

04 | 2019

Internationale Fachzeitschrift

48. Jahrgang

www.feuerverzinken.com

FEUERVERZINKEN

KÖLN

Verzinkerpreis für Architektur: taz-Neubau bekommt 1. Preis | 3
Verzinkerpreis für Metallgestaltung: Warte-Haus erhält 1. Preis | 8
Anerkennung für zirkuläres Bauen: Fahrradladen „staub und teer“ | 12
Erstes Praxisbeispiel: R30-Brandschutz durch Feuerverzinken | 15

Editorial

Liebe Leserinnen,
liebe Leser,

als der Industrieverband Feuerverzinken vor 30 Jahren zum ersten Mal den Verzinkerpreis verliehen hat, war die stille Hoffnung da, dass der Preis auch langfristig ein Erfolg wird und sich das zarte Pflänzlein zu einem renommierten Award entwickelt. Heute gehört er zu den bedeutenden Architektur- und Design-Preisen der Industrie, was das Ergebnis von Kontinuität und vor allem von hochwertigen Einreichungen ist. Neben der Dauerhaftigkeit und Nachhaltigkeit der Feuerverzinkung rückt dabei immer mehr ihre ästhetische Bedeutung in den Fokus. Die Brandschutz-Wirkung der Feuerverzinkung als neue, noch junge Erkenntnis spielt beim Verzinkerpreis des Jahres 2019 noch keine Rolle. Aufgrund des hohen Interesses bei Architekten und Ingenieure an dieser Eigenschaft, ist davon auszugehen, dass bei zukünftigen Verzinkerpreisen auch die Feuerverzinkung als Brandschutz präsent sein wird. Auf den Seiten 2 bis 14 stellen wir Ihnen den Verzinkerpreis 2019 vor.



Viel Spaß bei der Lektüre wünscht Ihnen

Holger Glinde, Chefredakteur

FEUERVERZINKEN digital



Feuerverzinken Magazin für iPad und PC: www.fv.lc/zeitschrift

Arbeitsblätter Feuerverzinken als Online- und App-Version

für Smartphones und Tablets: www.fv.lc

Im Web: www.facebook.com/feuerverzinken

www.youtube.com/feuerverzinken

www.feuerverzinken.com

www.pinterest.com/feuerverzinken

Impressum

Feuerverzinken – Internationale Fachzeitschrift

Redaktion: Holger Glinde (Chefredakteur), Iqbal Johal

Herausgeber: Industrieverband Feuerverzinken e.V.

Verlag: Institut Feuerverzinken GmbH, Geschäftsführer: Mark Huckshold

Anschrift Redaktion, Verlag, Herausgeber:

Mörsenbroicher Weg 200, 40470 Düsseldorf

Druckerei: Bösmann Medien und Druck GmbH & Co. KG,

Ohmstraße 7, 32758 Detmold

Nachdruck nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung des Herausgebers

Titelfoto | Margot Gottschling



Verzinkerpreis für Architektur und Metallgestaltung 2019

Die Preisträger im Überblick

Zum 16. Mal hat der Industrieverband Feuerverzinken den mit 15.000 Euro dotierten Verzinkerpreis für Architektur und Metallgestaltung verliehen. Auch im Jahr 2019 wurden, der 30-jährigen Tradition des Preises folgend, herausragende Projekte ausgezeichnet, die den Beitrag von feuerverzinktem Stahl für die Baukultur und die Gestaltung der Lebenswelt unterstreichen. Die Mehrheit der 48 Einreichungen und vor allem die ausgezeichneten Projekte zeigen das breite Anwendungsspektrum von feuerverzinktem Stahl und die Relevanz des Feuerverzinkens unter dem immer wichtiger werdenden Postulat der Wiederverwendbarkeit und Nachhaltigkeit, aber auch seine wachsende ästhetische Bedeutung. Eine unabhängige Jury bestimmte die Preisträger. Sie vergab in der Kategorie Architektur einen ersten, einen zweiten und zwei dritte Preise. In der Kategorie Metallgestaltung wurden ein erster und ein zweiter Preis verliehen. Kategorie-übergreifend wurden zwei Anerkennungen für Projekte vergeben, die durch ihre herausragende Nachhaltigkeit beeindruckten.



1. Preis Architektur:

Projekt: taz-Neubau, Berlin

Preisträger: E2A Piet Eckert und Wim Eckert Architekten
ETH BSA SIA Architekten, Zürich

Kommentar der Jury: Der Neubau der taz vermittelt in seiner Ecklage an der Friedrichstraße zwischen dem traditionellen Berliner Block und den Bauten der IBA-Zeit. Die Gebäudehülle des Hauses tritt als Netzstruktur mit französischen Balkonen in Erscheinung. Sie umspannt den Neubau und verleiht ihm seine Leichtigkeit. Der programmatische Ansatz der Netzstruktur, in der alle Teile gleich viel leisten müssen und nur im Zusammenspiel Stabilität erreicht werden kann, führt zu einem System ohne Hierarchie. Die architektonische Anmutung des Hauses wird so Struktur und Sinnbild der Organisation zugleich. Die Büroflächen ermöglichen unterschiedliche Arbeitsformen mit Werkstattatmosphäre. Im Zentrum des Hauses liegt die Treppenskulptur. Sie schafft als vertikale Fußgängerzone Begegnungsorte des informellen Austauschs. Der Baustoff für die hochelegant-filigrane und zeitlose Fassade inkl. Treppenkonstruktion aus Gitterrosten, Welldrahtfüllungen der Balkone und Treppengeländer ist feuerverzinkter Stahl. Der taz-Neubau überzeugt als zeitlos hochelegantes und nachhaltiges Projekt.

1 | *Die Netzstruktur, in der alle Teile gleich viel tragen müssen, ist ein System ohne Hierarchie.*

2 | *Feuerverzinkter Stahl kommt unter anderem für die hochelegant-filigrane und zeitlose Fassade zum Einsatz.*

Fotos | *Rory Gardiner (2)*
Yasu Kojima (1)



Mehr zum Projekt in Feuerverzinken 2-2019:
www.feuerverzinken.com/2-2019



1 | *Die feuerverzinkte Stahlfassade mit vertikalen Lisenen sorgt für eine angemessene Ausstrahlung.*

2 | *Die strukturierten Fassaden und die Gebäudekubatur geben dem Ensemble einen gestalterischen Zusammenhalt.*

Fotos | *Margot Gottschling*

Kommentar der Jury:

Das Feuerwehrzentrum Köln-Kalk überzeugte die Jury als kraftvolles, markantes Gebäudeensemble, das gleichermaßen städtebaulichen Zielvorstellungen und funktionalen Erfordernissen gerecht wird. Ziel der Architekten war es, mit dem Baukörper eine selbstbewusste Präsenz und einen zeitgenössischen Baustein im heterogenen Stadtraum zu entwickeln, der eine der Gebäudenutzung angemessene Einfachheit mit einem hohen gestalterischen Anspruch verbindet. Die Fassadenbekleidung aus feuerverzinktem Stahl mit gestaltbildenden, vertikalen Lisenen verleiht dem technischen Gebäude wie selbstverständlich eine angemessene Ausstrahlung. Die gewählte Materialität steht für Robustheit, technische Solidität und Beständigkeit und somit auch für die Werte und das Selbstverständnis einer Berufsfeuerwehr. Die Arbeit überzeugte im Hinblick auf den hohen Anspruch an Architektur gleichermaßen wie durch die spannungsvolle Gliederung der Fassade mit den feuerverzinkten Oberflächen, den horizontalen Bändern und vertikalen Gliederungsprofilen.

2. Preis Architektur

Projekt: Feuerwehrzentrum Köln – Kalk

Preisträger: Knoche Architekten BDA, Leipzig
Schrag Fassaden GmbH, Chemnitz

2018 zog die Kölner Feuerwache 10 mit zwölf Fahrzeugen, 90 Feuerwehrleuten, 15 Notärzten und 40 Sanitätern in das neu gebaute Feuerwehrzentrum in Köln-Kalk. Das Gebäude-Ensemble bietet neben den feuerwehrtypischen Funktionen auch Raum für eine Werkstatt, die Gerätemeisterei, eine Kleiderkammer sowie Lagermöglichkeiten für Atemmasken und Tauch-Equipment, die zuvor dezentral auf fünf Stadtteile verteilt aufbewahrt wurden.

Dabei bildet der 5-geschossige Hauptbaukörper der Berufsfeuerwehr den baulichen Schwerpunkt. Hier sind die wesentlichen Funktionen der täglichen Abläufe in direkten Nachbarschaften angeordnet – die Nebenräume der Fahrzeughalle, die Verwaltungsräume, die Sanitär- und Ruheräume, Aufenthalts- und Schulungsbereiche sowie die Sporthalle. Die vertikale Erschließung erfolgt über Aufzüge, Treppenträume und Rutschstangen, um eine schnelle Erreichbarkeit

der Einsatzfahrzeuge sicherzustellen. Ziel der Planung war auch der gestalterische Zusammenhalt des Ensembles durch die ruhige Anordnung strukturierter Fassaden und durch eine Gebäudekubatur, die sich gleichermaßen aus der Umgebung und aus der Funktionalität heraus entwickelt.

Die Fassadenbekleidung aus feuerverzinkten Stahlblechtafeln und geschossweise in unterschiedlichen Achsabständen montierten, vertikalen Lisenen wurde klassisch als vorgehängte, hinterlüftete Fassade konzipiert. Aufgrund intensiver Hinterfragung und Weiterentwicklung der Konstruktionsdetails konnte am Ende eine sehr kostengünstige Konstruktion umgesetzt werden. Nur punktuell an der massiven Außenwand montierte Einzelhalter als L- oder T-Profile durchdringen die 16 cm starke Dämmebene. Die Fassadentafeln sind 3 mm starke, glatte Stahlbleche mit feuerverzinkter Oberfläche.





1

3. Preise Architektur

Projekt: Probebühnen/Werkstätten
Landestheater Salzburg

Preisträger: Architekturwerkstatt Zopf, Salzburg

Kommentar der Jury: Die Proberäume des Salzburger Landestheaters, bislang über die Stadt verteilt, wurden in einem Zubau zum bereits bestehenden Werkstätten-Trakt des Theaters vereinigt. Die Fassade des Zubaus besteht aus feuerverzinkten Stahltafeln, die mit ihrer diffus schimmernden Erscheinung die Probebühnen in den Straßenverkehr einbinden. Der Neubau ist innen als Abbild des Landestheaters erkennbar. Verschachtelte Räume bilden ein introvertiertes Raumgefüge mit Kommunikationszonen. Schwarz lasierter Sichtbeton steht den verzinkten Elementen gegenüber. Für die Ausführung der „Stiegen“-Geländer kamen wie für die Fassade stückverzinkte Platten zum Einsatz. In Summe entstand ein schlüssiges Gesamtkonzept, dessen Äußeres gemeinsam mit der funktionalen Innenraumgestaltung die einfache Ästhetik der Werkstatt als Gegenpart dem prachtvolleren Haupthaus des Landestheaters gegenüberstellt.

1 | *Feuerverzinkt: Die Fassade der Probe Bühne.*

2 | *Die „Stiegen“-Geländer im Inneren wurden ebenfalls stückverzinkt ausgeführt.*

Fotos | Architekturwerkstatt Zopf



2

Kommentar der Jury: Der Erweiterungsbau des Kunstmuseums Basel ist als Ausstellungs- Aufbewahrungs- und Veranstaltungsort konzipiert. Durch den Einsatz weniger, gezielt eingesetzter Materialien und Oberflächen erschaffen die Architekten beeindruckende und archaisch anmutende Außen- und Innenräume, die der Kunst einen angemessenen Rahmen geben – grauer Backstein für die reliefierte Fassade, Carrara-Marmor für den Fußboden und grauer Rauputz an den Wänden im Treppenhaus und den Erschließungsräumen mit Fensterläden, Türen, Wandverkleidungen, Möbeln und Leuchten aus feuerverzinktem Stahl kombiniert. Diese ungewöhnliche Verwendung von industriell gefertigten feuerverzinkten Elementen zusammen mit hochwertigen Materialien lässt eine harmonische Einheit im grauen Farbspektrum entstehen und setzt zugleich selbstbewusste Akzente. Der Baustoff feuerverzinkter Stahl steht dabei für die neue zukunftsgerichtete Perspektive, die das Kunstmuseum Basel durch seinen Erweiterungsbau erfährt.

1+2 | *Feuerverzinkt wurden
Fensterläden, Türen,
Wandverkleidungen,
Möbel und Leuchten.*

Fotos | *Stefano Graciani*



3. Preise Architektur

Projekt: Erweiterungsbau Kunstmuseum Basel,
Basel, Schweiz

Preisträger: Christ & Gantenbein AG,
Architekten ETH SIA BSA, Basel





1

1. Preis Metallgestaltung

Projekt: Warte Haus, Landshut Bismarckplatz

Preisträger: Max Otto Zitzelsberger Architekt, München

Die Haltestelle am Bismarckplatz in Landshut ist eine Reminiszenz an die metallischen Objekte der Städte des 19. Jahrhunderts, denen der heutige Funktionalismus die Gestalt ausgetrieben hat. Die Geländer und Balustraden dieser Zeit, die kleinen Toilettenhäuser, Litfaßsäulen, Tram-bahnstationen, Blumenkioske und Straßenlaternen prägten ganz maßgeblich das Stadtbild dieser Epoche. Kein anderes Jahrhundert kannte eine derart hochwertige Stadtmöblierung wie die Zeit zwischen 1800 und 1900.

Der Architekt Max Otto Zitzelsberger bezieht sich auf diese Zeit, ohne jedoch zu historisieren: „Es ist nicht mein Ziel diese Objekte als Rekonstruktion wieder zu etablieren. Das wäre weder möglich noch sinnvoll. Aber ich schaue mit großer Traurigkeit auf die Möbel unserer Städte. Es

sind die langweiligen Werbetafeln, die nichtssagenden Abfalleimer oder Urinale oder eben die belanglosen Wartehäuser für Busse oder Trambahnen. Sie alle verbindet eine große gestalterische Leere. Dabei könnten wir vom 19. Jahrhundert so viel lernen. Es hat mit großem Elan das Handwerk gefeiert und war doch geprägt von der Industrialisierung wie kein Jahrhundert zuvor. Diese Mischung hat fabelhafte Gebäude hervorgebracht wie zum Beispiel den Glaspalast in München.“ Mit dem Warte Haus Ensemble in Landshut ist es dem Architekten in zeitgemäßer Weise gelungen an die Vergangenheit anzuknüpfen. Im Gegensatz zu den Stadtmöbeln des 19. Jahrhunderts die überwiegend der Korrosion zum Opfer gefallen sind, wird durch die Verwendung eines Duplex-Systems aus Feuerverzinkung und Beschichtung ein dauerhafter und wartungs-freier Korrosionsschutz gewährleistet.



2



3



4

Kommentar der Jury: Das „Warte Haus“, eine Bushaltestelle mit frei daneben gestelltem Uhrenturm, wirkt mit seiner klaren und präzisen Konstruktion und seiner eleganten Erscheinung wie eine minimalistische Skulptur, die den Bismarckplatz in Landshut künstlerisch akzentuiert. Die Dimensionen und die Leichtigkeit der Machart bieten die Gewähr, dass sich beide Stadtmöbel gut in das Erscheinungsbild der Umgebung integrieren, ohne sich in den Vordergrund drängen zu wollen. Haltestelle und Uhrenturm bestehen aus feuerverzinktem Stahl. Die einfache und logische Grundstruktur beider Bauten ist eine serielle, logische Wiederholung, ohne jede überflüssige Zutat. Alle metallenen Bauteile sind miteinander verschraubt und mit dunkelrotem Eisenglimmerlack, der mit dem Pinsel aufgetragen wurde, lackiert. Dem Architekten ist es mit dem „Warte Haus“ gelungen, „hochindustrialisierte Methoden und solche des klassischen Handwerks zu einer Einheit zu verschmelzen und dem prominenten Platz der mittelalterlichen Stadt Landshut wieder ein bisschen urbane Noblesse zurückzugeben“.

1 | *Haltestelle und Uhrenturm bestehen aus feuerverzinktem Stahl.*

2+3 | *Als Finish wurde dunkelroter Eisenglimmerlack per Pinsel aufgetragen.*

4 | *Das Warte Haus knüpft in zeitgemäßer Weise an die Vergangenheit an.*

Fotos | *Max Otto Zitzelsberger*

2. Preis Metallgestaltung

Projekt: Fitnessstudio Balboa im Viadukt, Zürich

Preisträger: Helsinki Zürich Office GmbH, Zürich



1 | *Dem felsigen Viadukt wurde feuerverzinkter Stahl als einziges Material gegenübergestellt.*

2 | *Die Feuerverzinkung wurde wegen ihres optisch spannenden Charakters verwendet.*

Fotos | *Daniel Erne*

Kommentar der Jury: „CrossFit“ ist ein neuer Fitnessstudiotrend, der ganzheitlich Ausdauer, Kraft, Schnelligkeit und Körperbeherrschung trainiert. Auf komplizierte Trainingsgeräte verzichtet der Sport. Entsprechend klein können die Studios ausfallen. Die neue Balboa-Filiale in Zürich kommt mit gerade einmal 160 Quadratmetern auf eineinhalb Geschossen aus. Untergebracht sind die Räume im sogenannten „Viadukt“, einer historischen Eisenbahnbrücke, deren steinerne Bögen für Einzelhandelsflächen nutzbar gemacht wurden. Helsinki Zürich Office übersetzte den rauen Charakter des Sportes in ein authentisches Interieur. Der felsigen Kulisse des Viaduktes wurde nur ein einziges Material gegenübergestellt: feuerverzinkter Stahl. Er dient als Treppe sowie für alle Wandscheiben und Armaturen des Umkleide- und Dusch-Bereiches und wurde nicht nur als eine robuste und pflegeleichte Lösung ausgewählt, sondern viel mehr wegen seines optisch spannenden, energetischen Charakters.





1

Anerkennungen für Nachhaltigkeit

Projekt: Design Hostel, Warnemünde

Preisträger: Holzer Kobler Architekturen, Berlin

Kommentar der Jury: Mit seinem Entwurf für das Design Hostel in Warnemünde greift das Architekturbüro Holzer Kobler Architekturen die Themen Nachhaltigkeit durch Upcycling und Gestaltung im Industriecharme auf. Das Gebäude aus 63, versetzt gestapelten Überseecontainern verhilft den Containerboxen zu einem zweiten Leben und spiegelt das maritime Umfeld an der Mole wider. Die Basis des fünfstöckigen Container-Bauwerks mit feuerverzinkten Stahlrahmen bildet ein Sockel aus Stahl, Beton und Glas. Die 25 qm großen, farbig lackierten Überseecontainer bieten Weltenbummlern eine temporäre Unterkunft. Samt Ausblick auf Hafengeschehen und Horizont symbolisieren sie das heutige, nomadisch geprägte Lebensgefühl. Die Jury erkennt das nachhaltige Konzept der Architekten lobend an und würdigt die Zweitverwendung der Überseecontainer und das System der flexiblen, modularen Bauweise mit der Möglichkeit der späteren Weiterverwendung des dauerhaften Baustoffes feuerverzinkter Stahl.



**Mehr zum Projekt in
Feuerverzinken 2-2019:**

www.feuerzinken.com/2-2019

1 | Nachhaltig: *Überseecontainer-
Upcycling und die wiederver-
wendbare, modulare Bauweise
mit feuerverzinktem Stahl.*

Fotos | Jan Bitter, Berlin

Anerkennungen für Nachhaltigkeit

Projekt: staub & teer Fahrradladen, Köln

Preisträger: Bel Sozietät für Architektur, Köln

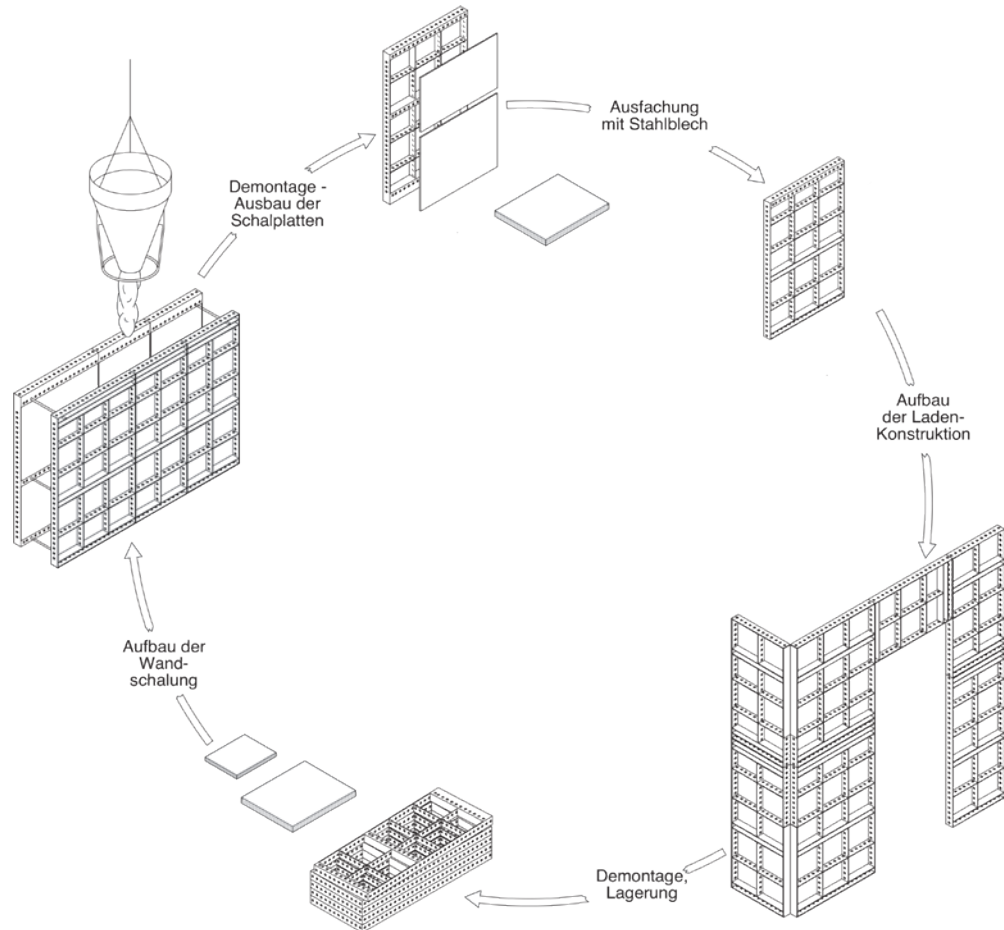
Beim zirkulären Bauen geht es um einen sorgfältigen Umgang mit vorhandenen Ressourcen. Die Möglichkeit der Weiterverwendung von Bauteilen wird dabei gegenüber dem Recycling als ressourcenschonender betrachtet. Der Fahrradladen „staub und teer“ in Köln von Bel Sozietät für Architektur ist hierfür ein sehr gutes Beispiel.

Das feuerverzinkte Konstruktionssystem EURO Schalung dient dem Spezialgeschäft für Gravel-Bikes (Querfeldeinräder) als zentrales Gestaltungs- und Einrichtungselement für Wände, Raumtrenner, Regale und weitere Einbauten. Die unterschiedlich gefügten, mittels Klammern

fixierten modularen Elemente des Schalungssystems ermöglichen vielfältige Gestaltungsoptionen. Das Konstruktionssystem bildet einen universellen Rahmen und schafft eine Abfolge aus unterschiedlichen Räumen. Der Aufbau des Konstruktionssystems wurde in Eigenleistung der Ladenbetreiber innerhalb von 5 Tagen durchgeführt. Die einzelnen Funktionen erfüllt das Konstruktionssystem durch verschiedene Modifikationen. Die EURO-Schalungselemente können als universelles System nach einem eventuellen Abbau ohne Materialverlust als Schalung für Beton oder andere Zwecke wiederverwendet werden – zirkuläres Bauen in Reinform.



Kommentar der Jury: Mit einem minimalen Budget für den Komplettausbau eines 100 qm großen Ladenlokals realisierte Bel Sozietät für Architektur einen Fahrradladen, der sich zu einem lokalen Treffpunkt entwickelt hat. In den Bestandsbau mit gering vorhandenen räumlichen Qualitäten, haben die Architekten eine Abfolge unterschiedlicher Räume geschaffen. Dies geschah durch den Einsatz von feuerverzinkten Stahlblechen sowie des feuerverzinkten Konstruktionssystems „EURO-Schalung“ in einer zweckentfremdeten Ausführung. Das System dient nun gleichzeitig als Wand, Raumteiler, Vertäfelung, Türe, Theke und Regal, und ist restlos rückbaubar. Da beim Umbau des Systems kein Materialverlust entstand, kann dieses weiterhin flexibel ab- und umgebaut sowie in den ursprünglichen Zustand rückgeführt werden. Der sensible, nachhaltige Umgang sowohl mit Materialien als auch mit finanziellen Mitteln, wird von der Jury lobend anerkannt und ist ein Musterbeispiel für ressourcenschonende Werkstoffkreisläufe.



1 | Das feuerverzinkte Konstruktionssystem *EURO-Schalung* dient als zentrales Einrichtungselement.

2 | Zirkuläres Bauen in Reinform: Die Schalungselemente können wiederverwendet werden.

3 | Der Fahrradladen ist ein Musterbeispiel für ressourcenschonende Werkstoffkreisläufe.



Fotos |
Veit Landwehr/bildpark.net

Broschüre „Korrosionsschutz durch Duplex-Systeme“ neu überarbeitet

Duplex-Systeme besitzen als Kombination aus Feuerverzinkung und Beschichtung eine sehr hohe Akzeptanz und Verbreitung und haben sich als Korrosionsschutz für Stahl aufgrund ihrer extremen Langlebigkeit und Belastbarkeit bewährt. Das Institut Feuerverzinken hat die Broschüre "Duplex-Systeme: Feuerverzinken plus Beschichten" überarbeitet und aktualisiert.

Die Broschüre bietet praxisbezogenes Wissen zur Planung und Ausführung von Duplex-Systemen und steht als Download zur Verfügung:

www.feuerzinken.com/duplex



Webinare 2020 Jetzt anmelden.

Das Institut Feuerverzinken setzt seine in 2019 erfolgreich begonnene Webinar-Reihe zu Feuerverzinken-Themen in 2020 fort. Es sind insgesamt 24 Webinare geplant. Themen sind u.a. Brandschutz durch Feuerverzinken, Feuerverzinkte Fassaden, Feuerverzinkter Betonstahl, Feuerverzinkter Stahl im Brückenbau, Korrosionsschutz durch Feuerverzinken, Duplex-Systeme (Feuerverzinken plus Beschichten) sowie Normen und Regelwerke zum Feuerverzinken.

Details und Anmeldungen zu den Webinaren: www.feuerzinken.com/webinare



Webcast: „Brandschutz durch Feuerverzinken – R30-Bemessung leicht gemacht“

Praxisgerechte Informationen zum Brandschutz durch Feuerverzinken und zur einfachen R30-Bemessung von feuerverzinkten Stahlkonstruktionen sind ab sofort als Webcast verfügbar.

Das 36-minütige Webcast geht u.a. auf folgende Themen ein: Materialverhalten von Stahl im Brandfall, Entwicklung der Stahltemperatur im Brandfall, Aktuelle Forschung zum Feuerwiderstand feuerverzinkter Stahlkonstruktionen, Bemessung von feuerverzinkten Stahlbauten im Brandfall, Nachweisformate im Brandfall. Zudem werden Bemessungsbeispiele für feuerverzinkte Trägerkonstruktionen gegeben.



Das Webcast ist verfügbar unter www.feuerzinken.com/brandschutz



Praxisbeispiel

Brandschutzwände

R30-Brandschutz mit „ungeschütztem“, feuerverzinktem Stahl

Eine Feuerverzinkung verlängert die Feuerwiderstandsfähigkeit von Stahl, weil feuerverzinkte Stähle sich durch eine verringerte Emissivität auszeichnen. Emissivität ist ein Maß dafür, wie stark ein Material Wärmestrahlung mit seiner Umgebung austauscht. Während die Emissivität von unbehandeltem („schwarzem“) Stahl mit einem konstanten Wert von 0,7 in den Regelwerken angegeben wird, haben stückverzinkte Stähle der Kategorien A und B nach DIN EN ISO 14713-2 bis zu einer Bauteiltemperatur von 500 °C nur eine Emissivität von 0,35.

Hierdurch ergeben sich brandschutztechnische Vorteile, die vielfach das Erreichen einer 30-minütigen Feuerwiderstandsdauer (R30) möglich machen. An einem ersten realisierten Projekt wurde eine geforderte Feuerwiderstandsdauer von R30 mit feuerverzinktem Stahl ohne kostspielige zusätzliche passive Brandschutzlösungen umgesetzt.



Mehr Informationen zum Brandschutz durch Feuerverzinken, eine kostenlose Toolbox mit Bemessungssoftware sowie ein Webcast zum Thema unter:

www.feuverzinken.com/brandschutz

Praxisbeispiel: R30-Brandschutzwände

Die Römer AG betreibt in Wohlen im Aargau ein Entsorgungszentrum für Metall- und Papierabfälle sowie Alt- und Kunststoffrecycling. 2018 wurde mit der Planung einer neuen Sortieranlage sowie einer neuen Halle begonnen, die den Holzlagerplatz überdacht. Aus Brandschutzgründen mussten im Rahmen dieser Baumaßnahme zwei Brandschutzwände erstellt werden, für die eine Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten (R30) gefordert war. Für die Stützen der rund 13 bzw. 9 Meter hohen, in Stahlbauweise konstruierten Brandschutzwände kamen HEB340-Profile zum Einsatz, die feuerverzinkt wurden. Als Ausfachung wurden Brandschutzfassaden-Paneele verwendet. Da an einer der beiden Brandschutzwände Brandschutzmaßnahmen erst ab einer Höhe von ca. 5 Metern erforderlich waren, wurden zum Auflegen der Brandschutzpaneele feuerverzinkte UPE240-Profile als Träger verwendet. Durch die Feuerverzinkung konnte nicht nur ein dauerhafter Korrosionsschutz geschaffen, sondern auch gewährleistet werden, dass die Stahlkonstruktion die geforderte Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten erreicht. Der R30-Nachweis für das Projekt erfolgte mittels Heißbemessung durch Mensinger Stadler Ingenieure. Für die Stahlbau-Planung und -Ausführung war die H. Wetter AG verantwortlich.

Faszination Feuerverzinken

Filigraner Vogelwachturm



Die dänische Halbinsel Tipperne ist ein wichtiger Rastplatz für Zugvögel und beherbergt Europas älteste Vogelzählstation. Das für viele Jahre zutrittsbeschränkte Vogelschutzgebiet wurde nun für Besucher geöffnet. Hierzu entwarfen Johansen Skovsted Arkitekter, in Kooperation mit Bertelsen & Scheving Arkitekter einen Aussichtsturm, dessen Umfang mit zunehmender Höhe größer wird und so möglichst wenig Bodenfläche beansprucht. Die filigrane Konstruktion besteht aus einem Geflecht aus vertikal und diagonal gesetzten Stahlrundprofilen, die durch Feuerverzinken dauerhaft und nachhaltig vor Korrosion geschützt wurden.

Architekten | Johansen Skovsted Arkitekter, in Kooperation mit Bertelsen & Scheving Arkitekter **Foto** | Rasmus Norlander