatur von  $500 \text{ °C}$  in der Plattenmitte bei  $25 \text{ mm}$  Putzdicke nicht vor der 75. Minute erreicht werden.
- 2.1.1.7 Bei der Prüfung der Haftzugfestigkeit in Abziehversuchen<sup>12</sup> an einer unter Verwendung des Haftmittels nach Abschnitt 2.1.2 mit der Brandschutz-Putzbekleidung nach Abschnitt 2.1.1 versehenen Stahlplatte der Abmessung  $500 \text{ mm} \times 500 \text{ mm} \times 5 \text{ mm}$  darf der Mittelwert nicht unter  $0,0140 \text{ N/mm}^2$  liegen.

### 2.1.2 Haftmittel

Als Haftmittel sind "Mowilith DM 1H" sowie "Cafco BONDSEAL BW" oder "Cafco STRONGBOND" der Firma Promat GmbH, zu verwenden<sup>6</sup>.

### 2.1.3 Nachweis der Dauerhaftigkeit

Zum Nachweis, dass die brandschutztechnisch relevanten Eigenschaften der mit dem Spritzputz "Cafco-300" hergestellten Brandschutz-Putzbekleidung durch Alterung nicht beeinträchtigt werden, sind Haftzugfestigkeitsprüfungen gemäß Abschnitt 2.1.1.7 an Proben, die über 2, 5 und 10 Jahre gelagert wurden, durchzuführen. Die Ergebnisse dürfen von den bei den Zulassungsprüfungen festgestellten Werten nicht wesentlich abweichen.

### 2.1.4 Brandverhalten

Die Brandschutz-Putzbekleidung "Cafco-300" ist nicht brennbar und muss die Anforderungen an die Baustoffklasse DIN 4102-A1<sup>13</sup> erfüllen.

## 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

- 2.2.1 Bei der Herstellung des Trockenmörtels und des Haftmittels sind die jeweiligen Bestimmungen von Abschnitt 2.1 einzuhalten.
- 2.2.2 Die Verpackung des Trockenmörtels für den Spritzputz "Cafco-300" muss 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.

Jede Verpackungseinheit des Trockenmörtels ist mit einem Aufdruck oder Aufkleber zu kennzeichnen, der folgende Angaben enthalten muss:

- Spritzputz "Cafco-300" für Brandschutz-Putzbekleidungen

<sup>8</sup> Geprüft in Anlehnung an DIN 1097-3:1998-07 Prüfverfahren zur Bestimmung mechanischer und physikalischer Eigenschaften von Gesteinskörnungen oder DIN EN 459-2:2002-02 Baukalk; Teil 2 Prüfverfahren

<sup>9</sup> DIN EN 13279 Gipsbinder und Gips-Trockenmörtel; Teil 1: Begriffe und Anforderungen

<sup>10</sup> DIN EN 459-2:2002-02 Baukalk; Teil 2 Prüfverfahren

<sup>11</sup> DIN EN 196-1:2005 Prüfverfahren für Zement; Teil 1: Bestimmung der Festigkeiten

<sup>12</sup> Prüfverfahren beim DIBt hinterlegt

<sup>13</sup> DIN 4102-1:05-1998 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.16-1549

Seite 5 von 10 | 6. Februar 2015

- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.16-1549
  - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Tag der Herstellung
- Herstellwerk
- nichtbrennbar, Baustoffklasse DIN 4102-A1

2.2.3 Jede Liefereinheit der Haftmittel "Mowilith DM 1H", "Cafco BONDSEAL BW" oder "Cafco STRONGBOND" für Brandschutz-Putzbekleidungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss 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.

Das Übereinstimmungszeichen muss folgende Angaben enthalten:

- Haftmittel "Mowilith DM 1H"/"Cafco BONDSEAL BW"/"Cafco STRONGBOND"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.16-1549
  - Herstellwerk

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

2.3.1.1 Die Bestätigung der Übereinstimmung des Trockenmörtels für den Spritzputz zur Herstellung der Brandschutz-Putzbekleidung "Cafco-300" 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 Trockenmörtels nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Trockenmörtels des Spritzputzes "Cafco-300" eine hierfür anerkannte Zertifizierungs- und 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.

2.3.1.2 Die Bestätigung der Übereinstimmung der Haftmittel "Mowilith DM 1H", "Cafco BONDSEAL BW" bzw. "Cafco STRONGBOND" mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

**2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle****2.3.2.1 Haftmittel**

In jedem Herstellwerk der Haftmittel "Mowilith DM 1H"; "Cafco BONDSEAL BW" bzw. "Cafco STRONGBOND" 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 im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.16-1549

Seite 6 von 10 | 6. Februar 2015

- Kontrolle und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind:

Die gleichmäßige und den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechende Zusammensetzung der Komponenten ist fortlaufend zu überwachen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. 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. 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.

### 2.3.2.2 Trockenmörtel

In jedem Herstellwerk des Trockenmörtels für die Brandschutz-Putzbekleidung "Caeco-300" 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 im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Kontrolle und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind:

Die gleichmäßige Zusammensetzung und den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechende Zusammensetzung des Trockenmörtels gemäß Abschnitt 2 ist fortlaufend zu kontrollieren.

Die Schüttdichte des Vermiculites ist für jede Lieferung des Zuschlagstoffs entsprechend Abschnitt 2.1.1.1 zu prüfen.

- Nachweise und Prüfungen, die am Bauprodukt durchzuführen sind:

An jeder Charge der Herstellung des Trockenmörtels ist mindestens einmal die Schüttdichte nach Abschnitt 2.1.1.3 zu prüfen.

Für jede Charge der Herstellung des Trockenmörtels ist mindestens einmal die Rohdichte (lufttrocken) des daraus hergestellten Putzes nach Abschnitt 2.1.1.4 zu prüfen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. 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 des Trockenmörtels für die Brandschutz-Putzbekleidung "Cafco-300" ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Trockenmörtels durchzuführen, sind Proben für die im Folgenden aufgeführten Prüfungen zu entnehmen und zu prüfen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.

Von der anerkannten Stelle ist die Schüttdichte des Trockenmörtels entsprechend Abschnitt 2.1.1.3 und die Trockenrohddichte (lufttrocken und trocken) des Brandschutz-Putzes entsprechend Abschnitt 2.1.1.4 durch eigene Prüfungen stichprobenweise nachzuprüfen. Außerdem sind in längstens jährlichen Abständen die Aufheizzeit der Putzbekleidung nach Abschnitt 2.1.1.6, die Biegezugfestigkeit nach Abschnitt 2.1.1.5 und die Haftzugfestigkeit nach Abschnitt 2.1.1.7 zu prüfen.

Das Brandverhalten ist mindestens einmal im Überwachungszeitraum nachzuweisen.

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 mit dem Spritzputz "Cafco-300" hergestellten Brandschutz-Putzbekleidung gemäß Abschnitt 2.1.3 hat die fremdüberwachende Stelle spätestens zu Beginn der Fremdüberwachung beschichtete Stahlplatten als Rückstellproben zu entnehmen. Die Rückstellproben sind bei der Prüfstelle auszulagern und nach den in Abschnitt 2.1.3 vorgesehenen Zeiträumen auf ihre Alterungsbeständigkeit zu überprüfen.

## 3 Bestimmungen für die Bemessung

- 3.1 Die Stahlbauteile (Träger, Druckglieder, Stützen) müssen aus Stählen der Güte S 235 oder S 355 nach DIN EN 10025<sup>2</sup> bestehen.

Die Betonbauteile müssen DIN 1045<sup>3</sup> bzw. DIN 4227<sup>4</sup> entsprechen.

- 3.2 Bei Stahlbiegeträgern, Druckgliedern und Stahlstützen darf die Dicke der Putzbekleidung in Abhängigkeit von den Verhältniswerten  $U/A$ <sup>1</sup> der Stahlprofile und in Abhängigkeit von der geforderten Feuerwiderstandsklasse der Bauteile die nachfolgend in Tabelle 1 angegebenen Mindestwerte an keiner Stelle unterschreiten.

Bei der Ermittlung der Verhältniswerte  $U/A$  ist die jeweils mögliche Brandbeanspruchung des Bauteils (drei- bzw. vierseitig) zu berücksichtigen<sup>1</sup>. Bei Stahlbauteilen mit dreiseitiger Brandbeanspruchung muss die nicht beflammete Oberfläche des Bauteils mit Betonbauteilen entsprechend der geforderten Feuerwiderstandsklasse bedeckt sein.

Tabelle 1: Mindestdicken der Putzbekleidung für Stahlbiegeträger, Druckglieder und Stahlstützen

U/A (m <sup>-1</sup> )	Mindestdicken der Putzbekleidung für die Feuerwiderstandsklasse - Benennung (Kurzbezeichnung) in mm			
	F 30-A	F 60-A	F 90-A	F 120-A
< 90	15	30	40	55
90 bis 119	15	30	40	55
120 bis 179	15	30	45	60
180 bis 300	20	40	55	75

- 3.3 Die erforderlichen Putzdicken auf Stützen und Balken aus Beton, Stahlbeton oder Spannbeton sind so zu bestimmen, dass 1 mm Putz brandschutztechnisch den Ersatz für 1,5 mm Normalbeton bildet<sup>14</sup>.

Bei einseitiger Brandbeanspruchung von Bauteilen aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton (z. B. Decken, Wände) ist die erforderliche Putzdickes so zu bestimmen, dass 1 mm Putz brandschutztechnisch den Ersatz für 1,7 mm Normalbeton bildet<sup>14</sup>. Für die brandschutztechnische Bemessung der Bauteile gelten im Übrigen die Bestimmungen der Norm DIN 4102-4<sup>1</sup>.

- 3.4 Die Einreihung der mit der Brandschutz-Putzbekleidung versehenen Bauteile in eine Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102-2<sup>15</sup> gemäß den Abschnitten 3.2 bis 3.4 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung setzt voraus, dass auch die jeweils unterstützenden und aussteifenden Bauteile einschließlich der Auflager und der Anschlüsse mit ihren Verbindungsmitteln (Schrauben, Nieten usw.) sowie alle statisch bedeutsamen Verbände entsprechend der geforderten Feuerwiderstandsdauer geschützt bzw. brandschutztechnisch bemessen werden.

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

### 4.1 Allgemeines

- 4.1.1 Jedes Unternehmen, das Brandschutz-Putzbekleidungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ausführen will, muss vom Antragsteller mit den besonderen Bestimmungen dieser Bauart vertraut gemacht werden.
- 4.1.2 Für die Herstellung der Brandschutz-Putzbekleidung sind von den Unternehmen zuverlässige, geschulte Fachkräfte einzusetzen, die bei der Ausführung von Putzarbeiten im Spritzverfahren bereits mit Erfolg tätig waren und ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen für die bestimmungsgemäße Ausführung solcher Arbeiten besitzen.
- 4.1.3 Bei der Ausführung der Spritzarbeiten sind zur Berücksichtigung der Wettereinflüsse die diesbezüglichen Bestimmungen der Norm DIN 18550- 2<sup>16</sup> einzuhalten.

### 4.2 Stahlträger und -stützen

- 4.2.1 Die mit der Putzbekleidung zu beschichtenden Bauteile müssen frei von Verunreinigungen insbesondere auch frei von Fett- und Ölresten sein.

<sup>14</sup> Die Anforderungen der Technischen Bausbestimmungen für Beton, Stahlbeton und Spannbeton bezüglich einzuhaltender Mindestbetondeckungen bleiben hiervon unberührt.

<sup>15</sup> DIN 4102-2; Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen(in der jeweils gültigen Fassung)

<sup>16</sup> DIN 18550-2 Putz; Putze aus Mörteln mit mineralischen Bindemitteln; Ausführung (in der jeweils gültigen Fassung)



**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.16-1549

Seite 9 von 10 | 6. Februar 2015

- 4.2.2 Die Putzbekleidung muss mit den an den Stahlbauteilen getroffenen Korrosionsschutzmaßnahmen verträglich sein und darf nicht infolge chemischer Reaktion (z. B. Verseifung) zum Verlust der Haftfestigkeit des Putzes und des Korrosionsschutzes führen. Der Hersteller der Putzbekleidung hat sich darüber Gewissheit zu verschaffen, z. B. anhand der Angaben des Stahlbauunternehmens über die verwendeten Korrosionsschutzmittel.
- 4.2.3 Die Putzbekleidung ist Profil folgend zu spritzen.
- 4.2.4 Vor dem Aufbringen der brandschutztechnisch wirksamen Schicht der Putzbekleidung ist unter Verwendung eines Haftmittels gemäß Abschnitt 2.1.2 ein Haftgrund herzustellen. Zur Herstellung des Haftgrundes ist zunächst ein Haftmittel gemäß Abschnitt 2.1.2 in vom Hersteller festgelegter Verdünnung mit Wasser im Verhältnis 1:1 in dünner Schicht vollflächig aufzuspritzen.
- 4.2.5 Nach einer Antrocknungszeit des Haftmittels von ca. 30 Minuten, kann der Putzmörtel in einem Arbeitsgang in der für den geforderten Feuerwiderstand erforderlichen Schichtdicke auf den feuchten Haftgrund aufgetragen werden. Die Oberfläche des Spritzauftrages ist spritzrau zu belassen oder mit geeigneten Werkzeugen so leicht anzudrücken, dass eine gleichmäßige Schichtdicke gewährleistet wird, ohne dass eine Gefügezerstörung erfolgt.
- 4.2.6 Sofern die Bauteile Aussparungen besitzen, muss die Brandschutz-Putzbekleidung an den Rändern der Aussparungen in derselben Putzdicke ausgeführt werden wie die übrigen Profilbereiche. Werden Rohre, Leitungen o. Ä. durch die Aussparungen der Bauteile bzw. durch die Felder von Fachwerken geführt, muss sichergestellt sein, dass sie auch im Brandfall die Putzbekleidung der Bauteile nicht beschädigen können.
- 4.2.7 Bei Stahlstützen ist die Putzbekleidung auf ganzer Stützenlänge von Oberkante Rohdecke bis Unterkante Rohdecke aufzubringen; die Stützen sind also auch oberhalb von feuerwiderstandsfähigen Unterdecken im Zwischendeckenbereich entsprechend der geforderten Feuerwiderstandsklasse mit der Putzbekleidung zu versehen.

**4.3 Betonbauteile**

- 4.3.1 Bei Betonbauteilen, die mit Trenn- oder Nachbehandlungsmitteln behandelt wurden, muss vor dem Aufbringen der Putzbekleidung die Oberfläche der Bauteile mechanisch so gereinigt werden (z. B. durch Strahlreinigung), dass die Rückstände dieser Mittel vollständig entfernt werden. In Sonderfällen (z. B. beim Aufbringen der Putzbekleidung auf "alten" Beton) sind ggf. weitergehende Maßnahmen zu ergreifen (z. B. Aufrauung des Betons bis zum Freiliegen der Kornstruktur; Intensivreinigung der Oberfläche).
- 4.3.2 Bezüglich des Aufbringens der Putzbekleidung gelten im Übrigen die Bestimmungen der Abschnitte 4.2.2 bis 4.2.7 sinngemäß. Bei Betonbauteilen ist über die Notwendigkeit der Verwendung des Haftmittels gemäß 2.1.2 in Absprache mit dem Hersteller zu entscheiden bzw. den Angaben des Herstellers zu folgen.

**4.4 Bescheinigung über die Ausführung**

Für jede Baustelle hat das Unternehmen, das eine Brandschutz-Putzbekleidung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ausführt, nach Abschluss der Arbeiten eine Bescheinigung auszustellen, die folgende Angaben enthalten muss:

- ausführendes Unternehmen
- Baustelle
- Datum der Herstellung

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

**Nr. Z-19.16-1549**

**Seite 10 von 10 | 6. Februar 2015**

- geforderte Feuerwiderstandsdauer der mit dem Brandschutzputz bekleideten Bauteile
- Bestätigung, dass die Brandschutz-Putzbekleidung "Cafco-300" gemäß den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (unter Berücksichtigung der Bestimmungen aller Änderungs- und Ergänzungsbescheide) hergestellt wurde.

Die Bescheinigung ist dem Bauherrn auszuhändigen ggf. zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde.

Peter Proschek

Beglaubigt