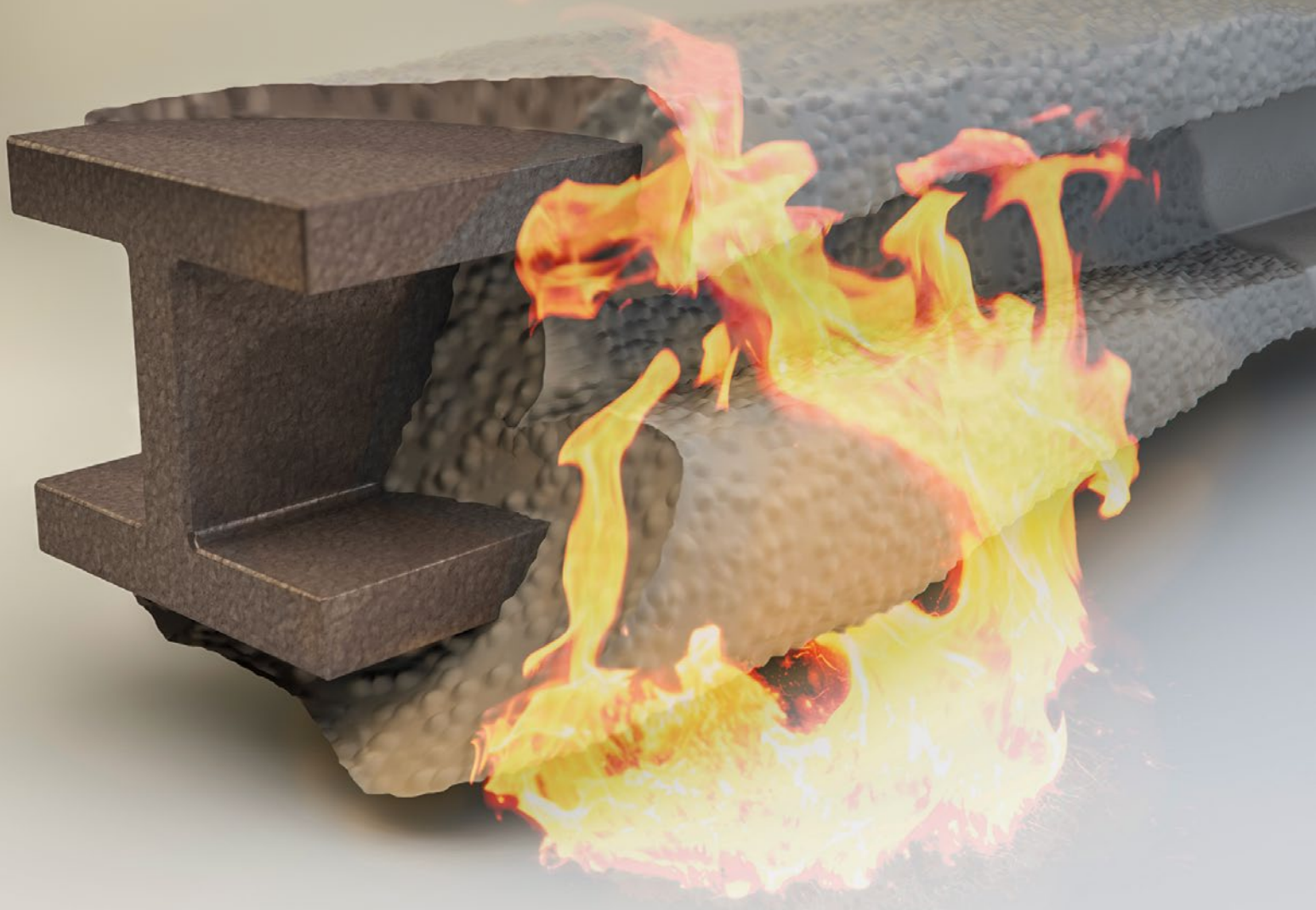




BRANDSCHUTZBESCHICHTUNGEN IM STAHLBAU



IGSB-INFO 1 | Ausgabe 4, 2025
Herausgeber: Interessengemeinschaft
Brandschutz-Beschichtungen e. V. (IGSB e. V.)

Hochend 115 • 47509 Rheurdt
Tel.: +49 (0)2845 / 790 69 27
Mail: info@igsb.eu
Web: www.igsb.eu

Ein Nachdruck dieser Broschüre – auch auszugsweise – ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers bei deutlicher Quellenangabe gestattet.

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für alle Geschlechter.



Inhalt

Editorial	4
Einführung	6
Brandschutz von Stahlkonstruktionen	
Aufbau und Wirkungsweise	
Vorteile von Dämmschichtbildnern	
Planungsgrundlagen	11
Anwendungsvoraussetzungen	
Wirtschaftlichkeit	
Produktauswahl und Schichtdicken	
Ausführung und Pflege	16
Applikation und Qualitätssicherung	
Dauerhaftigkeit	
Über die IGSB	19

Bildnachweise: Titelseite: Clariant Produkte (Deutschland) GmbH // Seite 2 und 3: Rudolf Hensel GmbH // Seite 4: Sherwin-Williams Coatings Deutschland GmbH // Seite 6: Sherwin-Williams Coatings Deutschland GmbH // Seite 7: Rudolf Hensel GmbH // Seite 8: IGSB e.V. // Seite 9 oben links: Byk Chemie GmbH // Seite 9 unten links: Hempel (Germany) GmbH // Seite 9 unten rechts: IGSB e.V. // Seite 10: Rudolf Hensel GmbH // Seite 11: Sherwin-Williams Coatings Deutschland GmbH // Seite 12: Rudolf Hensel GmbH // Seite 13: Sherwin-Williams Coatings Deutschland GmbH // Seite 14 oben: IGSB e.V. // Seite 14 unten: Clariant Produkte (Deutschland) GmbH // Seite 15 und 16: Sherwin-Williams Coatings Deutschland GmbH // Seite 17 links: Sherwin-Williams Coatings Deutschland GmbH // Seite 17 rechts: Rudolf Hensel GmbH // Seite 18: Sherwin-Williams Coatings Deutschland GmbH



Editorial

Die IGSB ist ein Zusammenschluss von namhaften Unternehmen aus dem Bereich der Brandschutzbeschichtungen. Sie hat es sich zum Ziel gesetzt, über moderne intumeszierende, d. h. im Brandfall aufschäumende, Beschichtungssysteme zu informieren, deren Einsatz zu fördern und versteht sich als Kompetenzzentrum in allen Fragen zum passiven Brandschutz von Stahl und anderen Konstruktionswerkstoffen.

Seit mehr als 10 Jahren tauschen sich ihre Mitglieder bei regelmäßigen Sitzungen über aktuelle Themen aus und bündeln Informationen, die für den Einsatz von Brandschutzbeschichtungen im Stahlbau hilfreich sind. Dazu zählen u. a. aktuelle Trends, Prüfverfahren, Forschungsprojekte und regulatorische Fragen – sowohl im Deutschen als auch im internationalen Raum. Dabei steht die IGSB im engen Kontakt mit Architekten, Konstrukteuren, Stahl- und Beschichtungsherstellern, Behörden und Prüfinstituten.

Es gibt Wissen, das nur für ganz bestimmte Zielgruppen relevant ist. Dieses Expertenwissen stellt die IGSB als Industrieverband zur Verfügung, indem sie Fachleute aus den unterschiedlichen Bereichen der intumeszierenden Beschichtungen vernetzt. Ein rascher und einfacher Austausch von Informationen und die Bündelung von Fachwissen, sowie Innovationen als Triebkraft sind essenziell für den Erfolg, auch im Stahlbau und Beschichtungswesen.

Der Brandschutz durch intumeszierende Beschichtungen ist bei Planern und Architekten aufgrund der Erfüllung höchster ästhetischer Ansprüche und einem Maximum an Flexibilität äußerst beliebt. Mit dieser Technologie können designgebende Strukturen erhalten werden bei gleichzeitiger Gewährleistung aller Brandschutzbestimmungen.

Im Brandfall kann die Funktion gebäudetrager Stahlteile bis zu über zwei Stunden erhalten bleiben. Diese gewonnene Zeit dient der Rettung von Leben.

In dieser Broschüre geben wir einen Überblick über den aktuellen technischen Stand des Feldes der Stahlbrandschutzbeschichtungen. Die Vorteile, der Aufbau und die Wirkungsweise der Intumeszenz werden erklärt sowie näher auf mögliche Einsatzgebiete eingegangen.

Für weitere detaillierte Informationen besuchen Sie uns auf unserer Webseite unter www.igsb.eu und informieren Sie sich über zahlreiche Projekte, bei denen Stahlbrandschutzmittel erfolgreich verwendet worden sind. Hier finden Sie auch die Möglichkeit, direkt mit uns in Kontakt zu treten sowie unsere aktuellen FAQs mit Hinweisen und Hilfestellungen zu Fragen rund um den Brandschutz.

IGSB – Denn jede Sekunde zählt!

Heiko Juckel
BYK-Chemie GmbH

Dr. Sebastian Moschel
Clariant Plastics & Coatings (Deutschland) GmbH
Vorstandsvorsitzender der IGSB

The background image shows a vast, modern industrial interior. The ceiling is composed of a complex network of dark grey steel beams and corrugated metal panels. The floor is a highly reflective, light grey polished concrete. In the center of the frame, a large, plain white rectangular structure stands, featuring a single white door that is slightly ajar, revealing a warm orange light from within. To the left and right, large windows allow bright natural light to flood the space, creating strong reflections on the floor. A large, semi-transparent graphic overlay, consisting of a red parallelogram and an orange parallelogram, is positioned in the upper right quadrant, partially obscuring the ceiling and the white structure.

Einführung

Was sind Brandschutzbeschichtungen?

Der Lastfall „Brand“ stellt eine besondere Herausforderung für die Tragkonstruktion eines Bauwerks dar. Um den negativen Auswirkungen eines Brandes entgegenzuwirken, ist ein speziell auf die Nutzung abgestimmtes Brandschutzkonzept zu erstellen.

Stahl selbst ist nicht brennbar und emittiert bei Brandeinwirkung keine schädlichen Gase. Er trägt somit auch nicht zur Brandlast eines Gebäudes bei, jedoch kann sich die Tragfähigkeit der Stahlbauteile im Brandfall verringern. Wenn der Zeitraum bis zum Erreichen der kritischen Temperatur des Bauteils nicht der nach Bauordnung geforderten Feuerwiderstandsdauer entspricht, sind Schutzmaßnahmen erforderlich.

Dämmschichtbildner, genauer dämmschichtbildende Brandschutzanstriche, gehören zu den passiven Brandschutzmaßnahmen. Sie sorgen dafür, dass Stahlkonstruktionen im Brandfall geschützt werden, indem sie die Zeit bis zum Erreichen der kritischen Temperatur (T_{krit}) verlängern. Diese beträgt je nach Art und Belastung der Bauteile etwa 500 bis 750 °C.

Geschichtliche Entwicklung

Aufschäumende (intumeszierende) Anstriche wurden bereits vor über fünfzig Jahren genutzt, um Stahlkonstruktionen vor zu großer Hitzeeinwirkung zu schützen. Seitdem wurden und werden sie konsequent weiterentwickelt, um den höchsten gestalterischen, optischen, technischen sowie gesundheits- und umweltrelevanten Anforderungen gerecht zu werden.

Eine wasserbasierte Brandschutzbeschichtung schützt die Stahlkonstruktion des 2001 fertiggestellten Berliner Bogens, eines achtstöckigen Bürogebäudes mit 43.000 m² Brutto-Grundfläche.

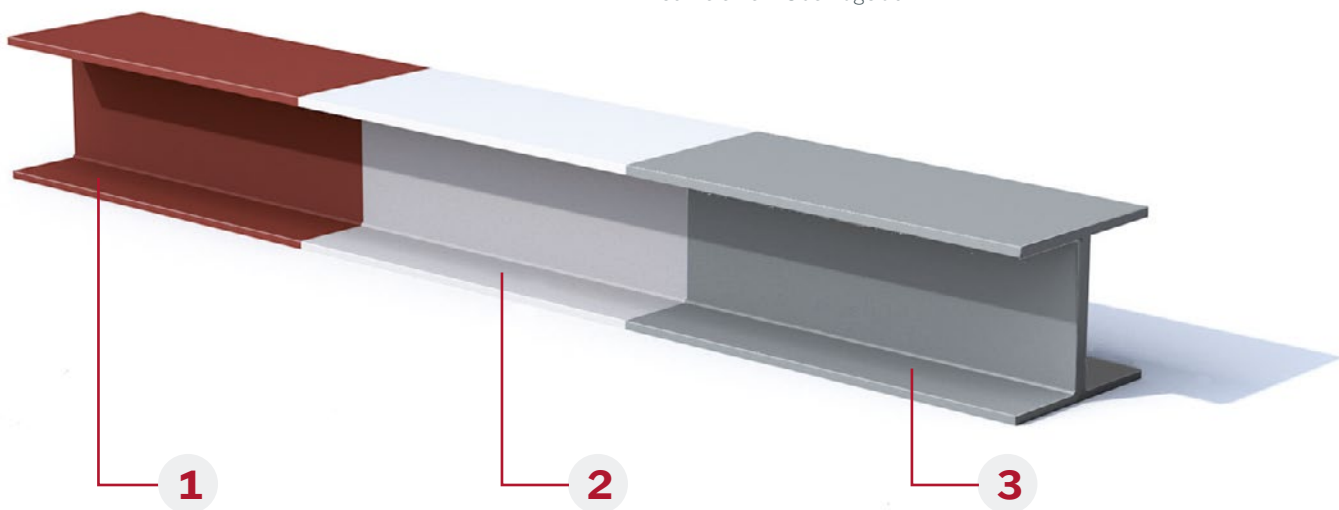


Mehrere Schichten für den perfekten Schutz

Je nach System besteht eine Brandschutzbeschichtung aus bis zu drei perfekt aufeinander abgestimmten Schichten. Die ein Brandschutzsystem bildenden Produkte sind in der jeweiligen Zulassung bzw.

Genehmigung festgeschrieben. Bei einem dreischichtigen Aufbau erfüllen die jeweiligen Produkte unterschiedliche Aufgaben (vgl. Kasten).

Eine dreischichtige Brandschutzbeschichtung besteht aus einer Grundierung, dem Dämmschichtbildner sowie einem Überzugslack.



Grundierung

Die Grundbeschichtung dient vorwiegend dem Korrosionsschutz und als Haftgrund für die dämmschichtbildende Schicht. Einige Dämmschichtbildner wirken auch gleichzeitig als Korrosionsschutz, sodass mit diesen Dämmschichtbildnern teilweise auf die Grundbeschichtung verzichtet werden kann.

Dämmschichtbildner

Der Dämmschichtbildner stellt den Kern des Beschichtungssystems dar. Die aufgetragene Schicht gewährleistet im Brandfall die lange Tragfähigkeit des Bauteils. Die notwendige Schichtdicke ist abhängig von der Art und Auslastung der Bauteile und von der geforderten Feuerwiderstandszeit.

Deckbeschichtung

Die abschließende Deckbeschichtung dient der Farbgebung und dem Schutz des Dämmschichtbildners gegen Bewitterung und mechanische Einflüsse. Auf Wunsch kann in Innenräumen auf die Deckbeschichtung verzichtet werden.

Inhaltsstoffe

Brandschutzanstriche sind lösemittelfreie, lösemittelhaltige oder wasserbasierte Beschichtungsstoffe.

Letztere werden vorwiegend in Innenräumen mit erhöhten Anforderungen an die Raumluftqualität verwendet. Als Bindemittel werden organische Systeme verwendet – in der Regel auf Basis von Vinylacetaten, Acrylaten oder Epoxiden. Diesen werden aktive Stoffe beigelegt, die bei einem Brand zu einem isolierenden „Kohlenstoffschaum“ reagieren (vgl. Abb. 6). Die Farbgebung, insbesondere der Deckschicht, wird über beigelegte Pigmente erzielt.



Als Grundlage für Brandschutzbildner werden unter anderem gesundheitlich unbedenkliche Ammoniumpolyphosphate eingesetzt.



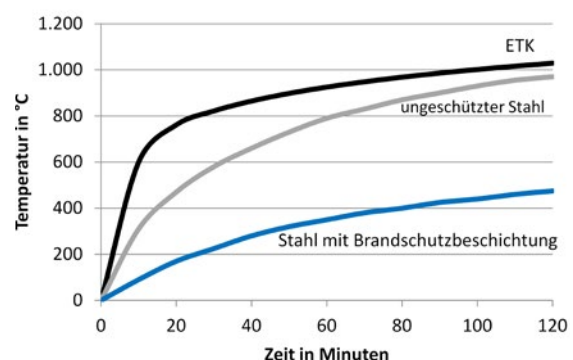
Brandschutzbeschichtungen bilden im Brandfall einen isolierenden Kohlenstoffschaum, der die Erwärmung des Stahlbauteils verzögert.

Wirkungsweise

Aufbau einer schützenden Dämmschicht

Im Brandfall schäumt der Dämmschichtbildner bei Erreichen einer Temperatur von etwa 120 bis 200 °C unter großer Volumenzunahme auf und bildet einen stabilen feinporigen Kohlenstoffschaum. Dieser Vorgang wird auch als Intumeszenz bezeichnet. Aufgrund seiner sehr geringen Wärmeleitfähigkeit isoliert der Kohlenstoffschaum das Bauteil, sodass sich dieses langsamer erwärmt und sich der Zeitraum bis zum Erreichen der kritischen Temperatur (T_{krit}) von etwa 500 bis 750 °C verlängert.

Als Hauptprodukt entsteht durch die Temperatureinwirkung eine anorganische Schicht aus Titanpyrophosphaten, welche ebenfalls eine sehr niedrige Wärmeleitfähigkeit aufweist. Als Nebenprodukte entstehen Kohlendioxid und Wasser. Daneben werden im Brandfall minimale Mengen von Ammoniak, Kohlenmonoxid und Stickoxiden freigesetzt. Aufgrund ihrer sehr geringen Konzentration können diese jedoch im Vergleich zu den Reaktionsprodukten der eigentlichen Brandlasten vernachlässigt werden und stellen keine umwelt- und gesundheitsrelevante Gefahr dar. Damit der Dämmschichtbildner im Ernstfall seine volle Wirksamkeit entfalten kann, dürfen angrenzende Bauteile das Aufschäumen nicht behindern. Zur Vermeidung einer Wärmeübertragung sind auch anschließende Stahlkonstruktionen ohne Feuerwiderstandsklasse auf einer in DIN 4102 festgelegten Länge (min. 30 cm) ebenfalls zu beschichten.



Die aufschäumende Brandschutzbeschichtung verzögert die Erwärmung des Stahlbauteils (schematische Darstellung).

Vorteile auf einen Blick

Gestaltungsfreiheit

- Die nur wenige Millimeter dicken profilfolgend aufgetragenen Anstriche **unterstreichen die filigranen Konstruktionen der Stahlbauweise.**
- Brandschutzanstriche unterscheiden sich dank ihrer glatten Oberfläche nicht von konventionellen Beschichtungen.
- Dem Architekten sind bei der Planung farblich keine Grenzen gesetzt. Deckbeschichtungen stehen **in allen RAL- oder NCS-Farbtönen zur Verfügung, spezielle Akzente lassen sich durch eisenglimmerhaltige DB-Farbtöne setzen.**

Flexibilität und Vielseitigkeit

- Je nach System ist eine nachträgliche Erhöhung der Feuerwiderstandsklasse möglich, etwa beim Bauen im Bestand.
- **Brandschutzanstriche sind in nahezu jeder Umgebung anwendbar**, auch bei besonders hohen Anforderungen wie Schwimmbädern oder Kraftwerken.
- Es gibt Beschichtungssysteme, die auch auf Gusseisen oder verzinkten Stahlbauteilen aufgebracht werden können.

Die nur wenige Millimeter dicken profilfolgend aufgetragenen Brandschutzanstriche unterstreichen die filigranen Konstruktionen der Stahlbauweise

Technische und wirtschaftliche Qualität

- Die schnell trocknenden, stoßfesten Beschichtungen **vereinen Korrosions- und Brandschutz mit langen Feuerwiderstandsdauern bis zu drei Stunden (R180).**
- Die kostengünstigen Dämmschichtbildner tragen maßgeblich zum Werterhalt eines Gebäudes bei.
- Eine Beschichtung kann vor Ort oder in der Werkstatt aufgetragen werden. Die Beschichtung im Werk erlaubt eine besonders kurze, witterungs-unabhängige Montage.
- **Brandschutzbeschichtungen sind über ihre lange Nutzungsdauer nahezu wartungsfrei.**
- Aufgrund ihres geringen Eigengewichtes müssen Brandschutzanstriche nicht bei der statischen Berechnung berücksichtigt werden

Gut für den Menschen, gut für die Umwelt

- **Die Vielzahl an Schutzsystemen erlaubt eine gezielte Auswahl anhand gesundheitlicher und ökologischer Kriterien.**
- Für die Beschichtung in Innenräumen gibt es besonders emissionsarme Systeme, die auch den hohen Anforderungen aus Nachhaltigkeits- und Gebäudezertifizierungen gerecht werden.
- Durch die geringen Schichtdicken werden material- bzw. ressourcenaufwendige Schutzmaßnahmen vermieden.
- Brandschutzanstriche helfen, Zeit zu gewinnen und somit Leben zu retten!



Planungs- grundlagen

BIKINI
BERLIN



Anwendungs- voraussetzungen

Brandschutzbeschichtungen eignen sich hervorragend, um sowohl einfache als auch komplexe Stahlkonstruktionen brandsicher zu gestalten. Dabei sind der Anwendung kaum Grenzen gesetzt.

Viele Beschichtungssysteme eignen sich für Bereiche mit hohen Anforderungen, etwa Krankenhäuser, Kindergärten oder Lebensmittelbetriebe. Für hoch beanspruchte Bereiche wie Kraftwerke, petrochemische Anlagen oder Hallenbäder stehen ebenfalls entsprechende Produkte zur Verfügung.

Auch im Bestand sind Brandschutzbeschichtungen einsetzbar. Gegebenenfalls ist eine vorherige Reinigung der stählernen oder gusseisernen Bauteile durch Sand- oder Trockeneisstrahlen erforderlich. Bei entsprechender Produktauswahl und Vorbereitung können bestehende Feuerschutzklassen sogar nachträglich erhöht werden.

Zulassungen und Zustimmung im Einzelfall

In den Zulassungen und Genehmigungen, für die die Beschichtungssysteme für den Einsatz in Aufenthaltsräumen einer Umwelt- und Gesundheitsprüfung unterzogen werden, ist der Anwendungsbereich der Brandschutzbeschichtungen eindeutig definiert.

Einige Anwendungsbereiche sind nicht über die allgemeinen Zulassungen und Genehmigungen geregelt. Auf der Webseite www.igsb.eu stehen stets aktuelle Informationen hierzu zur Verfügung.

Das 2002 erstellte zehngeschossige Gebäude „Deichtor-Center“ in der Hamburger Hafencity wird von einer F30-Brandschutzbeschichtung geschützt.



Wirtschaftlichkeit

Fertigungskosten

Die nachstehenden Richtpreise wurden anhand typischer Gebäude mit mittlerer Brandlast ermittelt und können als erste Orientierung dienen. Da viele Faktoren (z. B. Zugänglichkeit, Schichtdicken und Aufbringungsart) bei der Kostenermittlung zu berücksichtigen sind, sollten für genaue Berechnungen die Hersteller angefragt werden.

Lebenszykluskosten

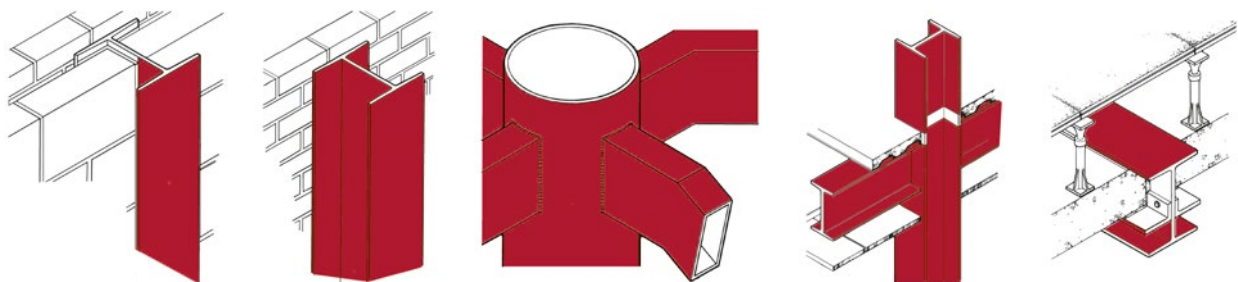
Dank ihrer Dauerhaftigkeit weisen die nahezu wartungsfreien Beschichtungen geringe Lebenszykluskosten auf. Über die angenommene Nutzungsdauer des Gebäudes sind daher keine oder nur sehr geringe zusätzliche Kosten zu erwarten.

Passiver Brandschutz in €/m ²	angestrebte Feuerwiderstandsklasse		
	R30	R60	R90
Ausführung in der Werkstatt	23–36	55–78	91–130
Ausführung auf der Baustelle	19–32	49–71	84–123

Richtpreise für Brandschutzbeschichtungen in €/m² zu beschichtender Stahloberfläche (Quelle: bauforumstahl e. V. „Kosten im Stahlbau 2024“)

Flächenermittlung

Für die Kostenermittlung werden nur die zu beschichtenden Flächen berücksichtigt. Bauteile, die z. B. durch die Einbindung in eine Stahlbetondecke oder Mauerwerk nicht dem Brand ausgesetzt sind, müssen nicht beschichtet werden. Die nebenstehenden Abbildungen stellen einige Beispiele dar.



Bei der Kostenermittlung sind nur die beschichteten Flächen (rot) zu berücksichtigen.

Produktauswahl und Schichtdicken

Für jede Anwendung das richtige System

Welche Brandschutzsysteme sich für den konkreten Anwendungsfall eignen und wie dick die einzelnen Schichten sein müssen, hängt von mehreren Faktoren ab. Zunächst sind daher die Rahmenbedingungen, zum Beispiel anhand nachstehender Fragestellungen, zu ermitteln.

1. Innen- oder Außenanwendung?

Während bei Innenanwendungen oft auf eine Deckschicht verzichtet werden kann, sofern diese nicht aus gestalterischen Gründen gewünscht wird, muss eine solche im Außenbereich häufig aufgetragen werden.

2. Welche Feuerwiderstandsklasse ist gefordert?

Mit Brandschutzbeschichtungen lassen sich Feuerwiderstandsklassen von R15 bis R180 erzielen. In der Regel werden Schutzklassen im Bereich R30 bis R120 gefordert. (Hinweis: Die deutschen Bezeichnungen F30, F60 usw. werden im Rahmen der europ. Normung durch die Bezeichnungen R30, R60 etc. ersetzt.)

3. Bestehen Korrosionsschutzanforderungen?

Brandschutzbeschichtungen können den Korrosionsschutz übernehmen und alle Korrosionsschutzklassen nach DIN EN ISO 12944 erreichen.

4. Welche Untergrundeigenschaften liegen vor?

Handelt es sich um ein verzinktes, bereits beschichtetes oder aus besonderem Material (Edelstahl, Gusseisen) bestehendes Bauteil, ist auf die Eignung des Brandschutzsystems zu achten.

5. Um welche Profilart handelt es sich?

Da sich dünne und geschlossene Profile schneller erwärmen, bedürfen diese einer größeren Schichtdicke als dicke offene Profile. Die jeweils für das Bauteil erforderliche Schichtdicke wird anhand des Profilkfaktors (U/A-Wert) bestimmt.

Die erforderliche Schichtdicke wird unter anderem durch den Profilkfaktor (U/A-Wert) bestimmt: Dünne oder geschlossene Stahlbauteile erhitzen sich schneller und benötigen daher einen etwas dickeren Schutzanstrich als dicke offene Profile.

6. Beschichtung im Werk oder vor Ort?

Die Beschichtung im Werk bietet viele Vorteile: Sie ist witterungsunabhängig, kann parallel zum Bau durchgeführt werden und ist in der Regel kostengünstiger als die Ausführung vor Ort. Dank besonders stoß-, schlag- und abriebfester Produkte werden nachträglich auszubessernde Transportschäden auf ein Minimum reduziert.

7. Welche Farbe soll das Bauteil haben?

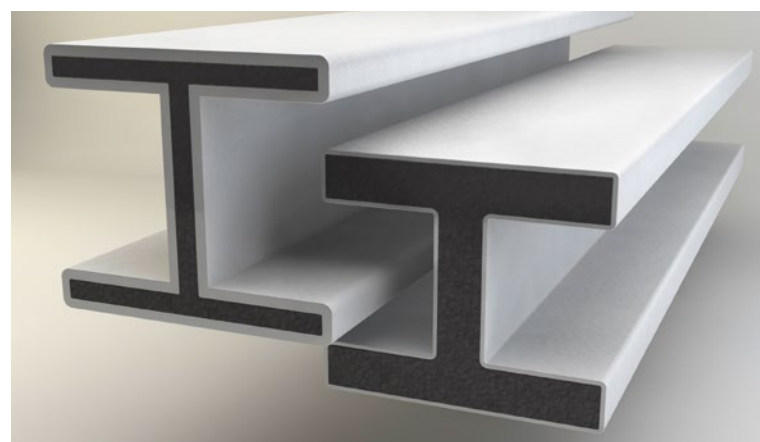
Die farbgebende Deckschicht ist in allen RAL-, NCS-, und DB-Farbtönen erhältlich und bietet somit größtmögliche Gestaltungsfreiheit.



Für die farbliche Gestaltung können alle RAL- und NCS-Farbtöne gewählt werden. Darüber hinaus lassen sich mit eisenglimmerhaltigen DB-Farbtönen besondere Akzente setzen.

8. Ist eine Gebäudezertifizierung geplant?

Moderne Nachhaltigkeitszertifikate stellen unter anderem auch hohe Anforderungen an die Innenraumluftqualität. Das Zertifizierungssystem der DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) bewertet beispielsweise emissionsarme Produkte, die eine besonders hohe Innenraumluftqualität ermöglichen, in den Qualitätsstufen sehr positiv. Emissionsarme, VOC- und halogenfreie Brandschutzbeschichtungen helfen dabei, diese hohen Anforderungen zu erfüllen.





Unterstützung durch Hersteller

Die zu applizierenden Schichtdicken sind produktabhängig und in den jeweiligen Zulassungen bzw. Datenblättern der Hersteller angegeben.

Einige Hersteller stellen kostenlose Computerprogramme für erste Berechnungen der erforderlichen Schichtdicken zur Verfügung.

Darüber hinaus bieten die Hersteller und Beschichter auch umfassende projektbezogene Beratungen an. Dabei übernehmen sie beispielsweise die Berechnung von nicht in den jeweiligen Profiltabellen angegebenen U/A-Werten und ermitteln die erforderlichen Schichtdicken anhand von Zeichnungen oder Stücklisten.

Bei komplexen Konstruktionen unterstützen die Mitgliedsunternehmen der IGSB gerne bei der Produktauswahl und der Ermittlung der erforderlichen Schichtdicken.

**Ausführung
und Pflege**

Applikation und Qualitätssicherung

Ausführung/Applikation

In der Regel lassen sich mit dem Airless-Spritzverfahren besonders glatte und wirtschaftliche Beschichtungen realisieren. Alternativ kann die Beschichtung, z. B. bei kleinen Flächen, auch durch Pinseln oder Rollen aufgetragen werden.

Die Applikation des Beschichtungssystems kann im Werk oder auf der Baustelle erfolgen: Wenn die Bauteile ab Werk beschichtet werden, müssen sie bei Transport und Lagerung vor Beschädigungen geschützt werden. Verbindungsmittel sind nach der vollständigen Montage mit einem Pinsel zu überstreichen. Bei der Beschichtung vor Ort ist darauf zu achten, dass die Bauteile bis zur Fertigstellung aller Schichten vor Witterungseinflüssen geschützt werden und eine ausreichende Belüftung sichergestellt ist.

Da die Applikationseigenschaften immer produktabhängig sind, sind nähere Informationen den entsprechenden Datenblättern der Hersteller zu entnehmen.

Das Airless-Spritzverfahren sichert eine schnelle, gleichmäßige und wirtschaftliche Beschichtung. Es kann sowohl im Werk als auch vor Ort angewendet werden.



Qualitätssicherung

Brandschutzanstriche müssen im Ernstfall verlässlich funktionieren. Daher wird bereits durch die anspruchsvollen Zulassungs- und Genehmigungsverfahren sowie durch regelmäßige Eigen- und Fremdüberwachungen der Hersteller eine optimale Produktqualität sichergestellt.

Das Auftragen des Beschichtungssystems darf nur von in das Produkt eingewiesenen und zertifizierten Unternehmen durch geschultes, fachkundiges Personal durchgeführt werden. Der Beschichter achtet dabei unter anderem auf die Einhaltung der vorgeschriebenen Klimabedingungen und misst und dokumentiert die applizierten Schichtdicken in regelmäßigen Abständen mit einem Nassschichtdickenkamm.

Nach dem Durchhärten wird die Trockenschichtdicke von jeder der zwei bzw. drei Schichten mittels elektromagnetischer Messinstrumente überprüft. Nach Fertigstellung aller Arbeiten wird vom Beschichter bestätigt, dass der Dämmschichtbildner zulassungskonform aufgebracht wurde.

Die zerstörungsfreie Messung der Trockenschichtdicke erfolgt mittels elektromagnetischer Messinstrumente.



Reinigung, Wartung und Instandhaltung

Reinigung

Brandschutzbeschichtungen lassen sich sehr leicht reinigen. Loser Staub und andere Verschmutzungen können per Hand oder mechanisch durch Abblasen, Absaugen oder leichtes Abbürsten entfernt werden.

Ölige oder fettige Verunreinigungen sollten mit einem Schwamm oder leichtem Wasserstrahl entfernt werden. Auch haushaltsübliche Reiniger können angewendet und mit klarem Wasser abgespült werden. Je nach Produkt ist sogar eine Reinigung mit Hochdruckreinigern möglich. Zuvor sollte aber unbedingt der Hersteller befragt bzw. die Unterhaltungsanweisung gelesen werden. In jedem Fall ist darauf zu achten, dass die Beschichtung bei der Reinigung nicht beschädigt wird

Verschmutzte Brandschutzbeschichtungen lassen sich durch Abblasen, Absaugen oder leichtes Abbürsten reinigen. Einige Beschichtungen können sogar mit dem Hochdruckreiniger gesäubert werden.



Prüfung und Wartung

Dämmschichtbildner sind alterungsbeständig und können geringen mechanischen Beanspruchungen, etwa einer gebrauchstüblichen Durchbiegung oder Temperatúrausdehnung, problemlos standhalten. Bei fachgerechter Anwendung ist ihre Nutzungsdauer daher nahezu unbegrenzt. Auf einen entsprechenden Schutz vor mechanischer Beschädigung, zum Beispiel durch Lagergut oder Fahrzeuge, ist jedoch zu achten.

Zur Gewährleistung der Brandsicherheit ist der Eigentümer verpflichtet, die üblicherweise mit Aufklebern oder in Brandschutzplänen gekennzeichneten beschichteten Bauteile in regelmäßigen Abständen durch Sichtprüfung kontrollieren zu lassen. Je nach Beanspruchung sollte dies in Abständen von 1 Jahr (z. B. Industriebetriebe) bis 5 Jahren (z. B. Museen) erfolgen.

Hinweis: Nicht sichtbare Bauteile müssen für Kontroll- und Instandhaltungsarbeiten zugänglich sein. Wenn dies bautechnisch nicht möglich ist, sollte die Vorgehensweise mit dem zuständigen Brandschutzgutachter besprochen werden. Als Alternativlösungen können Revisionsklappen eingebaut werden oder beschichtete Musterplatten an exponierten Stellen ausgelegt werden.

Beschädigungen ab der Größe einer 2-Euro-Münze sollten unverzüglich fachgerecht behoben werden. Bei der Ausbesserung ist darauf zu achten, dass ein zum System passendes Produkt gewählt wird. Kleinere Schäden hingegen stellen im Brandfall keine Gefahr dar.

Die Interessengemeinschaft Brandschutz-Beschichtungen e. V. (IGSB) versteht sich als Kompetenzzentrum in allen Fragen rund um das Thema Dämmschichtbildner und beteiligt sich aktiv an wichtigen Themen der Normgebung und verwandten öffentlichen Diskussionen, um die IGSB-Mitglieder zeitnah und aktuell zu informieren. Gleichzeitig steht sie allen interessierten Marktteilnehmern zum Thema Brandschutzbeschichtungen auch beratend zur Seite.

Die IGSB

- berät Bauherren, Planer, Stahlbauer, Verarbeiter etc. in Fragen zu Technologien und Produkten
- fördert den Einsatz von Brandschutzbeschichtungen
- unterstützt bei Planung und Ausführung
- fördert und begleitet wissenschaftliche Kooperationen
- baut ein umfangreiches Angebot rund um das Thema „Brandschutzbeschichtung im Stahlbau“ auf ihrer Internetseite www.igsb.eu auf

Mitglieder des Interessengemeinschaft Brandschutz-Beschichtungen e. V. (IGSB e. V.)



Interessengemeinschaft Brandschutz-Beschichtungen e.V. (IGSB e. V.)

Hochend 115 • 47509 Rheurdt

Tel.: +49 (0) 2845 / 790 69 27

Mail: info@igsb.eu • Web: www.igsb.eu