



- 3** | Deutscher Verzinkerpreis 2011
- 5** | Kunstgalerie Stihl und Kunstschule Waiblingen
- 11** | 11.1.2012: Internat. Architekturkongress in Essen
- 12** | Patchworkfassade der KHLIM Akademie

**1** Holger Glinde | **Chefredakteur****2** Natürlich, lebenswichtig, recycelbar: Zink (S.14)

## Liebe Leserinnen, liebe Leser,

mit der Verleihung des 12. Deutschen Verzinkerpreises im Oktober 2011 wurde eine mehr als 20-jährige Erfolgsgeschichte fortgeschrieben. Wir berichten ab S. 3 darüber. Der Preis gehört in Deutschland zu den bedeutenden Industrie-Awards für Architektur und Metallgestaltung.

Das Spektrum der Einreicher reicht von global agierenden Mega-Architekturbüros bis hin zu jungen Nachwuchskräften, die den Wettbewerb als Sprungbrett nutzen.

Nicht wenige Projekte, die wir Ihnen in der Zeitschrift Feuerverzinken vorstellen, gehen auf Verzinkerpreis-Einreichungen zurück. Sie beweisen die durchgängig hohe Qualität der eingereichten Architekturen und Gestaltungsobjekte.

Bereits zum fünften Mal lobt der Industrieverband Feuerverzinken den Innovationspreis Feuerverzinken aus. Er prämiiert neue Produktanwendungen und innovative Forschungsleistungen rund um den Korrosionsschutz durch Feuerverzinken.

Dieser Ausgabe liegen die Auslobungsunterlagen des Innovationspreises 2012 bei. Einsendeschluss ist der 31. März 2012.

Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre

Holger Glinde, Chefredakteur

## Special Fassaden jetzt downloaden

Feuerverzinkter Stahl wird zunehmend als Element der Fassadengestaltung entdeckt. Er profitiert dabei von seinen bewährten Stärken, die aus dem Stahl- und Metallbau bekannt sind. Seit Juni 2010 ist feuerverzinkter Stahl im Fassadenbau auch normungstechnisch für die Tragkonstruktion, die Fassadenbekleidung und die verwendeten Verbindungselemente geregelt, so dass eine baurechtliche Zustimmung im Einzelfall nicht mehr notwendig ist.

Das Special „Fassaden“ des Industrieverbandes Feuerverzinken zeigt die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten und Beispiele von feuerverzinktem Stahl im Fassadenbau - als Fassadenbekleidung in Form von Gitterrost-, Blech-, Streckmetall- oder Lamellenfassaden, aber auch als Unterkonstruktion oder als Verbindungselement. Feuerverzinkte Fassadenelemente sind dauerhaft gegen Korrosion geschützt und besitzen eine einzigartige, metallische Anmutung. Sie sind eine echte Alternative zu etablierten Metallfassadensystemen, da sie großflächig elementierte Fassaden mit lebendig wirkenden Oberflächen schaffen. Unter Nachhaltigkeitsaspekten sind feuerverzinkte Fassaden ebenfalls eine gute Wahl, da die langlebige Feuerverzinkung zur Ressourcenschonung und zur CO<sub>2</sub>-Einsparung beiträgt. Das Fassaden-Special steht als kostenloser Download unter [www.feuverzinken.com](http://www.feuverzinken.com) zur Verfügung und kann als Print-Version bestellt werden beim:

Industrieverband Feuerverzinken e.V.,  
Postfach 140451, 40074 Düsseldorf,  
Fax: 0211/690765-28,  
[info@feuverzinken.com](mailto:info@feuverzinken.com)

### Feuverzinken@Social Web



[facebook.com/feuverzinken](https://facebook.com/feuverzinken)



[youtube.com/feuverzinken](https://youtube.com/feuverzinken)



[ingfinder.com/profile/feuverzinken](https://ingfinder.com/profile/feuverzinken)



1

## Awards

# Deutscher Verzinkerpreis 2011

## Auszeichnungen für herausragende und nachhaltige Objekte

Der Industrieverband Feuerverzinken hat zum 12. Mal den Deutschen Verzinkerpreis für Architektur und Metallgestaltung verliehen. Erstmals wurde der Preis in zwei getrennten Kategorien und mit einem auf 15.000 Euro erhöhten Preisgeld vergeben.

Mit 67 eingereichten, innovativen Objekten fand der Preis erneut eine große Resonanz. Die Einreichungen offenbarten das breite Anwendungsspektrum von feuerverzinktem Stahl, vor allem, unter den Aspekten Nachhaltigkeit, Dauerhaftigkeit und Ästhetik. Einstimmig vergab eine unabhängige, hochkarätige Jury unter Vorsitz von Prof. Manfred Hegger, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen, drei erste Preise, einen dritten Preis und drei Anerkennungen.

### Kategorie Architektur: Erste Preise

#### Preisträger:

Reiser + Partner Architekten BDA, Bochum

**Objekt:** Ganztagesbereich der Werner-von-Siemens-Schule in Bochum **1**

**Preisgeld:** 4000 Euro

**Projektbeschreibung:** in Feuerverzinken 1/2011, Seite 4 ff

**Die Jury:** Die Jury war besonders beeindruckt von der Fassadenverkleidung des Neubaus - großformatige, feuerverzinkte Stahlbleche. Die hohe Materialeffizienz und Dauerhaftigkeit stellen wichtige Argumente in der Nachhaltigkeitsdiskussion dar. Die Präzision in Detaillierung und Fugenbild ist besonders benennenswert.

**Preisträger:** Hartwig Schneider Architekten, Stuttgart

**Objekt:** Kunstgalerie Stihl und Kunstschule Waiblingen

**Preisgeld:** 4000 Euro

**Projektbeschreibung:** ab Seite 5 dieser Ausgabe

**Die Jury:** Flächen aus feuerverzinktem Streck-

metall wechseln sich mit Gussglaselementen ab. Die streckmetallverkleideten Lamellen und Tore filtern das Licht und schaffen den räumlichen Bezug zwischen innen und außen. Die aus dem Industriebau stammenden Materialien kamen präzise zum Einsatz und werden dadurch modifiziert. Aus der Industrie-Ästhetik werden Räume für die Kunst.

### Kategorie Architektur: Dritter Preis

**Preisträger:** ARGE Ahlbrecht-Scheidt-Kasprusch, Essen sowie Schülke und Wiesmann Ingenieurbüro, Dortmund

**Objekt:** Überdachung St. Antony Oberhausen **2**

**Preisgeld:** 1000 Euro

**Projektbeschreibung:** in Feuerverzinken 3/2011, Seite 12



2



3



4

**Die Jury:** Auf dem Gelände der St. Antony Hütte in Oberhausen wurde vor ca. 250 Jahren der erste Hochofen im Revier errichtet. Zum Schutz der Gebäudereste wurde die gewählte Schalenkonstruktion aus Metall entwickelt. Alle Blechschindeln der Schale wurden feuerverzinkt, sodass ein nachhaltiger Korrosionsschutz gewährleistet wird.

#### Kategorie Architektur: Anerkennungen

**Preisträger:** ingenhoven architects, Düsseldorf

**Objekt:** Oeconomicum der Universität

Düsseldorf **3**

**Projektbeschreibung:** in Feuerverzinken

2/2011, Seite 7

**Die Jury:** Das neue Oeconomicum der Universität Düsseldorf bietet Raum für die wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Heinrich-Heine-Universität. Die feuerverzinkten Streckmetallbleche der Nordseite, Dachuntersichten und Dachfläche stehen im Wechselspiel mit der offenen Fassade zum Universitätssee hin. Ein Beispiel gelungener zweckgebundener Architektur im Universitätsbereich.

**Preisträger:** Kaspar Kraemer Architekten BDA, Köln

**Objekt:** Hochwasserpumpwerk, Köln **4**

**Projektbeschreibung:** in Feuerverzinken  
3/2011, Seite 8

**Die Jury:** Das Hochwasserpumpwerk entstand im Zuge des Hochwasserschutzkonzeptes der Stadt Köln. Der Hochbauteil wurde mit einer vandalismussicheren Gitterrostfassade aus feuerverzinktem Stahl umkleidet. Das Hochwasserpumpwerk zeigt, dass Funktionsbauten mit einer hohen architektonischen Qualität realisiert werden können.

#### Kategorie Metallgestaltung: Erster Preis

**Preisträger:** Gradinger & Gradinger GBR -  
Werkstatt für Metallgestaltung, Mainz

**Objekt:** Toranlage Kath. Pfarramt St. Georg,  
Nieder-Olm

**Preisgeld:** 4000 Euro

**Projektbeschreibung:** auf Seite 8 dieser

Ausgabe

**Die Jury:** Die Toranlage präsentiert sich als formal und handwerklich vorbildliche Interpretation einer klassisch eingefassten Toranlage. Gradinger & Gradinger zeigen wie auf der Grundlage fundierten handwerklichen Wissens und Könnens aktuelle Bearbeitungstechniken eingesetzt werden können, ohne sich formal in den Vordergrund zu spielen und so zum Handwerkszeug werden.

#### Kategorie Metallgestaltung: Anerkennung

**Preisträger:** Metallbau und Kunstschmiede  
Schwarz, Hetschburg

**Objekt:** Restaurierungen an der Gedenkstätte  
Buchenwald

**Preisgeld:** 1000 Euro

**Projektbeschreibung:** auf Seite 9 dieser  
Ausgabe

**Die Jury:** Weithin sichtbar erhebt sich auf dem Ettersberg ein Mahnmal für die Opfer der nationalsozialistischen Gewaltherrschaft. An den notwendigen Restaurationsarbeiten ist Metallgestalter Andreas Schwarz seit Jahren beteiligt. Mit großem Einfühlungsvermögen hat er Elemente ergänzt, nachgearbeitet und sich bei Neuanfertigungen der federführenden Gestaltungslinien untergeordnet.

- HG -

#### Fotos:

(1) Rainer Grünewald, Velbert

(2) ARGE Ahlbrecht-Scheidt-Kasprusch, Essen

(3) Holger Knauf, Düsseldorf

(4) Kaspar Kraemer Architekten BDA, Köln



## Architektur

# Kunstgalerie Stihl und Kunstschule Waiblingen

## Fassade aus feuerverzinktem Stahl und Gussglas

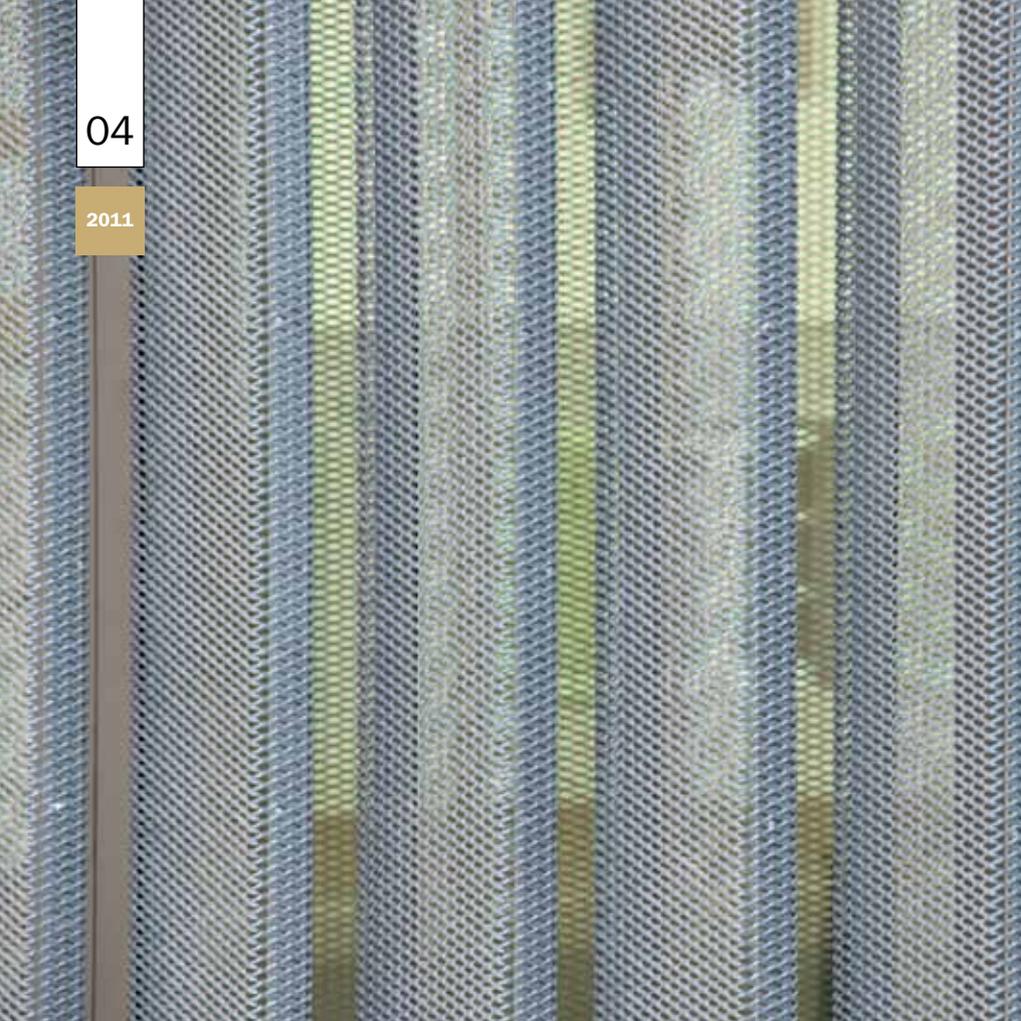
Kunst- und Museumsbauten gelten als die hohe Schule der Architektur. Fassaden derartiger Gebäude bestehen in der Regel durch besonders edle oder zumindest sehr kostspielige Materialien. Eher dem Industriebau zugeordnete Werkstoffe wie feuerverzinkter Stahl oder Gussglas kommen hier eigentlich nicht vor, obwohl sie das Potenzial dazu haben, wie die Kunstgalerie Stihl und die Kunstschule Waiblingen zeigen.

Waiblingen ist geprägt von historischer Bausubstanz. Das im nordöstlichen Teil des Stuttgarter Speckmantels gelegene Städtchen ist wegen seiner Fachwerk Altstadt samt historischem Rathaus und seiner weitgehend intakten Stadtmauer bekannt. Wer jüngere Architektur sucht, der findet sie in Randlage an der Nahtstelle zwischen historischer Altstadt und Rems. Hier ist ein Kunstquartier entstanden, das den Raum zwischen Stadt und Fluss neu ordnet. Auf einer ehemals mit Lagerhallen bebauten Brache entstand ein Ensemble aus einer

Kunstschule und einer städtischen Galerie. Zwei langgestreckte Gebäude auf einem rechteckig-trapezförmigen Grundriss mit gerundeten Außenwänden und Kanten nehmen die Kunstschule und das Ausstellungsgebäude auf. Die Anordnung der Gebäude öffnet zwei Plätze - den zur Stadt orientierten Museumsplatz sowie die sich zum Fluss öffnende Rems-Terrasse. Mit ihrer abstrakten und fließenden Anmutung schaffen die beiden Gebäude die Verbindung zwischen dem weiten Landschaftsraum des Remsufers und den engen Gassen der mittel-

alterlichen Waiblinger Altstadt. Entworfen und realisiert wurden die Kunstbauten von Hartwig Schneider Architekten, Stuttgart. Den Architekten war es ein besonderes Anliegen den vorindustriellen und idyllischen Charme des Ortes zu bewahren und mit ihrem Projekt den Bezug und Zugang zum Fluss zu stärken.

Beide Gebäude wirken auf den ersten Blick einheitlich. Flächen aus feuerverzinktem Streckmetall wechseln sich mit kühlen Gussglaselementen ab.



Durch die äußere Hellschicht ist das Innere der Gebäude mit ihren unterschiedlichen Nutzungen zu erkennen, die hinter der zweiten Schicht der Fassade liegen. Die streckmetallverkleideten Sonnenschutzlamellen und Tore filtern das Licht, ermöglichen Ausblicke und schaffen den räumlichen Bezug zwischen innen und außen. Wie Vorhänge wirken die feuerverzinkten, sehr engmaschigen Streckmetalllamellen, die einzeln manuell geöffnet und geschlossen werden können. Sie werden der Idee einer robusten Low-Tech-Fassade gerecht werden, die auch noch in Jahrzehnten funktioniert ohne Folgekosten zu verursachen. Betreten werden die Gebäude durch sechs Meter hohe Drehtore aus feuerverzinktem Streckmetall. Die Tore laden mit großer Geste zum Besuch ein und schaffen eine schwellenlosen Übergang zwischen innen und außen.

Neben den feuerverzinkten Sonnenschutzlamellen und Drehtoren kamen auch im Bereich der Attika, der Geschossfugen und des unteren Glasanschlusses feuerverzinkte L-Winkel zum Einsatz. Hierdurch wird die Klarheit der verwendeten Materialoberflächen unterstützt, die auf Gussglas sowie feuerverzinkten Stahl reduziert wurden.

#### Fazit:

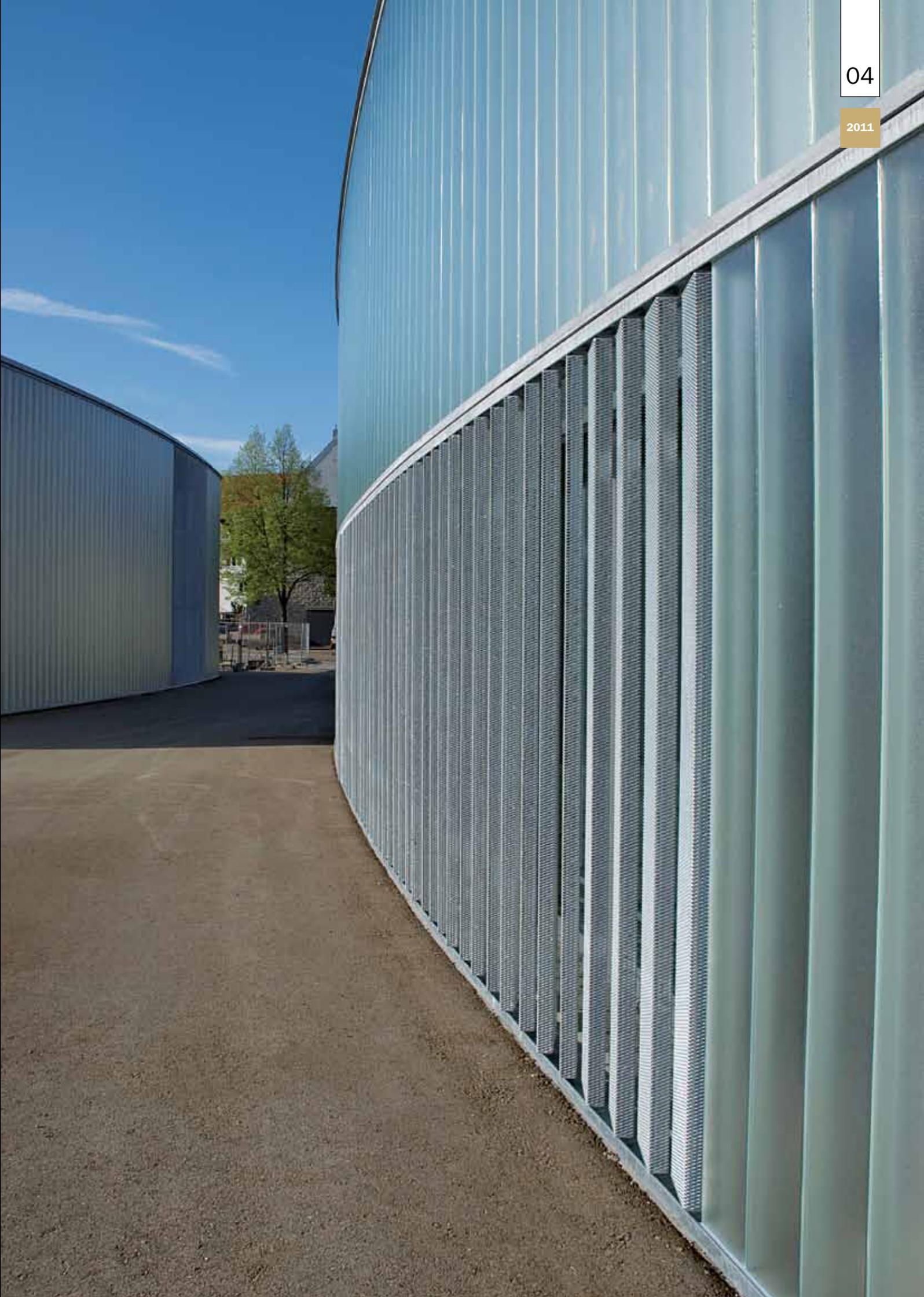
Wenn ein Baumaterial wie feuerverzinkter Stahl, das ursprünglich aus dem Industriebau stammt, zur Fassadengestaltung von Kunst- und Museumsbauten eingesetzt wird, dann zeigt dies seine ästhetische Qualität und Akzeptanz. Weitere Eigenschaften wie Langlebigkeit, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit qualifizieren feuerverzinkten Stahl auch im Fassadenbereich zu einem Werkstoff der ersten Wahl.

- HG -



#### Architekt/Fotos:

Hartwig Schneider Architekten, Stuttgart





**Metallgestaltung**

## **Klassisch und modern**

### **Toranlage des Kath. Pfarramtes St. Georg in Nieder-Olm**

Sie wirkt klassisch und dennoch modern, die neue Toranlage des Katholischen Pfarramtes St. Georg in Nieder-Olm. Die Werkstatt für Metallgestaltung Gradinger & Gradinger, die sowohl den Entwurf als auch die Ausführung der Toranlage verantwortet, kombinierte hierbei traditionelles Handwerk mit modernster Metallverarbeitungstechnik.

Das neue Hoftor ist ein zweiflügeliges Drehtor mit einer Gesamtbreite von ca. 4,1 Metern und einer Höhe von 2,3 Metern zur Mitte hin auf 2,65 Meter ansteigend. Die Konstruktion besteht aus einem geschlossenen Mittelgurt, der als Doppelband aus 10 Millimeter starkem gelaserten Stahlblech besteht und aus Ober- und Untergurten, die ebenfalls als doppeltes Band aus 10 Millimeter starkem gelaserten Stahlblech gefertigt wurden. Die Füllstäbe bestehen aus Rechteckrohr (50x10x1.5 Millimeter). Sie sind im Bereich der Berührungspunkte aus Flachstahl (50x10 Millimeter) und wurden durch Lochschweißung verbunden.

Ohne die beschriebene „leichte“ Konstruktionsweise, die Flachstahl und Hohlprofile intelligent kombiniert, wäre eine derartig filigrane und grazile Ausbildung der Toranlage nicht realisierbar gewesen. Als zentrales Gestaltungselement des Tores erweisen sich die vertikal verlaufenden Füllstäbe, die sich durch variierende Abstände und Längen auszeichnen und zu einer Rhythmisierung der Fläche beitragen.

Die unregelmäßige und lamellenförmige Anordnung der Stäbe und ihre schlüssige Verbindung lassen das Tor je nach Blickwinkel und Standort zudem transparent oder geschlossen wirken.

Aus korrosionsschutztechnischer Sicht ist die Toranlage ein sogenanntes Duplex-System, das heißt, sämtliche Stahlteile wurden feuerverzinkt und anschließend mit einem Eisenglimmer-Flüssigkunststoff beschichtet. Hierdurch wird ein Korrosionsschutz erreicht, der viele Jahrzehnte schützt und somit den hohen Ansprüchen des kirchlichen Auftraggebers an die Dauerhaftigkeit mehr als gerecht wird.

- HG -

**Entwurf und Ausführung/Foto:**

Gradinger + Gradinger - Werkstatt für Metallgestaltung,  
Mainz



## Metallgestaltung

# Einfühlsame Restaurationsarbeiten

## Konzentrationslager Buchenwald

Auf dem Ettersberg bei Weimar erhebt sich weithin sichtbar das Mahnmal für die Opfer der nationalsozialistischen Gewaltherrschaft des Konzentrationslagers Buchenwald. Am Eingangstor beginnt über den Stelenweg mit 7 Stelen, die symbolisch für die 7 Jahre des KZ stehen, der Weg herab zu den Ringgräbern, in denen die SS noch im Frühjahr des Jahres 1945 etwa 3000 Tote verscharren ließ.

An den ständig stattfindenden Restaurationsarbeiten ist bis heute der Metallgestalter Andreas Schwarz aus Hetschburg beteiligt. Seiner handwerklich ausgezeichneten Arbeit und seiner großen Sachkunde ist der Erhalt der Schmiedearbeiten in diesem Stil zu verdanken. Besonders hervorzuheben ist, dass er sehr einfühlsam Elemente ergänzt und nachgearbeitet hat. Bei den Arbeiten galt es einerseits dem Denkmalcharakter und andererseits dem neuesten Stand der Technik zu entsprechen. Der Glockenturm und das Lagertor des Konzentrationslagers wurden originalgetreu restauriert und wiederhergestellt.

Bemerkenswert am Lagertor ist die im Bauhaus-Stil gehaltene Inschrift „Jedem das Seine“, die zur Verhöhnung der Insassen des Konzentrationslagers nur vom Appellplatz seitlich richtig zu lesen war. Das Tor wurde vom damals inhaftierten Bauhaus-Architekten Franz Ehrlich auf Befehl der Nationalsozialisten entworfen, denen die Verwendung der als „entartet“ geltenden Bauhaus-Schrift nicht auffiel.

Weitere erneuerungsbedürftige Objekte waren zwei an der an Nord- und Südseite des Lagers gelegenen Eingangstore sowie stählerne Spindeltreppen mit Harfengeländern und Stahl-

fenster, die aus Winkel- und T-Profilen gefertigt wurden. Bei den umfangreichen Arbeiten wurde das Feuerverzinken als Korrosionsschutz verwendet. Bei einigen Objekten wurde zusätzlich zur Feuerverzinkung eine anthrazitfarbene Farbbeschichtung ergänzt.

- HG -

### Restaurationsarbeiten:

Metallbau und Kunstschmiede Schwarz, Hetschburg

### Fotos:

Metallbau und Kunstschmiede Schwarz, Hetschburg

# Shaun, das Schaf zieht um

## Neue Aardman Animations Zentrale in Bristol



Shaun, das Schaf und Wallace und Gromit gehören zu den bekanntesten Schöpfungen von Aardman Animations. Die britische Produktionsfirma, die bereits zwei Oscars für ihre Animationsfilme erhalten hat, baute auf ihrem Firmengelände in Bristol eine neue Unternehmenszentrale.

Das dreistöckige Gebäude beherbergt Büro- und Kreativräume, angeordnet um ein konisches, lichtdurchflutetes und luftiges Atrium mit großzügigen Aufenthaltsbereichen. Nachhaltigkeit wurde beim Bau des neuen Studios großgeschrieben - nicht nur bei der Auswahl der Materialien, sondern auch in Sachen Energieeffizienz.

Das Team von Alec French Architects machte in einem begrenzten Wettbewerb das Rennen und wurde eingeladen, einen Masterplan für ein Gebäude mit Arbeitsräumen für 200 Mitarbeiter und verschiedene Optionen für die Gestaltung des umliegenden Betriebsgeländes vorzulegen. Das Gebäude wurde auf einem Bereich des vorhandenen Firmengrundstücks errichtet, auf dem sich zuvor mehrere Bürocontainer und ein großer Parkplatz befanden.

Eine Vorgabe des Auftraggebers lautete: Energie sparen.

Als Teil des umweltschonenden Gesamtkonzepts wurde ein dreistöckiges Atrium mit hervorragenden Belüftungsverhältnissen und kontrolliertem Tageslichteinfall konstruiert. Die Luft zirkuliert durch die Galerien, die das Atrium säumen. Im Inneren befinden sich mehrere abgetrennte Aufenthaltsbereiche und eine markante Treppe, leicht geschwungen und freitragend zwischen den Etagen. Es gibt genügend Raum für den freien Gedankenaustausch, der für das Kreativ-Unternehmen so wichtig ist. Die gewählte Gebäudehöhe und die verwendeten Materialien passen ebenfalls perfekt in diesen Kontext.

Die Korridore und die Verbindungsbrücken innerhalb des Gebäudes wurden mit Unterzügen aus feuerverzinktem Stahl verstärkt. Der Hauptaugenmerk innerhalb des Atriums liegt auf der freitragenden Treppe über drei Stock-

werke. Die Treppe verfügt über eine geschwungene, gekröpfte Treppenwange aus furnierter Buche, mittig verstärkt durch einen lasergeschnittenen Rahmen aus feuerverzinktem Stahl und punktuell unterstützt durch vier stählerne Zugstäbe. Die Stufen ragen wie „Blattlamellen“ aus der Treppenwange hervor. Die taktilen Geländer kombinieren gebürsteten Edelstahl mit lasergeschnittenen, feuerverzinkten Stützpfeuern und einem leicht geschwungenen Handlauf aus Eichenholz.

Das Atrium mit seiner markanten Treppe bildet das beeindruckende Herzstück des neuen Gebäudes, in dem die Mitarbeiter von Aardman Animations weitere Oscar-reife Filme produzieren können.

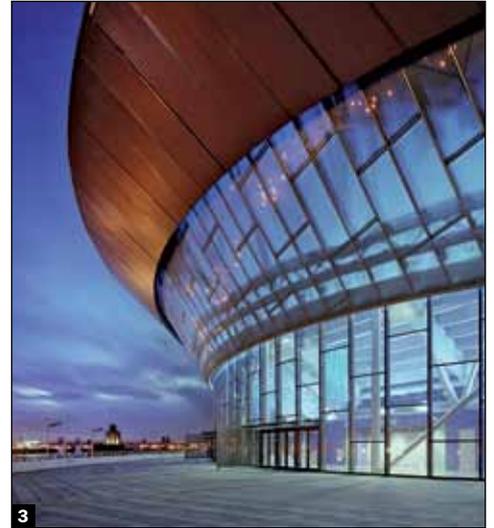
- II -

**Architekt/Fotos:**

Alec French Architekten

# Neues Bauen mit Stahl - Spannweiten, Strukturen, Visionen

Internationaler Architekturkongress am 11. Januar 2012 in Essen



Der Industrieverband Feuerverzinken lädt zusammen mit dem Stahl-Informations-Zentrum und der Architektenkammer Nordrhein-Westfalen zu einem internationalen Architekturkongress nach Essen ein. „Neues Bauen mit Stahl - Spannweiten, Strukturen, Visionen“ ist der Titel der Veranstaltung, zu der am 11. Januar 2012 wieder über 1.000 Teilnehmer erwartet werden.

Renommiertere europäische Architekten werden ausgeführte Projekte und ihre Visionen von einer nachhaltigen Architektur mit Stahl vorstellen. Im modernen Gewerbe-, Geschoss- und Verwaltungsbau, bei Verkehrsbauten und Sportstätten sind zunehmend flexible Baulösungen mit leichten, weitspannenden Tragwerken und energieeffizienten Fassadensystemen gefragt.

Neben der reinen Funktion und einer ansprechenden Ästhetik müssen Bauwerke heute auch die Anforderungen an das nachhaltige Bauen erfüllen. Moderne Stahlprofile und Bauelemente aus Stahlblech erfüllen diese Anforderungen in besonderer Weise und ermöglichen äußerst wirtschaftliche Konstruktionen. Zudem können sie am Ende ihrer Nutzungszeit leicht demontiert und zudem ohne Qualitätsverlust recycelt werden. Das macht sie zu regenerativen Baustoffen mit einer positiven

Ökobilanz. Auf dem Kongress in Essen stellen international renommierte Architekten und Ingenieure aktuelle Projekte und innovative Architekturlösungen für Bauwerke mit weitspannenden filigranen Tragstrukturen aus Stahl vor. Dabei sein werden Peter Ackermann aus München, Paul Andreu aus Paris, Mels Crouwel aus Amsterdam, Hemma Fasch und Jakob Fuchs aus Wien, Dietmar Feichtinger aus Paris, Florian Kohlbecker aus Gaggenau und Chris Wilkinson aus London. Die Veranstaltung richtet sich an Architekten, Ingenieure, Stadtplaner sowie private und öffentliche Bauherren. Der Internationale Architektur-Kongress wird als Fortbildungsveranstaltung (4 UStd.) anerkannt.

Die Teilnahmegebühr beträgt 48 Euro. Im Anschluss an die Vorträge erhalten die Teilnehmer die Möglichkeit zum Besuch der Baufachmesse DEUBAU 2012.

Das Institut Feuerverzinken ist in Halle 3 auf dem Stand 253 zusammen mit dem Stahl-Informations-Zentrum zu finden. Anmeldungen zum Architekturkongress werden ab sofort entgegengenommen. Das Programm und Details zur Anmeldung sind downloadbar unter [www.feuverzinken.com](http://www.feuverzinken.com).

- HG -

#### Architekten/Fotos:

- (1) Dietmar Feichtinger Architectes, Paris
- (2) fasch&fuchs.ZT-gmbh, Wien /  
Foto: Margherita Spiluttini
- (3) Wilkinson Eyre Architects, London / Foto: Helene Binet



Architektur

# KHLIM Medien- und Design-Akademie

## Patchworkfassade aus feuerverzinkten Lochblechen

Die KHLIM Medien- und Design-Akademie entstand auf dem Gelände einer ehemaligen Steinkohlemine in Winterslag, einem Stadtteil der belgischen Stadt Genk. Da der Bau auf einer bereits fertiggestellten Tiefgarage entstehen musste, ergaben sich komplexe, planerische Restriktionen, die beim Entwurf und der Realisierung des Gebäudes zu berücksichtigen waren.

Die für eine Fachhochschule typischen Raumforderungen in Bezug auf Größe, Volumen und Form lassen sich nur schwer in einem Rastermaß fassen, das von einer Tiefgarage bestimmt wird. Es galt Hörsäle, eine Cafeteria, Studios, eine Mediathek und weitere Räume zu planen, die dem Anspruch einer Design-Akademie gerecht werden und sich gleichzeitig in die vorgegeben baulichen Restriktionen integrieren lassen.

### Fassade der Akademie

Die Wahl und Ausgestaltung der Gebäudefassade ist eine Kombination aus der Integration in

den vorhandenen Kontext und des Ausdrucks der eigenen Identität. Die Fassaden bestehen aus schwarzem Foamglas und feuerverzinkten Lochblechen, die als Sonnenschutz und als mechanischer Schutz für die dahinter liegende Isolierung dienen. Die feuerverzinkten Lochblechplatten besitzen einen freien Querschnitt beziehungsweise eine "Blickdichte" von 50 Prozent. Die Platten wurden in willkürlicher Anordnung patchwork-artig überlappend angebracht. Durch die unterschiedlichen Dicken und durch leichte Wölbungen erhält die Oberfläche der Gebäudehülle eine Schuppenstruktur. Die Fassade nimmt einerseits Bezug auf den

industriellen Charakter der Gebäude vor Ort und stellt andererseits die Verbindung zur kristallinen Struktur der Steinkohle und zur Farbe der in der Nähe stehenden Fördertürme her. Hierdurch wurde ein impliziter Verweis auf den früheren Steinkohleabbau vor Ort gegeben.

Die Raumgestaltung der Medien- und Design-Akademie ist Ausdruck eines neuen didaktischen Konzeptes, bei dem Gemeinschaftsräume und Verkehrsflächen teilweise auch für Studien- und Unterrichtszwecke oder als Ateliers genutzt werden. Hierdurch entstand eine Studienlandschaft, die sich als ein verglastes

Volumen zwischen den feuerverzinkten Platten der Blechfassade manifestiert. Alle anderen Funktionsbereiche der Schule verstecken sich hinter der perforierten Blechhaut, werden intern jedoch unmittelbar mit der Studienlandschaft verknüpft. Über Treppen und Sichtachsen hinweg wird so das gesamte Gebäude strukturiert.

### Feuerverzinkte Elemente der Akademie

Sowohl im Innen- als auch im Außenbereich wird feuerverzinkter Stahl zum prägenden Element. Neben den feuerverzinkten Fassadenblechen im Außenbereich wurden innen alle Luftkanäle und Kabelrinnen der Gebäudetechnik sichtbar in feuerverzinktem Stahl ausgeführt. Dies unterstreicht nicht nur den industriellen Charakter der Schule, sondern gewährleistet auch eine gute Erreichbarkeit der gesamten Gebäudetechnik. Alle Treppengeländer, Rampen sowie Geländer an Brüstungen und Sockeln wurden ebenfalls in feuerverzinktem Stahl ausgeführt. Für die Laufflächen der Rampen kamen feuerverzinkte Pressroste zum Einsatz.

Feuerverzinkter Stahl wurde an der KHLIM Medien- und Design-Akademie aus mehreren Gründen so vielfältig eingesetzt. Seine bautechnischen Qualitäten waren ein Grund, aber auch die starke Bindung an den baulichen Kontext der Hochschule: Stahl spricht die industrielle Sprache der Architektur.

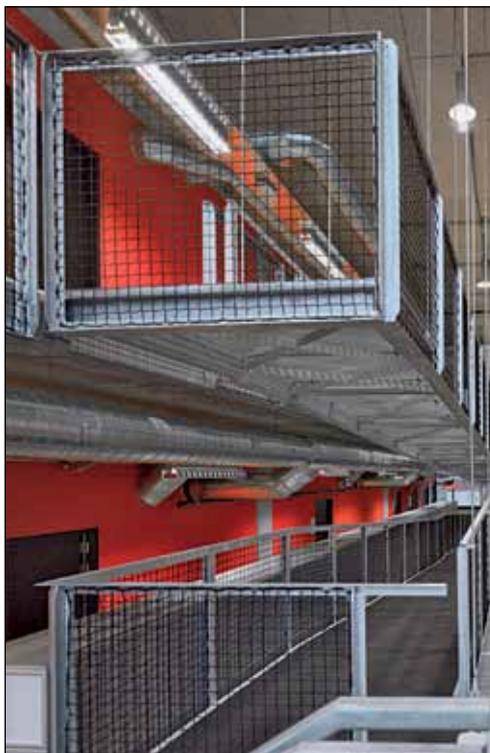
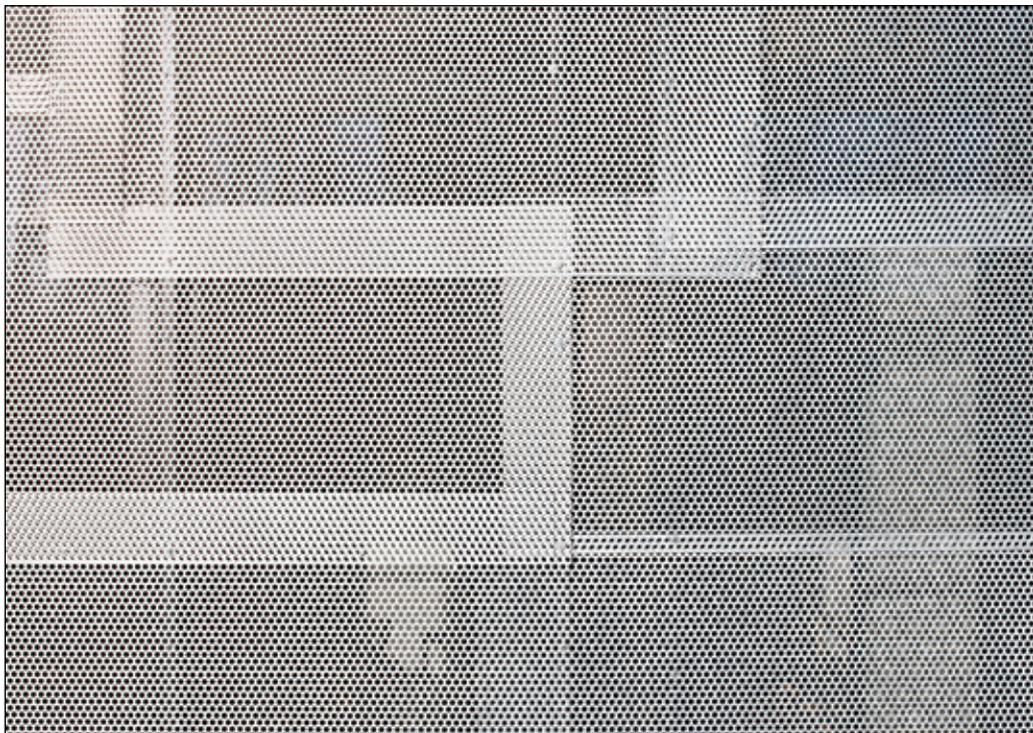
- BD/HG -

#### Architekt:

Bogdan & Van Broeck Architects

#### Fotos:

Thomas Mayer



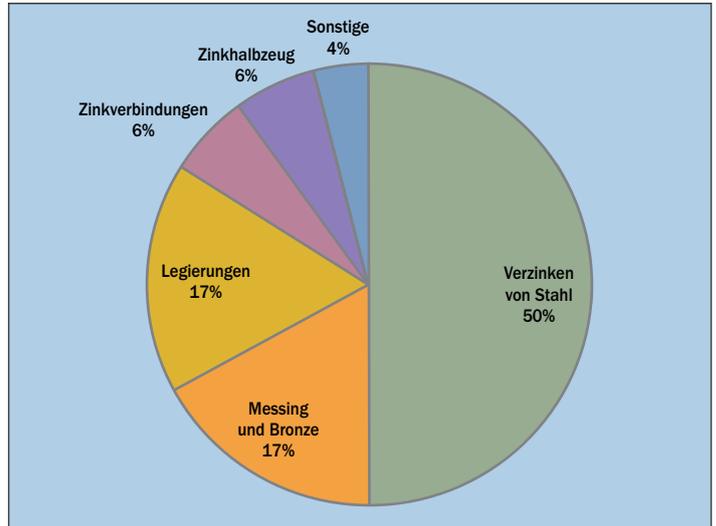
# Zink – ein nachhaltiger Werkstoff

Natürlich - lebenswichtig - vielseitig - recycelbar

**1** Zink ist ein natürliches Element und lebenswichtig für Menschen, Tiere und Pflanzen.



**2** Die wichtigsten Anwendungen des Metalls Zink



Zink ist nicht nur der Basiswerkstoff für das Feuerverzinken, sondern ein natürlich vorkommendes Multitalent. Es ist für Menschen, Tiere und Pflanzen lebensnotwendig und wird in der Technik vielfältig eingesetzt.

## Zink ist natürlich

Als ein natürlicher und wesentlicher Bestandteil der Erdkruste und unserer Umwelt kommt Zink in Gesteinen, Böden, Luft, Wasser und in der Biosphäre vor. Regen, Schnee, Eis, Sonne und Wind bewirken die Erosion von zinkhaltigem Gestein und Böden. Wind und Wasser tragen kleinste Mengen von Zink in Seen, Flüsse und Meer. Zink kommt in unterschiedlicher Konzentration in der Natur vor. Die Zinkmenge in der Erdkruste liegt beispielsweise zwischen 10 und 300 Milligramm pro Kilogramm. Das Zinkvorkommen in Flüssen variiert zwischen weniger als 10 und mehr als 200 Mikrogramm pro Liter. Die Mengen variieren nach Ort und Jahreszeit. So kommt es beispielsweise im Herbst durch fallendes Laub, das Zink enthält, zu einem saisonalen Anstieg der Zinkwerte in Böden und Wässern.

Weltweit gibt es gigantische Zinkvorkommen. Schätzungen zufolge enthält die erste Meile

der Erdkruste 224.000.000 Millionen Tonnen Zink. Weitere 15 Millionen Tonnen befinden sich im Meeresboden, und jede Kubikmeile Meereswasser enthält etwa 1 Tonne.

## Zink ist lebenswichtig

Zink ist ein lebenswichtiges Spurenelement für den Menschen. Es aktiviert das Körperwachstum und ist unerlässlich für die körperliche und neurologische Entwicklung von Kindern. Zink ist Bestandteil von über 300 Enzymen und beeinflusst die Hormone. Zudem beschleunigt Zink die Zellteilung und stärkt das Immunsystem. Zink ist notwendig für den Schutz des Körpers vor Krankheiten und bei der Abwehr von Infektionen. Es kann beispielsweise die Dauer und die Schwere einer gewöhnlichen Grippe verringern und Durchfallerkrankungen stoppen.

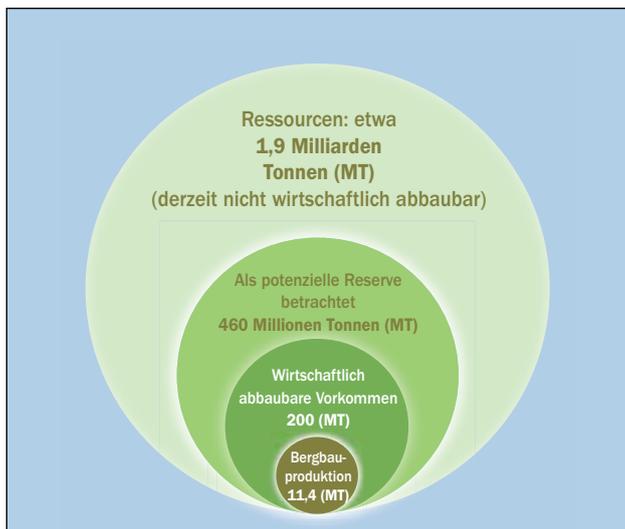
## Zinkmangel ist ein Problem

Etwa ein Drittel der Erdbevölkerung nimmt mit der Nahrung zu wenig Zink auf.

Zinkmangel stellt eines der größten Gesundheitsrisiken in Entwicklungsländern dar. Ein geschwächtes Immunsystem und eine erhöhte Anfälligkeit für Durchfall und Erkrankungen wie Lungenentzündung und Malaria sind die Folge. Zinkmangel beeinträchtigt zudem die körperliche und geistige Entwicklung von Kindern.

Auch für Pflanzen ist Zinkmangel ein Problem. Einer Studie der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) zufolge, weisen etwa 50 Prozent der für die Getreideproduktion landwirtschaftlich genutzten Böden weltweit einen Zinkmangel auf. Zinkmangel gilt als der kritischste Mikronährstoffmangel bei Nutzpflanzen, da es sich bei Zink um eines der acht Spurenelemente handelt, die Pflanzen für ein normales Wachstum benötigen. Obwohl es nur in kleinen Konzentrationen benötigt wird, spielt Zink eine wichtige Rolle bei Vorgängen wie der Photosynthese und der Proteinsynthese.

3 Weltweite Zinkreserven 2009



4 Weltweit nachweisbarer Zinkmangel bei Menschen



### Zink ist vielseitig

Zink wird unter anderem in der Technik und Medizin verwendet. Eigenschaften wie die gute Formbarkeit, die Legierungsfähigkeit, der niedrige Schmelzpunkt, die Gießseigenschaften und die Korrosionsbeständigkeit eröffnen dem Metall Zink eine Fülle von Einsatzmöglichkeiten. Weltweit werden jährlich mehr als 11 Millionen Tonnen Zink abgebaut. Rund 50 Prozent dieses Gesamtvolumens werden für die verschiedenen Verzinkungsverfahren eingesetzt. Etwa 17 Prozent werden für die Herstellung von Messing und Bronze verwendet. Weitere 17 Prozent gehen in die Produktion zinkhaltiger Legierungen ein, hauptsächlich für die Zinkdruckgussindustrie. 6 Prozent des weltweit eingesetzten Zinks werden als Zinkblech an Dach und Fassade sowie zur Entwässerung eingesetzt. Etwa die gleiche Menge wird für die Herstellung von Zinkverbindungen genutzt, aus denen unter anderem medizinische und kosmetische Produkte produziert werden.

### Zink ist recycelbar

Zink kann beliebig oft ohne Qualitätsverlust recycelt werden. Mehr als 90 Prozent der verfügbaren Zinkprodukte werden heute recycelt. Etwa 60 Prozent des weltweit produzierten Zinks werden derzeit aus abgebauten Erzen gewonnen. Die verbleibenden 40 Prozent stammen aus wiederverwertetem Zink oder Sekundärzink. Der Recyclinganteil erhöht sich entsprechend der Zunahme der Zinkproduktion und durch Innovationen bei Recyclingverfahren in jedem Jahr. Die Zinkmengen, die zum Recycling zur Verfügung stehen, variieren bedingt durch die lange Lebensdauer zinkhaltiger Produkte, die nicht selten erst nach weit über 50 Jahren zum Recycling zur Verfügung stehen.

### Fazit

Zink ist ein natürliches und lebensnotwendiges Element. Aufgrund seiner herausragenden Werkstoffeigenschaften kann Zink vielfältig in Medizin und Technik eingesetzt werden.

Zink ist beliebig oft recycelbar und qualifiziert sich als extrem nachhaltiges Metall. Weitere Informationen enthält die Broschüre „Zink - ein nachhaltiger Werkstoff“ der International Zinc Association, die als Download unter [www.feuerzinken.com](http://www.feuerzinken.com) zur Verfügung steht.

- HG -

(1) Foto: David Iliff

(2) Quelle: ILZSG

(3) Quelle: USGS/ILZSG

(4) Quelle: Black et al, 2008

### Impressum

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

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

**Verlag, Vertrieb:**

© 2011 Institut Feuerzinken GmbH, Postfach 140 451, D-40074 Düsseldorf

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

**E-Mail:** [info@feuerzinken.com](mailto:info@feuerzinken.com) **Internet:** [www.feuerzinken.com](http://www.feuerzinken.com)

**Herausgeber:** Industrieverband Feuerzinken e.V.

**Verlagsleiter der deutschen Auflage:** G. Deimel

Nachdruck nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung des Herausgebers

Faszination Feuerverzinken

# Feuerverzinkte Strandhuisjes



Am Fuße der Dünen im nordholländischen Julianadorp aan Zee wurden im Frühjahr des Jahres 2011 25 „mobile“ Strandhäuser errichtet. Die rund 45 Quadratmeter großen Strandhäuschen werden jeweils im April aufgebaut und im Oktober wieder demontiert. Sie bestehen aus einem stählernen Podest mit einer Terrasse, das per Treppe erschlossen wird.

Das stählerne Podest trägt ein kleines Giebelhaus in Holzbauweise. Sämtliche Stahlteile der Strandhäuser wurden feuerverzinkt, um hierdurch einen dauerhaften Korrosionsschutz gegen das raue und salzhaltige Meeresklima zu gewährleisten. Da die Strandhäuser in einem Naturschutzgebiet stehen, sprachen auch Nachhaltigkeitsaspekte für die Auswahl von feuerverzinktem Stahl.

Die komfortabel ausgestatteten Ferienhäuser machen die Nordseeküste mit ihrem wechselnden Wetter erlebbar und stellen einen minimalen, temporären Eingriff in den vorhandenen Naturraum dar.

**Fotos:** Frank Roor