



- 3** | Wohnen für alt und jung in Neuss
- 6** | Gemeindezentrum Cork City
- 10** | Zigaretten-Fabrik wird zum Gründerzentrum
- 14** | Feuerverzinken auch als Verfahren nachhaltig

1 Holger Glinde | **Chefredakteur****2** † 18. August 2008 | **Dr. Klaus Seppeler**

Feuerverzinkungsindustrie trauert um Dr. Klaus Seppeler

Am 18. August 2008 verstarb der Ehrenvorsitzende des Industrieverbandes Feuerverzinken Dr. Klaus Seppeler im Alter von 82 Jahren. Der westfälische Entrepreneur baute das in Rietberg ansässige Familienunternehmen zu einer international tätigen und erfolgreichen Firmengruppe aus, die heute schwerpunktmäßig im Korrosionsschutz für Stahl tätig ist.

Neben seinen unternehmerischen Aktivitäten war Dr. Klaus Seppeler im Industrieverband Feuerverzinken ein Mann der ersten Stunde. Als Vorsitzender des Werbeausschusses und der Regionalgruppe Nord gehörte er zu den Gründern der Zeitschrift Feuerverzinken. Im Jahre 1974 wurde er erstmals Vorsitzender des Industrieverbandes Feuerverzinken und führte diesen 18 Jahre lang an. Von 1984 bis 1987 war er zudem Präsident der EGGA, dem europäischen Dachverband der Feuerverzinkungsindustrien.

Im Jahr 1992 wurde Dr. Klaus Seppeler von den Mitgliedern des Industrieverbandes Feuerverzinken in Anerkennung seiner herausragenden Verdienste zum Ehrenvorsitzenden auf Lebzeiten berufen. Neben zahlreichen weiteren Ehrungen der deutschen und europäischen Feuerverzinkungsindustrie wurde er mit dem Bundesverdienstkreuz erster Klasse ausgezeichnet.

Als roter Faden im Lebenswerk von Dr. Klaus Seppeler stand immer sein Engagement für den Menschen, den er im Mittelpunkt seines Handelns sah. Mit Dr. Klaus Seppeler verliert nicht nur die Feuerverzinkungsindustrie einen Menschen der ein herausragendes Vorbild war und Maßstäbe für persönliches, unternehmerisches und ehrenamtliches Engagement gesetzt hat.

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen beweisen die Nachhaltigkeit der Feuerverzinkung.

Die Ergebnisse belegen, was viele von Ihnen schon immer ahnten: Was langlebig ist, das macht auch ökologisch Sinn. Beim Feuerverzinken gilt das nicht nur für das Produkt, sondern auch für den Verfahrensprozess.

Die Mehrheit der Feuerverzinkereien hat in den letzten Jahren aktiv in Umweltschutzmaßnahmen investiert, so dass modernste Umwelttechnik zum Reduzieren, Reinigen, Recyceln und Rückführen von Abluft, Abwasser, Abfällen und Abwärme eingesetzt und weiter verbessert wird.

Die deutsche Feuerverzinkungsindustrie leistet hier Vorbildliches und unterstreicht damit, dass zu einem ökologisch korrekten Qualitätsprodukt auch eine saubere Industrie gehört, die es produziert.

Mehr erfahren Sie zu diesem Thema ab Seite 14.

Viel Spaß bei der Lektüre wünscht Ihnen

Ihr

Holger Glinde, Chefredakteur

Wohnen für alt und jung in Neuss

Das neue Quartier „Südliche Furth“



Der demografische Wandel erfasst die Architektur. War das Zusammenleben von Alt und Jung gestern noch selbstverständlich, so ist es heute eher eine Seltenheit geworden. Eine überalternde Gesellschaft mit einer sinkenden Zahl an Familien benötigt neue Wohnformen.

Der Wohnstandort „Südliche Furth“ in Neuss zeigt, dass Nachbarschaft mit gleichzeitiger Privatheit in Verbindung mit Barrierefreiheit keine Widersprüche sind. Das auf dem Areal des ehemaligen Containerbahnhofs Neuss zentrumsnah entstandene Quartier bietet eine Mischung von unterschiedlichen Wohnformen. 2 bis 6-Zimmer-Wohnungen und Gemeinschaftswohnungen für ältere und auch pflegebedürftige Menschen sind ebenso Teil des Konzeptes wie ein Stadtteiltreff mit Gemeinschaftsräumen und ein Beratungsbüro. Entworfen und realisiert wurde das Projekt von Argibas.Wienstroer Architektur & Stadtplanung, Neuss.

Insgesamt entstanden 255 Wohneinheiten, davon 219 barrierefreie Mietwohnungen mit Wohnflächen zwischen 44 und 126 Quadratmetern, zwei Wohngruppen für je 9 Pflegewohnplätze, zwei Wohngruppen für je

8 Personen, eine Wohngruppe für 7 an Demenz erkrankte Menschen und zwei Wohnungen für die Übergangspflege oder für Gäste sowie ein Stadtteiltreff mit Beratungsbüro.

Sämtliche Wohnungen des Quartiers sind so miteinander verbunden, dass kurze Wege zwischen den Nachbarschaften bestehen und für Fußgänger den zusammenhängenden Charakter der Wohnanlage unterstützen. Das neue Quartier wird gen Norden, Osten und Süden von einem 4-geschossigen fast geschlossenen Gebäuderiegel begrenzt.

Der zusammenhängende Riegel umschließt einen inneren Bereich mit 7 Gebäudereihen, die sich durch unterschiedliche Geschosshöhen auszeichnen. Sämtliche Wohnbereiche sind sowohl barrierefrei erschlossen als auch in ihrer Ausstattung barrierefrei geplant.

Die Erschließungen der Gebäude erfolgt über Laubengänge und meist offene Treppenträume und Aufzüge.

Die Aufzüge befinden sich im inneren Quartier in den Gebäuden oder sind im umschließenden Riegel in die offene Laubengangstruktur als einzelstehende geschlossene Türme integriert.

Der Laubengang übernimmt zusätzliche Aufgaben als erweiterter Vorbereich der Wohnungen, als Treffpunkt oder für zusätzliche und ergänzende Lagerfunktionen. Kleinere Spielbereiche für Kleinkinder oder Sitzgruppen sind ebenfalls vorhanden.

Feuerverzinkter Stahl ist an der „Südlichen Furth“ allgegenwärtig, in Form von mehr als 6 km Geländer an den Laubengängen, Balkonen und Treppen und als tragende Rahmenkonstruktion für die Laubengänge.

Neben seinen hervorragenden Korrosionsschutzeigenschaften unterstreicht er die metallische Anmutung der Stahlkonstruktionen und zeichnet sich zudem durch eine konkurrenzlose Nachhaltigkeit aus.



Die Gebäude verbindenden, offenen Laubengänge und Treppen wurden als eine Kombination aus Stahl- und Betonbauweise realisiert. Alle Stahl- und Betonteile sind vorgefertigte Elemente, die jeweils auf der Baustelle montiert wurden. Das Montagesystem beruht auf dem Prinzip eines Stecksystems, ähnlich dem eines Regals. Mit Bolzen und Muttern verbundene Elemente stellen den statischen Verbund mit den aussteifenden Gebäuden her.

Planmäßige Schweißarbeiten vor Ort an der feuerverzinkten Konstruktion sind aus diesem Grund vollständig ausgeschlossen worden. Die Laubengänge sind mit den Wohnungen über 5 m lange und 1,50 m breite Brücken verbunden, die bis zu einer Entfernung von 1,50 m vom Gebäude der Brandschutzanforderung F90 entsprechen müssen.

Brüstungen in diesem Bereich wurden Rauch abweisend und nicht-brennbar als geschlossene Fläche hergestellt. Sämtliche Konstruktionen der Laubengangschließung mussten mit nicht brennbaren Baustoffen der Gruppe A erstellt werden. Weitere Brandschutzanforderungen bestehen nicht.

Linienförmige in die Laubenganglaufplatten einbetonierte Konsollager bilden die Auflager der Brücken auf der Seite der Laubengänge. Die Aussteifung der Konstruktion wird durch diese feste Anbindung der Brücken zwischen Gebäude und Laubengang hergestellt.

Die Laufplatten mit einem Durchmesser von 20 cm lagern auf torähnlichen Stahlrahmen mit Querschnitten von 140 mm x 140 mm x 5 mm beziehungsweise 140 mm x 140 mm x 12 mm die als selbsttragende, geschossweise getrennte und feuerverzinkte Konstruktionen mit Doppelstützen und Querriegel aufgebaut sind. Am Querriegel als Stützenverlängerung angeschweißte Rund-Hülsenstücke, die sich in die jeweils nächsten oberen Rahmen einschieben, ermöglichen einen einfachen geschossweisen baukastenartigen Aufbau der Stützen und Platten ohne weitere Konstruktionshilfen

oder Baulehren. Die oberen Querriegel sind als steife Rahmenecken fest mit den Stützen verschweißt und bilden den oberen Abschluss der Rahmenkonstruktion und damit gleichzeitig das linienförmige Auflager der verschraubten Laufplatten. Der Stützenfuß wird mit einer Kopfplatte auf den Punktfundamenten fixiert. Die Stützen werden auch zur Durchführung von Regenwasser genutzt.

Fazit

Das Projekt „Südliche Furth“ ist ein gutes Beispiel für Generationen übergreifendes Bauen. Barrierefreie Verbindungen zwischen allen Wohnungen, die vor allem durch feuerverzinkte Laubengänge und Treppen realisiert wurden, tragen dazu bei.

- HG -

Architekten/Fotos:

Argibas.Wienstroer Architektur & Stadtplanung, Neuss



03

2008





Architektur

Gemeindezentrum Cork City

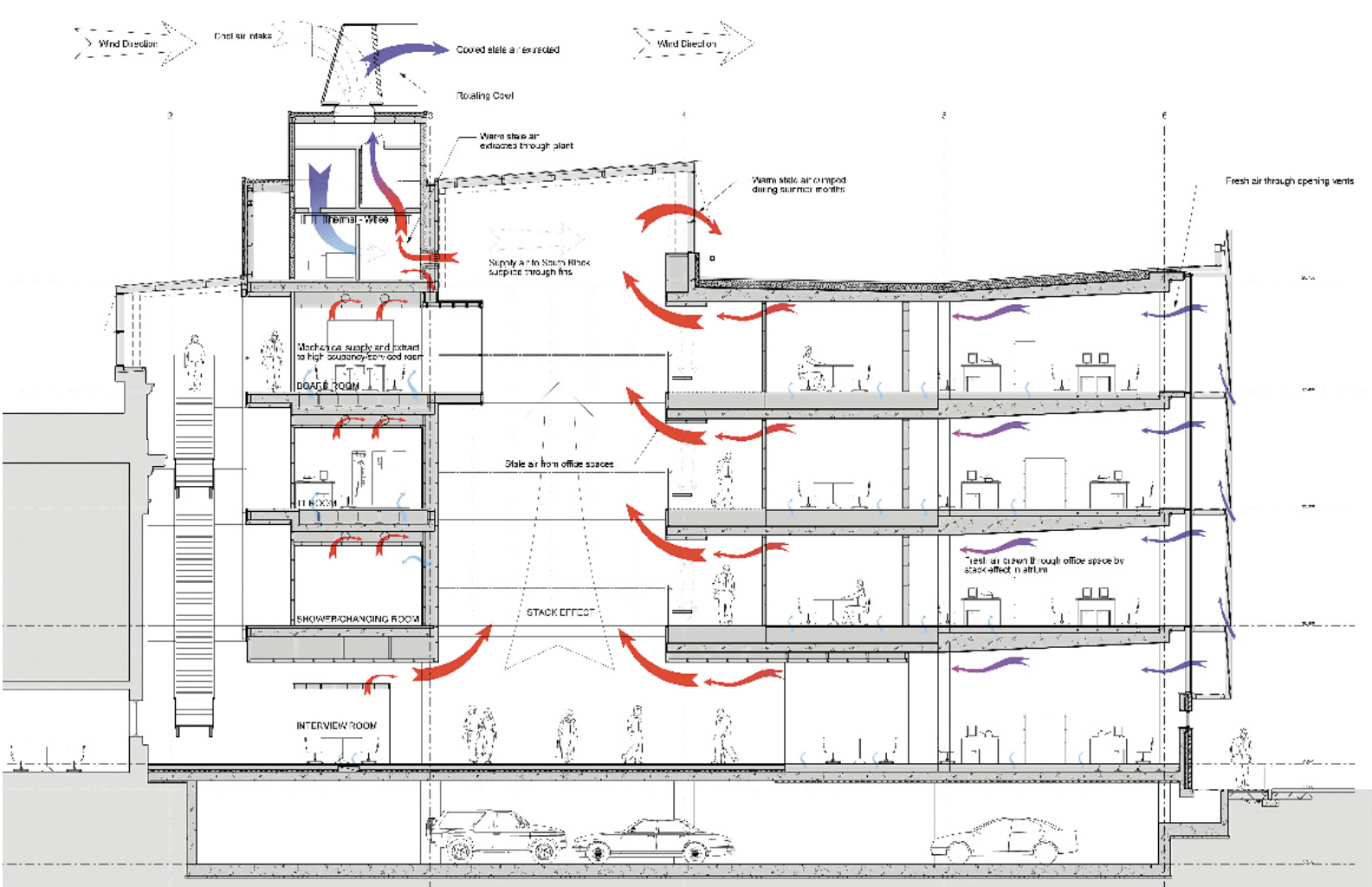
Doppelfassade aus feuerverzinktem Stahl

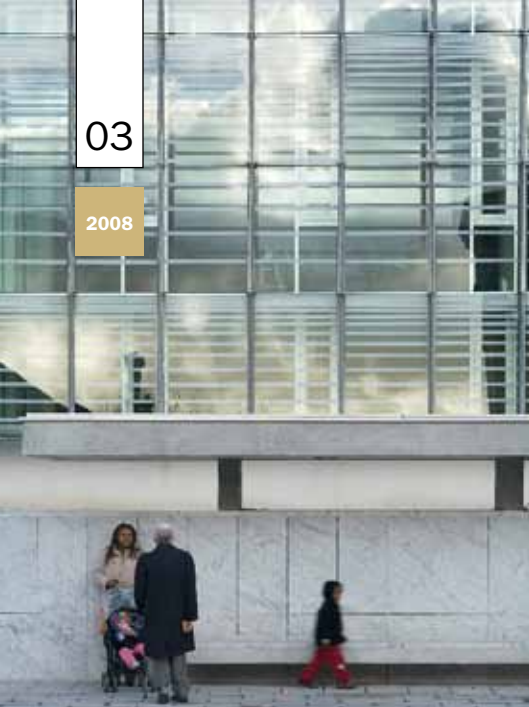
Der Entwurf von ABK Architects, Dublin für das neue Gemeindezentrum ist das Ergebnis eines Wettbewerbs, der vom Stadtrat der irischen Stadt Cork City ausgeschrieben wurde. Das neu entstandene Gebäude hat eine Bürofläche von 9.200 Quadratmetern und bietet Parkraum für 140 Fahrzeuge.

Das Gemeindezentrum entstand auf einem Parkplatz, der sich an der Rückseite des vorhandenen Rathauses aus den 30er Jahren befand. Es wird von der Feuerwache und einem mehrstöckigen Parkhaus im Süden, dem Rathaus im Norden und zwei stark befahrenen Straßen im Osten und Westen begrenzt. Das Rathaus dient der Erschließung einer Vielzahl von Gemeindefunktionen: eine Konzerthalle erreicht man durch die Nordfassade gegenüber dem Fluss Lee, einen Vortragssaal durch die Ost- und den Rathaussaal durch die Westfassade.

Das neue Gebäude schafft einen weiteren Verwaltungseingang an der Südseite des Rathauses und gibt damit der Rückansicht als neue, vierte Fassadenseite eine neue Bedeutung. Das Projekt gliedert sich um einen Gemeindesaal mit Oberlichtern und einen engen Treppenvorraum, der zwischen der Fassade des Rathauses und dem neuen Gebäude entstanden ist. Die Form des Gebäudes ist ein Verbundbau aus Mauerwerk, Stahl und Glas. Ein massiver „gemauerter“ Block korrespondiert mit dem angrenzenden Rathaus.

Er „umklammert“ den rückwärtigen Teil des Rathauses und bildet dabei eine Verbindung mit der vorhandenen Konstruktion. Als „Service-Block“ übernimmt er grundlegende Dienstleistungen für das Rathaus und für den neu entstandenen Stahl-Glasbau. Hierzu gehören Aufzüge, Betriebsanlagen, die Kantine und die Personalabteilung. Der gläserne Gebäudeteil ist für eine maximale Flexibilität ausgelegt und bietet großzügige Büroflächen. Er ist mit dem Service-Block durch Brücken für die Luftzirkulation, „Schornsteinen“ für die





Belüftung und Lamellen für die Lichtsteuerung verbunden. Der Bau wird von einer Doppelfassade umgeben.

Die äußere Fassade wurde als feuerverzinkte Pfosten-Riegel-Konstruktion ausgeführt, deren ebenfalls feuerverzinkte Träger vom Dach abgehängt sind. Die Glasscheiben sind mit einem Sonnenschutz beschichtet und mit feuerverzinkten Haltern befestigt, so dass eine leichte und elegante Fassade in Richtung Stadtzentrum entstand.

Das lichtdurchlässige Gebäude soll ein sichtbarer Ausdruck der Offenheit und Transparenz der Gemeindeaktivitäten sein.

Die Gestalt des Gebäudes ist das Ergebnis eines ganzheitlichen Ansatzes, der modernste Technik integriert, um eine gute Arbeitsumgebung zu schaffen.

Die Bürostockwerke werden auf natürliche Weise belüftet. Der Gemeindesaal fungiert als Abluftraum für die angrenzenden Büros, während Frischluft, die auf der Dachebene eingefangen wird, durch große schornsteinartige Rohre im Dach und in den Wänden des Gemeindesaals bis zu den unteren Büroräumen zugeführt wird.

Dass Beheizen und Kühlen des Gebäudes erfolgt über das Grundwasser, das durch Rohrleitungen gepumpt wird, die in Sichtbetonlaibungen eingebettet sind.

Die Laibungen sind zur Verglasung vom Boden bis zur Decke hin geneigt, um den Einfall von Tageslicht zu maximieren.

Die Doppelfassade aus beschichtetem Glas und feuerverzinktem Stahl ist als Puffer gegen Wind und Stadtlärm ausgelegt und ermöglicht das Öffnen der Außenfenster selbst bei schlechtesten Wetterbedingungen.

Öffnungen zwischen den schuppenartig angelegten Scheiben ermöglichen, dass genügend kühle Luft im Sommer eindringt, während im Winter die feuerverzinkte Doppelfassade ein Mikroklima schafft, so dass die Mitarbeiter auch während der kalten Monate

die Außenfenster öffnen können. Die äußere Verglasung der feuerverzinkten Stahlfassade ist mit einer schützenden Oberfläche versehen, die die Sonneneinstrahlung reduziert und eine Verschattung der Arbeitsplätze gewährleistet, wobei der Einfall von Tageslicht maximiert wird.

- U -

Architekten: Ian Simpson Architects und Jefferson Sheard Architects

Fotos: Dennis Gilbert

Unaufdringliche Großform

Carport für die Bereitschaftspolizei in Chemnitz



Der neue Carport für die Bereitschaftspolizei in Chemnitz leitet seine architektonische Gestalt direkt aus seiner Funktion und Lage ab. Entstanden ist eine langgestreckte, unaufdringliche Großform, die sich dezent und doch selbstbewusst in ihr Umfeld integriert.

Die Bereitschaftspolizei der Stadt Chemnitz befindet sich auf einem ehemals militärisch genutztem Gelände.

Ein Gebäudeensemble bestehend aus Unterkünften und einer Kantine mit Satteldächern wird ergänzt durch eingeschossige Garagen- und Werkstatträume sowie einer Sporthalle. Es ist eingebettet in eine parkähnliche Umgebung aus grünen Rasenflächen und altem Baumbestand.

In die beschriebene Situation fügt sich der Baukörper für den neuen Carport unaufdringlich ein.

Er respektiert den Charakter der bestehenden Garagenbauten und ordnet sich als deren lineare Ergänzung unter, ohne dabei auf Eigenständigkeit in der architektonischen Erscheinung zu verzichten.

Entworfen wurde der Carport von der Architektengemeinschaft Knoche-Neumann Architekten BDA, Leipzig.

Konstruktion

Der Carport bietet für 34 Polizei-Einsatzfahrzeugen einen Unterstand. Die Stellplatzabmessung beträgt jeweils 3,00 x 8,00 m.

Die Abmessung des Carports beträgt 52,50 x 16,50 m bei einer Höhe von 4,35 m.

Realisiert wurde er als feuerverzinkte Stahlkonstruktion mit Metallfassade.

Die Grundkonstruktion besteht aus 12 Stahlstützen HEB 180 und 6 Hauptträgern IPE 400 im Achsabstand von 9000 mm.

Die Stützen sind in die Stahlbetonfundamente eingespannt, sie tragen jeweils paarweise im Abstand von 8000 mm in 6 Achsen die Hauptträger als Durchlaufträger mit einer beidseitigen Auskragung von 4150 mm.

Als Nebenträger und Unterkonstruktion für die 4-teilige Dachfläche aus Trapezblech E 35 (h = 33 mm, t = 1 mm) verlaufen Pfetten in unterschiedlicher Bauhöhe, um das Dachgefälle auszubilden.

Es handelt sich dabei um UPE 140 und 240-Profile sowie IPE 160 und 200. Alle Verbindungen zwischen Stützen, Hauptträgern und Nebenträgern sowie die Anschlüsse an Unterkonstruktionsteile von Dach und Fassade sind als Schraubverbindungen ausgeführt.

Korrosionsschutz

Die gesamte Primärkonstruktion aus Stützen, Hauptträgern und Nebenträgern und allen Unterkonstruktionsteilen wie Laschen und Winkel wurden feuerverzinkt ausgeführt und damit langlebig und nachhaltig vor Korrosion geschützt.

- HG -

Fotos/Architekten: Architektengemeinschaft Knoche-Neumann Architekten BDA, Leipzig



Bauen im Bestand

Zigaretten-Fabrik wird zum Gründerzentrum

Revitalisierung eines Industriegebiets

Immer mehr Gemeinden und Städte setzen auf die Revitalisierung bereits vorhandenen Baubestands. Ein gutes Beispiel hierfür ist das Industriegebiet De Binckhorst im niederländischen Haag, das zu einem neuen, lebendigen, städtischen Gebiet entwickelt wird. Eines der ersten realisierten Projekte auf dem Areal ist eine Werkshalle der Caballero-Zigaretten-Fabrik aus dem Jahr 1953.

Von Wasser umgeben, das früher für den Transport von Gütern und Waren auf dem Industriegelände genutzt wurde, liegt die Fabrik, in der in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts eine der beliebtesten Zigarettenmarken der Niederlande hergestellt wurde. Die ehemalige Werkshalle wurde zu einem Gründerzentrum für Start-up-Unternehmen der Kultur- und IT-Branche umgebaut.

Das Rotterdamer Architektenbüro GROUP A realisierte hierfür ein räumliches Konzept, das

die Basis für ein kreatives und innovatives Umfeld schafft und eine wechselseitige und interdisziplinäre Befruchtung zwischen den dort beheimateten Unternehmen ermöglicht.

Neue Aufteilung

Gemeinschaftseinrichtungen und Kommunikationspunkte befinden sich im Zentrum des Gebäudes und dienen der Unterstützung der Kleinbetriebe. Die originale Werkshalle aus dem Jahr 1953 blieb erhalten, spätere

Anbauten wurden jedoch abgerissen. Der industrielle Charakter und Charme des Gebäudes wurde bewahrt, neue Funktionen erhielten eine sichtbar abweichende Gestaltung.

Feuerverzinkte Stahlelemente in Kombination mit Kunststoffwänden und Epoxidböden ergänzen als wichtige Elemente den historischen Baubestand. Die Geschichte des Gebäudes wird so ablesbar dargestellt. Das Rückgrat des Gebäudes ist ein neu geschaffener breiter Korridor als zentraler Treffpunkt.

Er beinhaltet eine Kantine, Aufenthaltsräume und den zentralen Empfang, der verschiedenste Dienstleistungen und Sekretariatsaufgaben übernimmt.

Der Korridor verbindet 56 Büroeinheiten, deren Flächen zwischen 25 und 240 Quadratmetern liegen. Die Büros werden mit Hilfe von feuerverzinkten Stahl-Schiebetüren, die großzügig mit Glas ausgefacht sind, geöffnet.

Die verglasten Schiebetüren, offene Oberlichter und Wände aus transparentem, industriellem Kunststoff schaffen helle, offene und homogene Räumlichkeiten.

Die Tagungsräume wurden Raum sparend als Holzkästen von den Decken abgehängt und zeichnen sich ebenfalls durch Offenheit und Helligkeit aus. Die Erschließung der Tagungsräume erfolgt über Treppen, die vollständig aus feuerverzinktem Stahl ausgeführt wurden. Sie unterstreichen durch ihre industrielle Anmutung den Fabrikcharakter des Gebäudes. Die äußere Erscheinung des Gebäudes wird durch bedruckte Bespannungen, die in 70 cm Abstand vor der alten Vorderfront angebracht wurden, bestimmt. Der Bau, der an drei Seiten vom Wasser begrenzt wird, umschließt ein hofartiges Innengelände.

Es entstand beziehungsweise wurde vergrößert durch den Abriss eines Teils der alten Werkshalle und wird von den heutigen Nutzern als Terrasse genutzt.

Die Terrasse ist mit feuerverzinkten Gitterrosten ausgestattet, die als Fußböden und Seitenbegrenzungen dienen.

Feuerverzinkter Stahl wurde bei der Umnutzung der historischen Fabrik nur sekundär aus Korrosionsschutzgründen verwendet. Im Vordergrund stand der industrielle Charme der feuerverzinkten Oberflächen.

- GR -

Architekten: Architektenbüro GROUP A, Rotterdam

Fotos: (p. 10) G. Reimerink, Amersfoort

(p. 11) Oben und Mitte: Peter Crom, Den Haag,

Unten (2x): G. Reimerink, Amersfoort



Tiverton Market

Historischer Marktplatz zeitgemäß umgestaltet

Revitalisierung und Bauen im Bestand sind nicht nur in Deutschland Aufgaben, die für Bauherren, Architekten, Ingenieure und ausführende Unternehmen an Bedeutung gewinnen. Die Umgestaltung des denkmalgeschützten Marktplatzes im englischen Tiverton verbindet historische Bausubstanz mit zeitgemäßen Anforderungen.



Das vorhandene Marktgebäude im Herzen von Tiverton wurde im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts errichtet und umfasst eine Dachkonstruktion aus Holz, gusseiserne Säulen und einen Kern aus Mauerwerk.

Während des 20. Jahrhunderts wurde das Gebäude wenig behutsam abschnittsweise saniert. Der das Gebäude umgebende Marktplatz wurde dabei in einen Parkplatz umgewandelt. Die Verwaltung des Distrikts Mid Devon beschloss für die Umgestaltung des Marktes folgende Prämissen:

Der Marktplatz soll wieder ein Mittelpunkt der Stadt werden und eine zentrale Rolle bei der Erneuerung des Stadtzentrums bekommen. Das Stadtbild im Bereich des historischen Marktplatzes soll verbessert werden.

Dies soll durch eine zeitgemäße und qualitätsvolle Verbindung von moderner Architektur und historischen Bestand geschehen.

Mit der Umsetzung wurden Grainge Architects und BSW Consulting (Exeter) Ltd. beauftragt, die Modernität und Tradition in ihrem Entwurf zusammenfügten.

Eines der Hauptmerkmale des neuen Projektes war es, den Charakter der ursprünglichen Gestaltung des Marktplatzes in den Vordergrund zu stellen.

Die Fassaden, die mit einem Mauerwerk aus dem 20. Jahrhundert ausgefacht waren, wurden von dem denkmalgeschützten Gebäude entfernt, so dass die vorhandenen gusseisernen Säulen freigelegt werden konnten.

Ein sichtbares feuerverzinktes Stahltragwerk kam entlang des gesamten Gebäudes zum Einsatz, das mit Wandelementen aus Glas beziehungsweise mit Lärchenholzpanelen aufgefüllt wurde.

Hierdurch wird der Einfall natürlichen Lichts in das Gebäude maximiert und ein geschützter Laubengang außerhalb der Verglasung geschaffen.

Im Rahmen des Projektes wurde zudem Raum für Theatergruppen der Stadt geschaffen sowie für den Außenbereich neue Marktstände.

Hierfür wurden ebenfalls feuerverzinkter Stahl und Lärchenholzelemente verwendet.

Weitere wichtige Aspekte der Revitalisierung des Tiverton Marktes waren der Ersatz der Dachkonstruktion und eine generelle Modernisierung des Gebäudes eines Jugendzentrums, die Umgestaltung und Einpassung der Parkplätze in das Stadtbild sowie die Integration der Fußwege in die vorhandenen Einkaufsbereiche des Stadtzentrums.

Angesichts des Charakters des Projekts und der architektonischen Anforderungen wurde die Verwendung von feuerverzinktem Stahl als wichtiges Gestaltungselement bereits in einem frühen Planungsstadium berücksichtigt.

Die europäische Lärche wurde als Füllholz verwendet, da sie eine lange natürliche Haltbarkeit erreicht und einen mit dem feuerverzinkten Stahl kompatiblen pH-Wert besitzt. Die Bauarbeiten wurden in vier Abschnitten ausgeführt.

Hierdurch wurde es möglich, dass während der Arbeiten der Markt für seine eigentliche Bestimmung weiter genutzt werden konnte. Das Projekt Tiverton Market zeichnet sich durch eine hohe Detailgenauigkeit und eine zeitgemäße Interpretation eines denkmalgeschützten Marktes aus, ohne zu historisieren. Der Markt als das Herz von Tiverton wurde erfolgreich neu belebt und ist zu einem Attraktionspunkt der Stadt geworden.

- II -



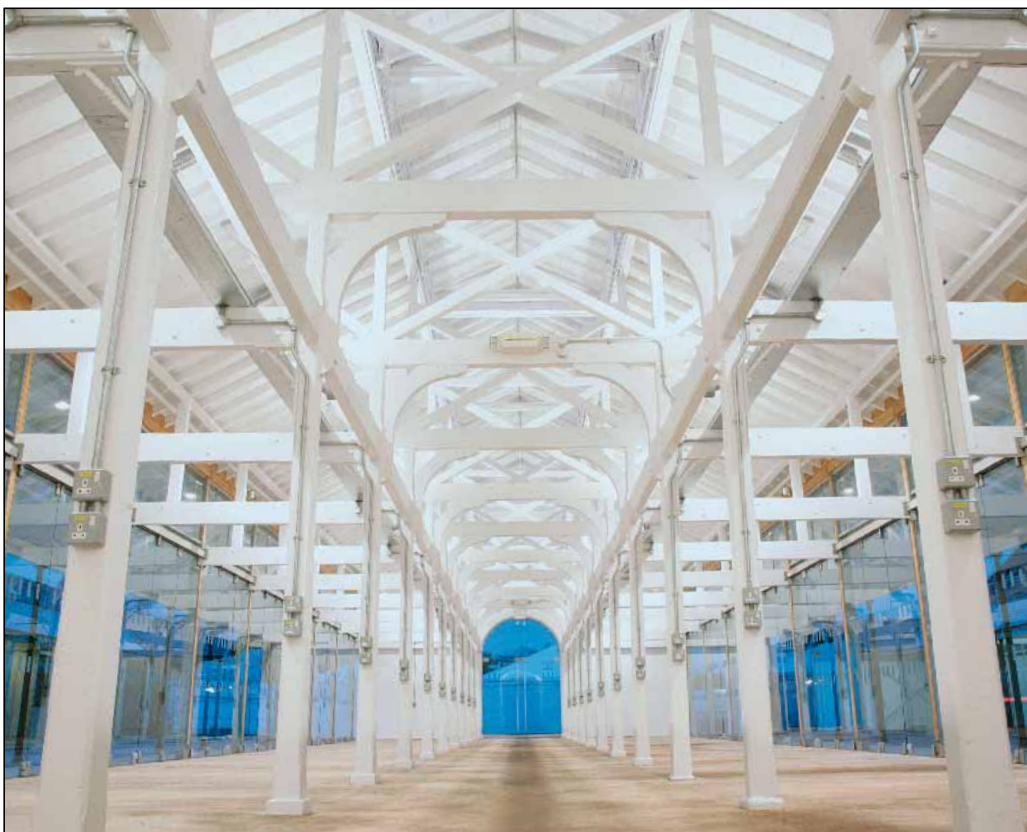
Bauherr: Verwaltung des Distrikt Mid Devon

Bauingenieur und Statiker:

BSW Consulting (Exeter) Ltd.

Architekt: Grainge Architects, Exeter

Fotos: Tim Pestridge



Feuerverzinken auch als Verfahren nachhaltig

Investitionen verbessern Umweltbilanz



1 Zinkbad mit geöffneter Einhausung



2 Filteranlage einer eingebauten Säurewirtschaft

Bei der Erstellung von Umweltbilanzen sind neben der Nachhaltigkeit der Produkte auch die ökologischen Merkmale des Herstellungsverfahrens von Bedeutung. Das Feuerverzinken besitzt in beiden Bereichen klare Stärken. Die hohe Langlebigkeit und gute Recyclingfähigkeit gehören auf der Produktseite dazu. Verfahrensseitig konnten durch Umweltmanagementmaßnahmen in den vergangenen Jahren deutliche Effizienzsteigerungen erreicht werden. Diese liegen vor allem im Bereich des Energieverbrauchs und der Rückgewinnung und Wiederverwendung von Verbrauchsmaterialien.

Der vergleichsweise einfache Feuerverzinkungsprozess, dessen Umwelteinfluss leicht zu kontrollieren ist, wird in industriellen Anlagen ausgeführt.

Ein dichtes Netz an Feuerverzinkungsanlagen gewährleistet, dass zu verzinkender Stahl keine weiten Wege zu einer Verzinkerei zurücklegen muss.

Transportkosten und die Auswirkungen auf die Umwelt werden so minimiert.

Beim Feuerverzinken wird Stahl in ein 450°C heißes Zinkbad getaucht. Zink, das Hauptverbrauchsmaterial beim Verzinken, wird dabei sehr effizient verwendet. Das Zink, das nicht als Überzug auf dem Stahl haften bleibt,

gelangt in das Zinkbad zurück. Es entsteht kein Materialverlust wie bei anderen Korrosionsschutzverfahren, beispielsweise beim Beschichten durch Sprühen. Zinkasche, die sich an der Oberfläche des Zinkbades bildet und Hartzink, das sich am Boden des Zinkbades sammelt, werden recycelt, teilweise sogar schon in der Verzinkerei.

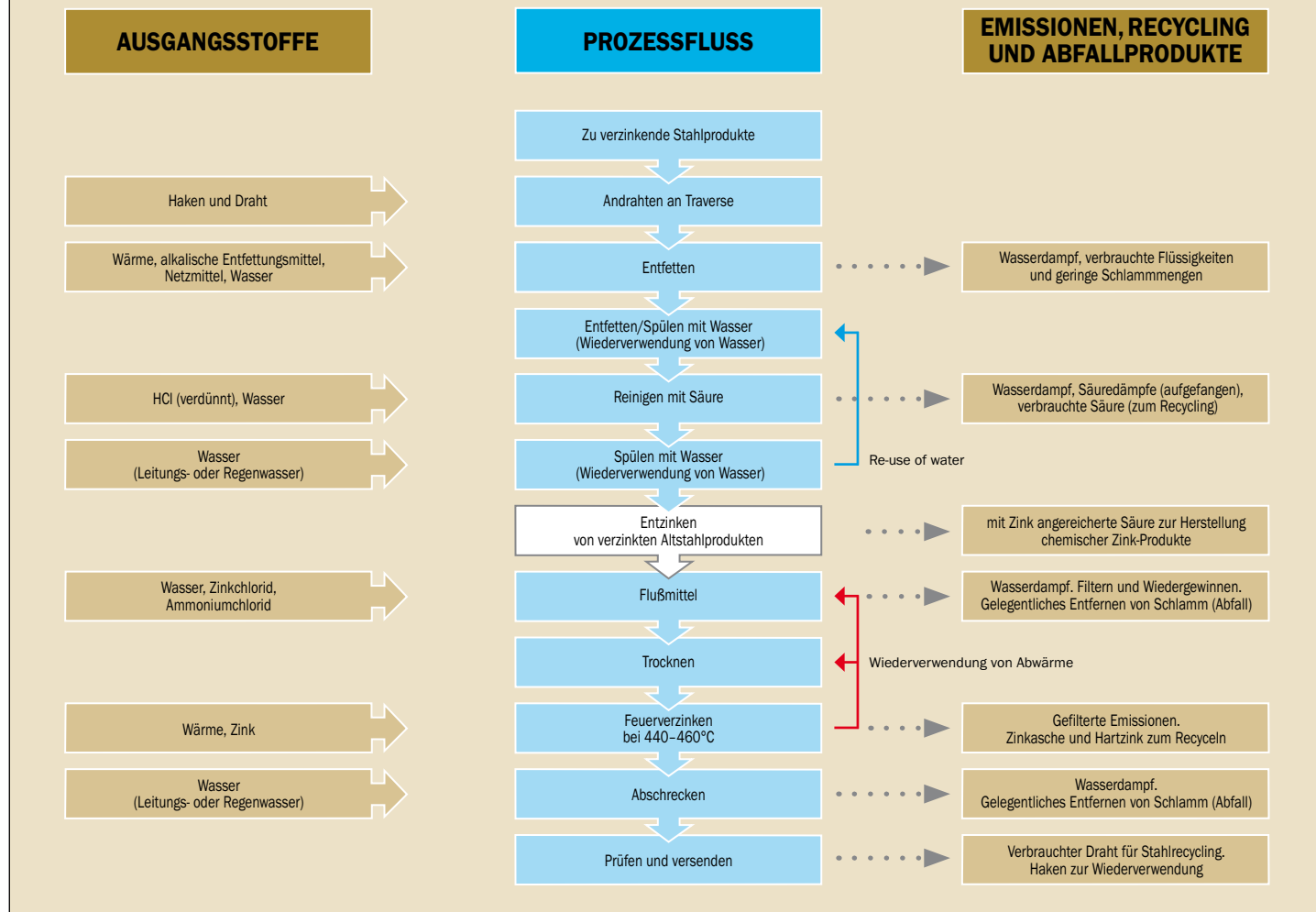
Energieeffizienz

Zum Heizen des Feuerverzinkungsbades wird zumeist Erdgas verwendet, in seltenen Fällen auch elektrischer Strom und Heizöl. Steigerungen der Energieeffizienz wurden durch den Einsatz besserer Brenner-

technologie, durch optimierte Badabdeckungen während der Wartungs- und Ruhezeiten sowie durch die Nutzung der Abwärme für die Beheizung von Vorbehandlungsbädern und Büro- und Sozialräumen erreicht.

Verfahrensemissionen und Behandlung

Emissionen, die beim Feuerverzinken entstehen, werden gefiltert und kontrolliert, um negative Einflüsse auf die Umwelt zu vermeiden. Verzinkungsanlagen unterliegen der IVU-Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung. Die Feuerverzinkungsindustrie hat bei der Erarbeitung von BVT-Merkblättern (BREF) über die



3 Verzinkungsverfahren: Ausgangsstoffe, Emissionen, Abfallprodukte und Recyclingflüsse

besten verfügbaren Techniken für das Feuerverzinken in einer Arbeitsgruppe aus Behörden, Industrievertretern und Umweltverbänden mitgewirkt. Hierzu gehört das Auffangen entstehender Emissionen durch Einhausung des Verzinkungskessels oder durch Randabsaugung und die Verminderung von Staubemission durch Gewebefilter oder Nassabscheider.

Vor dem eigentlichen Verzinken werden Stahlteile im Rahmen der Vorbehandlung gereinigt. Hierzu werden Prozess-Verbrauchsstoffe wie Salzsäure und Flußmittellösungen verwendet, die kreislaufwirtschaftlich recycelt beziehungsweise wieder aufbereitet werden.

- „Verbrauchte“ Salzsäurelösungen werden zur Produktion von Eisenchlorid verwendet, das bei der Aufbereitung von städtischem Abwasser genutzt wird.

Nicht selten wird der Altsalzsäure Eisen und Zink entzogen und die aufbereitete Säure erneut für die Vorbehandlung eingesetzt.

- Eine verbesserte Überwachung und Wartung der Flußmittelbäder führt dazu, dass nur geringe Mengen von Schlamm zur Entsorgung anfallen. Geschlossene Kreisläufe zum Flußmittel-Recycling sind ebenfalls ein Standard.
- Die Verwendung einer biologischen Entfettung für Stahl schafft weitere Vorteile.

Optimierung des Wasserverbrauchs

Verglichen mit anderen Korrosionsschutzverfahren werden beim Feuerverzinken relativ geringe Wassermengen verbraucht. Entsteht Abwasser, so wird es aufbereitet und wieder in den Prozess eingeleitet. Nur geringe Mengen von Festkörpern aus dem Aufbereitungsprozess müssen dabei extern entsorgt werden.

Viele Feuerverzinkereien verzichten zudem auf die Verwendung von Leitungswasser und nutzen das am Standort anfallende Regenwasser.

Fazit:

Durch umfassende Investitionen in neue Anlagentechnik und Umwelttechnologien hat die Feuerverzinkungsindustrie klare Effizienzsteigerungen und deutliche Verbesserungen in der Umweltbilanz erreicht.

Für die Zukunft strebt die Branche ein nachhaltiges Wachstum an, dass wirtschaftlichen Erfolg und gesellschaftliche und ökologische Verantwortung vereint.

- Murray Cook, Geschäftsführer EGGA -

Weitere Informationen: www.feuerverzinken.com

Fotos: SDV, Nieuwegein

Impressum

Feuerverzinken – Internationale Fachzeitschrift der Branchenverbände in Deutschland, den Niederlanden und Großbritannien. Lizenzausgabe in Spanien.

Redaktion: D. Baron, G. Deimel, H. Glinde (Chefredakteur), I. Johal, Drs. G. H. J. Reimerink

Verlag, Vertrieb:

© 2008 Institut Feuerverzinken GmbH, Graf-Recke-Straße 82, D-40239 Düsseldorf

Telefon: (02 11) 69 07 65-0 **Telefax:** (02 11) 69 07 65-28

E-Mail: info@feuerverzinken.com **Internet:** www.feuerverzinken.com

Herausgeber: Industrieverband Feuerverzinken e.V.

Verlagsleiter der deutschen Auflage: G. Deimel

Nachdruck nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung des Herausgebers

Pyramiden für die ideale Stadt

Deutsch-polnische Kunstaktion



Potsdam und die polnische Stadt Zamosz wurden ursprünglich als „ideale Städte“ am Reißbrett geplant. Für die Kunstausstellung „IdealCity-Invisible Cities“ entwarf der Künstler Colin Ardley zwei Pyramiden – eine aus Holz und eine zweite aus Stahl. Während die hölzerne Pyramide im Zentrum des Marktplatzes von Zamosz die Schnittpunkte der

Hauptachsen der Stadtplanung markiert, wurde ihre stählerne Schwester am Ende eines künstlich erstellten Stadtkanals aufgebaut. Realisiert wurde die Pyramide aus Stahl von der Firma Filigran Stahlbau aus Leese. Trotz der auf den ersten Blick einfachen Gestalt mussten für das Objekt aus konstruktiver Sicht anspruchsvolle Detaillösungen gefunden werden.

Ein wichtiger Aspekt war hierbei auch die Oberflächenbeschaffenheit. Aus optischen Gründen wurde die Stahlkonstruktion feuerverzinkt und erhielt so einen optimalen Korrosionsschutz.

- HG -

Foto: Filigran Stahlbau, Leese/Weser