

Allgemeine Bauartgenehmigung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

25.05.2021

Geschäftszeichen:

III 46-1.19.51-29/21

Nummer:

Z-19.51-2421

Antragsteller:

Sika Deutschland GmbH

Kornwestheimer Straße 103-107

70439 Stuttgart

Geltungsdauer

vom: **25. Mai 2021**

bis: **25. November 2024**

Gegenstand dieses Bescheides:

**Ausführung der reaktiven Brandschutzbeschichtung "Sika Unitherm Platinum-120" auf
Stahlbauteilen**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten.

Diese allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-19.51-2421 vom 25. November 2019.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für die Ausführung feuerwiderstandsfähiger Stahlbauteile unter Anwendung der reaktiven Brandschutzbeschichtung "Sika Unitherm Platinum-120" nach Europäischem Bewertungsdokument (EAD)¹ und ETA-20/1162 und mit entsprechender Leistungserklärung (Declaration of Performance) Nr. 16745979 und CE-Kennzeichnung. Die Beschichtung dient als brandschutztechnisch notwendige Beschichtung (Ummantelung) auf Stahlbauteilen zur Erhöhung der Feuerwiderstandsdauer.

Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ausgeführten Stahlbauteile im Gebäudeinnern (auch in offenen Hallen, Nutzungstyp Z₁, Z₂, Y) und an der Außenfront von Gebäuden (Nutzungstyp X) dürfen dort angewendet werden, wo die bauaufsichtlichen Anforderungen an feuerhemmende, hochfeuerhemmende² und feuerbeständige³ Bauteile bestehen^{4,5}.

Für Bauteile mit einer Feuerwiderstandsfähigkeit von 120 Minuten⁴ ist zur Erfüllung der bauaufsichtlichen Anforderungen eine Abweichentscheidung nach MBO § 67 erforderlich, da die reaktive Brandschutzbeschichtung gemäß ETA-20/1162, Abschnitt 3 ein brennbarer Baustoff ist (vgl. Muster-Hochhaus-Richtlinie, Abschnitt 3.1).

1.1.2 Für die reaktive Brandschutzbeschichtung sind Dämmschichtbildner, ggfs. Korrosionsschutzanstrich und ggf. Decklack zu verwenden. Die Ausführung muss gemäß den Bestimmungen der Abschnitte 1.2 und 2.1 erfolgen.

1.1.3 Sofern Anforderungen an den Gesundheitsschutz für die Verwendung in Aufenthaltsräumen bestehen, sind diese gesondert nachzuweisen.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Anwendung des Regelungsgegenstands ist

- für Träger⁶ mit offenen Profilen⁷ bis zu einem Profilmfaktor $A_m/V = 330 \text{ m}^{-1}$,
- für Druckglieder mit offenen Profilen⁷ bis zu einem Profilmfaktor $A_m/V = 330 \text{ m}^{-1}$ und
- für Druckglieder mit geschlossenen Profilen (runde und rechteckige, bzw. quadratische Hohlprofile) bis zu einem Profilmfaktor $A_m/V = 315 \text{ m}^{-1}$

zur Erzielung einer Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten und

- für Träger⁶ mit offenen Profilen⁷ bis zu einem Profilmfaktor $A_m/V = 330 \text{ m}^{-1}$,
- für Druckglieder mit offenen Profilen⁷ bis zu einem Profilmfaktor $A_m/V = 330 \text{ m}^{-1}$ und
- für Druckglieder mit geschlossenen Profilen (runde und rechteckige, bzw. quadratische Hohlprofile) bis zu einem Profilmfaktor $A_m/V = 315 \text{ m}^{-1}$

zur Erzielung einer Feuerwiderstandsdauer von 60 Minuten und

- für Träger⁶ mit offenen Profilen⁷ bis zu einem Profilmfaktor $A_m/V = 330 \text{ m}^{-1}$,
- für Druckglieder mit offenen Profilen⁷ bis zu einem Profilmfaktor $A_m/V = 330 \text{ m}^{-1}$ und
- für Druckglieder mit geschlossenen Profilen (runde und rechteckige, bzw. quadratische Hohlprofile) bis zu einem Profilmfaktor $A_m/V = 285 \text{ m}^{-1}$

zur Erzielung einer Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten und

¹ Europäisches Bewertungsdokument EAD 350402-00-1106
² hochfeuerhemmend und in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen
³ feuerbeständig (tragende und aussteifende Teile nichtbrennbar)
⁴ Gutachten wurden für die Bewertung der Eigenschaften der reaktiven Brandschutzbeschichtung ebenfalls berücksichtigt
⁵ Für die Zuordnung von Feuerwiderstandsklassen zu den bauaufsichtlichen Anforderungen siehe Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVVtB), Ausgabe 2020/1, Anhang 4, Tabelle 4.3.1
⁶ Vollwandträger mit Biegebeanspruchung
⁷ I-, T-, U- und L- förmige Walz- und zusammengesetzte Profile

- für Träger⁶ mit offenen Profilen⁷ bis zu einem Profilkfaktor $A_m/V = 330 \text{ m}^{-1}$ und
 - für Druckglieder mit offenen Profilen⁷ bis zu einem Profilkfaktor $A_m/V = 295 \text{ m}^{-1}$ zur Erzielung einer Feuerwiderstandsdauer von 120 Minuten nachgewiesen⁸.
- 1.2.2 Die Träger⁶ und Druckglieder müssen aus Baustahl (Kennzeichnung S) nach DIN EN 10025-1⁹, ausgenommen S185 bestehen. Für die Anwendung auf anderen Stahlbauteilen - z. B. auf Trapezblechen - oder auf anderen Stahlsorten ist die Anwendung der reaktiven Brandschutzbeschichtung gesondert nachzuweisen.
- 1.2.3 Die Anwendung des Regelungsgegenstands auf Vollprofilen ist nicht nachgewiesen.
- 1.2.4 Die Anwendung des Regelungsgegenstands auf verzinkten Stahlbauteilen ist möglich.
- 1.2.5 Der Regelungsgegenstand ist vorgesehen für die Anwendung im trockenen Innenbereich (Nutzungstyp Z₂ nach EAD¹), im Innenbereich mit erhöhter Luftfeuchtigkeit (Nutzungstyp Z₁ nach EAD), in teilweise der Witterung ausgesetzten Bereichen (einschließlich Frost, aber ohne direkte Beanspruchung durch Feuchtigkeit/Regen und begrenzter oder nur gelegentlicher UV-Beanspruchung; Nutzungstyp Y nach EAD), bzw. unter allen klimatischen Bedingungen (Nutzungstyp X nach EAD).
- 1.2.6 Die mit der reaktiven Brandschutzbeschichtung beschichteten Stahlbauteile dürfen keine Bekleidungen oder sonstige Ummantelungen erhalten, die den Dämmschichtbildner am Aufschäumen hindern können.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung

- 2.1.1 Die erforderliche Trockenschichtdicke der Grundierung entsprechend der Herstellerangaben ist einzuhalten.
- 2.1.2 Die Trockenschichtdicke der reaktiven Beschichtung "Sika Unitherm Platinum-120" auf Trägern⁶ mit offenen Profilen⁷ muss mindestens die in ETA-20/1162, Anhang A, Tabellen 1, 3, 5 und 7 in Abhängigkeit von Bauteiltyp, Profiltyp, Profilkfaktor und Stahlbemessungs-temperatur geforderten Werte aufweisen.
- Die Trockenschichtdicke der reaktiven Beschichtung "Sika Unitherm Platinum-120" auf Druckgliedern mit offenen Profilen⁷ muss mindestens die in ETA-20/1162, Anhang A, Tabellen 9, 11, 13 und 15 in Abhängigkeit von Bauteiltyp, Profiltyp, Profilkfaktor und Stahlbemessungs-temperatur geforderten Werte aufweisen. Außerdem ist eine minimale Schichtdicke von 1,851 mm einzuhalten. In den o. g. Tabellen angegebene geringere Schichtdicken sind auf diesen Wert zu erhöhen.
- Die Trockenschichtdicke der reaktiven Beschichtung "Sika Unitherm Platinum-120" auf Druckgliedern mit geschlossenen Profilen (runde und rechteckige bzw. quadratische Hohlprofile) muss mindestens die in ETA-20/1162, Anhang A, Tabellen 18, 20 und 22 in Abhängigkeit von Bauteiltyp, Profiltyp, Profilkfaktor und Stahlbemessungstemperatur geforderten Werte aufweisen. Außerdem ist eine minimale Schichtdicke von 1,813 mm einzuhalten. In den o. g. Tabellen angegebene geringere Schichtdicken sind auf diesen Wert zu erhöhen.
- 2.1.3 Es ist nachzuweisen, dass thermische Längenänderungen der Stahlbauteile¹⁰ vom Tragsystem ohne Beeinträchtigung der Standsicherheit aufnehmbar sind. Andernfalls sind geeignete konstruktive Maßnahmen zu treffen, um die Standsicherheit zu gewährleisten.

⁸ Berechnung der Profilkfaktors A_m/V der Stahlprofile gemäß DIN EN 13381-8:2013-08, Bild 1

⁹ DIN EN 10025-1 bis -6:2005 Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen

¹⁰ Es gelten im Übrigen die Bestimmungen von DIN 4102-4 – Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile –

2.2 Ausführung

2.2.1 Schulung der Verarbeiter

Die Beschichtungsstoffe dürfen nur von Fachkräften aufgebracht werden, die mit der Wirkungsweise und der Verarbeitungsweise der reaktiven Brandschutzbeschichtung durch den Hersteller des Dämmschichtbildners in intensiver Schulung vertraut gemacht worden sind. Über die Schulung der Fachkräfte hat der Hersteller Aufzeichnungen anzufertigen.

2.2.2 Übereinstimmungserklärung

Die bauausführende Firma, die den Regelungsgegenstand errichtet/eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. §§ 16 a Abs. 5 i. V. m. 21 Abs. 2 MBO¹¹).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens die folgenden Angaben enthalten:

- Z-19.51-2421
- Ausführung feuerwiderstandsfähiger Stahlbauteile unter Anwendung der reaktiven Brandschutzbeschichtung "Sika Unitherm Platinum-120"
- Name und Anschrift der bauausführenden Firma
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung /der Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

Die Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

2.2.3 Kennzeichnung der reaktiven Brandschutzbeschichtung

Die mit der reaktiven Brandschutzbeschichtung versehene Konstruktion ist durch ein oder – bei größeren Bauvorhaben – durch mehrere Schilder witterungsbeständig zu kennzeichnen. Darauf ist Folgendes anzugeben:

Die reaktive Beschichtung "Sika Unitherm Platinum-120", nach der europäischen technischen Bewertung ETA-20/1162 wurde gemäß der allgemeinen Bauartgenehmigung des DIBt Nr. Z-19.51-2421 vom 25. Mai 2021 in (Anzahl) Schichten am (Datum) durch (Name und Anschrift der ausführenden Firma) aufgebracht.

Im Jahre ist der Deckanstrich bzw. die reaktive Beschichtung zu überprüfen. Zur Ausbesserung des Deckanstrichs dürfen nur geeignete Beschichtungsstoffe verwendet werden.

Keine weiteren Anstriche aufbringen, weil sonst die Brandschutzwirkung beeinträchtigt werden kann!

2.2.4 Bekleidungen und Ummantelungen, Anschlüsse

Die mit der reaktiven Brandschutzbeschichtung behandelten Stahlbauteile dürfen keine Bekleidungen oder sonstige Ummantelungen erhalten, die den Dämmschichtbildner am Aufschäumen hindern können.

Beim Anschluss anderer Bauteile ist die Anschlussstelle so auszubilden, dass eine Brandbeanspruchung des zu schützenden Bauteils ausreichend verhindert wird, oder es sind die anzuschließenden Bauteile selbst so zu schützen, dass sie die Erwärmung des zu schützenden Bauteils nicht fördern¹⁰.

¹¹ Nach Landesbauordnung

3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

- 3.1 Bei jeder Ausführung der reaktiven Brandschutzbeschichtung hat der Verarbeiter den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Brandschutzwirkung auf Dauer nur sichergestellt ist, wenn die reaktive Brandschutzbeschichtung stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten wird, und er hat anzugeben, welche Beschichtungsstoffe für Ausbesserung und Erneuerung der reaktiven Brandschutzbeschichtung verwendet werden dürfen.
- Die beschichteten Bauteile müssen für Kontroll- und Instandhaltungsarbeiten zugänglich sein.

Otto Fechner
Referatsleiter

Beglaubigt
Dreyer