

# compact

Das Kundenmagazin von ThyssenKrupp Steel

[www.thyssenkrupp-steel.com](http://www.thyssenkrupp-steel.com)

3/2008

Construction-Group: Partner für den Bau

## Allrounder über die ganze Prozesskette



InCar  
Die große ThyssenKrupp  
Forschungsoffensive



Kaldewei  
Badewannen für  
Körper und Seele

Wir denken Stahl weiter

ThyssenKrupp Steel



## editorial news 3

**InCar – die Referenzstruktur** 4  
Das Entwicklungsprogramm des ThyssenKrupp Konzerns für Innovationen im Automobilbau wird greifbar – erste Bauteile sind gefertigt.

**Leichtbau-Chassis-Konzept LCK** 6  
Im LCK verbinden sich hochfeste Mehrphasenstähle mit moderner Umform- und Füge-technologie. Das bringt viele Kostenvorteile.

## titelstory 8

**BAU 2009**  
Im Januar findet wieder die BAU in München statt. ThyssenKrupp Steel ist mit vielen Innovationen und einem Symposium dabei.

**Der Kommentar** 9  
Markus Kuhnhenne von der RWTH Aachen über das nachhaltige Bauen mit Stahl.

**Das Interview** 10  
Der designierte BDI-Präsident Prof. Dr. Hans-Peter Keitel analysiert die Perspektiven der Bauwirtschaft.

**Starke Gruppe, starke Marken** 14  
Das Competence Center Color/Construction richtet sich auf seine Zielmärkte aus.

**Wiener Architekturprojekt** 16  
Ville Verdi: Fünf Wohnhäuser setzen Maßstäbe in der Alltags-Ästhetik sowie in der Ökonomie und Ökologie.

**Parkhausbau leicht gemacht** 18  
Am Düsseldorfer Flughafen entsteht ein neues Mietwagenzentrum mit dem Additiv-Decken-System von ThyssenKrupp Bausysteme.

**PLADUR® Relief** 20  
Das Profit Center Color von ThyssenKrupp Steel denkt Beschichtungssysteme weiter.

**ZMg EcoProtect®** 21  
Die Innovation steht für einen hohen Korrosions- und Umweltschutz.

## focus 23

**Fachhochschule Dortmund** 23  
Die ganz besondere Kooperation, die auf das Bauen mit Stahl setzt.

**Dualphasenstahl** 26  
Mehr Vorteile für die Automobilindustrie bietet die Weiterentwicklung aus dem Werkstoffkompetenzzentrum.

**Erz und Kohle** 27  
Wichtige Einsatzstoffe der Stahlproduktion.

**An Bord der Berge Stahl** 28  
Erz auf seinem langen Weg von der Mine bis in den Hochofen.

**Ein wertvolles Produkt** 30  
Schrott eignet sich perfekt fürs Recycling. Ohne Materialverluste wird er wieder zu hochwertigem Stahl.

**Craco im Westerwald** 32  
Der Mittelständler fertigt hochwertige Maschinenbauteile aus Grobblech für den Recyclingprozess.

**Kaldewei in Ahlen** 34  
Das Unternehmen steht für erstklassige Bade- und Duschwannen aus emailliertem Stahl.

## service 22

**NewsFlash** 22  
Unternehmensinfos in Kürze

**Echo** 36  
Stimmen aus den Medien

**Agenda** 36  
Messen, Ausstellungen, Events

### Zum Titelbild:

Stahl ist der ideale Werkstoff für die Bauindustrie, ökologisch und ökonomisch sinnvoll. Mit Stahl kann man funktional, modern, ästhetisch anspruchsvoll und nachhaltig bauen. Davon können Sie sich vom 12. bis 17. Januar auf der BAU 2009 in München überzeugen. Aber nicht nur dort macht Stahl eine perfekte Figur, man kann den Werkstoff auch in Wiens ästhetisch anspruchsvollem Sozialbau Ville Verdi bewundern oder im ansprechenden und funktionellen Parkhausbau am Düsseldorfer Flughafen (Titelbild). Lesen Sie hierzu mehr in unserer Titelgeschichte ab Seite 8.

## impresum

**ThyssenKrupp Steel AG**  
Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg  
Postanschrift: 47161 Duisburg  
Telefon: 0203 52-0, Telefax: 0203 52-25102

**Herausgeber:**  
Executives/Communication/Marketing

**Redaktion:**  
Rolf-J. Neumann (v. i. S. d. P.)  
Marketing  
Telefon: 0203 52-41003  
Telefax: 0203 52-41007  
E-Mail: rolf-juergen.neumann@thyssenkrupp.com

Christiane Hoch-Baumann (Chefredaktion)  
Communication  
Telefon: 0203 52-24515  
Telefax: 0203 52-25707  
E-Mail: christiane.hoch-baumann@thyssenkrupp.com

Katharina Mette  
Communication  
Telefon: 0203 52-25152  
Telefax: 0203 52-25707  
E-Mail: katharina.mette@thyssenkrupp.com

**Fotos:**  
ThyssenKrupp Steel Fotografie  
S. 10/11 ThyssenKrupp Bausysteme  
S. 23 FH Dortmund  
S. 29 Vale  
S. 32/33 Craco

**Gestaltung:**  
MERZ Werbeagentur, Düsseldorf

**Druck:**  
ThyssenKrupp Printmedia GmbH, Duisburg

**Erscheinungsweise:**  
dreimal im Jahr, die nächste Ausgabe erscheint im April

**Heft 30:**  
3/2008 – Dezember

[info.steel@thyssenkrupp.com](mailto:info.steel@thyssenkrupp.com)  
[www.thyssenkrupp-steel.com](http://www.thyssenkrupp-steel.com)

Liebe Leserin, lieber Leser,

am Ende dieses Jahres blicken wir auf ein außergewöhnliches Geschäftsjahr der Extreme zurück. 2007/2008 war für uns einerseits erfolgreich. Den hohen Bedarf an Qualitätsflachstahlerzeugnissen konnten wir aus Kapazitätsgründen leider nicht immer in vollem Umfang erfüllen. Andererseits hatten wir aber auch mit dem drastischen Anstieg der Rohstoff- und Energiekosten, der bisher niemals registrierte Ausmaße erreichte, zu kämpfen. Diese Verteuerungen belasteten uns mit nicht vorhersehbaren Kosten von mehr als 1 Milliarde Euro. Der Anteil der Rohstoff- an den Herstellungskosten für die Tonne Warmbreitband stieg auf 70 Prozent. Durch positive Ergebniseffekte aus den laufenden Maßnahmenprogrammen zur Effizienzsteigerung und aus zusätzlich realisierten Kostensenkungsprogrammen waren wir in der Lage, den Kostenanstieg teilweise zu kompensieren. Einen Teil mussten wir allerdings an unsere Kunden durch Stahlpreiserhöhungen und Neuverhandlungen der Verträge weitergeben.

2009 verspricht ein gleichermaßen schwieriges wie ereignisreiches Jahr zu werden. In der konjunkturellen Vorschau bleibt es das Jahr der vielen Fragezeichen – selten war es so schwer, eine Prognose für die kommenden Monate zu wagen. Die Unsicherheit über den Verlauf der Finanzkrise, die mittlerweile auch die Realwirtschaft erreicht hat, belastet den Ausblick und wird in unserem Geschäft Spuren hinterlassen.

2009 wird aber auch das Jahr der Meilensteine in unserer Vorwärtsstrategie, mit der wir uns im globalen Wettbewerb erfolgreich aufstellen und insofern nicht abweichen werden. Im ersten Quartal erwarten wir die Inbetriebnahme von Hafen, Kokerei und Kraftwerk unseres neuen Hüttenwerks in Brasilien. Die Kernaggregate Hochöfen und Stahlwerke werden voraussichtlich Ende des Jahres in Betrieb gehen. 2010 werden wir in Alabama, USA, die Inbetriebnahme des Stahl- und Weiterverarbeitungswerks feiern können. Zeitgleich läuft der Ausbau der heimischen Verarbeitungs- und Veredelungskapazitäten, womit wir unsere deutschen Standorte stärken.

Auch wenn wir aktuell ein Konjunkturtief registrieren, stehen wir doch auf einem soliden Fundament und werden – davon gehe ich aus – die Konjunkturdelle abfedern können. Stahl ist und bleibt Werkstoff Nummer 1 der Welt. Es gibt dazu keine Alternative. Deshalb bin ich für unsere Branche optimistisch. Die fundamentalen Daten zeigen für die Stahlindustrie mittelfristig weiterhin viel versprechende Wachstumsperspektiven. Diese Chancen wird ThyssenKrupp Steel nutzen.

Mit Sorge blicken wir hingegen nach Brüssel. Im Frühjahr werden die Zuteilungsregeln für den Emissionshandel ab 2013 festgelegt. Die Europäische Kommission plant, in der Kyoto-Nachfolgeperiode die Emissionsrechte für Kohlendioxid nicht mehr kostenlos zu vergeben. Für uns würde ein Zertifikatpreis von beispielsweise 50 Euro pro Tonne Stahl eine Belastung von bis zu einer Milliarde Euro jährlich bedeuten. Aufgrund des globalen Wettbewerbs können wir die Kosten, die andere Stahlunternehmen außerhalb der EU nicht zu tragen haben, nicht an unsere Kunden weitergeben. Deshalb fordern wir mit Nachdruck eine kostenfreie Zuteilung der Zertifikate, und die Mengenbegrenzung für Stahl muss entfallen.



*„2009 verspricht ein schwieriges, aber auch ereignisreiches Jahr der Meilensteine zu werden.“*

Klimawandel und Umweltschutz haben für uns nach wie vor einen hohen Stellenwert. Wir entwickeln Stahl so weiter, dass er seine Rolle als aktiver Klimaschützer immer besser ausfüllen kann, und reduzieren kontinuierlich die Belastungen für die Umwelt. Einen kleinen Eindruck von unserer Technologiekompetenz werden wir im Januar auf der Messe BAU 2009 in München präsentieren, zu der wir Sie herzlich einladen.

Unsere Kunden und Lieferanten, unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Sie alle haben in der engen Partnerschaft mit ThyssenKrupp Steel entscheidenden Anteil an der erfolgreichen Entwicklung des Unternehmens. Für die gute Zusammenarbeit möchte ich mich auch im Namen meiner Vorstandskollegen bei Ihnen bedanken. Lassen Sie uns gemeinsam mit Optimismus nach vorne schauen und die bevorstehenden Herausforderungen schultern. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen allen eine besinnliche Weihnacht und einen guten Rutsch ins Jahr 2009.

Ihr

Dr. Karl-Ulrich Köhler

Vorstandsmitglied ThyssenKrupp AG und  
Vorsitzender des Vorstands ThyssenKrupp Steel AG

InCar – der innovative Lösungsbaukasten

# Technologieträger für Karosserie, Fahrwerk und Antriebsstrang



ThyssenKrupp hat mit der herstellereutralen Referenzstruktur InCar eine Benchmark-Grundlage entwickelt. Sie dient dazu, alle Baukastenlösungen von InCar optimal vergleichen zu können. Dazu wurde die Referenzstruktur einer umfangreichen Absicherung in Strukturberechnung, Machbarkeit, Fertigungsplanung und Wirtschaftlichkeit unterzogen.

**„Wir möchten den Automobilherstellern mit individuellen und weitgehend abgesicherten Lösungsansätzen bei der Umsetzung ihrer Fahrzeugkonzepte helfen, sie in ihrer Entwicklung unterstützen“, bringt Jessica Hermenitt-Faath, im Team zuständig für die Kommunikationsstrategie, die Idee, die hinter InCar steht, auf den Punkt. „So tragen wir unseren Teil dazu bei, dass unsere Kunden leichtere und umweltfreundlichere Autos unter wirtschaftlichen Bedingungen bauen können.“**

## InCar

InCar ist Teil einer umfassenden Forschungs- und Entwicklungsoffensive von ThyssenKrupp. Das Ziel: innovative Lösungen aus den Bereichen Karosserie, Fahrwerk und Antriebsstrang ins Auto, also „in car“, zu bringen. Hermenitt-Faath: „InCar ist für uns Technologieträger und Entwicklungswerkzeug zugleich. Damit das Projekt auch zum Impulsgeber für Automobilhersteller wird, sind wir sehr früh auf diese zugegangen und haben unsere Schwerpunkte auf ihre Bedürfnisse abgestimmt.“ So fanden im vergangenen



Jahr diskussionsreiche Workshops statt, deren Ergebnisse in das Projekt eingeflossen sind. „Für uns stand die Frage im Vordergrund: Wie können wir unsere Kunden bei ihren Entwicklungsaufgaben unterstützen und entlasten?“, erinnert sie sich. „Wir haben dabei viel konstruktive Kritik geerntet und unsere konsequente Ausrichtung auf den Kunden weiter verbessert.“

Zentral bei InCar ist die weitreichende Absicherung der Lösungsansätze mit Methoden und Werkzeugen, die in gleicher Form auch bei den Automobilherstellern eingesetzt werden. „Für aussagekräftige Vergleiche der erzielten Optimierungen im Hinblick auf Kosten, Gewicht und Performance wurde nicht auf Daten existierender Fahrzeuge zurückgegriffen, sondern eine herstellerneutrale Referenzstruktur entwickelt und mit umfassenden Analysen auf höchstem Niveau abgesichert“, so Hermenitt-Faath. Hierbei handelt es sich um ein Automobil der oberen Mittelklasse, das schon heute dem zukünftigen Stand der Technik entspricht. Fahrzeugentwickler können sich daraus wie aus einem Baukasten die für sie passende Lösung auswählen. „So beinhaltet der

InCar-Pool beispielsweise drei B-Säulen-Konzepte: eine gewichtsoptimierte, eine besonders wirtschaftliche und eine für höchste Sicherheitsanforderungen ausgelegte Lösung“, listet sie auf.

War InCar zunächst nur ein virtueller Baukasten, wird er jetzt greifbar. Prototypen wie Säulen, Träger und Türen – in Summe 300 – werden zurzeit gebaut. „Jetzt geht es an die Analyse“, erklärt Hermenitt-Faath den engen Zeitplan. „Wir testen die Eigenschaften der einzelnen Bauteile so detailliert wie unsere Kunden. Die Ergebnisse werden wir 2009 auf der IAA vorstellen und zahlreiche Anknüpfungspunkte zu unterschiedlichen Fahrzeugkonzepten und -klassen bieten. Natürlich überprüfen wir jede neue InCar-Lösung auf Machbarkeit.“ Man darf auf die nächste Automobilschau in Frankfurt gespannt sein.

Christiane Hoch-Baumann

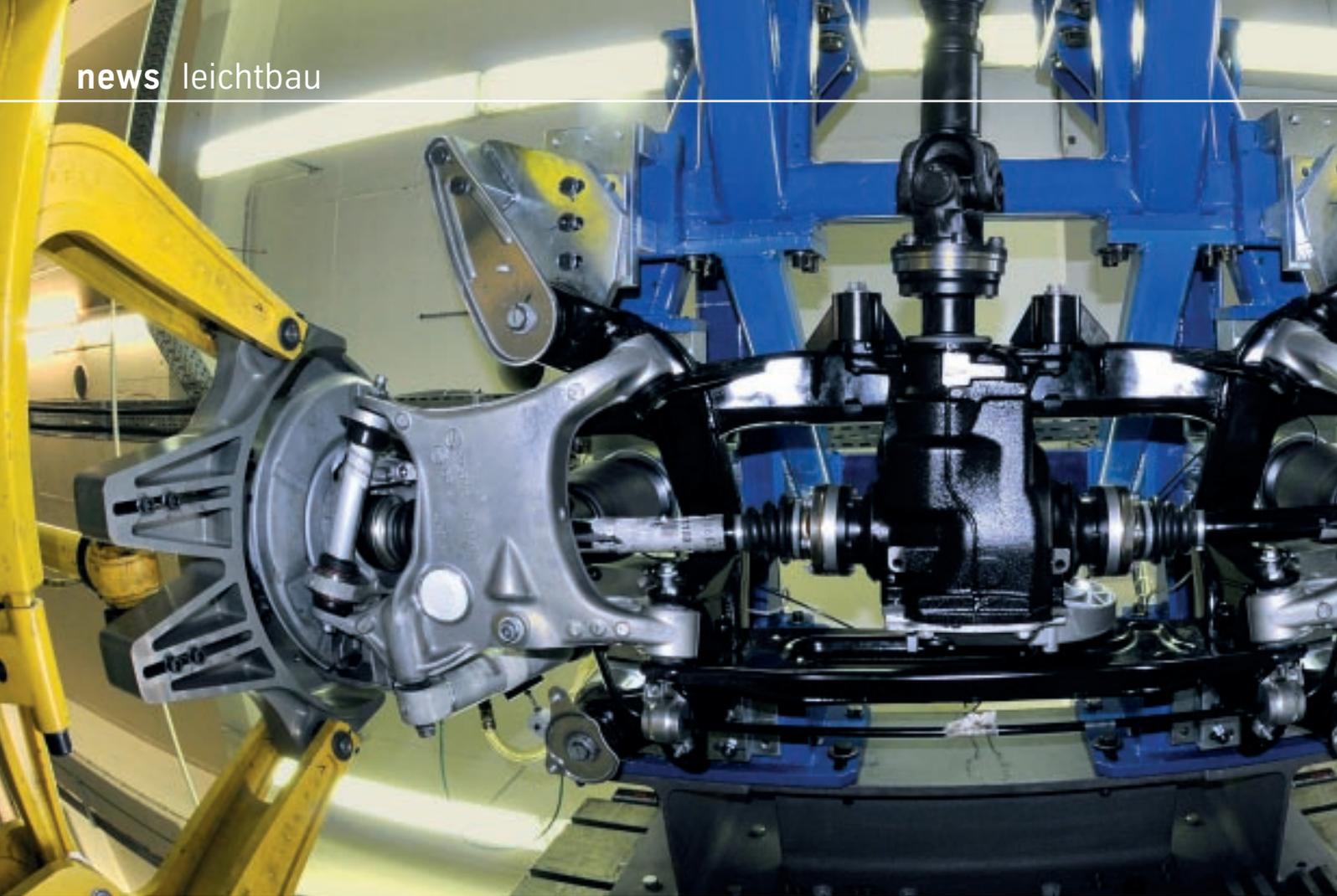
[www.thyssenkrupp.de](http://www.thyssenkrupp.de)

Tür auf für neue Korrosionsschutzkonzepte: Die bei der InCar-Tür verwendete neuartige Zink-Magnesium-Oberflächenveredelung ZMg EcoProtect® bietet nicht nur hervorragenden Schutz. Sie ermöglicht auch Einsparpotenziale bei sekundären Korrosionsschutzmaßnahmen wie Hohlraumversiegelungen und reduziert damit Kosten.

Ruhe bitte! Mit dem neuen Werkstoff BONDAL® CB kein Problem. Eingesetzt in der Stirnwand von InCar, dämpft er den Schall, der durch Schwingungen beispielsweise vom Motor in die Karosserie weitergeleitet wird. Im Vergleich zu konventionellen, oft dicken Dämpfungsmaterialien wird wertvoller Bauraum eingespart und Gewicht reduziert.

Federleicht: Bis zu 20 Prozent leichter ist die neue Feder von ThyssenKrupp Technologies im Fahrwerk von InCar. Weil ein besonders hochfester Stahl in Verbindung mit einem innovativen Fertigungsverfahren eingesetzt wird, ist weniger Material notwendig. Weniger Material bedeutet weniger Gewicht. Und: Die Feder schafft Platz, weil die Windungszahl und damit die Bauhöhe reduziert werden konnte.





Teampayer für die Automobilindustrie

# Neues Leichtbau-Chassis halbiert Kosten

**Gute Teams bestehen aus Menschen mit unterschiedlichen Fähigkeiten. Und richtig gut arbeiten nur Teams, die sich hoch motiviert einer komplexen Aufgabe gemeinschaftlich stellen. Wenn sich die ThyssenKrupp Segmente Steel und Technologies zusammen an einen Tisch setzen und über automobilen Leichtbau mit Stahl diskutieren, steht das für gebündeltes Know-how – im jüngsten Fall für einen Hinterachsträger aus Stahl, der für die Automobilindustrie nicht nur die Kosten halbiert, sondern den Bauraum optimaler ausnutzt und für mehr Fahrdynamik sorgt.**

„Unser Stahlträger ist lediglich fünf Prozent schwerer als seine Referenz, ein Aluminiumträger der oberen Mittelklassen-Großserie, jedoch 50 Prozent kostengünstiger“, listet Ulf Sudowe von ThyssenKrupp Umformtechnik die Vorteile für den Kunden auf. „Dabei erfüllt er natürlich die Anforderungen in puncto Festigkeit und Steifigkeit.“ Seine Alltagstauglichkeit stellt der moderne Hinterachsträger demnächst bei ThyssenKrupp Automotive Systems in Essen unter Beweis: Auf einem Prüfstand, der unterschiedlichste Straßenverhältnisse simuliert, ist er dann im Dauereinsatz.



Bei ThyssenKrupp Technologies in Essen wird der stählerne Hinterachsträger demnächst auf Herz und Nieren geprüft. Denn nur was gut ist und sich bewährt, wird dem Kunden präsentiert.

### Info Streckgrenzen

Beim LCK Leichtbau-Chassis-Konzept kommt unter anderem der warmgewalzte Complexphasenstahl CP-W 800 zum Einsatz. Mit einer Streckgrenze von 680 Megapascal (MPa) ist der Werkstoff deutlich fester als die heute im Fahrwerksbau überwiegend verwendeten Stähle mit Streckgrenzen von 355 bis 420 MPa.

aus zwei Halbschalen zusammengesetzt sind, im so genannten I-Stoß. Das Verfahren kommt ohne die sonst üblichen Schweißflansche aus, die bis zu fünf Prozent des Bauteilgewichts ausmachen.“ Außerdem kann man so den vorhandenen Bauraum wesentlich effektiver nutzen. In Zahlen ausgedrückt bedeutet das bis zu zehn Millimeter mehr Platz auf jeder Seite des Trägers. Und das kommt vor dem Hintergrund der aktuellen Klimadebatte vor allem alternativen Antrieben wie dem Hybridmotor zugute. Sie benötigen für ihr Zubehör viel Raum.

Ein weiterer Pluspunkt: „Der Korrosionsschutz ist auch im Bereich der Laserschweißnaht sichergestellt“, erklärt Peter Seyfried von der ThyssenKrupp Steel Division Auto. „Stahl im Fahrwerksbereich muss besonders geschützt werden, da er Witterung und Steinerschlag direkt ausgesetzt ist. Wir haben zusammen mit einem Lackhersteller eine effektive Zink-Lamellen-Beschichtung entwickelt, die diesen Ansprüchen gerecht wird.“ Zeitgleich forsche auch das DOC Dortmunder OberflächenCentrum an einer Inhouse-Lösung, die ebenso viel versprechend ist. Ihr Name: Zink-Magnesium-Beschichtung, kurz ZMg. (Lesen Sie hierzu weiter auf Seite 21.)

„Die Vorteile unseres neuen Hinterachsträgers sind unschlagbar“, begründen Seyfried und Sudowe den Trend vieler Automobilhersteller von Alu zu Stahl. „Was die OEMs mit unserem Konzept sparen, können sie in zusätzliche Maßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Reduktion investieren, beispielsweise in den Antriebsstrang. Das vorhandene Optimierungsbudget kann so höchst wirksam eingesetzt werden, um die hochgesteckten Klimaziele zu erreichen.“ Die enorme Gewichtseinsparung des LCK gegenüber herkömmlichen Stahl-Chassis bietet ihrerseits Potenzial, den Verbrauch und damit auch die Emission von Treibhausgasen Kosten sparend zu reduzieren. So greift eine Hand in die andere, nicht nur im ThyssenKrupp Konzern.

Christiane Hoch-Baumann

[www.thyssenkrupp-umformtechnik.de](http://www.thyssenkrupp-umformtechnik.de)  
[www.thyssenkrupp-steel.de/auto](http://www.thyssenkrupp-steel.de/auto)  
[www.tkt-as.thyssenkrupp.com](http://www.tkt-as.thyssenkrupp.com)

Möglich ist das durch den konsequenten Einsatz moderner Complexphasenstähle, eine passende Beschichtung sowie innovative Umform- und Füge-technologie, bei der die einzelnen Schalenbauteile des Hinterachsträgers flanschlös, also stumpf, verschweißt werden. Eine perfekte Mischung aus Werkstoffexpertise und Werkzeug-Know-how, die in dieser Form nur ein Teamplayer wie ThyssenKrupp bieten kann. „In unserem Leichtbau-Chassis-Konzept, kurz LCK, steckt ein großer Batzen Material-, Umform-, Beschichtungs- und Konstruktionskompetenz“, sagt Sudowe und denkt dabei an die eineinhalbjährige Projektzeit zurück, die gute Partnerschaft und den täglichen Austausch zwischen den Entwicklungspartnern ThyssenKrupp Automotive Systems aus dem Technologies-Segment, ThyssenKrupp Steel und ihren Tochterunternehmen Umformtechnik, Tailored Blanks sowie dem DOC Dortmunder OberflächenCentrum.

Das Ergebnis kann sich sehen lassen. „Das Interesse der OEMs an unserem neuen Konzept ist sehr groß“, betont Sudowe. „Denn der Einsatz hochfester

Stähle im Fahrwerk ist neu. Er ermöglicht dünnwandige und damit Gewicht und Platz sparende Konstruktionen.“ Stets dabei ThyssenKrupp Tailored Blanks, maßgeschneiderte Platinen, die aus unterschiedlich dicken Einzelblechen bestehen und im fertigen Bauteil den speziellen Belastungen entsprechen.

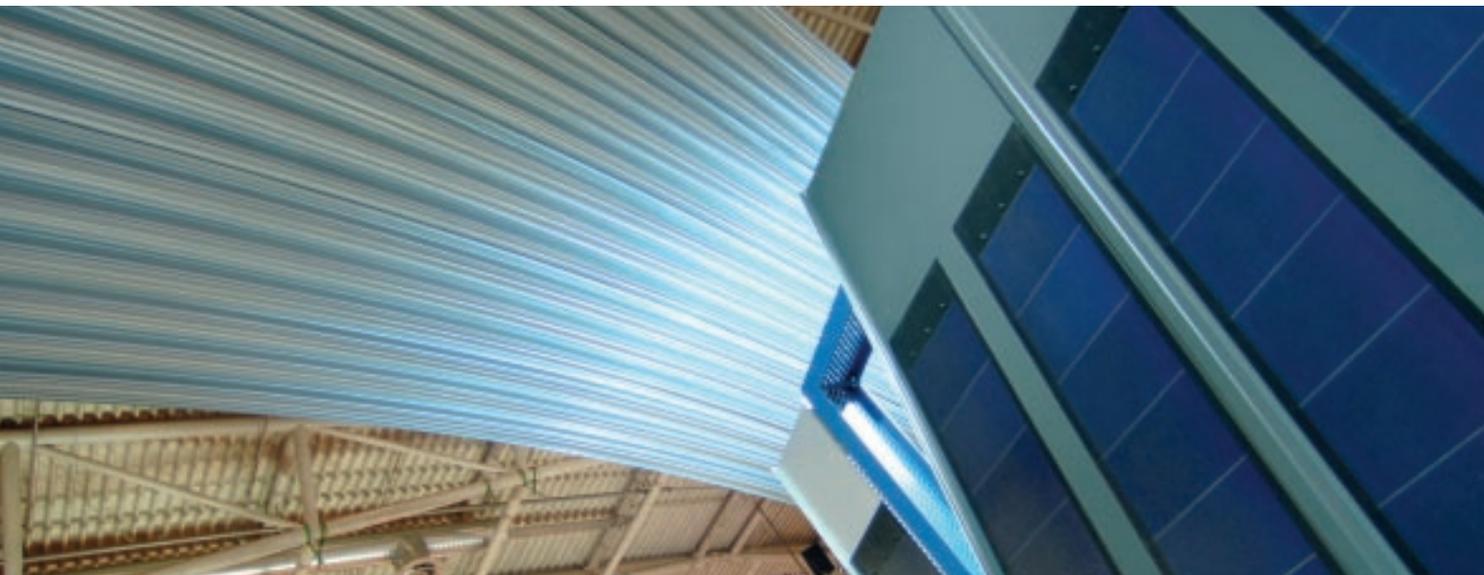
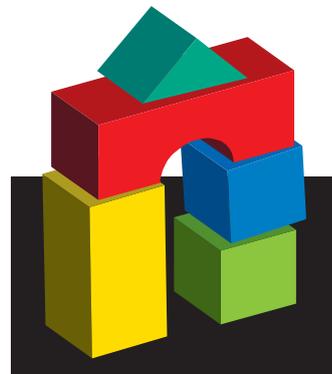
Das neue Konzept forderte von der Umformtechnik Flexibilität: „Wir mussten unsere Werkzeugmethoden komplett überarbeiten und den neuen Bedingungen anpassen. Auch galt es, die richtige Beschichtung für die Werkzeuge zu wählen, so dass wir die komplexen Geometrien formen konnten.“ Dabei ist das Ende der Fahnenstange noch nicht erreicht. „Mit den Mehrphasenstählen, die zurzeit von unserer Mutter ThyssenKrupp Steel erforscht werden, können wir noch anspruchsvoller formen“, gibt sich Sudowe geheimnisvoll.

Ermöglicht wird die Entwicklung nicht zuletzt auch dank einer modernen Füge-technologie, die zur neuen Stahlgeneration passt. Sudowe: „Wir verschweißen die einzelnen Bauteile des Trägers, die

Europäische Bauindustrie

# Mit Qualitätsstahl für die Zukunft bauen

Bauen für die Zukunft, das ist das prägende Thema der Messe BAU 2009. Das ist auch der Leitgedanke bei ThyssenKrupp Steel. Mit Stahl kann man modern, ästhetisch anspruchsvoll und nachhaltig bauen. Über die neuesten Entwicklungen des Unternehmens können sich Interessierte vom 12. bis 17. Januar auf einem Gemeinschaftsstand in Halle B3, Stand 109, der Neuen Messe München informieren.



Rohstoff-Ressourcen sind knapp, die Energiepreise stellten bis vor kurzem neue Rekorde auf, die wachsende Gesellschaft 50+ fordert flexibles Wohnen. Der Druck auf die Bauindustrie steigt weltweit. Bauherren, Architekten, Ingenieure und Handwerker brauchen innovative und umfassende Lösungen, die den vielfältigen Anforderungen des modernen und nachhaltigen Bauens entsprechen. Daher setzt die europaweit führende Fachmesse für die Bauindustrie auf die thematischen Bereiche „Energieeffizientes Bauen“, „Bauen im Bestand“ und „Barrierefreies Bauen“. Von zentraler Bedeutung ist dabei der Werkstoff Stahl: Er ist ein unverzichtbarer Baustoff für Deutschland, den größten Baumarkt Europas. Antworten auf Fragen zum Thema Bauen in der Zukunft geben Exponate und zahlreiche Veranstaltungen. Dabei sollen Qualität, das reiche Angebot und der Rekorderfolg des Jahres 2007 gehalten werden: Auf insgesamt 180.000 Quadratmetern, in 17 Messehallen, werden mehr als 2.000 Marktführer der Branche ihre Produkte und Innovationen vorstellen. Die gut 209.000 erwarteten Fachbesucher aus 145 Ländern sollen für intensiven

und informativen Austausch sorgen. So lädt ThyssenKrupp Steel auf einen Gemeinschaftsstand ein. Zusammen mit ThyssenKrupp Bausysteme, Hoesch Bausysteme, dem Profit Center Color, ThyssenKrupp DAVEX und ThyssenKrupp Nirosta präsentiert das Unternehmen diesmal Produkte und Dienstleistungen aus den Kategorien Fassaden, Profile, Sandwichelemente, Wand- und Deckenverkleidungen. Stählerne Highlights: das Hoesch Bogendach, Hoesch Matrix® und Hoesch Additiv Decke®.

Spezielles Highlight ist die Kundenveranstaltung am 15. Januar. Dr. Jost A. Massenber, Vorstandsmitglied ThyssenKrupp Steel, empfängt zum gemeinsamen Tag, Birgit Gräfin von Bentzel führt durchs Programm. Den Gastvortrag hält Markus Kuhnhenne von der RWTH Aachen zum Thema energieeffizientes und nachhaltiges Bauen mit Stahl. (Lesen Sie hierzu weiter auf Seite 9.)

Daria Szygalski

[www.bau-muenchen.com](http://www.bau-muenchen.com)

## Nachhaltigkeit – Leitbild für das Bauwesen

# Zertifizierung schafft mehr Planungssicherheit

Baupolitik und Bauwirtschaft sind weltweit mehr denn je auf nachhaltiges Handeln angewiesen. Die zunehmende Bedeutung des Themas wird auch wegen der Finanzkrise für eine breite Öffentlichkeit sichtbar. Nachhaltigkeit wird zum Strategiebaustein für zukunftsfeste Immobiliengeschäfte. Bei guter integraler Planung können mit geringfügig höheren Baukosten energieeffiziente und nachhaltige Gebäude realisiert werden.

Nachdem bis in die achtziger Jahre die Betonung auf dem Umweltschutz gelegen hatte, wurde ab etwa 1990 eine neue, deutlich erweiterte Strategie angewandt: die „nachhaltige Entwicklung“, die darauf abstellt, die dauerhafte Sicherung der Lebensgrundlagen auch als zentrales Handlungsfeld für die Wirtschaft zu erkennen. Dabei spielen die Lebenszeitkosten eine wichtige Rolle für Investoren, und Finanzdienstleister schauen bei Immobilien sorgfältiger auf den Faktor Zeit: Bis wann ist ein Gebäude wettbewerbsfähig? Wie bleibt es in puncto Nutzung flexibel sowie für Energie-Innovationen offen? Welchen Wert stellt es bei Abriss und Ersatz dar?

Damit aber das geforderte Leitbild der Nachhaltigkeit wirksam werden kann, muss nachhaltiges Bauen quantifizierbar und damit nachweisbar gemacht werden. Gegenwärtig wird ein nationales Verfahren zur Bewertung der Nachhaltigkeit an Pilotprojekten getestet. Dabei wird auch ein Gebäude, bei dem wesentliche Teile als Stahlkonstruktion ausgeführt worden sind, untersucht. Anfang 2009 ist mit ersten Ergebnissen der deutschen Nachhaltigkeitszertifizierung zu rechnen.

Stahl ist einer der wichtigsten Baustoffe der Gegenwart. Viele Produkte, Bauteile und Konstruktionen sind auf die Verwendung von Stahl angewiesen, um die gewünschte Leistungsfähigkeit zu erreichen. Elemente aus und mit Stahl können bei richtiger Anwendung dazu beitragen, energieeffiziente und nachhaltige Gebäude herzustellen. Dabei sollten Vorteile wie das sehr große Recyclingpotenzial des Werkstoffs, die leichte Rückbaubarkeit und Wiederverwendbarkeit von Komponenten sowie die hohe Langlebigkeit und Werthaltigkeit der Bauteile in geeigneter Weise bei der Bewertung des nachhaltigen Bauens berücksichtigt werden. Durch modulare Systeme aus Stahl mit hoher Materialeffizienz lassen sich zudem die Konstruktionen leicht an die geplante Nutzungsdauer anpassen.

Aktuell steht die deutliche Erhöhung der Energieeffizienz von Gebäuden im Mittelpunkt der Diskussionen. Darüber hinaus gewinnen die Aspekte der Material- und Ressourceneffizienz bei steigenden Produktionskosten und abnehmender wirtschaftlicher Verfügbarkeit von Rohstoffen immer mehr an Bedeutung. Zukunftsweisendes und nachhaltiges Bauen bedeutet, ökologische, ökonomische und soziale Qualitäten von Bauwerken zu optimieren. Nachhaltigkeitszertifizierung als Grundlage für die realistische ökonomische Bewertung von Immobilien schafft die notwendige Planungssicherheit für den Investor.

[www.stb.rwth-aachen.de](http://www.stb.rwth-aachen.de)

### Informationen zur Person

**Dipl.-Ing. Markus Kuhnhenne** ist seit 2001 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Stahl- und Leichtmetallbau der RWTH Aachen mit den Schwerpunkten Bauphysik, Energieeffizienz und nachhaltiges Bauen. Er leitet mehrere nationale und europäische Forschungs- und Entwicklungsprojekte und ist seit 2005 Mitglied des „Runden Tisches Nachhaltiges Bauen“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Er ist Schweißfachingenieur, staatlich anerkannter Sachverständiger für Schall- und Wärmeschutz sowie Mitglied der European Steel Technology Platform. Auf der BAU 2009 in München wird er im Januar als unabhängiger Sachverständiger über das Thema „Nachhaltiges Bauen“ referieren.





Die Projektpipeline im Wirtschaftsbau ist gut gefüllt

## „Bau- und Stahlindustrie sind noch zu sehr in ihren traditionellen Rollen verhaftet“

Prof. Dr. Hans-Peter Keitel ist seit drei Jahren Präsident des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie und wird im Januar Jürgen R. Thumann als Präsident des Bundesverbandes der Deutschen Industrie nachfolgen. Im Compact-Interview spricht er über die Finanz- und Immobilienkrise, Baukonjunktur und Preisschwankungen. Große Wachstumschancen räumt er dem Fassadenbau mit Stahl ein, als ausbaufähig und viel versprechend beurteilt er die Kooperation zwischen Bau- und Stahlindustrie.

*Prof. Keitel, wie sehr hat Sie die amerikanische Finanz- und Immobilienkrise überrascht?*

Die Finanzkrise begann nicht als Immobilienkrise, sondern als Immobilienfinanzierungskrise. Wer wusste, wie dort viele Wohnimmobilien finanziert wurden, wusste auch, dass das nicht nachhaltig sein würde. Aber die Ausmaße haben natürlich schon überrascht.

Für die amerikanische Bauwirtschaft sehen wir einen deutlichen Rückgang des Wohnungsbaus; auch der Gewerbebau wird zurückgehen. Im öffentlichen Bereich wird die Baufinanzierung in sehr vielen Fällen von privaten Investoren getragen, die Büchereien, Schulen und Krankenhäuser bauen. Dieses Geld wurde schon vor der Krise zusammengetragen, und es wird wohl bei der Umsetzung dieser Vorhaben bleiben.

Außerdem haben wir in den USA einen hohen Nachholbedarf in der Infrastruktur – insbesondere im Verkehr und in der Energie. Um das auszugleichen, wurde mit Infrastrukturprogrammen begonnen. Erste Anzeichen lassen erwarten, dass auch die neue Administration dazu steht.

*Und wie schätzen Sie die Baukonjunktur in Deutschland ein?*

Die rezessive gesamtwirtschaftliche Entwicklung hat erste Schleifspuren in der Baunachfrage hinterlassen. Das Wachstum der Auftragseingänge hat sich deutlich verlangsamt. Doch gerade der Wirtschaftsbau bleibt auch in den nächsten Monaten Motor der deutschen Baukonjunktur. Ob bei Fabrik- und Werkstattgebäuden, bei Büro- oder Verwaltungsgebäuden – die Projektpipeline ist gut gefüllt. Wir haben für Deutschland Zahlen, mit denen könnte ich statistisch bis Ende des nächsten Jahres einen soliden Aufschwung belegen. Allerdings sagt mir meine Erfahrung, dass sich diese Prognosen nicht erfüllen werden, sondern dass wir uns 2009 bestenfalls auf dem Niveau von heute bewegen – das heißt kein Abschwung, aber auch kein großes Wachstum.

*Die Bauindustrie hatte sich gegen ein Konjunkturprogramm ausgesprochen, nun aber das von der Regierung beschlossene Programm positiv bewertet. Woran liegt der Sinneswandel?*

Übliche Konjunkturprogramme laufen in der Regel Gefahr, auf Einzelmaßnahmen begrenzt zu sein und an diesen Stellen wie ein Strohfeuer zu wirken, aber trotzdem viel zu viel Geld zu kosten. Das jetzt von der Bundesregierung beschlossene Programm dient vor allem der Unterstützung öffentlicher und privater Investitionen. Die Investitionen in die Bundesverkehrswege, die Aufstockung des CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramms sowie des Infrastrukturprogramms der KfW für strukturschwache Kommunen werden die baukonjunkturelle Entwicklung in Deutschland stabilisieren – ein wichtiges Signal für die Planungssicherheit in der Bauwirtschaft.

*Bauherren beklagen den Anstieg der Baupreise.*

Die Baupreise sind heute etwa fünf Prozent über dem Niveau von 1995, auf 13 Jahre gerechnet ist das also alles andere als exorbitant, zumal, wenn man die Mehrwertsteuererhöhung mit einrechnet. Wir bauen also im Prinzip 2008 noch immer zu den Preisen von 1995.

Die Preiserhöhungen der vergangenen Jahre sind zuallererst auf die weltweite Explosion der Rohstoff- und Energiekosten zurückzuführen, die sich bei uns vor allem in höheren Stahl-, aber auch Zementpreisen niedergeschlagen haben. Im Übrigen hatten die Baupreise einen Tiefstand erreicht; leichtsinnigerweise haben viele Bauherren geglaubt, die Abwärtsspirale ginge so weiter. Am Ende können aber nicht die Bauunternehmen die Leistungen finanzieren, die eigentlich andere bezahlen sollten.

*Was ist mit den Rohstoffpreisen?*

Rohstoff- und Energiepreise und damit auch die Baumaterialpreise sind durch das Auf und Ab an den Märkten nur schwer zu prognostizieren. Wenn nur noch mit Tagespreisen beim Stahl kalkuliert werden kann, kann man von der Bauindustrie nicht erwarten, dass sie jahrelang zu diesen Preisen steht.

*Wie lassen sich bei Ausschreibungen die Preisschwankungen bei den Rohstoffen adäquat abbilden, damit es nicht zu Wettbewerbsverzerrungen kommt?*

Gehen wir davon aus, dass alles, was an Preissteigerungen von der Rohstoffseite kommt, nicht mehr verhandelbar ist, und betrachten diese Preise als Basis, dann können zeitweilige Preissteigerungen zwischen 40 und 100 Prozent zum Beispiel bei Stahl, Glas, Aluminium oder Bitumen nicht mehr in den Margen aufgefangen werden. Das führt dazu, dass der Bauunternehmer zu einer Art Versicherungsunternehmen für den Bauherrn wird, weil er seinem Angebotspreis alle möglichen Preisentwicklungen zugrunde legen muss. Er rechnet also eine Risikoprämie in den Baupreis ein, die aber womöglich seine Wettbewerbsfähigkeit beschädigt. Über Jahre sind diese Risikoabschätzungen immer zu Gunsten der Bauherren ausgegangen, weil die Bauindustrie entweder aufgrund der Preisentwicklungen oder der schlechten Konjunkturlage nachgegeben hat.

*Geben die im öffentlichen Bereich gelegentlich geltenden Preisgleitklauseln der Bauindustrie mehr Planungssicherheit?*

Sie stellen einen ersten Schritt in diese Richtung dar. Allerdings gelten sie nicht für alle öffentlichen Aufträge, sondern nur für den Bereich der Vergaben des Bundes. Sie sind befristet und nehmen auf einen so genannten Marktpreis Bezug, der lediglich über einen statistischen Index ermittelt wird und nicht den tatsächlichen Lieferpreis berücksichtigt. Darüber hinaus gilt ein zu hoher Selbstbehalt.

Die Bauindustrie wünscht sich eine Klausel, die einfacher zu handhaben ist und die Risiken gerechter verteilt. Hier müssen wir die Diskussion noch weiter führen und dabei vielleicht

auch über die Grenzen schauen. Schließlich sind im Ausland Preisgleitklauseln nicht unüblich. Deutschland ist dagegen – zumindest im Bereich der Bauvergaben – sehr zögerlich. Dabei sind ausgewogene Preisgleitklauseln ein probates Mittel, um die seit einigen Jahren erheblichen Schwankungen der Baumaterialienpreise wieder kalkulierbar zu machen und damit Risikozuschläge zu minimieren.

Unser Ziel ist es, dass alle Materialien mit sehr volatilen Preisen, die eine Kalkulation über mehrere Jahre hinweg nicht möglich machen, einer Gleitung unterzogen werden. Das unterscheidet die Materialien auch von den Löhnen und Sozialabgaben – Letztere kann man in etwa abschätzen.

*Wie hat sich der Einsatz von Stahl beim Bauen verändert?*

Bei Stahl haben wir einerseits den Betonstahl, der in Deutschland schon gar nicht mehr hergestellt wird. Der andere Bereich ist der konstruktive Stahlbau. Hier kommt Stahl international unterschiedlich zum Einsatz. In den USA zum Beispiel werden praktisch alle Hochhäuser als Stahlkonstruktionen errichtet. In Deutschland wird nur selten mit Stahlkonstruktionen gebaut. Beispiele sind die Commerzbank in Frankfurt am Main und natürlich das ThyssenKrupp Haus in Düsseldorf. Allerdings kommt Stahl bei Brücken oder bei hoch belasteten und architektonisch aufwändigen Teilen im Hochbau zum Einsatz. Der größte Sprung ist bei der Verwendung von Stahl im Fassadenbau gelungen. Da arbeitet man heute mit High-Tech-Produkten, und hier ist ThyssenKrupp Steel führend. In diesem Bereich sehe ich auch den größten Wachstumsmarkt.

*Gibt es zwischen der Stahlbranche und den Bauunternehmen auch Möglichkeiten der Zusammenarbeit?*

Ja, sehr viele. Ich sehe unsere Kooperation sogar erst am Anfang. Bis heute schauen Bauunternehmen auf die Produktangebote und verwenden sie dann weiter, aber es könnte auch anders sein. Für mich ist die enge Zusammenarbeit zwischen den Stahlproduzenten und der Automobilindustrie ein Vorbild. Viele Köpfe überlegen sich, welche Produkte mit welchen Anforderungen gebraucht werden. Dann kommt es zu maßgeschneiderten Lösungen, wie zum Beispiel im Bereich der Tailored Blanks. So weit sind Bau- und Stahlindustrie im gegenseitigen Austausch noch lange nicht; wir sind noch zu sehr in unseren traditionellen Rollen verhaftet.

*„Green Building“ und nachhaltiges Bauen werden für die Bauindustrie immer wichtiger. Welche Rolle spielt dabei Stahl?*

Eine große Rolle – und auch hier kann ich nur wieder sagen: Lasst es uns gemeinsam machen! „Green building“ ist kein Dachgarten. Wenn heute eine Fassade etwa ein Drittel des Gebäudes kostet, dann ist das eine anspruchsvolle Konstruktion für umweltfreundliches Bauen, denn hier entscheidet sich fast der gesamte Energieverbrauch. Und damit sind wir wieder bei der Materialwissenschaft, die für die Bauwirtschaft und für einen Konzern wie ThyssenKrupp so extrem wichtig ist.

*Thema Vorzeigeprojekte: Für den Neubau der Europäischen Zentralbank in Frankfurt am Main findet sich kein Generalunternehmer. Wäre das Projekt nicht auch eine verpasste Chance für die deutsche Bauindustrie?*

Nein, wir bauen keine Denkmäler und sind auch keine Bildhauer. Wenn die Architekten meinen, sie müssten sich irgendwo verwirklichen – hervorragend. Wir sind dazu da, Bauten gegen Geld und auch mit unternehmerischem Erfolg zu realisieren. Und dann sagen wir, was das kostet, welche Risiken wir übernehmen und welche nicht. Nach wie vor gilt: Sie können jedes renommierte Bauunternehmen als Generalunternehmen haben, wenn Sie in die Ausschreibung Vertragsbedingungen hineinschreiben, die akzeptabel sind.

*Was heißt das konkret?*

Dass das Projekt zum erwarteten Preis und zu den Konditionen für die Risikoübernahmen nicht zu bauen ist. Wir brauchen auf der vertraglichen Seite vernünftige Konditionen für den Bauunternehmer, der sie dann auch an die anderen Gewerke weitergeben kann. Vor fünf Jahren hätte sich zu den Vertragsbedingungen vielleicht noch ein Bauunternehmen gefunden, aber heute wissen wir, dass die Annahme von inakzeptablen Vertragsbedingungen die Bauunternehmen in den Untergang führt. Manche Bauherren werden erst mit der Zeit lernen, dass mit Vertragsbedingungen nicht mehr geknebelt werden kann.

*Ist die Bauindustrie wirklich so uneitel, dass sie sich kein Denkmal setzen will?*

Es gibt in Deutschland meines Wissens nur ein Bauwerk, das auf einer Plakette das Bauunternehmen nennt – die Commerzbank in Frankfurt. Sie wurde von HOCHTIEF gebaut. Normalerweise sagt man, ein bestimmtes Gebäude hat Norman Foster oder ein anderer berühmter Architekt gebaut – aber von denen baut überhaupt keiner etwas, sie machen die Pläne. Ich bewundere gute und erfolgreiche Architekten. Aber während Bauingenieure oft nicht kreativ genug sind, fehlt den Architekten häufig die Erfahrung in der Produktion. Wir müssen weg von der Mentalität, dass das Tolle und Kreative schon erledigt ist und jetzt nur noch derjenige kommt, der es dorthin betoniert. Von diesem Image hat die Bauindustrie eine Weile gelebt. Nur wurden wir damit unter Wert geschlagen, weil wir sehr viel mehr können. Wir werben heute darum, dass man unser Wissen auch wirklich abrufen – wir können werthaltig bauen und zudem helfen, Geld zu sparen.

*Die Bauwirtschaft klagt über Facharbeiter- und Ingenieurmangel. Hat sie das nicht auch selbst verschuldet, weil sie über Jahre zu wenig ausgebildet und sich zu sehr auf ausländische Kräfte verlassen hat?*

Wir bieten mehr Ausbildungsplätze an, als wir besetzen können. Bei manchen Ausbildungsplatzsuchenden, Haupt- oder auch Realschülern, fehlen schlicht die Eingangsvoraussetzungen. Hinzu kommt auf der Ingenieurseite eine Ausbildungslücke von 3.000 Bauingenieuren pro Jahr. Aber wir sehen wieder steigende Studienanfängerzahlen. Insgesamt leiden

wir unter den berechtigt hohen Anforderungen, die die mathematisch-naturwissenschaftlichen und technischen Studiengänge mit sich bringen. Das heißt: Wir brauchen schon vorher Lehrer und Schulen, die für diese Fächer begeistern und Interesse wecken.

*Muss vielleicht auch die Wirtschaft mehr tun?*

Das tut sie – und sie tut es mit Erfolg. Ein Beispiel ist der Ideenpark, hier macht ThyssenKrupp einen tollen Job. Ich war im Mai selbst in Stuttgart und war begeistert davon, wie man bei Kindern und Jugendlichen Interesse geweckt und Technik präsentiert hat.

*Aus Ihren Aussagen entnehme ich, dass Sie die Entwicklung der Bauwirtschaft positiv sehen?*

Sie werden in den vergangenen zwei, drei Jahren aus dem Verband keine Stimme gehört haben, dass wir vor der Zukunft Angst haben. Wir stehen vor Herausforderungen, die wir aber angehen und meistern. Wir sind besser als viele in der Welt. Wir haben in Deutschland ein ungeheuer hohes technisches Niveau, und wir sind nicht umsonst an ausländischen Unternehmen beteiligt und auf ausländischen Baustellen engagiert. Das beeinflusst die eigene Wahrnehmung und auch die der Außenwelt, das Image.

*Nach drei Jahren Bauindustriepräsident werden Sie im Januar Jürgen Thumann als Präsident des Bundesverbandes der Deutschen Industrie nachfolgen. Was definieren Sie als die Aufgabe eines Verbandes?*

Ein Verband ist nicht Verstärker von Einzelinteressen von Unternehmen oder ihr Stellvertreter. Idealerweise deckt der Verband die Summe der Einzelmeinungen ab. Unterschiedliche Unternehmen können immer divergierende Interessen haben. Der BDI kann nicht schlicht vertreten, was Chemie-, Energie-,

Stahl-, Bau- oder Automobilindustrie meinen. Es gab zum Beispiel die große energiepolitische Diskussion, in der viele produzierende Unternehmen anderer Meinung waren als die Energieversorgungsunternehmen. Da hilft nur, dass sich der Verband eine eigene Position erarbeitet im Interesse der Gesamtmitglieder, die er vertritt.

*Und wie sehen Sie die Rolle eines Spitzenverbandes gegenüber der Politik?*

Was ein Einzelverband nicht von einem Spitzenverband erwarten darf, darf ein Spitzenverband auch nicht von der Politik erwarten – nämlich ausschließlich die eigenen Interessen durchzusetzen, ohne Rücksicht auf andere. Ein Verband ist nicht für blinden Lobbyismus zuständig, sondern er muss im Interesse der sozialen Marktwirtschaft seine Rolle mit Verantwortung wahrnehmen und Einzelinteressen in einen Gesamtkontext einordnen.

Das Gespräch führte Dr. Bettina Wieß, Wirtschaftsjournalistin

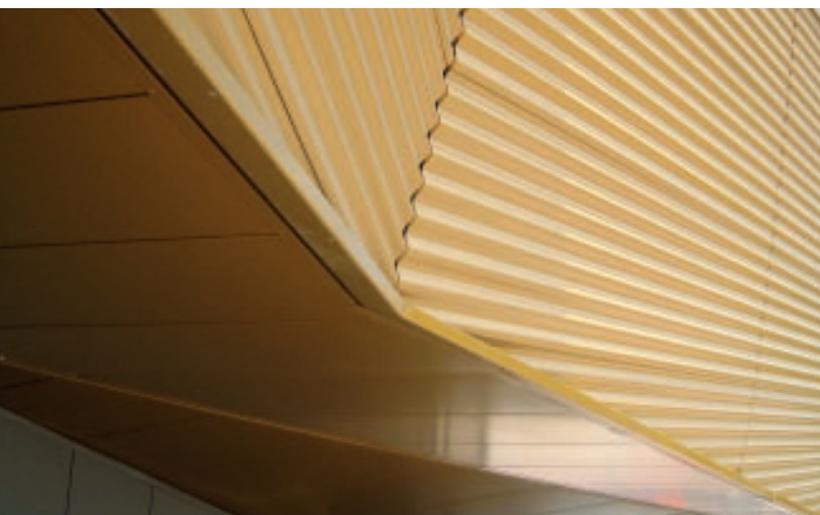
## Informationen zur Person

**Prof. Dr. Hans-Peter Keitel**, Jahrgang 1947, studierte Bauingenieur- und Wirtschaftswissenschaften an den Universitäten Stuttgart und München. Von 1975 bis 1987 übernahm er bei Lahmeyer International, Frankfurt am Main, verschiedene leitende Positionen im In- und Ausland. Zur HOCHTIEF Aktiengesellschaft in Essen kam Keitel 1988 und war dort von 1992 bis Ende März 2007 Vorstandsvorsitzender, seit Juli 2007 ist er Mitglied im Aufsichtsrat. Seit Juni 2005 ist Keitel Präsident des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie, im Januar 2009 wird er Jürgen R. Thumann als Präsident des Bundesverbandes der Deutschen Industrie nachfolgen.

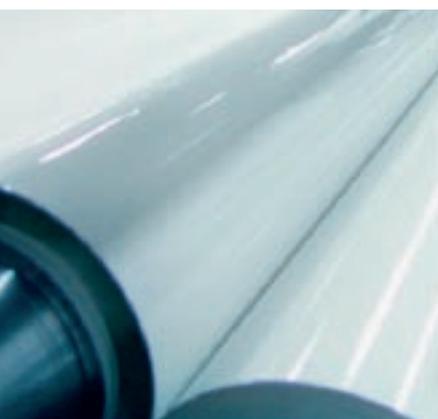


Bausektor: starke Gruppe, starke Marken

# Vielfältige Produkte aus einer Hand



Das Competence Center Color/Construction stellt das Profit Center Color und die Bauelemente-Gruppe unter eine gemeinsame Führung: Damit reiht sich die Produktion von Bauelementen nahtlos in die Wertschöpfungskette ein. Vor allem die direkte Anbindung an die Vormaterialstufe in Duisburg...



...sowie an die feuer- oder bandbeschichteten Feinbleche aus dem Profit Center Color im Siegerland...

**„Das Competence Center Color/Construction richtet sich immer stärker auf seine Zielmärkte aus“,** beschreibt Geschäftsleiter Reinhard Täger den Erfolg der Neuorganisation.

**„Wir nehmen im Schulterschluss mit unseren Kunden am Aufschwung und Wachstum der europäischen Bauindustrie teil.“**

## Info Construction-Group

Rund 200.000 Tonnen des von ThyssenKrupp Steel produzierten Stahls werden von der Construction-Group zu hochwertigen Produkten für die Bauwirtschaft verarbeitet. Die Gruppe steht für einen Umsatz von etwa 440 Millionen Euro bei einer Produktion von rund 18 Millionen Quadratmetern ein- und zweischaliger Bauelemente im Jahr. Sie beschäftigt zirka 900 Mitarbeiter an Standorten in Deutschland, Österreich, Frankreich und Belgien sowie in der Region Mittel- und Osteuropa.



...garantiert höchste Qualität und höchste Entwicklungspotenziale, kurze Wege und Just-in-time-Lieferungen für intelligente Bauprodukte wie hier im Bild Hoesch Matrix®. Das moderne Fassadensystem ist auf der BAU 2009 in München zu sehen.

Reinhard Täger ist in der Geschäftsleitung des Competence Centers Color/Construction und ist damit für die Bereiche Profit Center Color sowie die Construction-Group zuständig.

Links Auf der BAU 2009 werden kreative Fassadenelemente wie die Hoesch isowelle® präsentiert.

Mitte Wenn es um modernen Brandschutz für Dach und Wand geht, dann sind Hoesch isorock® Sandwichelemente genau richtig.

Rechts Die intelligente Lösung fürs perfekte Dach bietet das Hoesch isodach integral®.



Rückblick: Im Oktober 2007 hat ThyssenKrupp Steel seine Bau-Aktivitäten neu geordnet. Seither stehen das Profit Center Color und die Bauelemente-Gruppe unter einer gemeinsamen Führung, dem Competence Center Color/Construction. „Damit reiht sich die Produktion von Bauelementen nahtlos in die Wertschöpfungskette ein“, erklärt Täger. „Vom feuer- oder bandbeschichteten Qualitätsflachstahl aus dem Profit Center Color bis zum intelligenten Bauprodukt der Construction-Group ist alles im Programm.“ Dabei denkt er an Sandwichelemente mit Polyurethan- und Polyisocyanurat-Schäumen oder Mineralwolle bis hin zu einschaligen Bauelementen in den verschiedensten Varianten. „Unsere vielfältige Produktpalette reicht – um nur einige Beispiele zu nennen – von Hoesch isowelle® über ems-isolier® Kühlhauspaneele und Hoesch® Trapezprofile bis hin zu Isocab® Wandpaneelen und Hoesch Sectiotec® für Anwendungen im Bereich Dächer, Wände, Decken, Tore und Türen.“

„Das Portfolio der Construction-Group ist einmalig in Europa. Vor allem die direkte Anbindung an die Vormaterialstufe im Profit Center Color garantiert höchste Qualität und höchste Entwicklungspotenziale, kurze Wege und Just-in-time-Lieferungen“, betont Täger. Jeder Kunde, ob von ThyssenKrupp Bausysteme, Hoesch Bausysteme oder Isocab, kann bei Bedarf über seinen vertrauten Ansprechpartner im Vertrieb auf

das komplette Produktangebot der gesamten Gruppe zugreifen. „Alle Bereiche haben sich deutlich weiterentwickelt. Bereits heute bieten wir im bewährten Marktsegment der Sandwichelemente und Trapezprofile Beratung und Systemlösungen für verschiedenste Marktsegmente an, so auch im internationalen Kraftwerksbau.“

Darüber hinaus stehen mehrere technisch hochwertige Produkte und Anwendungen im Mittelpunkt, die auf den Kernkompetenzen der Construction-Group beruhen und dort entwickelt wurden: Hoesch Matrix® und Hoesch Additiv Decke® von ThyssenKrupp Bausysteme, Hoesch Bogendach, Hoesch Sidingfassade Planeel von Hoesch Bausysteme sowie Kühlzellen von Isocab. „Mit dem Verkauf der Produkte ist es aber nicht getan“, so Täger. „Jede Gesellschaft stellt für ihre Kernkompetenzen in der Gruppe das dazugehörige Produkt- und Markt-Know-how zur Verfügung. Das bedeutet, unsere Kunden erhalten von ihrem persönlichen Ansprechpartner eines der umfangreichsten Produktportfolios in Europa mit einer ebenso fundierten Beratungskompetenz.“

Christiane Hoch-Baumann

[www.thyssenkrupp-bausysteme.com](http://www.thyssenkrupp-bausysteme.com)

[www.hoesch.at](http://www.hoesch.at)

[www.isocab.be](http://www.isocab.be)

Einzigartig und serienmäßig

# Die Hingucker-Fassaden für Wiens neue Stadtvillen

Das neue Architekturprojekt Ville Verdi prägt das Wiener Gesicht. Die fünf sozialen Wohnhäuser setzen bisher unbekannte Maßstäbe in Alltags-Ästhetik, Ökonomie und Ökologie. Möglich wurde die Einzigartigkeit unter anderem durch ein Fassadensystem von ThyssenKrupp Steel.

„Wien ist anders“, so begrüßen die Plakate auf den Verkehrsstraßen den Besucher. Wiener Walzer, Sachertorte, Prater fallen einem spontan ein. „Es gibt aber auch ein anderes, ein nicht kommerzielles Wien: die sozialen Wohnungsbauten“, erinnert Simon Rümmele von Hoesch Bausysteme an die Königsdisziplin der Architektur. Sein Vorzeigebau: Vile Verdi. „Es steht im 11. Bezirk im Südosten der Stadt, in direkter Nachbarschaft des Industriedenkmals Gasometer“, erklärt er und zeigt auf die grünen Villen. „Genauer gesagt handelt es sich hier um fünf geneigte Wohnhäuser mit einer naturgrünen Stahlfassade.“ Um noch genauer zu sein, handelt es sich um Hoesch Wellprofile mit der unverwechselbaren Oberfläche ReflectionsCinc®, einer hochwertigen Beschichtung, mit der Nah- und Fernwirkung von Gebäuden harmonisch abgebildet werden. Stolz ist Rümmele auch auf die schwarzen Hoesch Sidingelemente oberhalb der Fenster. Sie wurden eigens für Vile Verdi mit einer neuartigen, matten Effektbeschichtung versehen.

Optisch sind die Domizile ein gelungener Hingucker. Doch Paul Steurer, Bauleitung der Gesiba Gemeinnützigen Siedlungs- und Bauaktiengesellschaft, weist auf die inneren Werte hin: „Es ist uns gelungen, innovativen, großzügigen und günstigen Wohnbau zu errichten.“ Die Nutzfläche von 14.174 Quadratmetern teilt sich in 170 Wohneinheiten auf, die durchschnittlich rund 78 Quadratmeter betragen und zirka sechs Euro pro Quadratmeter Miete kosten. Dazu kommen weiträumige Veranden auf den Südseiten, Terrassen, Fahrradräume, Waschsalons, Saunen und Fitnessräume, Hobby- sowie Kinderspielräume. „So können wir auch mit gehobenem Wohnungsbau konkurrieren“, meint er.

Denn: „Wir schaffen Wohnraum, der zeitgemäß und nicht von der Stange ist“, erläutert Dr. Michael Ludwig, Stadtrat für Wohnen und Stadterneuerung in Wien. „Das sind Lösungen für viele Lebens- und Familienformen, die gleichzeitig ästhetisch ansprechend sind.“ Fast ein Drittel der Wiener wohnt in städtischen Wohnhausanlagen. Es gibt keine Armenviertel, man kann an der Adresse den sozialen Status einer Person nicht ablesen.

„Das hat Tradition“, weiß er. „Qualitativ hochwertigen Wohnraum zu schaffen ist für uns so etwas wie eine historische Verpflichtung.“ Schon mit dem Karl-Marx-Hof, der zwischen 1927 und 1930 errichtet wurde und der zu einem der bekanntesten Gemeindebauten der Donaumetropole zählt, setzte die Hauptstadt Österreichs Maßstäbe im Sozialbau. Die Geschichte wurde weiterentwickelt. Vile Verdi weist zahlreiche Aspekte der modernen, nachhaltigen und anspruchsvollen Architektur auf. „Erste Herausforderung war es, in der Nachbarschaft der sehr prägnanten Gasometer eine starke Identität der Wohnhäuser zu schaffen“, holt Architekt Albert Wimmer aus. „Daher die leicht schräge Haltung und die farbige Fassade. So schweben die Villen ambivalent zwischen Sehen und Gesehenwerden, die Fassade strahlt natürlich grün.“ Das verstärkte die Präsenz und erleichterte die Identifikation der Bewohner. Steurer und Ludwig nicken, schließlich gibt es enormen Zuspruch von den ersten Mietern für die gelungenen Bauwerke, die das Gefühl, in einem typischen Sozialbau zu wohnen, erst gar nicht aufkommen lassen.

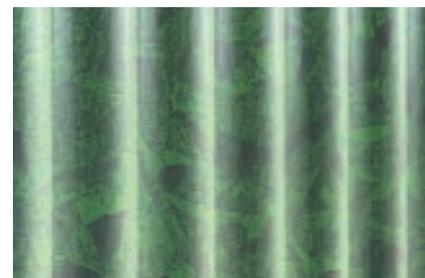
„Die zweite Herausforderung war, Nachhaltigkeit und Lebenszyklus ökonomisch umzusetzen“, fährt Wimmer fort. „Wir haben uns bewusst gegen eine typische, nämlich verputzte Fassade entschieden.“ Denn das Wellprofil von Hoesch Bausysteme hat zahlreiche Vorteile: hoher Vorfertigungsgrad, verbunden mit einer verschnittfreien werksseitigen Vorkonfektionierung, Just-in-time-Lieferung und schnelle, einfache Montage. Ferner ist der Baustoff umweltschonend, da recycelbar. „Zudem ist die Fassade hinterlüftet – also von der Bauphysik her die beste Methode zu bauen. Der erforderliche Hinterlüftungsquerschnitt wird mit einem Abstand zwischen Dämmung und Wellprofil von 20 bis 40 Millimetern erreicht“, führt Rümmele aus. „So überhitzt sich das Gebäude nicht, und es entstehen keine Bauschäden durch Dampfkondensation. Außerdem ist die Beschichtung farbstabil und besonders langlebig, was praktisch eine wartungsfreie Fassade ermöglicht.“ Und: Das System erfüllt bereits den ambitionierten Niedrigenergiestandard und ist bis hin zum Passivhaus-Standard ausbaubar.

All das hat nicht nur den Architekten überzeugt, sondern auch Gesiba und die Stadt Wien. Zur erfolgreichen Abwicklung des Projekts haben allerdings noch mehr Unternehmen von ThyssenKrupp beigetragen: „Insgesamt handelt es sich um eine reine ThyssenKrupp Baustelle“, sagt Rümmele, „von der Beratung bis zur Lieferung.“ Neben Hoesch Bausysteme sind das ThyssenKrupp Steel Profit Center Color zu nennen, das die Oberfläche der Profile beschichtete, sowie ThyssenKrupp Serv Austria und ThyssenKrupp Systembau Austria, die für Gerüstbau und Montage sorgten. Und das kollektive Lob bleibt nicht aus: „Höchst professionelle und kompetente Zusammenarbeit.“ Das wissen Gesiba und Architekt Wimmer schon von mehreren Projekten zu schätzen. Aus Erfahrung blicken alle in die Zukunft und sind sich sicher: Diese hohe Qualität wird Schule machen, in Wien und außerhalb.

Daria Szygalski

[www.hoesch.at](http://www.hoesch.at)

Das Geheimnis der Rillen von Vile Verdi ist ein innovatives Fassadensystem: das Hoesch Wellprofil mit einer hochwertigen ReflectionsCinc®-Oberfläche.



Paul Steurer, Bauleitung Gesiba, weiß die Professionalität aller ThyssenKrupp Unternehmen zu schätzen. Er plant mit den Fassaden schon weiter.



Auch Architekt Albert Wimmer (links) konnte Simon Rümmele, Hoesch Bausysteme, vom Einsatz einer Fassade aus Stahl überzeugen.



Nicht nur für Parkhäuser: Hoesch Additiv Decke®

# „Das System ist einfach und genial“



Die Trapezprofile für die Hoesch Additiv Decke® werden aus einem Coil profiliert und sind beidseitig mit Polyester beschichtet.



Die Vorteile des Additiv-Decken-Systems sind zahlreich. Nicht nur ist es günstiger als die gängigen Konstruktionen, Fernando Kochems schätzt unter anderem auch eine unterstützungsfreie Konstruktion in der Betonierphase.

„Ein bisschen Stahlbau, Bleche verlegt, Beton drauf, und das war es“, benennt Fernando Kochems, Geschäftsführer MAN Ferrostaal Bausystem, die Vorurteile rund um das Thema Parkhausbau. „Doch so einfach ist das nicht.“ Am größten Flughafen in Nordrhein-Westfalen entstehen im atemberaubenden Tempo Parkhäuser. Eins davon ist das neue Mietwagenzentrum. Zwischen Terminal und P5 ragt es hervor. Andreas Ross, Leiter Vertrieb Deckensysteme bei ThyssenKrupp Bausysteme, nickt zustimmend und versichert: „Vor rund 17 Jahren war die Welt noch eine andere, zumindest im Parkhausbau.“ Kochems erinnert sich: „Damals waren Stahlbetonkonstruktionen gängig. Wir aber haben zum ersten Mal das absolut neue Additiv-Decken-System von ThyssenKrupp Bausysteme in Verbindung mit einer Stahlverbundkonstruktion verwendet.“

Ross hatte das System entwickelt, Kochems glaubte daran und setzte es ein. „Wir waren froh, dass wir ein Unternehmen gefunden hatten, das fachkundig genug war, die Vorteile unseres neuen Systems zu erkennen, und gleichzeitig mutig genug war, es anzuwenden“, drückt Ross Kochems seine Anerkennung aus – beide verbindet mittlerweile eine partnerschaftliche Beziehung. Das war 1991, ein Parkdeck in

Köln. Das Feedback der Auftraggeber fiel positiv aus. Doch der Durchbruch ließ noch auf sich warten. „Wir haben intensive Studien betrieben“, erklärt Ross. Und nach rund zwei Jahren kam dann der ersehnte Erfolg. „Den haben wir MAN Ferrostaal Bausystem zu verdanken.“

1996 entstand dann am Flughafen Köln/Bonn ein Parkhaus – gestaltet von keinem Geringeren als dem deutschstämmigen US-Architekten Helmut Jahn. „Wir konnten uns sehr gut in die Gedankenwelt Jahns versetzen. Und er war begeistert, als wir ihm das moderne System vorgestellt haben“, denkt Kochems zurück. „So hat er sich von der ursprünglichen und eher konservativen Parkhauskonstruktion verabschiedet und sich für die mit Hoesch Additiv Decke® entschieden.“ Seitdem ist das System in aller Munde.

Sowohl Ross als auch Kochems wissen, dass die Hoesch Additiv Decke® überzeugt: „Das System ist einfach und genial. Und nicht nur für den Parkhausbau, sondern auch für den Geschossbau.“ Ross skizziert die Hintergründe: „Ich wollte für das Profil, das man ursprünglich für Dächer in Hallen nutzte, einen Verwendungszweck in weiteren Marktsegmenten finden.“ Mit seiner Mannschaft hat er Jahre daran geforscht.

Am Düsseldorfer Flughafen entsteht ein neues Mietwagenzentrum. Das achtgeschossige Parkhaus mit Tankstelle, Waschanlage und Büros wird von MAN Ferrostaal Bausystem gebaut. Das Unternehmen aus Bad Honnef setzt dabei auf das Additiv-Decken-System von ThyssenKrupp Bausysteme.



Zusammen sind MAN Ferrostaal und ThyssenKrupp Steel in puncto Parkhausbau hoch hinausgekommen. Andreas Ross (rechts), Leiter Vertrieb Deckensysteme bei ThyssenKrupp Bausysteme, hat das Additiv-Decken-System entwickelt; Fernando Kochems, Geschäftsführer MAN Ferrostaal Bausystem, glaubte an die Vorteile und setzte es erfolgreich ein. Nun arbeiten sie zusammen am Mietwagenzentrum am Düsseldorfer Flughafen.



Das neue Mietwagenzentrum ist nicht nur acht Geschosse hoch, sondern es soll auch eine Tankstelle, eine Waschanlage und Büros im Erdgeschoss beherbergen. Im Frühjahr 2009 soll es fertig sein.

„Schließlich hatten wir die Hoesch Additiv Decke® entwickelt“, fährt er fort, „und konnten somit zahlreiche, neue Vorteile anbieten.“

Das Trapezprofil, aus einem beidseitig mit Polyester beschichteten Coil, erzeugt ein sehr leichtes System, das bis zu 40 Prozent weniger Gewicht als eine Betondecke hat, das nachhaltig ist und kurze Bauzeiten ermöglicht, das über einen attraktiven Systempreis, hohe Langlebigkeit und Ästhetik verfügt. „Im Prinzip ist jede Farbe möglich“, versichert Ross, „sogar Regenbogen.“ Auch Kochems schwärmt: „Zum Beispiel ist in der Betonierphase eine unterstützungsfreie Konstruktion möglich“, führt er aus, „und die ermöglicht einen ungehinderten Bauablauf auf den frisch betonierten Decken.“ Die Hoesch Additiv Decke® ist so innovativ, dass sie in Deutschland eine eigene Bauzulassung bekommen hat. „Außerdem arbeiten wir an einer Zulassung für die Europäische Union“, erläutert Ross. Eine gute Sache.

„So wollten wir auch für das Mietwagenzentrum in Düsseldorf nur das Beste“, bemerkt Kochems. „Schließlich ist es kein gewöhnliches Parkhaus.“ So verläuft unterhalb des Gebäudes ein U-Bahn-Tunnel, und es wird eine Tankstelle mit unterirdi-

schen Tanks gebaut. Eine Waschanlage kommt hinzu. „Daher ist das Erdgeschoss mit 4,5 Metern höher als normal“, erklärt er, „und die Erdgeschosskonstruktion verfügt aus Sicherheitsgründen über eine Feuerwiderstandsdauer von bis zu 90 Minuten.“ Auch die Hoesch Additiv Decke®. Insgesamt liefert ThyssenKrupp Bausysteme rund 75.000 Quadratmeter weiße und 1,25 Millimeter dicke Additiv-Decken-Elemente nach Düsseldorf. „Alles just in time“, weiß Kochems die Vorteile des zuverlässigen Herstellers zu schätzen. „ThyssenKrupp Bausysteme ist nicht nur ein erstklassiger Qualitätsflachstahllieferant, sondern zusätzlich ein fundierter Systempartner.“ Und im Frühjahr 2009 können sich die Flughafengäste selbst einen Eindruck von der erfolgreichen Zusammenarbeit, vom innovativen Parkhausbau und von seiner modernen Hoesch Additiv Decke® machen, dann wird das Mietwagenzentrum eröffnet.

Daria Szygalski

[www.thyssenkrupp-bausysteme.com](http://www.thyssenkrupp-bausysteme.com)  
[www.man-fsbs.com](http://www.man-fsbs.com)

PLADUR® Relief

# Bekanntes Produkt mit neuer Optik und Haptik

Stahl mit Holzanmutung, mit Eiskristallcharakter oder mit Steinoptiken: Das Profit Center Color von ThyssenKrupp Steel denkt Stahl weiter. Zurzeit entwickeln die Beschichtungs-Spezialisten von Deutschlands größtem Stahlproduzenten eine innovative Oberfläche, mit der Stahl nicht nur anders aussieht, sondern sich auch ganz anders anfasst als bisher – PLADUR® Relief.

Natürlich zählt auch die Bauindustrie zu den Zielkunden der Produktinnovation. PLADUR® Relief eignet sich besonders für Dächer, Wände und Fassaden. Darüber hinaus ist eine Vielzahl an Dessins – eine Kombination aus Farbe, Topografie und Glanzgrad – für mannigfaltige Anwendungen denkbar. So könnte man mit dem neuen Produkt beispielsweise Garagentore mit einer holzähnlichen oder anderen Oberflächen herstellen. Stählerne Schränke oder Spinde erhalten mit innovativen Oberflächen ebenso einen neuen Look wie die Gehäuse von Haushalts- und Elektrogeräten.

Hergestellt wird PLADUR® Relief im Coil-Coating-Verfahren. Als Grundlage dient Stahlband, das mit einer Zink-, Zink-Aluminium oder Zink-Magnesium-Schicht dauerhaft gegen Korrosion geschützt ist. Beim anschließenden Coil-Coating werden auf das Stahlband spezielle Effektlacke aufgetragen. Für die charakteristischen Oberflächenstrukturen sorgen eine spezielle Applikationstechnik beim Auftragen der Schichten und das Zusammenspiel der Lacke.

Bei der Entwicklung neuer Oberflächendessins arbeitet das Profit Center Color eng mit seinen Kunden aus den wichtigsten Branchen zusammen. Je nach Bestellmenge können sie sich auch ihre eigene, ganz individuelle Beschichtung herstellen lassen und ihren Endprodukten damit Differenzierungs- und Alleinstellungsmerkmale sichern. Im Markt herrscht jedenfalls großes Interesse an dem neuen Produkt von ThyssenKrupp Steel. Das Profit Center Color hat bereits erste Aufträge aus der Produktfamilie PLADUR® Relief gefertigt und geliefert, und zwar die Anmutung „Eiskristall“.

Bernd Overmaat

[www.thyssenkrupp-steel.com/color](http://www.thyssenkrupp-steel.com/color)

## Info PLADUR®

Unter dem Namen PLADUR® werden verschieden lackierte und folienbeschichtete Flachstahlerzeugnisse sowie Kombinationen von Lack und Folie angeboten. Dabei sind Farbgebung und Oberflächenstruktur keine Grenzen gesetzt. So gibt es PLADUR® Struktur weiß, silbermetallic und PLADUR® M. Das M steht in diesem Fall für Metall-Look und ermöglicht unterschiedliche metallische Anmutungen wie Aluminium, Edelstahl, Kupfer oder Titan.

Stein, Holz, Eiskristall – mit beschichtetem Stahl ist künftig fast jede Oberflächenanmutung möglich. Mit der vom Profit Center Color entwickelten, neuen Beschichtung PLADUR® Relief sieht Stahl aber nicht nur anders aus, sondern fasst sich auch ganz anders an als bisher.

Das neue ZMg EcoProtect® wird bei ThyssenKrupp Steel in zwei Feuerbeschichtungsanlagen schmelztauchveredelt. Seine zahlreichen Vorteile kommen bei den Kunden bereits sehr gut an.

ZMg EcoProtect® für den Gewerbebau

# Innovation mit großem Plus an Korrosionsschutz

Das Bauen für die Zukunft bekommt einen neuen Basiswerkstoff und damit mehr Vorteile: ZMg EcoProtect® aus dem Hause ThyssenKrupp Steel bietet hohen Korrosionsschutz bei halber Überzugsdicke und gleichzeitig umweltschonendem Umgang mit Ressourcen. Sein breites Einsatzfeld erstreckt sich rund um den Gewerbebau.

Eine Neuentwicklung in der Schmelztauchveredelung heißt ZMg EcoProtect®. Gelungen ist der innovative Zink-Magnesium-Überzug ThyssenKrupp Steel und dem DOC Dortmund OberflächenCentrum. ZMg Eco Protect® zeichnet sich durch einen verbesserten Widerstand gegen Schnittkanten- und Schnittflächenkorrosion aus. „Durch das exzellente Korrosionsverhalten ist es möglich, die Überzugsdicke bei mindestens gleicher Schutzwirkung zu halbieren“, erklärt Dr. Erich Nabbefeld-Arnold vom Profit Center Color die Vorteile. „Die Innovation ist auch ein sehr gutes Trägermaterial für organisch bandbeschichtete Produkte und ein hervorragender Trägerwerkstoff für Coil-Coating-Anwendungen.“

ZMg EcoProtect® kann in Banddicken von 0,4 bis 3 Millimetern und Bandbreiten von 600 bis 1.650 Millimetern geliefert werden. Es steckt zum Beispiel in Trapezprofilen und Sandwichelementen von ThyssenKrupp Bausysteme. „Grundsätzlich verbessern Magnesium-Legierungszusätze zum Zink die Korrosionseigenschaften der Überzüge“, räumt

Nabbefeld-Arnold ein. „Doch die heute bekannten Produkte besitzen neben hohen Magnesium- vergleichsweise hohe Aluminiumanteile, was die Umform-, Füge- und Lackiereigenschaften und demzufolge den Einsatz schmälert.“ Das Geheimnis von ZMg EcoProtect® macht den kleinen Unterschied aus. „Es liegt in der Zinkschmelze mit etwa einem Prozent Magnesium. Zusätzlich kann das Produkt mit einer chemischen Passivierung oder Versiegelung versehen werden, wobei das Korrosionsverhalten noch mal verbessert wird. Auch die sehr gute Lackierbarkeit führt zu einer herausragenden Ergänzung unserer Produktgruppe der organisch bandbeschichteten Flacherzeugnisse PLADUR®.“

Die Umsetzung des Labormaßstabes in eine betriebliche Fertigung läuft seit Frühjahr 2006. Der Werkstoff wurde mit Hilfe verschiedenster Untersuchungsmethoden charakterisiert. Heute verfügt PLADUR® auf Basis von ZMg EcoProtect® über eine Bauzulassung in Deutschland. „Unsere Innovation hat schon in zahlreichen Projekten gepunktet“, freut sich Nabbefeld-Arnold. „Das Feedback ist sowohl wegen des sehr guten Korrosionswiderstands als auch wegen der einfachen Verarbeitung sehr positiv ausgefallen.“

Daria Szygalski

[www.thyssenkrupp-steel.com/doc](http://www.thyssenkrupp-steel.com/doc)  
[www.thyssenkrupp-bausysteme.com](http://www.thyssenkrupp-bausysteme.com)

# NewsFlash

## Brasilien: Rüttgers besucht Neubau

Ende Oktober hat der nordrhein-westfälische Ministerpräsident Jürgen Rüttgers die Baustelle des integrierten Hüttenwerks von ThyssenKrupp Steel im brasilianischen Santa Cruz nahe Rio de Janeiro besucht. Rüttgers lobte dabei das Engagement des deutschen Stahlunternehmens als „wichtige Investition, die auch Arbeitsplätze in Nordrhein-Westfalen sichert und unseren Industriestandort stärkt“. Der brasilianische Standort von ThyssenKrupp Steel mit einem Investitionsvolumen von rund 4,5 Milliarden Euro wird eine Jahreskapazität von fünf Millionen Tonnen haben und voraussichtlich Ende 2009 in Betrieb gehen. Mit rund drei Millionen Brammen aus Santa Cruz wird ein ebenfalls im Bau befindliches Weiterverarbeitungswerk im US-amerikanischen Bundesstaat Alabama versorgt, die übrigen zwei Millionen Tonnen werden an den deutschen Standorten weiterverarbeitet. Mittelfristig will ThyssenKrupp Steel im Rahmen seiner globalen Wachstumsstrategie sein Liefervolumen von heute 14 auf 20 Millionen Tonnen steigern.

## „Supplier of the Year“ für General Motors

„Dass wir heute von General Motors den „Supplier of the Year“ entgegennehmen dürfen, ist Ihr Verdienst.“ Mit diesen Worten begrüßte ThyssenKrupp Steel Vorstandsmitglied Dr. Ulrich Jaroni Mitte September rund 150 Mitarbeiter in der Elektrolytischen Bandbeschichtungsanlage 3 in Dortmund. Bereits zum fünften Mal hat der Automobilkonzern ThyssenKrupp Steel als Zulieferer des Jahres ausgezeichnet. Auf dem Prüfstand stehen dabei Kriterien wie Zusammenarbeit, Qualität, Service, Technologie und natürlich der Preis für Kaltband, kunststoffbeschichtetes Feiblech und Tailored Blanks. GM-Einkaufsdirektor Tomasz Zwyrtek betonte: „Auf diese Auszeichnung kann jeder Mitarbeiter zu Recht stolz sein. Jeder von ihnen hat hart daran gearbeitet.“ Als ein Top-Lieferant spiele ThyssenKrupp Steel auch bei der Zukunftsgestaltung von General Motors eine wichtige Rolle. Rudolf Schönenberg, Leiter Produktion Dortmund, stimmte dem zu: „Wir werden alles dafür tun, um auch in Zukunft zu den Besten der Besten zu gehören.“

## IISI heißt nun Worldsteel association

Das International Iron and Steel Institute (IISI) hat sich auf der 42. Jahrestagung des Stahlverbandes in Washington in Worldsteel association umbenannt und verleiht damit seiner Rolle und seinem Ziel mehr Ausdruck: Das Brüsseler Institut repräsentiert 18 der 20 größten Stahlkonzerne weltweit, einschließlich sechs der zehn größten chinesischen Stahlproduzenten. Zum neuen Vorstandsvorsitzenden wurde Lakshmi Mittal (Arcelor Mittal) gewählt, der ein Jahr im Amt sein wird. Er tritt die Nachfolge von Ku-Taek Lee (Posco) an.

## Ein VisitorCenter, vier Standorte

ThyssenKrupp Steel positioniert sich heute mit einem VisitorCenter und den dazugehörigen BesucherCentren an allen vier Produktionsstandorten in Nordrhein-Westfalen. Das VisitorCenter in Duisburg koordiniert zusätzlich die Standorte Dortmund, Bochum und Eichen. „Wir nehmen alle Anfragen an“, erklärt Petra Hille, Leiterin VisitorCenter, „und stimmen die Wünsche der Gäste zielgenau ab. So können wir ein breites Besichtigungsprogramm von der Stahlerzeugung über den Walz- und Veredelungsprozess bis hin zu sämtlichen Verarbeitungsstufen anbieten.“ Ziel ist es, Kunden, Geschäftsfreunden und der interessierten Öffentlichkeit die Stahlherstellung, Produkte und Innovationen näherzubringen. An vorderster Stelle steht der Wunsch, durch den Besuch von Schulen und Universitäten Nachwuchs für das Unternehmen zu fördern. Durchschnittlich lernen 20.000 Menschen pro Jahr ThyssenKrupp Steel live und aus nächster Nähe kennen.

## 30 Millionen Euro für weniger Feinstaub

ThyssenKrupp Steel investiert rund 30 Millionen Euro in die Reduzierung der Feinstaubbelastung im Duisburger Norden. Bis Mitte 2011 wird die Sinteranlage im Werkbereich Schwelgern mit zusätzlichen Filtern für Stäube und staubhaltige Abgase aufgerüstet – eine freiwillige Maßnahme zum Umweltschutz, um die von der Europäischen Union bestimmten Immissionsgrenzwerte für Nord-Duisburg einzuhalten. Die Anlage erzeugt jährlich rund zwölf Millionen Tonnen Sinter. Schon jetzt sorgt eine Filterfläche von insgesamt 150.000 Quadratmetern für die Reinigung von zirka 100 Milliarden Kubikmeter Gas jedes Jahr.

## ThyssenKrupp Chef erhält Innovationspreis

Der erstmals vergebene „Innovationspreis des Landes NRW“ ging an ThyssenKrupp Chef Dr. Ekkehard Schulz für sein Lebenswerk. „Es freut mich ganz besonders, dass ich aus der Hand des nordrhein-westfälischen Innovationsministers einen Preis bekomme, der dazu beitragen soll, ein Klima zu schaffen, in dem Innovationen offen aufgenommen werden. Wohlstand braucht Beschäftigung – Beschäftigung braucht Innovationen – Innovationen brauchen Bildung und Begeisterung. Sie funktionieren nur im Zusammenspiel aller gesellschaftlichen Kräfte. Und: Um Innovationen hervorzubringen, braucht man kluge Köpfe. Davon haben wir in Deutschland und auch in NRW zu wenig. Der fehlende Nachwuchs in den technischen Berufen ist für mich eine, wenn nicht die zentrale Zukunftsaufgabe, die es zu bewältigen gilt“, so Schulz in seiner Dankesrede vor 500 prominenten Gästen aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Kultur.

# ThyssenKrupp Steel und Fachhochschule Dortmund

## Architekten-Ausbildung im stählernen Visier



**Fachhochschule  
Dortmund**

University of Applied Sciences and Arts

**An der Fachhochschule Dortmund kooperiert die ThyssenKrupp Steel AG mit dem Lehr- und Forschungsgebiet Architektur und Metallbau. Dieses hat das Unternehmen erst durch eine Stiftungsprofessur ermöglicht. Professor Dr. Helmut Hachul hat den neuen Lehrstuhl der FH Dortmund inne und führt künftige Architekten gezielt an das Bauen mit Stahl heran. Zudem erforscht der Wissenschaftler das Potenzial von Stahl als energieeffizientem Modul in der Gebäudehülle. Wie die anderen Hochschul-Kooperationen dient auch der junge Verbund dazu, Forschung und Lehre eng mit der Praxis zu verdrachten – mit Erfolg.**

Derzeit ist in der Hauptverwaltung von ThyssenKrupp Steel der Architektorentwurf eines Bürogebäudes zu bewundern. Der moderne Bau aus Stahl und Glas entsteht in Calvert, Alabama (USA), am neuen Produktionsstandort von ThyssenKrupp Steel und ThyssenKrupp Stainless und wird Sitz der 300-köpfigen Werkssteuerung und Administration. Die Durchführung obliegt den dortigen Architekten und Bauingenieuren. Die Planung aber stammt von Peter El-Dessouki – und war das Thema seiner Diplomarbeit, die in Kooperation mit ThyssenKrupp Steel erfolgte. Die Prüfung absolvierte der Diplomand bei Professor Dr. Helmut Hachul an der FH Dortmund – am neuen Lehrstuhl Architektur und Metallbau. Die Aufgabenstel-

lung: das Gebäude in Calvert zu entwerfen und technisch durchzuplanen – mit Stahl und Glas.

Heraus kam eine überzeugende Lösung. „Diese wird daher weitestgehend realisiert. Sie setzt unsere Vorgaben in puncto Ästhetik, Nutzung und Nachhaltigkeit sehr gut um. Und sie löst das Problem der US-Baunormen, von Deutschland aus eine aufwändige Recherche“, so Klaus Kottkamp, Leiter Corporate Architecture bei ThyssenKrupp Steel und seitens des Unternehmens Betreuer von El-Dessouki bei dessen Diplomarbeit. Kottkamps Abteilung gehört zum Teamkoordinationsbereich Marketing, den Rolf-Jürgen Neumann leitet. Mit dem Entwurf gelang El-Dessouki der große

Wurf: Der 29-jährige absolvierte seine Prüfung mit 1,0 und ist seit September bei ThyssenKrupp Steel beschäftigt – bei Corporate Architecture.

Dieser Vorgang zeigt exemplarisch, was inzwischen aus den von ThyssenKrupp Steel geschmiedeten Hochschul-Kooperationen erwächst – „eine Win-win-Situation für alle Beteiligten aus Forschung, Lehre und Praxis“, betont Marketing-Chef Neumann. Sinn und Zweck der diversen Kooperationen: der gezielte Wissenstransfer zwischen den Partnern, um Hand in Hand Lehrinhalte zu optimieren und die Erforschung neuer Stoffe samt praxisbezogenen Anwendungen voranzubringen. Beizeiten nimmt der akademische Nachwuchs ThyssenKrupp Steel mit seiner Bandbreite in Sachen Stahl und als attraktiven Arbeitgeber wahr. Diesen Synergien dient auch die Stiftungsprofessur Metallbau an der FH Dortmund, für die 2005 der Grundstein in Form des Kooperationsvertrags gelegt wurde.

Bauen mit Metall, insbesondere Stahl – der Werkstoff kommt zwar am Bau seit langem zum Tragen, speziell für Tragkonstruktionen. „Aber Stahl wird außer im klassischen Industriebau immer mehr auch für die Gebäudehüllen von Gewerbeimmobilien entdeckt – den Bereich

also, der den Architekten obliegt mit ihren auf Funktion und Form, auf Optik und Umfeld bedachten Entwürfen“, so Neumann. Stahl, konkret das Halbzeug oberflächenbeschichtetes Feinblech, macht sich nämlich sehr gut als Fassade und Dach. „Das setzt jedoch voraus, dass der Werkstoff beizeiten und gekonnt in Entwurf, Design, Technik und Konstruktion einfließt“, so Ingenieur Kottkamp. Das Wissen um die Vorzüge und Möglichkeiten von Stahl soll Architekten – so der Stiftungszweck – daher schon im Studium systematisch und intensiv vermittelt werden. Die FH Dortmund bietet das jetzt am Lehrstuhl Metallbau an, dem ersten überhaupt an einer Architektur-Hochschule.

Die Stiftungsprofessur finanziert ThyssenKrupp Steel für fünf Jahre. Danach führen die Dortmunder das ganze in voller Eigenverantwortung fort. Neumann: „Selbstverständlich wird es dann weitere gemeinsame Projekte geben, da sich sowohl der Werkstoff Stahl als auch der Anspruch in der Architektur ständig weiterentwickeln.“ Denn der Einsatz von Stahl in der Gebäudehülle eröffnet nicht nur Architekten neue Spielräume, sondern sorgt auf den Märkten sowohl im Neugeschäft als auch bei Sanierungen für attraktive Absatzoptionen der Werkstoffhersteller. Marketing-Strategie Neumann war der Initiator der Stiftungsprofessur und sagt, warum: „Das Feld findet weltweit in den nächsten zehn Jahren besondere Beachtung und hat ein hohes strategisches Gewicht für ThyssenKrupp Steel. Künftig wird bei-

spielsweise die Nachhaltigkeit beim Bauen mit Stahl ebenso rapide zunehmen wie die energieeffizienten und ökologischen Ansprüche an Gewerbe- und Industriegebäude.“

Mit Prof. Dr. Helmut Hachul war 2006 der Kompetenzträger gefunden. Der 41-jährige Architekt ist Absolvent der RWTH Aachen und war dort vor seiner Berufung im Stahl-Leichtbau wissenschaftlich tätig. Professor Hachul konzentriert sich nun auf die strukturellen und technologischen Möglichkeiten bei Fassaden. „Mit dem Ziel, neue Tragstrukturen aus Feinblech zu entwickeln und neue Technologien in die Architektur zu transferieren“, so der Hochschullehrer. Ihm gehe es um Neubauprojekte genauso wie um bestehende Industrie-, Gewerbe- und Lagerhallen und Bürogebäude. Hachul: „Es ist toll zu sehen, wie Autobauer aus Stahlelementen innovative Karosserien herstellen. Aus dem Werkstoff lassen sich genauso architektonisch ansprechende, funktionale und nachhaltige Wirtschaftsbauten kreieren.“

Wie anspruchsvoll sich das Halbzeug Feinblech, früher Synonym für eher simpel, in der Architektur geriert, zeigt der Blobmaster – ein Raumbalgturm und Forschungsprojekt von Hachul. Feinblechelemente wurden geschickt gefaltet und zu einem fünf Meter hohen Halbrund verschraubt. „Diese Faltelemente können eine Gebäudehülle bilden. Die Verschraubung muss optimiert werden. Wir arbeiten dran.“ Der Metallbau sei geradezu spannend, weil die gute Form-

barkeit des Materials freie und filigrane Formen ermögliche, noch dazu mit geringem Gewicht bei hoher Stabilität. Hachul: „Hier ruht viel ungehobenes Potenzial für den Einsatz in der Architektur. Aufgabe meines Lehrstuhls ist es, den Studierenden dieses Fachwissen zu vermitteln, die kreativen Prozesse entsprechend zu fördern und mit den Talenten innovative, zugleich ökonomische Anwendungen zu erarbeiten.“

Lehre und Forschung nehmen also den Metallbau voll ins Visier. „Mit dem eigenen Lehrgebiet bekommt er seinen eigenständigen Bereich, wo konstruktive Feinheiten des Metallbaus und gestalterische Aspekte wie Farbigkeit gezielt behandelt werden können.“ Moderne Farbigkeit ist also auch ein Thema für angehende Metallbau-Kreative, damit Fabriken besser mit der Landschaft harmonisieren. Motor dieser Entwicklung ist ThyssenKrupp Steel.

Aktuell gehen die „Architekten“ der Dortmunder FH mit einem ganz speziellen Forschungsprojekt an den Start (siehe Kasten). Ganz neu ab Wintersemester ist überdies die Auslobung eines Preises durch Stifter ThyssenKrupp Steel. Der Award zeichnet die besten Projekt- und Diplomarbeiten im Stahl- und Metallbau aus, fördert und belohnt den innovativen

Professor Dr. Helmut Hachul hat an der FH Dortmund den neuen Lehrstuhl Architektur und Metallbau – gestiftet von ThyssenKrupp Steel – inne. Hachul führt Studierende unter anderem an Stahl und seine mannigfachen Möglichkeiten in der Architektur heran – als genauso schicke wie funktionale Gebäudehülle für Gewerbebauten. Ein Musterexemplar: das neue Bürogebäude von ThyssenKrupp Steel in Alabama, USA, hier im Modell – ein moderner Bau aus Glas und Stahl...



Umgang mit Stahl-Feinblechen und neue nachhaltige Ideen im Kontext zum Metallbau. Den Award gibt es in zwei Kategorien: 1. Innovative Metal Structure – intelligente neue Ansätze für Gebäudeteile und -strukturen, ob progressives Tragwerk oder modulares Bausystem für den Innenausbau oder Bauen im Bestand. 2. Facades and Colours. Hier geht es um pfiffige Ideen zu Ästhetik und Design von Gebäudehüllen aus Metall sowie um innovative Ansätze hinsichtlich verbesserter Energiegewinnung und -einsparungen. Preisgeld je Kategorie: 3.000 Euro; Preisverleihung: Frühjahr 2009. Gestalterische Talente zu fördern, das hat einen hohen Stellenwert bei ThyssenKrupp Steel.

Eines der bereits entdeckten Talente ist Peter El-Dessouki – einer von bisher vier an der FH Dortmund rekrutierten Absolventen der Architektur. El-Dessouki erarbeitet Gestaltung und technische Planung neuer Bauprojekte des Konzerns – modern-innovativ in Form- und Farbgebung wie sein Entwurf in Alabama. Stahl als Baustoff spielt eine entscheidende Rolle für die Corporate Architecture im Konzern – „ganz im Zeichen ästhetischer Nutzung“, so El-Dessouki, „der Fokus liegt auf Kreativität und Nachhaltigkeit und nicht mehr nur auf Funktionalität.“ Eine spannende Aufgabe für ihn – mit

...geplant und entworfen von Peter El-Dessouki, Neuzugang des Stahlkonzerns in Corporate Architecture. Der Entwurf war Gegenstand von Peter El-Dessoukis Diplomarbeit. Das Diplom legte er an der FH Dortmund ab und wurde dabei von Professor Hachul betreut. „Der Entwurf wird weitestgehend in Alabama realisiert“, betont Klaus Kottkamp, Leiter Corporate Architecture (rechts). Rolf-Jürgen Neumann, Leiter Marketing, hat die Stiftungsprofessur an der FH Dortmund initiiert (links).

## Stahl und Sonne – bald gemeinsam unterwegs als Energielieferant?

Indusolar heißt das neueste Forschungsprojekt des Fachbereichs Architektur an der FH Dortmund. Wenn Stahl verstärkt für das ästhetische Äußere von Gebäuden eingesetzt wird, soll er einen Mehrwert bieten. Energieeffizienz steht hoch im Kurs, also ist die Zielvorgabe bei Indusolar: Entwicklung eines solarthermischen Großflächenkollektors für Industrie- und Gewerbebauten. „Der Großflächenkollektor wird auf Basis vorhandener kaltgewalzter und oberflächenbeschichteter Metallkonstruktionen entwickelt und wird als Fassadenfläche und Hallendach eingesetzt“, erklärt Professor Helmut Hachul von der FH Dortmund. Die so aus der Sonnenstrahlung gewonnene thermische Solarenergie nutze man zur Aufbereitung von Warmwasser, als Prozesswärme beziehungsweise -kälte und zur Kühlung im Sommer. Hachul: „Das ist ein ganz neuer Ansatz im Stahl-Leichtbau. Gebäudehülle und Kollektor bilden eine Einheit, die sich mit Kollektortechnologie und Energieverwertung koppeln lässt.“

Das Forschungsprojekt verantwortet Hachul zusammen mit Professor Armin Rogall. Rogall lehrt Baustofftechnologie und Baukonstruktion und ist Experte, was Gebäudeheizung und -kühlung in Form kompletter Systeme angeht. Da Indusolar der Prävention zur Reduzierung von CO<sub>2</sub> dient, ist es als nachhaltige Entwicklung im Energiesektor anerkannt und wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. Einer der Industriepartner: das DOC Dortmunder OberflächenCentrum. Die ThyssenKrupp Steel Tochter versteht sich zusammen mit dem Profit Center Color auf die Entwicklung energieeffizienter Beschichtungen, die im Lack mit aufgetragen und als bandbeschichtetes Feinblech im Coil-Coating-Verfahren produziert werden.

Mehrwert für den Konzern. Marketing-Chef Neumann: „Die Immobilienneuheiten in eigener Sache sind zugleich unsere Referenzen für moderne Wirtschaftsbauten aus Stahl. Unsere Ideen transportieren wir nicht nur nach Europa, sondern

inzwischen auch nach Amerika und Asien. Im innovativen Bauen mit Stahl sind wir global aufgestellt.“

Ulrike Wirtz, freie Journalistin

[www.fh-dortmund.de](http://www.fh-dortmund.de)

Kontakt: **Rolf-Jürgen Neumann**, Marketing, Tel. 0203 52-41003, E-Mail: [rolf-juergen.neumann@thyssenkrupp.com](mailto:rolf-juergen.neumann@thyssenkrupp.com)



# Weiterentwicklung Dualphasenstahl Neuer Stoff für Automobile

**ThyssenKrupp Steel hat den Dualphasenstahl (DP) aus der Familie der Mehrphasenstähle weiterentwickelt und bietet somit zusätzliche Vorteile für die Automobilindustrie: Das neue Angebot verfügt über Festigkeiten von 500 bis über 1.000 Megapascal (MPa). Zudem kann DP 500 auch als Außenhaut für Autos verwendet werden.**

Im Fokus der Entwicklung stand und steht der Kunde: „Wir unterstützen ihn mit intelligenten Ideen für seine heutigen und künftigen Anforderungen“, erklären Günter Stich, scheidender Teamleiter des ThyssenKrupp Steel Werkstoffkompetenzzentrums, und sein Nachfolger Dr. Roland Sebald. Gemeint sind damit die Schlagwörter Leichtbau und Crash-Sicherheit. „Ein aktuelles Beispiel sind die enorm steigenden

Kraftstoffpreise“, holt Sebald aus. „Ein Mittel, den Verbrauch zu reduzieren, ist es, das Gewicht der Karosserie und anderer Fahrzeugkomponenten zu verringern. Das ist Leichtbau.“ Er greift zu einem Probestück und biegt es. Stich übernimmt das Stück und das Wort: „Dabei darf die Bauteilfestigkeit nicht abnehmen. Schließlich muss das Auto auch sicher sein. Daher werden die immer dünneren Blechdicken durch immer

höhere Festigkeiten ausgeglichen.“ Zudem könne man mit DP 500 in der Außenhaut noch mehr Gewicht sparen. „Hier gibt es ein weiteres großes Einsparpotenzial“, betont Stich.

Leichtbau hat Zukunft: Laut Stahl-Informationen-Zentrum ist die Nachfrage nach Werkstoffen für den Leichtbau seit 2002 um 300 Prozent gestiegen. ThyssenKrupp Steel begleitet diesen Trend durch die Entwicklung von Stählen mit immer höheren Festigkeiten. Sebald erläutert: „Mit der Erweiterung unseres Programms kann der Kunde nun auf eine neue Festigkeitsklasse, nämlich DP 1.000, zurückgreifen.“ Stich ergänzt: „Wir haben es dabei nicht nur geschafft, eine neue Generation des Dualphasenstahls zu entwickeln, sondern wir können unseren Kunden jetzt auch eine komplette Werkstofffamilie mit einheitlichem Konzept anbieten.“

Ein zusätzliches Plus: Die aktuellen Werkstoffentwicklungen folgen dem Werkstofffreigabeprozess, der 2007 von der Stahlindustrie und den deutschen Automobilherstellern in einem Gemeinschaftsausschuss von VDEh und VDA definiert wurde. „So profitiert der Kunde von einem umfassenden Informations- und Datenaustausch, wodurch ein synchronisierter Entwicklungsprozess ermöglicht wird“, weiß Sebald.

Um der Nachfrage nachzukommen, sind DP 500, 600 und 800 schon serienmäßig lieferbar. „Bald auch DP 1.000“, ist sich Stich sicher. „Aber dann unter der Führung von Dr. Sebald.“

Daria Szygalski

Teamwork: Günter Stich, scheidender Teamleiter Werkstoffkompetenzzentrum ThyssenKrupp Steel, und sein Nachfolger Dr. Roland Sebald haben rund ein Jahr gemeinsam an der Weiterentwicklung der Dualphasenstähle, die in der Automobilindustrie häufig verwendet werden, gearbeitet.



<http://www.stahl-info.de>

Erz und Kohle

# Das schwarze und rote Gold der Stahlproduktion

Schwarzes Gold, rotes Gold – Kohle (links) und Erz bei ThyssenKrupp Steel in Duisburg warten auf ihren Einsatz in den Aggregaten des Hüttenwerks. Beide Rohstoffe haben sich in den vergangenen Jahren extrem verteuert.



Zur Erzeugung einer Tonne Rohstahl werden rund zwei Tonnen Einsatzstoffe, darunter Eisenerz, Schrott, Kohle, Koks und Öl, Legierungsmittel sowie Zuschlagstoffe, benötigt. Seit der Jahrtausendwende wächst die weltweite Rohstahlerzeugung jährlich um durchschnittlich sieben Prozent, gleichzeitig erhöht sich die Nachfrage nach den Zutaten für die Stahlerzeugung. Wesentliche Treiber dieser Entwicklung sind Schwellenländer wie China und Indien. Sie belegen zudem Kohle und Eisenerz mit Exportbeschränkungen und teilweise -verboten, um die immer knapper werdenden Rohstoffe im eigenen Land einsetzen zu können. Das führt auf dem Weltmarkt zu einer weiteren Verknappung.

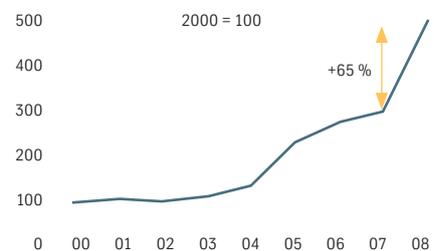
Rund 70 Prozent des weltweit geförderten Erzes stammen von nur drei großen Minengesellschaften, die folglich eine sehr starke Marktposition haben. Trotz erheblicher Expansionsprojekte verschiedener Bergbaukonzerne kann das Rohstoffangebot nicht immer mit der hohen Nachfrage Schritt halten. Zusätzlich können klimatische Einflüsse zu Engpässen führen: So haben 2008 in Australien

schwere Regenfälle Engpässen bei der Kokskohle geschaffen. Zahlreiche Minen wurden überflutet.

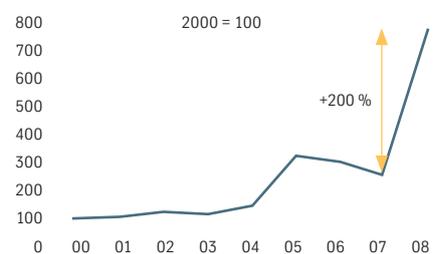
In Folge haben sich die Preise für Eisenerz und Kokskohle sowie Koks in den vergangenen Jahren vervielfacht. Seit Beginn des Jahres 2008 mussten die Stahlerzeuger nicht nur Preissteigerungen bei Feinerz von 65 Prozent, bei Kokskohle sogar von 200 Prozent in Kauf nehmen, sondern auch mit stark erhöhten Seefrachten kämpfen. Auch der Schrottpreis hat sich aufgrund hoher Nachfrage seit Jahresbeginn nahezu verdoppelt. (Lesen Sie hierzu weiter auf Seite 30.) Insgesamt betragen die Rohstoffzusammen mit den Energiekosten nach Modellrechnungen der Wirtschaftsvereinigung Stahl heute rund 80 Prozent der Herstellungskosten von Stahl – vor zehn Jahren lagen sie noch bei 65 Prozent. Angesichts der dramatisch erhöhten Kosten für Einsatzstoffe und Leistungen, die zur Stahlherstellung benötigt werden, haben sich auch die globalen Stahlpreise erhöht. Trotz allem bleiben sie durchschnittlich 60 Prozent hinter dem jüngsten Rohstoffkostenanstieg zurück.

Katharina Mette

Feinerz (Index auf Basis US-\$, fob)



Kokskohle (Index auf Basis US-\$, fob)



Seit Anfang des Jahrtausends haben sich die Preise für Feinerz und Kokskohle um mehrere hundert Prozent erhöht. Quelle: Wirtschaftsvereinigung Stahl

[www.stahl-online.de/  
medien\\_lounge/Hintergrundmaterial/  
BroschuereRohstoffmaerkte.pdf](http://www.stahl-online.de/medien_lounge/Hintergrundmaterial/BroschuereRohstoffmaerkte.pdf)

An Bord der Berge Stahl

# Von der Erzmine bis in den Hochofen

Ein Blick auf den größten Erzfrachter der Welt, der das rote Gold aus Brasilien nach Europa bringt: Der Gigant der Weltmeere ist 342 Meter lang und fast 64 Meter breit, beladen hat er 23 Meter Tiefgang. Hier liegt die Berge Stahl am Seekai von Ertsoverslagbedrijf Europort im Rotterdamer Hafen.

Ein Blick von oben auf die zehn Ladeluken der Berge Stahl: Die Entladung mit drei imposanten Greiferkränen, die pro Schaufel rund 40 Tonnen Erz aus dem Schiffsrumpf holen, dauert rund 100 Stunden und ist präzise getaktet.

Nur ein kleiner Teil des riesigen Maschinenraums der Berge Stahl ist hier zu sehen. Ein 14,5 Meter hoher MAN B&W L90MCE Dieselmotor mit einer Leistung von 20.300 Kilowatt treibt das Schiff an.



**Im Amazonasgebiet Brasiliens, in der Serra dos Carajás, liegt mit geschätzten 17 Milliarden Tonnen die größte Eisenerz-lagerstätte der Welt. Hier wird das rote Gold in einem riesigen Tagebau gewonnen. Ein begehrter Rohstoff, der eine wichtige Zutat bei der Stahlproduktion ist.**

Bei ThyssenKrupp Steel in Duisburg werden täglich etwa 48.000 Tonnen Erz angeliefert, zwei Drittel davon stammen aus Brasilien. Das rote Gold wird zu einem bedeutenden Teil mit dem größten Massengutfrachter der Welt, der MS Berge Stahl, vom Terminal Marítimo de Ponta da Madeira nach Europoort (Rotterdam) in den Niederlanden verschifft. Der unter norwegischer Flagge fahrende Frachter hat die Tour quer über den Atlantik bereits gut 200 Mal vollendet – mindestens zehn solcher Fahrten absolviert er pro Jahr. Die schier unvorstellbar große Menge von insgesamt rund 72 Millionen Tonnen Erz sind so seit dem Stapellauf des Schiffs im Jahr 1986 für ThyssenKrupp Steel und die Hüttenwerke Krupp Mannesmann nach Europa transportiert worden. Pro Fahrt bewegt die Berge Stahl 360.000 Tonnen Erz – das ist genug, um beispielsweise 400.000 Automobilkarosserien zu produzieren.

Eine solche Seereise stellt eine logistische Meisterleistung dar: Nach rund 36 Stunden Ladezeit im brasilianischen Hafen begibt sich das 342 Meter lange Schiff auf hohe See. Nur 24 Mann zählt das internationale Besatzungsteam, das zum größten Teil aus Indern, Philippinern und Polen besteht. Schon die Ausfahrt

aus dem Hafen erfordert größtes see-ferisches Geschick: Die Berge Stahl kann mit ihrer Breite von 63,5 Metern nur bei Flut in einer schmalen Fahrrinne aufs offene Meer hinausfahren – sonst würde sie mit einem Tiefgang von gut 23 Metern riskieren, auf dem Meeresgrund aufzusetzen. Voll beladen dauert die Reise nach Rotterdam etwa 14 Tage. Ein 14,5 Meter hoher MAN B&W L90MCE Dieselmotor mit einer Leistung von 20.300 Kilowatt treibt das Schiff über eine fünfzählige Schraube von neun Metern Durchmesser an. Schon vor Cherbourg drosselt das Schiff bei der Anfahrt auf Rotterdam seine Geschwindigkeit, 60 Kilometer vor dem Hafen übernehmen Lotsen das Steuer. Drei Schleppboote vom Rotterdamer Hafenbetrieb begleiten dann die anspruchsvolle Einfahrt in den Hafen an der Maasmündung. Die eigens angelegte Hafenerinne des Europoort ist 24 Meter tief, und das Zeitfenster zur Einfahrt während der Flut liegt bei nur rund 20 Minuten. Absolute Präzisionsarbeit ist hier gefragt: Der Abstand vom Kiel zum Grund des Hafens beträgt im voll beladenen Zustand oft nur einen Meter.

Nach diesem spektakulären Manöver wird die Berge Stahl am Seekai der Massengutumschlagsanlage Ertsover-slagbedrijf EECV festgemacht. Dann beginnt auch schon die Entladung: Die fünf separaten Laderäume des Schiffs werden – um die Stabilität des Frachters zu

wahren – in einer genau festgelegten Reihenfolge über zehn Luken geleert. Gleichzeitig wird Gewicht ausgeglichen, indem rund 180.000 Tonnen Ballastwasser in spezielle Kammern gepumpt wird – dieses Wasser muss übrigens nach internationalen Schifffahrtsvorschriften zum Schutz der maritimen Ökosysteme auf halber Strecke ausgetauscht werden.

Rund 100 Stunden dauert die präzise getaktete Entladung. Bis zu drei riesige Greiferkrane, die pro Greifer rund 40 Tonnen Erz aus dem Schiffsrumpf holen, entladen das Schiff rund um die Uhr: Hier herrscht das Prinzip „Zeit ist Geld“. Denn angesichts hoher Charraten und Hafengebühren muss jede Minute optimal genutzt werden.

Anschließend werden die Fein- und Stückerze, die in allen Erdfarben von Orange über Braun bis hin zu Schwarz schillern, über Förderbänder zu ihren Lagerplätzen transportiert. Bevor Haldengeräte das Erz sortengerecht einlagern, ermitteln Bandwaagen das Gewicht der Ladung. Außerdem entnimmt eine vollautomatische Probenahmeanlage repräsentative Muster zur Analyse. Bis zu drei Millionen Tonnen Erz in mehr als 30 verschiedenen Sorten können auf den Lagerplätzen von EECV für die Stahlproduzenten ThyssenKrupp Steel und Hüttenwerke Krupp Mannesmann in Duisburg bevorratet werden.

Von Europoort (Rotterdam) aus geht das Erz dann auf den letzten Teilabschnitt seiner langen Reise: Mit sieben eigenen und drei gemieteten Schubbooten sowie insgesamt rund 100 Schubleichtern sorgt ThyssenKrupp Veerhaven dafür, dass der wertvolle Rohstoff auf Abruf und pünktlich für die Hochöfen zur Verfügung steht: Die Schubverbände, die nonstop auf dem Rhein unterwegs sind, bringen das Erz nach Duisburg. Dort angelangt, werden sie entladen, und das Eisenerz landet auf gewaltigen Mischbetten, wo es für den Verhüttungsprozess vorbereitet wird. Derweil hat sich die Berge Stahl, der größte Erzfrachter der Welt, schon längst wieder auf den Weg nach Brasilien gemacht. Für die Fahrt von Rotterdam nach Südamerika braucht sie wegen des etwas geringeren Gewichts nur zwölf Tage.

Katharina Mette

Ein Großteil des in den Duisburger Hochöfen erschmolzenen Erzes stammt aus der Carajás-Mine der Bergbaugesellschaft Vale in Brasilien. Das stufige Relief des Tagebaus – es ist bis zu 200 Meter tief – zeugt davon, wie Bagger nach und nach die Erze aus der Erde lösen.



Schrott Wert

# Ideales Produkt für den Recyclingkreislauf

Bei ThyssenKrupp Steel in Duisburg wird pro Jahr die gewaltige Menge von fast 2,2 Millionen Tonnen Schrott verwertet. Davon stammt mehr als die Hälfte aus der eigenen Produktion. Sein Anteil am Stahl liegt bei rund 20 Prozent.

**Was für ein Schrott! Der Wortsinn steht für wenig Wertvolles. Was Schrottwert hat, steht am Ende seiner Lebensdauer. Tatsächlich aber ist Schrott fast perfekt, wenn man seine Recyclingfähigkeit betrachtet. Schrott wird ohne Materialverluste und mit relativ geringem Energieeinsatz wieder zu hochwertigem Stahl.**

Schrott war schon Teil eines Recyclingkreislaufs, als es das Wort Nachhaltigkeit noch gar nicht gab. Die Schmiede der Eisenzeit nutzten das Altmetall bereits konsequent: Nichts wurde weggeworfen. Schließlich sparte Einschmelzen den beachtlichen Arbeitsaufwand, das knappe Erz und die teure Holzkohle, die man sonst gebraucht hätte. Kein Wunder also, dass noch kein Archäologe einen antiken Schrottplatz hat finden können.

Auch in der industriellen Produktion bleibt kaum ein Kilo Eisenmetall unrecycelt. Allein ein Drittel der weltweiten jährlichen Stahlproduktion von zurzeit etwa 1,3 Milliarden Tonnen geht auf Schrott zurück. Warum eigentlich nicht mehr? „Schrott ist zwar ein ideales Produkt für einen Recyclingkreislauf und wird fast völlig wiederverwertet. Aber damit kann man den Bedarf nicht decken“, erläutert Dr. Ingo Batzel, Chef des Rohstoffeinkaufs bei ThyssenKrupp Steel. Zum einen wächst der Stahlhunger Jahr für Jahr – in Boomregionen waren in den vergangenen Jahren die Zuwachsraten zweistellig. Zum anderen wird Stahl überwiegend in langlebigen Produkten verwendet. „Eine Stahlbrücke, ein Tanker, eine große Maschine landen vielleicht erst nach einem halben Jahrhundert auf dem Schrott.“ Wenn überhaupt. „Stahlgewerke“ wie der Eiffelturm, die Müngstener Brücke oder der Dresdner Hauptbahnhof bleiben ganz sicher noch für viele Generationen erhalten. So stehen gewaltige Mengen Stahl bis auf weiteres nicht für die Wiederverwertung zur Verfügung. Daran wird deutlich, wie wichtig die Roheisenproduktion aus Erz und Koks bis in ferne Zukunft bleibt.

„Nur dank integrierter Hüttenwerke ist es überhaupt möglich, die gewaltige Nachfrage nach Stahl zu decken“, so Dr. Carl-Heinz Schütz, Chef des Direktionsbereichs Rohstahlerzeugung bei ThyssenKrupp Steel. „Bei uns wird im Hochofen zunächst Roheisen aus Erz und Koks gewonnen. Dann folgt die Stahlproduktion in den Oxygenstahlwerken. Hier erst fügen wir Schrott hinzu.“ Erstaunlicherweise dient das Altmetall dabei nicht einfach nur als Rohstoff, sondern dient auch der Qualitätsverbesserung. Schrott enthält zum Teil wertvolle Legierungsmetalle und wird dann für spezielle Stahlsorten eingesetzt. Vor allem aber sorgt der kalte Schrott dafür, dass die heiße Schmelze während des Frischens – des Aufblasens von Sauerstoff – abgekühlt wird. Über den Schrotteinsatz steuert man also die Prozesstemperatur – mit dem Ergebnis, dass der Stahl die gewünschte Temperatur zum Vergießen auf den Stranggießanlagen bekommt.

Bei ThyssenKrupp Steel in Duisburg wird pro Jahr die gewaltige Menge von fast 2,2 Millionen Tonnen Schrott verwertet. Sein Anteil an der Stahlproduktion liegt bei rund 20 Prozent. Mehr als die Hälfte dieses Schrotts sind Reststoffe aus der eigenen Produktion. Dieser so genannte Eigenschrott entsteht zum Beispiel beim Strangguss oder beim Beschneiden der Coils. Die andere knappe Hälfte der Schrotteinsatzmenge wird zugekauft. „Der Schrottzukauf ist bei uns Qualitäts-gesteuert. Wir brauchen verlässlich vorsortierte Qualitäten“, erläutert Udo Völkel, Einkaufsleiter für den Schrott. „Starke Verunreinigungen oder unerwünschte Legierungsanteile würden den Produktionsprozess negativ beeinflussen.“

Deshalb wird jeder Schrott – von der alten Waschmaschine bis zur abbruchreifen Eisenbahnbrücke – vom Handel aufbereitet, nach Qualität sortiert und als definierte Sorte geliefert. Wo immer möglich, setzt die Branche auf Kreisläufe. Man weiß, wo welcher Schrott entsteht und wo er wiederverwendet wird. An ThyssenKrupp Steel werden beispielsweise gezielt Rückläufe aus der Stahl verarbeitenden Industrie geliefert. „Im Sinne von Produktverantwortung und Nachhaltigkeit haben wir uns auch verpflichtet, Weißblechschrott zurückzunehmen. Darüber hinaus ist Schrott weltweit ein mehr als gefragter Sekundärrohstoff. Deutschland exportiert sogar mehr als eingeführt wird. Vor allem für die Elektrostahlwerke, die Stahl per Lichtbogen erschmelzen, ist Schrott der Rohstoff schlechthin. Anders als die integrierten Hüttenwerke können sie Eisenerz nur nach aufwändiger Vorbehandlung direkt nutzen. Ihre Stahlmengen erzeugen sie daher vollständig aus Schrott.“

Nachfrage hat immer auch ihren Preis. Im zweiten Quartal 2008 wurde Schrott schlagartig mehr als doppelt so teuer. „Schrott ist ein hochvolatiler Rohstoff“, erläutert Batzel. „Der Stahlboom weltweit zog die Rohstoffpreise, also auch Schrottpreise, überproportional hoch und übte damit massiven Druck auf die Stahlpreise aus.“ Mittlerweile hat sich die Situation wieder deutlich entspannt. Bei ThyssenKrupp Steel sieht man sie in Bezug auf Schrott ohnehin gelassen. Dr. Schütz: „Wir sind bei der Produktion – anders als die Elektrostahlwerke – sehr flexibel. Letztendlich könnten wir Stahl auch ohne Schrott erzeugen. Auch wenn wir die Effizienz, die im Schrott steckt, natürlich sehr gerne nutzen.“

Wolfgang Kessler

[www.thyssenkrupp-steel.com/de/steelmaking](http://www.thyssenkrupp-steel.com/de/steelmaking)

## Die unendliche Geschichte

# Aus alt wird neu

**Stahl, das ist eine unendliche Geschichte. Ein Kreislauf von neu nach alt, der niemals versiegt. Vom Stahl zum Schrott. Vom Schrott zum Stahl. Dazwischen liegt ein Kosmos von Produktionsprozessen und Produkten. Wo dieser Kreislauf seinen Anfang nimmt? Zum Beispiel mittendrin – im idyllischen Westerwald.**

Hier im Grünen, nahe dem kleinen Ort Atzeltgift, arbeitet Craco. Das mittelständische Unternehmen ist ein Spezialist, ein Marktführer auf seinem Gebiet. Seine Spezialität: maßgeschneiderte Maschinenbauteile aus hochverschleißfestem Stahl. Gefertigt in kleinen Serien oder als Einzelstück für besonders anspruchsvolle Anforderungen. Was Craco erfolgreich macht, ist das spezielle Know-how. Nicht nur mit Blick auf die Kundenbedürfnisse, sondern auch auf den außergewöhnlichen Werkstoff. Denn XAR®-Stahl, ein ThyssenKrupp Steel Produkt, das extrem verschleißfest ist, lässt sich eben auch nur sehr schwer bearbeiten. „Eine Bohrmaschine aus dem Baumarkt“, schmunzelt Verkaufsleiter Frank Burbach, „könnte diesen Stahl noch nicht einmal ankratzen.“

Aber nicht nur die Widerstandskraft ist das Problem. Wer dieses Material schneidet, biegt, bohrt oder fräst, läuft

stets Gefahr, dessen positive Eigenschaften nachteilig zu verändern. Dies zum Beispiel, weil jede Bearbeitung Wärme mit sich bringt. Dadurch könnten im Werkstoff Strukturveränderungen entstehen. Deshalb: „Die Kühlung muss stimmen. Die bis zu 100 Millimeter starken Grobbleche werden beispielsweise unter Wasser geschnitten.“ Wo werden solche Bauteile gebraucht? „Vieles, was wir produzieren“, so Frank Burbach, „dient dem Schutz von Recycling-Anlagen.“ So fertigt Craco Produkte wie beispielsweise Rotoren oder Panzerungen von Shreddern aus hochverschleißfestem Stahl. Aber auch Bauteile für Steinbrecher, Abbruchbagger oder ähnliche brachiale Kraftmaschinen stehen auf dem Programm. Nur mit solch widerstandsfähigem Material lässt sich der extreme Verschleiß durch Abrieb und Aufprall in Grenzen halten. Frank Burbach: „Die Teile leiden enorm. Manchmal ist schon nach ein paar

Wochen Schluss. Unsere Produkte helfen, die Lebensdauer der Verschleißteile entscheidend zu verlängern – immerhin bis auf das Fünffache. Die teuren Anlagen werden geschützt, Laufzeiten verlängert, Stillstände verkürzt. Das rechnet sich für die Anwender sehr schnell.“

Wie unerbittlich die Praxis ist, zeigt sich bei TSR Recycling, dem größten deutschen Unternehmen dieser Art. Hier in Mannheim, aber auch Brandenburg, stehen die Giganten unter den deutschen Recyclingmaschinen. Es sind gewaltige Shredder, in denen pausenlos Konsumschrott – vom Unfallauto bis zum Ex-Bügeleisen – verschwindet. In ihrem Inneren trifft Stahl auf Stahl, dröhnen, trommeln oder kreischen Urkräfte. Denn eine riesige, rotierende Walze mit beweglichen Hämmern schlägt alles kurz und klein. Und was zuvor einmal ein gern genutzter Gegenstand war, steht fortan als Sekundärrohstoff zur Verfügung.

6.000 PS hat so ein Koloss. Bis zu 300 Tonnen kann er pro Stunde verarbeiten. Dass bei solchen Anlagen hohe Standzeiten eine große Rolle für den Betreiber spielen, liegt auf der Hand. Schließlich sollen die Wertstoffe schnellstmöglich zurück in den Produktionskreislauf. „Bevor wir Schrott zur Verfügung stellen können, gibt es allerdings noch eine Menge zu tun“, erläutert Markus Barg, Geschäftsführer von TSR. „Das Entscheidende nämlich ist die Separation der unterschiedlichen Bestandteile.“



Stahlschrott hat natürlich den höchsten Anteil. Er kann magnetisch entnommen werden. Aber auch alles andere Werthaltige, etwa Metalle wie Kupfer, Chrom oder Nickel, muss sortiert werden. Vieles dabei bleibt Handarbeit.“

Der gesamte deutsche Schrottverbrauch lag 2007 bei fast 24 Millionen Tonnen, darüber hinaus wird sogar noch Schrott exportiert. Um welche Dimensionen es sich dabei handelt, wird einem auf einem der größten Schrottplätze Europas vor Augen geführt. Die Schrottinself – ein Teil des Duisburger Hafens – ist etwa so groß wie 30 Fußballfelder. Auch TSR hat hier seinen Standort, an den der Schrott geliefert, aufbereitet, nach Qualitäten sortiert, gelagert und weiterverkauft wird. ThyssenKrupp Steel ist einer der Hauptabnehmer. Die Stahlkonverter am Standort Duisburg schmelzen pro Tag immerhin rund 6.000 Tonnen Schrott ein.

Übrigens merkt man dem Stahl die früheren Lebenszyklen nicht an – höchstens die Experten im Labor fänden vielleicht noch Hinweise. Praktisch gesehen tut Schrott dem Stahl gut. Bei der Produktion erfüllt er unter anderem die Funktion, die Prozesstemperatur der

flüssigen Schmelze zu steuern. So wird die Struktur des Stahls definiert, weitere Schritte zur Qualitätssteuerung können sich anschließen. „Bei hochverschleißfestem Stahl ist die Kombination von speziell abgestimmtem Legierungskonzept und der Technologie des Härtens entscheidend. Wir verfügen über eine jahrzehntelange Erfahrung bei der Herstellung dieser Stahlgüten. Für unseren XAR® muss der Stahl von zirka 900 Grad innerhalb kurzer Zeit heruntergekühlt werden“, erläutert Dr. Marco Pfeiffer vom Profit Center Grobblech bei ThyssenKrupp Steel die Anforderungen. „Unterschiedlichste Eigenschaften wie höchste Abriebfestigkeit, Durchhärtung bis in den Blechkern hinein, Schweißbarkeit und ein ausreichendes Maß an Zähigkeit werden so in einem Produkt vereint.“ Eigenschaften eben, wie man sie für einen Stahl braucht, der Stahl recyceln kann, aber selbst nicht vorzeitig reif für den Schrott ist.

Wolfgang Kessler

[www.craco.de](http://www.craco.de)

[www.tsr.eu](http://www.tsr.eu)

[www.thyssenkrupp-steel.de/grobblech](http://www.thyssenkrupp-steel.de/grobblech)

Kontakt:

**Frank Burbach**, Craco, Tel. 02662 9552-552, E-Mail: [f.burbach@craco.com](mailto:f.burbach@craco.com)

**Markus Barg**, TSR Recycling, Tel. 0241 7060150, E-Mail: [m.barg@tsr.eu](mailto:m.barg@tsr.eu)

**Dr. Marco Pfeiffer**, Profit Center Grobblech, Tel. 0203 52-75170, E-Mail: [marco.pfeiffer@thyssenkrupp.com](mailto:marco.pfeiffer@thyssenkrupp.com)

Wer Grobblech schneidet, biegt, bohrt oder fräst, läuft stets Gefahr, dessen positive Eigenschaften nachteilig zu verändern. Deswegen schneidet Craco im Westerwald bis zu 100 Millimeter starke Grobbleche beispielsweise unter Wasser. Seine Spezialität.



Maßgeschneiderte Maschinenbauteile aus hochverschleißfestem Grobblech von ThyssenKrupp Steel - das sind Produkte von Craco, die oft dem Schutz von Recyclinganlagen dienen. Gefertigt in kleinen Serien oder als Einzelstück für besonders anspruchsvolle Anforderungen.

Kaldewei-Bade- und Duschwannen

# Der Durchbruch kam mit der Wanne ohne Schweißnaht

**Franz Kaldewei ist europäischer Marktführer bei Bade- und Duschwannen. Für die hohe Qualität, Langlebigkeit und Funktionalität setzt das Unternehmen aus Ahlen auf emaillierten Stahl. So arbeiten die Westfalen schon seit Jahrzehnten mit ThyssenKrupp Steel erfolgreich zusammen.**

„Wer regelmäßig gemeinsam badet, pflegt seine Beziehung“, erläutert Martin Koch, Pressesprecher Kaldewei, eines der Ergebnisse einer Studie zum Thema Badekultur, die er zusammen mit dem Marktforschungsinstitut Rheingold durchgeführt hat. Wichtiger jedoch ist eine andere Erkenntnis: „Das Bad als Nasszelle hat ausgedient“, führt er aus. „In unseren global zunehmend hektischeren Zeiten wird das Bad zur privaten Entspannungs- und Rückzugsoase. Auch bei der Generation 50+.“

Das ist der Trend, das ist die Richtung bei Kaldewei, denn innovativ sein hat bei den Ahlenern Tradition. Das in Westfalen ansässige Familienunternehmen mit 700 Mitarbeitern in Deutschland ist heute europäischer Marktführer bei Bade- und Duschwannen. „Der Name Kaldewei steht schon seit Jahrzehnten für hohe Qualität in puncto Wannan“, sagt Koch und beruft sich dabei ebenfalls auf Studienergebnisse. Doch angefangen hat die Erfolgsgeschichte mit der Gründung durch Franz Kaldewei 1918 und mit der Produktion von Rohware für die Emailindustrie wie Bratpfannen, Milchkannen und Waschwannen. Bei den Wannan sollte es bleiben: 1928 begann sein Sohn Heinrich mit der Entwicklung der ersten Badewanne aus Stahl. „Damals wurden Wannan aus mehreren Teilen zusammengeschweißt“, erklärt Koch. „30 Jahre später gelang es uns erstmals, eine Badewanne ohne Schweißnähte zu fertigen.“ Damit nahm

eine Revolution in der Badewannenherstellung nahtlos ihren Lauf: „Innerhalb eines knappen Jahrzehnts haben wir die bis dahin marktbeherrschenden Gusswannen fast völlig verdrängt.“

Auch werkstoffmäßig liegt das Unternehmen im Trend: „Natürlich gibt es billigere Bade- und Duschwannen am Markt. Diese sind aus Acryl, einem Kunststoff“, sagt Norbert Breuer, Einkaufsgruppenleiter bei Kaldewei. „Allerdings sind unsere aus Stahl-Email und 3,5 Millimeter dick sowie auf Wunsch mit einer pflegeleichten Oberfläche versehen – dem Perl-Effekt.“ Optimale Stabilität, hohe Qualität, 30 Jahre Lebensdauer. Das schätzen nicht nur Hotelketten, sondern auch viele private Haushalte. In Deutschland, in Europa, auf der ganzen Welt.

Die Grundlage dafür ist ein besonders hochwertiger Stahl. „Und auch ein zuverlässiger sowie innovativer Stahllieferant“, weiß Breuer aus langjähriger Erfahrung. Den haben sie bei ThyssenKrupp Steel gefunden. „Schon seit Jahrzehnten kooperieren wir mit den Duisburgern.“ So liefert ThyssenKrupp Steel kaltgewalztes und unbeschichtetes Feinblech in Platinenform. „Die Ansprüche von Kaldewei sind hoch“, bestätigt Carsten Jansen, Kundenberater IDS bei ThyssenKrupp Steel, „denn dem Werkstoff werden konträre Eigenschaften abverlangt. Auf der einen Seite muss er sehr hohe Verformungen zulassen,

andererseits jedoch stabil bleiben. Weiterhin wird eine spezielle Oberflächenbeschaffenheit verlangt, damit die zweifache Emailbeschichtung lange hält.“

Vor allem das anspruchsvolle Design – ein weiteres Geheimnis des Kaldewei-Erfolges – erfordert besondere Umformeneigenschaften. „Wir haben rund 280 Modelle, die wir in zielgruppenspezifische Segmente einteilen: Avantgarde, Ambiente und Advantage“, ergänzt Koch. „Die renommierten Designstudios, Sottsass Associati und Phoenix



Die Unternehmen Franz Kaldewei und ThyssenKrupp Steel kooperieren seit Jahrzehnten erfolgreich. Um weiterhin neue Wannan-Trends zu setzen, arbeiten (von links) Roger Hannig, Teamleiter Kundenberatung IDS bei ThyssenKrupp Steel, Martin Koch, Pressesprecher Franz Kaldewei, Carsten Jansen, Kundenberater ThyssenKrupp Steel, und Norbert Breuer, Einkaufsgruppenleiter Franz Kaldewei, an innovativen Werkstoffen für neue Formen zusammen.



Kaldewei setzt auf hohe Qualität und hat für die Produktion selbst entwickelte Technologien und Verfahrensprozesse. So verfügt das Unternehmen über mehrere Pressstraßen, in denen das Blech in Form gebracht wird.



Alle Wannen laufen durch den Umkehrofen. Bei 863 Grad Celsius schmelzen Stahl und Email ineinander.



Nach dem Ofen kommt die Beschichtung: Die Kaldewei-Wannen haben eine zweifache Emailbeschichtung für eine besonders hochwertige Oberfläche.

Design, mit denen wir zusammenarbeiten, sorgen für moderne Ästhetik und Funktionalität.“ Sowie für zahlreiche Designpreise. Hinter den vielfältigen und komplexen Formen steckt jedoch viel Entwicklungsarbeit: „Besonders die neuen eckigen Formen sind für den Werkstoff eine Herausforderung“, sagt Roger Hannig, Teamleiter Kundenberatung IDS bei ThyssenKrupp Steel. „Daher arbeiten wir sehr eng zusammen.“

Im vergangenen Jahrzehnt sind die Unternehmen sogar noch enger zusam-

mengerückt. „Dank der räumlichen Nähe“, Breuer weist auf die rund 100 Kilometer Entfernung hin, „sind sie sehr flexibel und schnell da, sobald wir sie brauchen. Vor allem für die Entwicklung von alternativen Werkstoffen sind kurze Wege wichtig.“ So besuchen sich die Mitarbeiter beider Unternehmen regelmäßig. „Wir brauchen gegenseitiges Verständnis und Wissen über die Produkte des anderen“, betont Breuer.

Trotz aller Modernität setzt Kaldewei hinsichtlich Produktion auf Standorttreue:

„Wir vertreiben unsere Produkte auf der ganzen Welt“, führt Koch aus, „aber wir bleiben in Ahlen. Unsere engagierten Mitarbeiter sowie der intern entwickelte Maschinenpark sind wichtige Gründe für unser Gelingen.“ Schließlich ist Baden mehr als körperliche Hygiene, es ist auch Seelenpflege. Und die braucht Qualität.

Daria Szygalski

[www.kaldewei.de](http://www.kaldewei.de)  
[www.thyssenkrupp-steel/industrie](http://www.thyssenkrupp-steel/industrie)



Besuchen Sie uns in München  
auf der **BAU 2009**

vom 12. bis 17. Januar 2009  
Messe München, Halle B3, Stand 109

# Agenda

## **BAU 2009**

**12.-17. Januar 2009, München**

Europas führende Fachmesse für Architektur, Materialien und Systeme führt alle zwei Jahre die Marktführer der Branche zu einer einmaligen Leistungsschau zusammen und ist damit das wichtigste Ereignis der europäischen Bauwirtschaft. Auch diesmal werden innovative Lösungen für den Industrie- und Objektbau sowie den Wohnungs- und Innenausbau präsentiert. Das Angebot ist nach Baustoffen sowie nach Produkt- und Themenbereichen gegliedert. Zahlreiche attraktive Rahmenveranstaltungen runden das Messeangebot ab.

## **Upakovka**

**27.-30. Januar 2009, Moskau**

Russlands führende Messe für Verpackungstechnologie ist weiter auf Wachstumskurs. Mehr als 350 Aussteller werden im Moskauer Messegelände SAO Expocentr Krasnaja Presnja zusammenkommen, um auf einer Nettofläche von 8.000 Quadratmetern ihre Innovationen aus den Bereichen Verpackungs- und Süßwarenmaschinen, Pack- und Packhilfsmittel sowie Logistik zu präsentieren. Insgesamt werden Unternehmen aus mehr als 20 Ländern ausstellen – darunter Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien und die Türkei.

## **9. Internationales CAR Symposium**

**27.-28. Januar 2009, Bochum**

„Studenten und Absolventen treffen die Automobilindustrie“ – getreu diesem Motto findet die erste Recruiting-Veranstaltung speziell für den Automobilbereich im RuhrCongress Bochum statt.

Mehr als 60 Unternehmen, Automobilhersteller, Zulieferer und Dienstleister geben Einblicke in Karrierekonzepte, Bewerbungswege und Personalpolitik. Neben den großen OEM-Partnern und Zulieferern nutzen auch zahlreiche Mittelständler die Recruiting-Messe, um Mitarbeiter für sich zu gewinnen. Für Studierende und Absolventen ist der Recruiting-Tag die ideale Möglichkeit, ihren Einstieg in die Automobilbranche zu planen und Praxiskontakte zu knüpfen. Teilnehmen werden Studenten und Berufseinsteiger aus unterschiedlichen Fachbereichen mit Auto-Schwerpunkt. Vertreten sind unter anderem Ingenieure, Wirtschaftswissenschaftler und Studenten der Informationstechnologie.

## **BouwBeurs 2009**

**09.-14. Februar 2009, Utrecht**

„Bauen in Balance“ ist das Motto der internationalen Baumesse. Die Baubranche unterliegt einem permanenten Wandel – gerade deshalb ist es so wichtig, eine gesunde Balance zu finden. Auf diesen Trend und das Bedürfnis nach einem ausgewogenen Verhältnis von gesundem Wohnumfeld und nachhaltiger Entwicklung reagiert die Messe: Bauen im Einklang mit der Umwelt, das Erzielen einer optimalen Energiebalance, die alle Glieder der Baukette einbezieht. Die BouwBeurs mit ihren rund 1.000 Ausstellern wird versuchen, Fragen zur Nachhaltigkeit, zur Baustellensicherheit, zum Brandschutz, zur Energiebilanz und mehr rund um den Bau zu beantworten.

## **R+T**

**10.-14. Februar 2009, Stuttgart**

Die internationale Fachmesse für Rolläden, Tore und Sonnenschutz findet nunmehr zum 18. Mal statt. Die Weltleitmesse verschafft Interessenten einen umfassenden Überblick über das Produkt- und Leistungsspektrum weltweit führender Anbieter. Neben den traditionellen Ausstellungs-

schwerpunkten nimmt die Bedeutung weiterer Bereiche stetig zu. Das steigende Interesse der Fachleute an Themen wie Großtoren, Gittern und Fenstern, Spezialtüren und Wintergärten erfordert eine erhebliche Vergrößerung dieser Ausstellungsfläche. Und das sind nur wenige der vielen Trends, auf die die R+T 2009 schon heute vorbereitet ist.

# Echo

## **Finanzkrise zwingt Stahlindustrie zur Senkung der Prognose**

„Die Finanzkrise hat die Stahlindustrie erreicht“, sagte Hans Jürgen Kerkhoff, Präsident der Wirtschaftsvereinigung Stahl. Vor diesem Hintergrund senkte der Branchenverband seine Produktionsprognose in Deutschland von 48,5 auf 47,5 Mio. Tonnen Rohstahl. Kerkhoff zeigte sich (...) auf mittelfristige Sicht für die Stahlindustrie optimistisch. „Es gibt keinen Anlass für einen überbordenden Pessimismus.“

Die Welt, 08.11.2008

## **Land ehrt ThyssenKrupp Chef**

Ekkehard Schulz erhält für sein Lebenswerk den neuen NRW-Innovationspreis. (...) Das Land würdigte so eine herausragende Wissenschaftler- und Unternehmenspersönlichkeit; Schulz sei ein Schrittmacher für Innovation. „Innovationen wiederum sorgen für Wirtschaftswachstum, Arbeitsplätze und gesellschaftlichen Wohlstand“, sagte NRW-Wissenschaftsminister Andreas Pinkwart. (...) Schulz habe wesentlich dazu beigetragen, dass in NRW, richtungsweisende strategische Partnerschaften auf dem Zukunftsfeld der modernen Werkstoffe entstanden sind, (...) als „Paradebeispiel“ nannte er das neue Materialforschungsinstitut ICAMS an der Ruhr-Universität Bochum.

Rheinische Post, 18.11.08

Kontakt: **Svenja Stasch**, Marketing, Tel. 0203 52-45529, E-Mail: svenja.stasch@thyssenkrupp.com

**Wir denken Stahl weiter**

**ThyssenKrupp Steel**

