

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0
Fax: +49 30 78730-320
E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 27. August 2009 Geschäftszeichen: III 45-1.19.16-74/09

Zulassungsnummer:
Z-19.16-35

Geltungsdauer bis:
30. September 2014

Antragsteller:
KramerProgetha GmbH & Co. KG
Am Trippelsberg 71, 40589 Düsseldorf

Zulassungsgegenstand:

Brandschutz-Putzbekleidung
"BIROCOAT"



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst elf Seiten.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-19.16-35 vom 24. September 2004. Der Gegenstand ist erstmals am 10. September 1980
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 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.
- 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

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung des mineralischen Spritzputzes, "BIROCOAT" genannt, und seine Verwendung als brandschutztechnisch notwendige Putzbekleidung ohne Verwendung von Putzträgern (Rippenstreckmetall, Drahtgewebe o. Ä.) auf Stahl- und Betonbauteilen.

Der Spritzputz muss im Wesentlichen aus dem Zuschlagstoff Vermiculite und dem Bindemittel Portlandzement bestehen. Die Brandschutz-Putzbekleidung besteht aus dem Spritzputz und einem Haftgrund.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Verwendung des Spritzputzes "BIROCOAT" ist für Brandschutz-Putzbekleidungen

- auf Stahlbiegeträgern sowie auf Zug- und Druckstäben von Fachwerken bis zu einem Verhältniswert der Stahlprofile von $U/A = 300 \text{ m}^{-1}$ ¹,
- auf Stahlstützen bis zu einem Verhältniswert $U/A = 300 \text{ m}^{-1}$,
- auf Decken aus Trapezblechen mit Aufbeton und
- auf Bauteilen aus Beton und Stahlbeton nach DIN 1045² sowie aus Spannbeton nach DIN 4227³ (z. B. Stützen, Balken, Platten)

zulässig.

1.2.2 Für die Verwendung der Putzbekleidung auf anderen Bauteilen, z. B. auf Decken aus Trapezblechen ohne Aufbeton oder auf Stahlbauteilen aus Stählen anderer Güte als S 235 oder S 355⁴ ist der Nachweis der Eignung gesondert zu führen, z. B. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.

1.2.3 Die Putzbekleidung darf nur auf solchen Bauteilen verwendet werden, die vor unmittelbarem Witterungseinfluss geschützt sind.

1.2.4 Falls die Putzbekleidung auf Stahlbauteilen ohne Korrosionsschutz direkt auf die entrosteten Bauteile aufgebracht wird, sind außerdem diejenigen Bereiche der Innenanwendung nicht zulässig, in denen die Bauteile ständiger unmittelbarer Nässe, oft auftretender oder länger anhaltender, hoher Luftfeuchtigkeit (z. B. in Großküchen, Wäschereien, Feuchträumen von Hallenbädern, Viehställen) oder stark aggressiven Gasen ausgesetzt sein können⁵.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Putz

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

- | | |
|---|--|
| 1 | Berechnung der Verhältniswerte U/A der Stahlprofile nach DIN 4102-4 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile - (Ausgabe März 1994) |
| 2 | DIN 1045 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils gültigen Fassung) |
| 3 | DIN 4227 Technische Baubestimmungen ; Spannbeton (in der jeweils gültigen Fassung) |
| 4 | DIN EN 10 025 Warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen; Technische Lieferbestimmungen (in der jeweils gültigen Fassung) |
| 5 | Es gelten im Übrigen die für den Korrosionsschutz im Stahlbau gültigen Richtlinien (z. B. DIN 55 928 - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungen und Überzüge -). |



- 2.1.1.1 Die Zusammensetzung des Trockenmörtels für den Spritzputz "BIROCOAT" muss der bei den Zulassungsprüfungen verwendeten entsprechen⁶.
Der Trockenmörtel muss sich unter Zugabe der vom Hersteller angegebenen Wassermenge mit Hilfe einer Spritzmaschine bzw. Spritzeinrichtung verarbeiten lassen.
- 2.1.1.2 Als Zuschlag für die brandschutztechnisch wirksame Schicht der Putzbekleidung ist Vermiculite mit einer Schüttdichte von $(90 \pm 10) \text{ kg/m}^3$ zu verwenden.
- 2.1.1.3 Als Bindemittel muss ein Portlandzement CEM I 42,5 R nach DIN EN 197⁷ verwendet werden.
- 2.1.1.4 Die Schüttdichte des Trockenmörtels, geprüft in Anlehnung an DIN 1060⁸ muss $(220 \pm 20) \text{ kg/m}^3$ betragen.
- 2.1.1.5 Die Trockenrohdichte der aus dem Spritzputz hergestellten Brandschutz-Putzbekleidung, muss $(490 \pm 50) \text{ kg/m}^3$ betragen.
- 2.1.1.6 Die Biegezugfestigkeit der aus dem Spritzputz hergestellten Brandschutz-Putzbekleidung, geprüft in Anlehnung an DIN EN 196-1 muss nach 28 Tagen mindestens $0,19 \text{ N/mm}^2$ betragen.
- 2.1.1.7 Bei der Prüfung der Aufheizzeit t_{500} der Putzbekleidung⁸ an jeweils zwei mit dem Haftmittel nach Abschnitt 2.1.2 der Brandschutz-Putzbekleidung nach Abschnitt 2.1.1 beschichteten Stahlplatten der Abmessung $500 \text{ mm} \times 500 \text{ mm} \times 5 \text{ mm}$ darf die Temperatur von 500 °C in der Plattenmitte bei 25 mm Putzdicke nicht vor der 65. Minute erreicht werden.
- 2.1.1.8 Bei der Prüfung der Haftzugfestigkeit in Abziehversuchen⁸ an einer mit dem Haftmittel nach Abschnitt 2.1.2 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 $0,0025 \text{ N/mm}^2$ liegen.
- 2.1.2 Haftmittel**
- 2.1.2.1 Als Haftmittel ist "BIROMIX" zu verwenden, das sich aus den Komponenten "BIROMIX A" und "BIROMIX B" in den Masseanteilen von $65,2 \%$ "BIROMIX A" und $34,8\%$ "BIROMIX B" zusammensetzt (s. auch Abschnitt 4.2.4).
- 2.1.2.2 Die Zusammensetzung der Komponente "BIROMIX A", die im Wesentlichen Portlandzement als Bindemittel und Blähglimmer als Zuschlag enthält, muss der bei den Zulassungsprüfungen verwendeten entsprechen⁶.
- 2.1.2.3 Als Haftvermittler ist die Komponente "BIROMIX B" zu verwenden. Sie muss aus einer Latex-Dispersion der Firma Synthomer Chemie GmbH, Frankfurt, bestehen⁶.
- 2.1.3 Nachweis der Dauerhaftigkeit**
- Zum Nachweis, dass die Eigenschaften der mit dem Spritzputz "BIROCOAT" hergestellten Brandschutz-Putzbekleidung durch Alterung nicht beeinträchtigt werden, sind Haftzugfestigkeitsprüfungen gemäß Abschnitt 2.1.1.8 an Proben, die über 2 und 4 Jahre ausgelagert wurden, durchzuführen. Die Ergebnisse dürfen von den bei den Zulassungsprüfungen festgestellten Werten nicht wesentlich abweichen.
- 2.1.4** "BIROCOAT" ist hinsichtlich seines Brandverhaltens ein nicht brennbarer Baustoff, Baustoffklasse DIN 4102-A1⁹.
- 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.

⁶ Die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

⁷ EN 197-1; 09:2007 Zemente, Zusammensetzung, Anforderungen. Konformitätskriterien

⁸ Prüfverfahren beim DIBt hintrelegt

⁹ DIN 4102-1; 05:1998 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



2.2.2 Die Verpackung des Trockenmörtels für den Spritzputz "BIROCOAT" 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 "BIROCOAT" für Brandschutz-Putzbekleidungen
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.16-35
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
 - Tag der Herstellung
 - Herstellwerk
 - nicht brennbar, Baustoffklasse DIN 4102-A1

2.2.3 Jede Lieferung der Komponente "BIROMIX A" des Haftgrundes für 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:

- Komponente "BIROMIX A"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.16-35
 - Herstellwerk

2.2.4 Jede Lieferung der Komponente "BIROMIX B" des Haftgrundes für 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:

- Komponente "BIROMIX B"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.16-35
 - 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 "BIROCOAT" 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 "BIROCOAT" 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-Komponente "BIROMIX A" für die Brandschutz-Putzbekleidung "BIROCOAT" 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.

2.3.1.3 Die Bestätigung der Übereinstimmung der Haftmittel-Komponente "BIROMIX B" für die Brandschutz-Putzbekleidung "BIROCOAT" 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 Haftgrund

In jedem Herstellwerk der Komponenten "BIROMIX A" und "BIROMIX B" 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 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 "BIROCOAT" 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 2.1.1.2 zu prüfen.
- Nachweise und Prüfungen, die am Bauprodukt durchzuführen sind:
- An jeder Charge der Herstellung des Trockenmörtels ist mindestens einmal die Schüttdichte nach Abschnitt 2.1.1.4 zu prüfen.
- Für jede Charge der Herstellung des Trockenmörtels ist mindestens einmal die Rohdichte (lufttrocken) des daraus hergestellten Putzes nach Abschnitt 2.1.1.5 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 "BIROCOAT" 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 2.1.1.4 und die Trocken-Rohdichte (lufttrocken und trocken) des Brandschutz-Putzes entsprechend Abschnitt 2.1.1.5 durch eigene Prüfungen stichprobenweise nachzuprüfen. Außerdem sind in längstens jährlichen Abständen die Aufheizzeit der Putzbekleidung nach Abschnitt 2.1.1.7, die Biegezugfestigkeit nach Abschnitt 2.1.1.6 und die Haftzugfestigkeit nach Abschnitt 2.1.1.8 zu prüfen.

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 "BIROCOAT" 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, Fachwerkstäbe) müssen aus Stählen der Stahlsorten S 235 oder S 355 nach DIN EN 10025⁴ bestehen.

Die Trapezbleche müssen aus kaltgezogenen Blechen bestehen, für die als Ausgangsmaterial Stahl der Güte S 235 JR⁴ verwendet wurde.

Die Betonbauteile müssen DIN 1045² bzw. DIN 4227³ entsprechen.

3.2 Bei Stahlbiegeträgern, Zug- und Druckstäben von Fachwerken sowie bei Stahlstützen darf die Dicke der Putzbekleidung in Abhängigkeit von den Verhältnismerten U/A^1 der Stahlprofile und in Abhängigkeit von der geforderten Feuerwiderstandsklasse der Bauteile die nachfolgend in Tabelle 1 angegebenen Mindestwerte an keiner Stelle unterschreiten.

Tabelle 1: Minstdicken der Putzbekleidung für Stahlbiegeträger, für Zug- und Druckstäben von Fachwerken sowie für Stahlstützen

U/A (m ⁻¹)	Minstdicken der Putzbekleidung für die Feuerwiderstandsklasse - Benennung (Kurzbezeichnung) in mm				
	F 30-A	F 60-A	F 90-A	F 120-A	F 180-A
< 90	10	10	15	20	30
90 bis 119	10	10	20	25	40
120 bis 179	10	15	20	30	45
180 bis 300	10	20	30	35	55

Bei der Ermittlung der Verhältnismerte U/A ist die jeweils mögliche Brandbeanspruchung des Bauteils (drei- bzw. vierseitig) zu berücksichtigen¹. Bei Stahlbauteilen mit dreiseitiger Brandbeanspruchung muss die nichtbeflammte Oberfläche des Bauteils mit Betonbauteilen entsprechend der geforderten Feuerwiderstandsklasse abgedeckt sein.

3.3 Bei Decken aus Trapezblechen mit Aufbeton darf die Dicke der Putzbekleidung in Abhängigkeit von der geforderten Feuerwiderstandsklasse der Decken die nachfolgend in Tabelle 2 angegebenen Mindestwerte an keiner Stelle unterschreiten.

Tabelle 2: Minstdicken der Putzbekleidung bei Decken aus Trapezblechen mit Aufbeton

Minstdicken der Putzbekleidung für die Feuerwiderstandsklasse - Benennung (Kurzbezeichnung) in mm				
F 30-A	F 60-A	F 90-A	F 120-A	F 180-A
10	15	20	25	35

Die Decken müssen so aufgebaut sein, dass die Trapezbleche unmittelbar von einer mindestens 5 cm dicken Betonschicht (und zusätzlicher Betonausfüllung der Sicken) bedeckt werden.



- 3.4 Die erforderlichen Putzdicken auf Bauteilen aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton sind so zu bestimmen, dass 1 mm Putz brandschutztechnisch den Ersatz für 2 mm Normalbeton bildet¹⁰. Für die brandschutztechnische Bemessung der Bauteile gelten im Übrigen die Bestimmungen der Norm DIN 4102-4¹¹.
- 3.5 Die Einreihung der mit der Brandschutz-Putzbekleidung versehenen Bauteile in eine Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102-2¹² 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 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 Witterungseinflüsse die diesbezüglichen Bestimmungen der Norm DIN 18550- 2¹³ einzuhalten.

4.2 Stahlbauteile und Trapezblechdecken

- 4.2.1 Die Putzbekleidung muss mit den an den Stahlbauteilen getroffenen Korrosionsschutzmaßnahmen verträglich sein und darf nicht infolge chemischer Reaktion (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.

Die Verträglichkeit der Putzbekleidung mit dem Korrosionsschutz ist in Zweifelsfällen vom Hersteller durch Prüfung festzustellen. Als Schnelltest kann empfohlen werden, auf dem Korrosionsschutzanstrich einen mit 7,5%-iger Natriumhydroxidlösung getränkten Wattebausch mehrere Stunden zu fixieren und anschließend den Einfluss auf den Anstrich zu beurteilen.

Bei den im Rahmen des Zulassungsverfahrens durchgeführten Eignungsprüfungen hat sich ein Zweikomponenten-Korrosionsschutzanstrich auf Epoxidharzbasis – bei den Zulassungsprüfungen wurde das System "Redox EP 3120" der Firma AKZO-Coatings GmbH verwendet - sowie eine Verzinkung (Sendzimirverzinkung) als mit der Putzbekleidung verträglich erwiesen.

- 4.2.2 Die mit der Putzbekleidung zu beschichtenden Bauteile müssen frei von Verunreinigungen, verzinkte Trapezbleche insbesondere auch frei von Fett- und Ölresten sein.
- 4.2.3 Die Putzbekleidung ist Profil folgend zu spritzen.

- ¹⁰ Die Anforderungen der Technischen Bausbestimmungen für Beton, Stahlbeton und Spannbeton bezüglich einzuhaltender Mindestbetondeckungen bleiben hiervon unberührt.
- ¹¹ DIN 4102-4, 3:1994 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
- ¹² DIN 4102-2; Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen(in der jeweils gültigen Fassung)
- ¹³ DIN 18550-2 Putz; Putze aus Mörteln mit mineralischen Bindemitteln; Ausführung (in der jeweils gültigen Fassung)



- 4.2.4 Vor dem Aufbringen der brandschutztechnisch wirksamen Schicht der Putzbekleidung ist ein Haftgrund herzustellen.

Zur Herstellung des Haftgrundes ist als Haftmittel das aus den Komponenten A und B bestehende "BIROMIX" nach Abschnitt 2.1.2 unter Zugabe von Wasser in einer Dicke von ca. 0,5 mm (Nassauftragsmenge 600 bis 700 g/m²) vollflächig aufzuspritzen.

Bestandteile des Haftmittels stehen aus der behandelten Oberfläche hervor und geben der zu bekleidenden Oberfläche Rauigkeit, die das Haftverhalten der Putzbekleidung insbesondere auf Stahluntergründen verbessert.

- 4.2.5 Nach einer Austrocknungszeit des Haftgrundes in Abhängigkeit von den Witterungsverhältnissen von ca. 8 Stunden, ist der Putz in einem Arbeitsgang in der erforderlichen Dicke aufzuspritzen. Die Oberfläche des Spritzauftrages bleibt spritzrau.

Falls eine glatte Oberfläche gewünscht wird, kann eine zweite Putzschicht aufgetragen und mit einem Glätter nachbehandelt werden.

Ferner ist es zulässig, die Oberfläche mit oder ohne Glattschicht durch einen Dispersionsanstrich mit einer Trockenschichtdicke bis maximal 200 µm bzw. mit einer Nassauftragsmenge bis maximal 400 g/m² farblich zu gestalten.

- 4.2.6 Sofern die Bauteile Aussparungen besitzen, müssen die Ränder der Aussparungen in der Putzdicke geschützt werden wie sie die übrigen Profilbereiche aufweisen. Werden Rohre, Leitungen o. Ä. durch die Aussparungen der Bauteile bzw. durch die Felder von Fachwerken geführt, so muss sichergestellt sein, dass sie auch im Brandfall die Putzbekleidung der Bauteile nicht beschädigen.

- 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 Schalwachsen 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 von Trennmitteln oder Nachbehandlungsmitteln 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; intensive Reinigung 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 eines Haftgrundes unter Verwendung des Haftmittels "BIROMIX" nach Abschnitt 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 der Hersteller einer Brandschutz-Putzbekleidung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nach Abschluss der Arbeiten eine Bescheinigung auszustellen, die folgende Angaben enthalten muss:

- ausführendes Unternehmen
- Baustelle
- Datum der Herstellung
- geforderte Feuerwiderstandsdauer der geputzten Bauteile



- Bestätigung, dass die Brandschutz-Putzbekleidung "BIROCOAT" gemäß den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ggf. unter Berücksichtigung der Bestimmungen aller Änderungs- und Ergänzungsbescheide) hergestellt wurde.

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

Proscheck

Beglaubigt

