

03 | 2023

Internationale Fachzeitschrift

52. Jahrgang

www.feuerverzinken.com

FEUERVERZINKEN

Urbane Oase für Naturverbundene | 3
Englands erster elektrifizierter Busbahnhof | 6
Einblicke in Erneuerbare Energie | 12
Arbeitswelt im Wandel | 14

Editorial

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

wie können wir unsere Umweltauswirkungen minimieren und gleichzeitig innovative Lösungen finden? In der heutigen schnelllebigen Welt gewinnt Nachhaltigkeit immer mehr an Bedeutung. In dieser Ausgabe legen wir unseren Schwerpunkt daher genau auf dieses Thema. Wir zeigen Ihnen innovative Projekte, darunter das Green House, ein Wohnhaus, das nicht nur visuell beeindruckt, sondern auch nachhaltige Kühlsysteme nutzt. Und auch Englands ersten elektrifizierten Busbahnhof, der neue Maßstäbe für eine umweltfreundlichere Verkehrsinfrastruktur setzt. Diese Ausgabe zeigt, wie nachhaltige Architektur und feuerverzinkter Stahl zu einer besseren und grüneren Zukunft beitragen können. Wir laden Sie ein, sich inspirieren zu lassen und innovative Ansätze zu entdecken, die unsere Umwelt schonen und gleichzeitig Ästhetik und Funktionalität vereinen.



Viel Freude beim Lesen wünscht Ihnen

Sabrina Pick

FEUERVERZINKEN digital



Feuerverzinken Magazin www.fv.lc/zeitschrift
Arbeitsblätter Feuerverzinken als Online-Version www.fv.lc
Im Web: www.facebook.com/feuerverzinken
www.instagram.com/feuerverzinken/
www.youtube.com/feuerverzinken
www.feuerverzinken.com
www.pinterest.com/feuerverzinken
www.linkedin.com/company/feuerverzinken

Impressum

Feuerverzinken – Internationale Fachzeitschrift
Redaktion: Sabrina Pick, Iqbal Johal
Herausgeber: Industrieverband Feuerverzinken e.V.
Verlag: Institut Feuerverzinken GmbH, Hauptgeschäftsführer: Sebastian Schieweck
Anschrift Redaktion, Verlag, Herausgeber:
Mörnsbroicher Weg 200, 40470 Düsseldorf
Druckerei: ONLINEPRINTERS GmbH,
Dr.-Mack-Straße 83, 90762 Fürth
Nachdruck nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung des Herausgebers

Titelfoto | Kilian O'Sullivan



Urbane Oase für Naturverbundene

Feuerverzinkte Stützrahmen an grüner Fassade

1

Der Entwurf für das Green House stützt sich auf die Naturgeschichte und den grünen Charakter des Grundstücks. Es schafft die zeitgemäße und energiesparende Transformation eines reinen Wohnhauses in eine urbane Oase. Ein Einfamilienhaus, das die Grenzen zwischen Innen- und Außenbereich verschwimmen lässt und einem einst ungeliebten Ort neues Leben schenkt.

1 | *Alle Räume im Haus bieten Ausblicke auf den Himmel oder Grünflächen.*

2 | *Ein zentrales, von oben beleuchtetes Atrium im Riad-Stil verbindet alle Wohnräume im Ober- und Untergeschoss und bringt Tageslicht ins Herz des Hauses.*

3 | *Das Atrium unterstützt die Kühlung des Hauses an heißen Tagen durch natürliche Schachtlüftung mit Solarfenstern.*

Das Grundstück, auf dem sich das Haus jetzt befindet, liegt an einer unbefestigten, einspurigen Straße in Tottenhams Clyde Circus Conservation Area und diente früher schon einmal als Obst- und Gemüsegarten. Ein kleiner Teil des wiederaufgeforsteten Waldes und das viktorianische Kutschenhaus gegenüber dem Grundstück sind noch erhalten.

Gelegen ist das Stück Land zwischen zweistöckigen Backsteinhäusern mit Ziegeldächern, die in den 2000er Jahren gebaut wurden und schon in Wohnungen unterteilt sind. Die Neugestaltung des Grundstücks, auf dem Green House jetzt steht, bot eine Gelegenheit, die Geschichte des Ortes für den Fotografen Tom, die Lehrerin Amandine und ihre beiden kleinen Kinder erlebbar zu machen.



2



3



Tom und Amandine wollten ein Haus mit fünf Schlafzimmern schaffen, das ihrer wachsenden Familie ein Maximum an Wohnfläche, vertikalem Platz und Zugang zur Natur bietet – und das mit einem begrenzten Budget von weniger als 3.000 £ pro Quadratmeter. Die einfache „Block“-Form des Hauses wurde wegen ihrer Material- und Konstruktionseffizienz gewählt. Das zu Hause bietet dabei nicht nur eine effiziente Grundstruktur, sondern ist auch frei von fossilen Brennstoffen und wird mit einer Luftwärmepumpe beheizt. Es verfügt über Solarzellen auf der Dachfläche, die den gesamten Strombedarf der Familie decken.

Ein zentrales, von oben belichtetes Atrium im Riad-Stil verbindet alle Wohnräume im Erd- und Obergeschoss und bringt Tageslicht in das Herz des Gebäudes, wo seitliche Fenster aufgrund der Nähe zu den Nachbargrundstücken nicht möglich gewesen wären. Das Atrium trägt zudem dazu bei, das Haus an heißen Tagen durch passive Schornsteinbelüftung zu kühlen.

Alle Zimmer des Hauses haben Ausblicke in den Himmel oder ins Grüne. Vielerorts bietet das Gebäude Ausblicke auf den vorderen und hinteren Garten sowie auf die umliegenden Wälder



und Bäume, wodurch ein zusätzliches Gefühl der Offenheit entsteht, das Innen und Außen miteinander verbindet. Vorhänge lassen sich um das gesamte Atrium spannen, so dass die zentrale Fläche in einen beeindruckenden, doppelgeschossigen Speisesaal abgetrennt werden kann und gleichzeitig eine akustische Absorption für die Innenräume bietet.

Für den Stützrahmen, der nach Süden ausgerichteten grünen Fassade, wurde feuerverzinkter Stahl verwendet. Die Fassade ist mit Bambus bepflanzt und verfügt über verschiebbare, mit Polycarbonat verkleidete Schirme, die an die ehemaligen Gewächshäuser an diesem Standort erinnern. Die Pflanzen und Schirme filtern sanft das Tageslicht, während sie gleichzeitig die Privatsphäre wahren und an heißen Sommertagen für Sonnenschutz sorgen. Die Schiebefenster, die an verzinkten landwirtschaftlichen Türschienen aufgehängt sind, ermöglichen es den Bewohnern, die Ein- und Ausblicke nach Belieben anzupassen.

4 | *Die nach Süden ausgerichtete Vorderfassade ist mit Bambus bepflanzt und verfügt über verschiebbare Polycarbonat-Schirme.*

5 | *Doppelte Durchblicke erstrecken sich im gesamten Haus zum Garten, und schaffen ein weiteres Gefühl der Offenheit.*

Architekten | *Hayhurst and Co*
Fotos | *Kilian O'Sullivan*

Englands erster elektrifizierter Busbahnhof

Nachhaltiges Projekt mit 43,5 Tonnen feuerverzinktem Stahl



Das 12 Millionen Pfund teure Projekt des im Juni 2021 fertiggestellten Busbahnhofs Merthyr Tydfil setzt Maßstäbe für eine umweltfreundliche Verkehrsinfrastruktur in Wales. Es ist landesweit der erste Busbahnhof, der das Aufladen von Elektrofahrzeugen ermöglicht. Die Finanzierung erfolgte durch die walisische Regierung im Rahmen ihrer Bemühungen, bis 2028 alle öffentlichen Verkehrsmittel elektrisch zu betreiben. Das Bauwerk wird weder mit Gas noch mit fossilen Brennstoffen versorgt. Heizung und Warmwasser werden aus umweltfreundlichen, erneuerbaren Quellen gewonnen. Sogar für die Toiletten gibt es ein Regenwassersammelsystem.

Der erste elektrifizierte Busbahnhof in Wales stellt eine wegweisende Entwicklung dar, die nicht nur ökologische, sondern auch soziale Vorteile mit sich bringt. Dieses bahnbrechende Projekt wurde termingerecht und im Rahmen des Budgets fertiggestellt, wodurch nicht nur die Umwelt geschont, sondern auch wirtschaftliche Stabilität gewährleistet wurde.

Der Bau dieses innovativen Busbahnhofs führte zu einer Reduktion von 50 Tonnen Kohlenstoffemissionen, was einen bedeutenden Beitrag zur Bekämpfung des Klimawandels darstellt. Doch die positiven Effekte reichen weit darüber hinaus. Mit einem geschätzten sozialen Wert von 9,5 Millionen Pfund wurden die Lebensqualität und die Perspektiven der Gemeinschaft nachhaltig verbessert.

Das Projekt setzte einen starken Fokus auf die lokale Wirtschaft, indem 94% der Ausgaben in der Region getätigt wurden. Dies führte zur Schaffung von 18 neuen Arbeitsplätzen und 807 Beschäftigungswochen für Neueinsteiger, wovon sechs junge Menschen als Auszubildende ihre berufliche Laufbahn begannen. Neben den wirtschaftlichen Auswirkungen inspirierte der Busbahnhof auch 526 Schüler durch MINT-Veranstaltungen und förderte damit die Bildung und Interesse an Wissenschaft und Technik. Die Gemeinschaft zeigte außerdem ihre Solidarität, indem insgesamt 200 ehrenamtliche Stunden geleistet wurden.

Der Bau selbst beinhaltet 134,5 Tonnen warmgewalzten Stahl, 0,5 Tonnen kaltgewalzten Stahl, 91 Tonnen lackierten Stahl und 43,5 Tonnen feuerverzinkten Stahl, der die Qualität und Beständigkeit der Struktur sichert.

Architekten | Shufflebottom LTD -
Morgan Sindall
Fotos | Steve Sharpe, Shufflebottom

Insgesamt hinterlässt der erste elektrifizierte Busbahnhof in Wales nicht nur einen nachhaltigen ökologischen Fußabdruck, sondern hat auch enorme soziale Auswirkungen auf die Region, die weit über die bloße Infrastruktur hinausgehen. Das zweistöckige Hauptgebäude in Stahlbauweise misst 1.130 Quadratmeter. Es verfügt über ein Zinkdach, das in Anlehnung an die nahegelegene ikonische Eisenhütte Cyfarthfa – die 1928 geschlossen wurde – entworfen wurde, um das Erbe der Stadt zu ehren.

Im Erdgeschoss befinden sich 11 interne Tribünen, darunter eine, die für Reisebusse geeignet ist und der Öffentlichkeit einen einfachen Zugang zu den Fahrzeugen ermöglicht. Es gibt auch eine moderne öffentliche Halle mit natürlicher Beleuchtung, die sich an der Panorama-Glasfront des Gebäudes befindet.

Der Raum ist vollständig barrierefrei, da alle Böden entweder eben oder mit Rampen versehen sind. Außerdem gibt es einen Kiosk, ein Café und öffentliche Toiletten. Im zweiten Stock befinden sich Messeinrichtungen und Freiflächen für den Verkehrsbetreiber.

Im Außenbereich liegen drei weitere Standplätze und vier elektrische Ladestationen für Taxis. Gepflanzte Bäume und Sträucher schaffen eine Grünfläche für die Dienstleistungsnutzer, während Granitbänke einen großen Pausenbereich bilden.



1 | *Das Zinkdach wurde in Anlehnung an die nahegelegene historische Eisenhütte gestaltet, um das Erbe der Stadt zu ehren.*

2 | *Dieses Projekt führte zu einer Reduktion von 50 Tonnen Kohlenstoffemissionen, was einen wichtigen Beitrag zur Bekämpfung des Klimawandels darstellt.*

3 | *Gepflanzte Bäume und Sträucher schaffen eine angenehme Atmosphäre, während Granitbänke zu einem großzügigen Pausenbereich einladen.*

Einladung zu unseren kostenlosen Webinaren

Folgende informative Webinare bieten wir für Sie an:

R30-Brandschutz durch Feuerverzinken leicht gemacht: Grundlagen und Nachweisführung für Architekten und Ingenieure

Termin: Donnerstag, den 09.11.2023 | 10:00 bis 12:00 Uhr

Dieses informative Webinar, durchgeführt vom Institut Feuerverzinken und der Firma Dlubal Software, wird Ihnen wertvolle Einblicke in das Thema Brandschutz durch Feuerverzinken vermitteln und Ihnen helfen, die Vorteile der Feuerverzinkung in diesem Kontext zu verstehen und bei der Brandschutzplanung einfach umzusetzen.

Inhalt:

Einführung zum Brandschutz im Stahlbau, Informationen zum Brandschutz durch Feuerverzinken, Brandschutznachweise, Beispiele für feuerverzinkte Stahlbauteile, Toolbox zur einfachen Nachweisführung des Brandschutzes von feuerverzinkten Stahlkonstruktionen, Hinweise zur Planung, Genehmigung und Umsetzung in der Praxis, Stahlbemessung mit der Statiksoftware Dlubal RFEM 6 / RSTAB 9 zum Nachweis für Brandschutz durch Feuerverzinken, Vorstellung realisierter Projekte

Referenten:

Dipl.-Ing. Patrick Düren-Rost, Institut Feuerverzinken GmbH,
Dipl.-Ing. Oliver Metzkes, Fa. Dlubal Software GmbH

Korrosionsschutz durch Feuerverzinken: Konstruktion, Fertigung, Werkstoffe, Eigenschaften, Anwendungsbereiche

Termin: Freitag, den 01.12.2023 | 10:00 bis 12:00 Uhr

In diesem Webinar werden Ihnen wertvolle Einblicke in das Thema Korrosionsschutz durch Feuerverzinken vermittelt. Es wird Ihnen helfen, die Eigenschaften der Feuerverzinkung zu verstehen und bei der Korrosionsschutzplanung einfach umzusetzen.

Inhalt:

Feuerverzinken: Anwendungsbereiche, Eigenschaften und Verfahrensablauf, Stahlwerkstoffe und Einfluss des Stahls auf das Verzinkungsergebnis, Feuerverzinkungsgerechtes Konstruieren und Fertigen, Weiterverarbeitung, Montage, Ausbesserung von feuerverzinktem Stahl, Überblick über Normen und Regelwerke zum Feuerverzinken, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit

Referent:

Dipl.-Ing. Patrick Düren-Rost, Institut Feuerverzinken GmbH



1

Feuerverzinkte Konstruktionen im Straßenbrückenbau planen, ausschreiben, ausführen: Neubau, Instandsetzung, Ertüchtigung

Termin: Freitag, den 08.12.2023 | 10:00 bis 12:00 Uhr

Dieses Webinar bietet Ihnen die Gelegenheit, Ihre Kenntnisse für die Planung, Ausschreibung und Ausführung feuerverzinkter Konstruktionen im Straßenbrückenbau zu vertiefen. Zudem werden wir Ihnen realisierte Beispiele aus der Praxis vorstellen.

Inhalt:

Praxisbeispiele und Langzeiterfahrungen: Neubauten, Instandsetzungen, Ertüchtigungen, Kosten- und Nachhaltigkeitsvergleich der BAST, Exkurs: Feuerverzinkte Fahrbahnübergänge, Korrosionsschutznachweis, Nachweis gegen Werkstoffermüdung, Planung, Ausschreibung und Ausführung

Referent:

Dipl.-Ing. Patrick Düren-Rost, Institut Feuerverzinken GmbH



Über diese QR-Codes können Sie sich zu den Webinaren anmelden:

R30-Brandschutz durch Feuerverzinken leicht gemacht



Korrosionsschutz durch Feuerverzinken



Feuerverzinkte Konstruktionen im Straßenbrückenbau planen, ausschreiben, ausführen

1 | *Die Falginjochbahn im hinteren Kaunertal ersetzt zwei bestehende Schlepplifte.*

Architekten | Baumschlager Hutter ZT GmbH, Dornbirn (A)



Innovations- und Nachhaltigkeitspreis

Feuerverzinken 2024 – Jetzt bewerben

1

Der Industrieverband Feuerverzinken ruft zur Bewerbung für den Innovations- und Nachhaltigkeitspreis 2024 auf. Der Preis zeichnet herausragende Leistungen und innovative Ansätze in der Feuerverzinkungsindustrie aus. Unternehmen und Einzelpersonen können sich bis zum 10. April 2024 bewerben und haben die Chance, ihre wegweisenden Projekte und Produkte zu präsentieren.

Ausgezeichnet werden Produkte und Objekte, die ganz, überwiegend oder hinsichtlich wichtiger Details aus feuerverzinktem (stückverzinktem) Stahl bestehen und verbesserte oder neue Anwendungen für das Feuerverzinken (Stückverzinken) eröffnen und/oder einen Beitrag zur Nachhaltigkeit, insbesondere zum Klimaschutz und zur Schonung von knappen Ressourcen leisten. Alternativ können Forschungs- und Entwicklungsleistungen sowie Verarbeitungsverfahren ausgezeichnet werden, die ebenfalls neue Anwendungen für das Stückverzinken eröffnen und/oder einen Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten.

Vor zwei Jahren ging der Innovations- und Nachhaltigkeitspreis Feuerverzinken an MKG Göbel Solutions für ihr Agri-PV-System GMS Double. Die Agri-Photovoltaik, oder Agri-PV, vereint Landwirtschaft mit Solarstromproduktion auf derselben Fläche. Dies eröffnet neue Möglichkeiten für den Ausbau der solaren Stromproduktion und unterstützt bei der Erreichung unserer Klimaziele. Studien zeigen zudem, dass Agri-PV auch die negativen Auswirkungen des Klimawandels für die Landwirtschaft minimieren kann, indem Solarmodule Schutz vor extremer Sonneneinstrahlung, Hitze, Trockenheit und Hagel bieten.

Die technische Umsetzung von Agri-PV erfordert eine spezielle Unterkonstruktion. MKG Göbel hat mit dem Agri-PV-Montagesystem GMS Double ein flexibles und variables Bausystem entwickelt, das an die individuellen Anforderungen angepasst werden kann. Es ermöglicht einen problemlosen Rückbau und eine Wiederverwendung, was einen zirkulären Ansatz unterstützt. Die Verwendung von feuerverzinktem Stahl gewährleistet einen bewährten, dauerhaften und nachhaltigen Korrosionsschutz.

Sind Sie ein Unternehmen oder eine Einzelperson, die einen Beitrag zur Weiterentwicklung unserer Branche leistet? Haben Sie wegweisende Projekte und Produkte entwickelt aus feuerverzinktem (stückverzinktem) Stahl? Dann bewerben Sie sich jetzt. Bis zum 10. April 2024 haben Sie die Gelegenheit, Ihre Bewerbung für den Innovations- und Nachhaltigkeitspreis Feuerverzinken 2024 einzureichen. Wir freuen uns auf Ihr Projekt.



2



Hier können Sie sich anmelden.

Innovations- und Nachhaltigkeitspreis Feuerverzinken: Industrieverband Feuerverzinken e.V.

1 | *Mit der Verwendung von feuerverzinktem Stahl wird sichergestellt, dass eine Wartung über die gesamte Lebensdauer der PV-Anlage entfallen kann.*

2 | *Das feuerverzinkte Agri-PV-System GMS Double kann je nach Anforderung in der Höhe und bezüglich der Pfostenabstände flexibel eingesetzt werden.*

Fotos | MKG Göbel Solutions



Ein Spiel aus Raum und Bewegung

Feuerverzinkte Gitterroste an einem Wasser-Pavillon



1+2 | *Die Wassersäulen erheben sich zufällig und definieren vielfältige Raumkonfigurationen, bevor sie ihre Form und Erscheinung ändern.*

Architekt | *Jeppe Hein*
Fotos | *Patrick Düren-Rost*

Vor der Bundeskunsthalle in Bonn steht das Werk von Jeppe Hein. Der kreisförmige Wasser-Pavillon ist mit einer umgebenden Wand von Fontänen, die aus Düsen im Boden emporsteigen ein echter Blickfang. Die Wassersäulen steigen zufällig auf und ab und definieren alle möglichen Konfigurationen des Raums, bevor sie ihre Form und Erscheinung ändern.

Der Besucher kann sich innerhalb der Struktur von Raum zu Raum bewegen und findet sich in unterschiedlich geformten Räumen im Inneren oder plötzlich außerhalb des Pavillons wieder – ohne die Möglichkeit, die Begrenzung oder den Ausschluss zu kontrollieren oder zu regieren.

In einem offenen öffentlichen Raum installiert, belebt der Wasser-Pavillon die Gegend und lädt die Menschen ein, das Werk zu nutzen. Sei es als Ort der Abgeschiedenheit und Entspannung oder im Gegenteil als Ort reiner Freude.

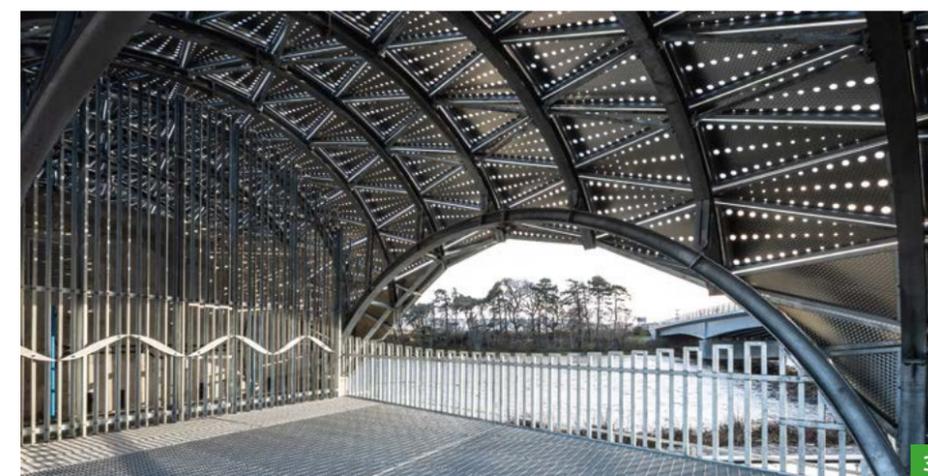
Die Wasserdüsen und die Abdeckungen sind aus nichtrostendem Edelstahl, die Gitterroste sind alle feuerverzinkt. Des Weiteren wurden zur Fertigung und Installation des Werkes Wasser, Holz, Eisengitter, Düsen, elektrische Pumpen und eine Computersteuerung eingesetzt. Dabei misst der Wasser-Pavillon 2,30 Meter Höhe und ist in seinem Durchschnitt 15,70 Meter.



1



2



3

1 | Erzeugt jährlich etwa 550.000 kWh Strom aus erneuerbaren Energien und reduziert damit CO₂-Emissionen um mehr als 140 Tonnen.

2 | Aus feuerverzinktem Baustahl und Edelstahl setzt Hydro Ness auch nach Sonnenuntergang ein Zeichen für erneuerbare Energie und modernen Stahlbau.

3 | Die präzise Verarbeitung und die einzigartigen Verkleidungs-panelee aus feuerverzinktem Baustahl verleihen diesem Bauwerk seine bemerkenswerte Ästhetik.

Architekten | Hasson Structural Engineers

Fotos | Keith Hunter

Einblicke in Erneuerbare Energie

Voll feuerverzinktes Bauprojekt

Die präzise und zügige Fertigung und Montage von Hydro Ness stellt einen weiteren Meilenstein in der Geschichte von M. Hasson & Sons dar. Es bestätigt die Vielseitigkeit und Flexibilität moderner Stahlbaukonstruktionen. Die Inspiration für dieses interessant geformte Bauwerk findet sich in dem Motiv des Lachses, der den Fluss Ness stromaufwärts zieht. Die Idee stammt von der lokalen Künstlerin Claire Maclean und wurde vom Architekten Les Hutt aus Inverness weiterentwickelt. Die Absicht bestand von Anfang an darin, eine Struktur zu kreieren, die eine unverkennbare Ästhetik mit den Vorteilen dieser uralten Quelle erneuerbarer Energie vereint.

Der Kunde, The Highland Council, und die Science Skills Academy (SSA) schlossen sich für ein Projekt zusammen, das Schülern aus den schottischen Highlands inspirierende Erfahrungen in den Bereichen Naturwissenschaft, Technologie, Ingenieurwesen und Mathematik bietet. Das Projekt Hydro Ness bietet eine einzigartige Möglichkeit für junge Menschen, das Wasserwerk zu besuchen und wichtige fachrelevante Lernmethoden in der Praxis zu erlernen. Darauf aufbauend sollen die interpretativen Elemente von Hydro Ness durch die Zusammenarbeit mit der SSA weiter gefördert werden. So soll der öffentlichkeitswirksame Charakter von Hydro Ness dazu beitragen, umweltfreundliche Möglichkeiten zur Selbstversorgung mit Energie zu fördern. Es wird erwartet, dass das System jährlich etwa 550.000 kWh Strom aus erneuerbaren Energien erzeugt und damit CO₂-Emissionen um mehr als 140 Tonnen pro Jahr reduziert. Dieses Ziel wird durch die Nutzung natürlicher Ressourcen in Form des historisch und ökologisch wichtigen Flusses unterstützt.

Das Bauwerk ist von einer der Hauptverkehrsadern in und aus der Stadt Inverness gut sichtbar. Daher wurde Wert daraufgelegt, dass das fertige Bauwerk diesem Standort in der Hauptstadt der Highlands würdig ist. Der Hauptrahmen der Struktur besteht aus gebogenen Breitflanschträgern mit individuellen Biegungsradien,

einschließlich Teilabschnitten jeder der elliptischen Haupt-"Rippen". Die Rahmen für die Verkleidungspanelee bestehen allesamt aus quadratischen Hohlprofilen, die zu komplizierten Dreiecken geschweißt wurden. Insgesamt gibt es 384 Verkleidungspanelee, von denen jedes einzelne ein Unikat ist. Der gesamte verwendete Baustahl ist feuerverzinkt, um die vom Kunden gewünschte Langlebigkeit zu gewährleisten.

Die Verkleidungspanelee, die das Vordach vervollständigen, bestehen aus Edelstahl mit einem gewirbelten Finish, welches Fischschuppen verkörpern soll.

Die sichere und präzise Fertigstellung von Hydro Ness ist ein Tribut an die Kunst des Verarbeiters und das Geschick des Stahlbauers. Diese haben eng mit den Architekten, dem Ingenieur und dem Hauptauftragnehmer zusammengearbeitet, um ein ikonisches und berühmtes Symbol von Inverness zu schaffen, das seiner atemberaubenden Umgebungslage würdig ist. Die Fertigstellung von Hydro Ness ist in hohem Maße der Qualität, Vielseitigkeit und Effizienz von Baustahl zu verdanken. Er wurde mit Sorgfalt, Einfallsreichtum und tiefstem Respekt für den Standort des Bauwerks und für all diejenigen eingesetzt, die in den kommenden Jahren seine Schönheit und Funktion schätzen werden.

Arbeitswelt im Wandel

Von einer Garage zu Büroräumen mit feuerverzinkten Stahlplatten

1

Das Arbeiten von zu Hause aus hat in den letzten Jahren einen erheblichen Aufschwung erlebt und wurde während der Corona-Pandemie zum neuen Standard. Um dieser veränderten Arbeitswelt gerecht zu werden und die Trennung von Wohn- und Arbeitsraum zu erleichtern, werden kreative Umnutzungsprojekte immer beliebter. Ein Beispiel hierfür ist der Umbau einer Garage in Büroräume in Breitbrunn am Ammersee. Dieses Projekt zeigt, wie die Umnutzung von bestehenden Gebäuden und die Verwendung langlebiger Materialien eine neue Ästhetik schaffen können.

Um Wohnen und Arbeiten am selben Ort zu ermöglichen, haben die Architekten von Büro Wagner den Arbeitsbereich in die bestehende Doppelgarage verlegt und die Parkplätze vor der Garage in der Einfahrt angeordnet. Auf diese Weise wurde neuer Wohn- und Arbeitsraum in der bestehenden Struktur geschaffen ohne neue Flächen zu versiegeln und zu bebauen.

Im hinteren Teil der Garage wurde ein kleines Haus eingestellt, das Eingang, WC und eine Telefonzelle enthält. Der freie vordere Bereich wird somit ausschließlich zum Arbeiten genutzt. Das Garagentor wurde durch eine Polycarbonat-Fassade ersetzt, um die Räume mit ausreichend

Licht zu versorgen und gleichzeitig vor Einblicken von der Straße zu schützen. Ein Ausblick in den ruhigen Innenhof wurde durch einen Wanddurchbruch ermöglicht. Das ebenfalls neu eingebaute Oberlicht wirft einen Lichtkreis in die Büroräume, an dem der Sonnenstand abgelesen werden kann. Die vorhandenen Außenwände aus Mauerwerk wurden dabei nicht zusätzlich gedämmt, sondern lediglich die Dachfläche und die vorhandenen Fenster energetisch ertüchtigt.

Der Innenausbau erfolgte aus wirtschaftlichen Gründen mit einem konventionellen Trockenbausystem. Der Trockenestrich wurde sichtbar belassen und versiegelt. Die Metallhaut des kleinen Hauses besteht aus feuerverzinkten Stahlplatten, welche üblicherweise für Trockenbau-Brandwände verwendet werden. Die Stahlplatten wurden mit Trockenbauprofilen befestigt. Die Beleuchtung wurde auf feuerverzinkten Kabelrinnen montiert und von der Decke abgehängt. Tisch und Hocker sind ebenfalls aus feuerverzinkten Pressrosten gefertigt.

Die gewählten industriellen Materialien sind im konventionellen Baustoffhandel erhältlich. Der Materialkanon besteht aus preiswerten, banalen, robusten und langlebigen Materialien, die durch ihre Bearbeitung, Anwendung und Komposition miteinander eine neue Wertigkeit erhalten und stellt so die Frage nach Suffizienz und der Akzeptanz einer neuen Ästhetik in unserem Umgang mit bestehenden Strukturen.

1 | Die Polycarbonat-Fassade ersetzt das Garagentor und lässt natürliches Licht in die Arbeitsräume eindringen, während die Privatsphäre gewahrt bleibt.

2 | Die langlebigen und preiswerten Materialien betonen die Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit dieses Umnutzungsprojekts.

3 | Tisch und Hocker aus feuerverzinkten Pressrosten ergänzen das robuste und funktionale Design des Arbeitsraums.

Architekten | Büro Wagner:

Fabian A. Wagner,
Edwin Hoffmann,
Louise Daussy,
Francesco Vasconi,
Helena Schenavsky

**Fotos | Florian Holzherr,
Kim Fohmann**



2



3

reuse use remake re zink

Gebäude K. 118
in Winterthur

06

Außentreppe
robust für Neumontage

Vorteile durch Wiederverwendung
von feuerverzinktem Stahl

28

Jahre alte Treppe wurde
wiederverwendet

22

Tonnen
CO₂-Einsparung

1:1

Aufbereitung der
wiederverwendeten,
feuerverzinkten Treppe
aus dem Jahr 1990

reuse – Die Wiederverwendung von feuerverzinktem Stahl ist
vorteilhaft für regelmäßige Montage und Demontage

Bereits jetzt gibt es eine Vielzahl von Anwendungsbeispielen, die zeigen, dass feuerverzinkter Stahl wiederverwendbar ist. Aufgrund seiner Dauerhaftigkeit und Robustheit hält er auch regelmäßiger Demontage und Montage schadensfrei stand. Behelfsbrücken als temporäre Konstruktionen gehören ebenso dazu wie fliegende Bauten oder Gerüstkonstruktionen. Auch wächst die Zahl der Bauten, die „gebrauchten“ feuerverzinkten Stahl aus rückgebauten Gebäuden wiederverwenden.