

Wir bringen Farbe ins Spiel

Bandbeschichteter Flachstahl der
Marke PLADUR® erfüllt höchste qualitative
und dekorative Ansprüche

8

GESPRÄCH

Matthias Kleiner
und Hans Jürgen
Kerkhoff über die
Systemrelevanz der
Stahlindustrie

INNOCITY

Der Stadtverkehr soll
nach oben

NEUENTWICKLUNG

Neue Elektrobandsorten
finden den
richtigen Dreh

View 04

Ganz schön schneidig – ein Messer für Kochprofis

Story 08

Das kann nur Color: farbenfrohe und abwechslungsreiche Stahlfeinbleche

Markt + Praxis 20

Schwimmende Pipeline: Flüssiggastanks aus kaltzähem Nickelstahl

06 News

Rundumerneuert: Europas größter Hochofen wurde neu zugestellt

16 Entwicklung

Zukunftsweisend: InnoCity bietet ein Verkehrssystem für Megacitys

24 Agenda

Einer Meinung: Für Matthias Kleiner und Hans Jürgen Kerkhoff müssen Wissenschaft und Wirtschaft Hand in Hand gehen

08

Jetzt wird's bunt!

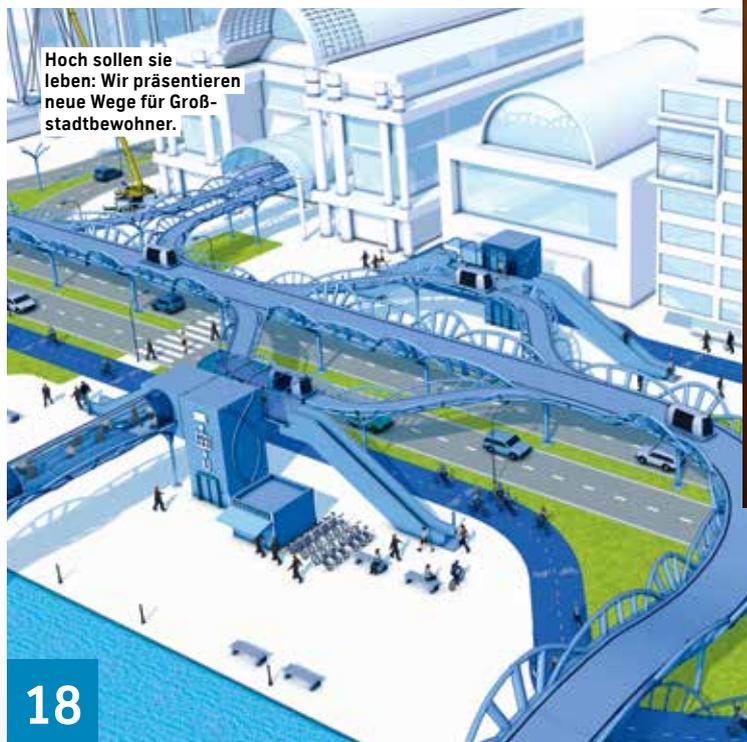
Musterbeispiel: Flachstahlbeschichtung im Coil-Coating-Verfahren von ThyssenKrupp Steel Europe bringt Abwechslung aufs Band und spart Kosten.

Wir sind online!



Nach dem Relaunch der ThyssenKrupp Steel Europe Website ist die compact^{steel} ab sofort im Internet abrufbar:

www.thyssenkrupp-steel-europe.com/compact



Hoch sollen sie leben: Wir präsentieren neue Wege für Großstadtbeohner.

18



Herzlich willkommen,
die Herren: Wir trafen
Matthias Kleiner (l.)
und Hans Jürgen
Kerkhoff in Berlin.

24

Fotos: Titel: Gettyimages, Shutterstock; Seite 2-3: ThyssenKrupp Steel Europe Fotografie (2) Cem Guenes; Illustrationen: KircherBurkhardt Infografik



Liebe Leserin, lieber Leser,

Können Sie sich das Leben in Schwarz-Weiß vorstellen? Ich war fünf Jahre alt, als 1967 in Deutschland das Farbfernsehen Einzug hielt und uns die bunte Welt ins Wohnzimmer holte. Farben wecken Assoziationen. Aufgrund persönlicher Erlebnisse oder kultureller Prägung lösen sie bestimmte Gefühle aus. Bei uns steht Blau für Freiheit und Harmonie, Rot ist die Farbe der Lebensfreude, aber auch der Gefahr. Ähnliches gilt für Muster. Streifen wirken aufgeräumt, Punkte verspielt, Karos suggerieren Sachlichkeit.

Farben machen das Leben bunt, Muster sorgen für Abwechslung. Wir sehen das genauso und bringen mit unserer Color-Sparte seit Jahrzehnten dekorative Vielfalt ins eigene Zuhause und den öffentlichen Raum. Näheres hierzu lesen Sie in unserer Titelgeschichte.

Stilvoll und zugleich platzsparend ist unser neues Projekt InnoCity. Das filigrane Infrastrukturkonzept hebt den Verkehr auf eine zweite Ebene und bietet so praktikable und wirtschaftliche Lösungen für die urbane Mobilität der Zukunft. Unser Umfeld ist dynamisch und verlangt stetig nach Anpassung. Deutschland spielt hier als eines der innovativsten Länder der Welt eine führende Rolle. Ob das künftig so bleibt, darüber diskutieren der Präsident der Leibniz-Gemeinschaft, Matthias Kleiner, und Hans Jürgen Kerkhoff, Präsident der Wirtschaftsvereinigung Stahl.

Übrigens: Unsere Themen lesen Sie ab sofort nicht nur schwarz auf weiß, sondern auch unter: www.thyssenkrupp-steel-europe.com/compact. Ich wünsche Ihnen eine farbenfrohe Lektüre.

Ihr
Dr. Heribert R. Fischer
Vorstand Vertrieb & Innovation

Neue Schnittmuster

Die Technik, Damaszenerstahl zu schmieden, ist seit über 2.500 Jahren bekannt. Schon in der Antike wurde sie genutzt, um Klingen mit einer außerordentlichen Festigkeit und Schärfe herzustellen. Damaszenerstahl besteht aus mehreren übereinandergelegten Schichten aus hartem und zähem Stahl. Dieser Stahlverbund ist nicht nur hart, sondern auch nachgiebig und eignet sich besonders gut für die Produktion hochwertiger Messer. Bei Hoesch Hohenlimburg arbeitet man derzeit an der neuesten Werkstoffgeneration für solche Schneidwerkzeuge. Durch den Einsatz des Verbundwerkstoffs MultiBond können die Eigenschaften der charakteristisch gemaserten Klingen aus Damaszenerstahl rekonstruiert werden. Die edlen Messer gewähren eine längere Standzeit der Klingen, bieten höchste Bruchzähigkeit und sehen in der heimischen Küche enorm elegant aus.



Zurück aus den Ferien

Nach dreimonatiger Umbauzeit wurde der Hochofen 2 in Duisburg-Schwelgern neu angeblasen.

Rund 21 Jahre war der „Schwelgern 2“ in Betrieb und produzierte etwa 78 Mio. Tonnen Roheisen. Höchste Zeit, ihn nach all den Jahren einer aufwendigen Modernisierungsphase zu unterziehen und auf den neuesten Stand zu bringen. Die zwei Meter dicke, feuerfeste Ausmauerung des Hochofengefäßes wurde erneuert, die Kühlung des Ofengeräts modernisiert, die Gießhalle renoviert sowie Wind-erhitzer, Gasreinigung, Schlackengranulation und die Entspannungsturbine repariert.

Für diese Neuzustellung, so der Fachjargon, hat ThyssenKrupp Steel Europe mehr als 200 Mio. Euro investiert. Parallel dazu wurde gleich noch die Stranggießanlage 1 in Beeckerwerth erneuert. Hier wurden unter anderem die komplette Gießanlage ausgetauscht und eine neue Technologie zur Kühlung der Brammen eingeführt. Maßnahmen, die essenziell für die Standortsicherung sind – und die Wettbewerbsposition und die Zukunftsfähigkeit des Unternehmens stärken. „Wir haben dadurch wesentliche Verbesserungen bei der Effizienz und der Qualität unseres Produktportfolios erzielt“, so Dr. Herbert Eichelkraut, Vorstandsmitglied von ThyssenKrupp Steel Europe.

Auf seiner zweiten Ofenreise, so nennt man die Produktionszeit zwischen zwei Modernisierungsphasen, ersmilzt der Hochofen 2 nun etwa 12.000 Tonnen Roh-eisen täglich, bei Temperaturen von mehr als 2.000 Grad. Es wird eine lange Reise, denn der nächste Umbau steht voraussichtlich erst wieder in 20 Jahren an.

Die Modernisierungsmaßnahmen bei ThyssenKrupp Steel Europe umfassen eine Reihe von Großprojekten: die Renovierung der Warmbandwerke 1 und 2 in Beeckerwerth, die Erneuerung der Konverter 1 und 2 in Bruckhausen sowie die Neuzustellung des Hochofens 9.

Ein seltener Anblick: Normalerweise herrschen in diesem Bereich Temperaturen von mehr als 2.000 Grad.

Hiesinger bleibt für fünf weitere Jahre Chef von ThyssenKrupp

Der Vertrag von Heinrich Hiesinger als Vorstandsvorsitzender der ThyssenKrupp AG wurde bis 2020 verlängert. Das hat der Aufsichtsrat in seiner Sitzung Ende November offiziell bestätigt. Mit der zweiten Amtszeit bekommt Hiesinger die Möglichkeit seine langfristigen Pläne für den Industrie- und Technologiekonzern weiterhin konsequent voranzutreiben. Dass die Richtung stimmt, wird dem 54-Jährigen von vielen Seiten bestätigt. „Der Aufsichtsrat schätzt die Konsequenz, das Augenmaß, aber auch die ruhige Hand von Heinrich Hiesinger und seinem Vorstandsteam bei der Umsetzung der umfassenden Veränderungen. Das Unternehmen ist auf dem richtigen Weg“, so Aufsichtsratschef Ulrich Lehner. ■



Aktuelle Klimapolitik bedroht den Standort

Die Verschärfung des Emissionsrechtehandels sieht die Stahlindustrie weiterhin mit Besorgnis. Der Beschluss des Europarates zur Energie- und Klimapolitik sieht bis 2030 eine Kürzung der Emissionsrechte um 43 Prozent gegenüber 2005 vor. Das würde für die Branche zu untragbaren Mehrkosten von 1,4 Mrd. Euro führen, so Hans Jürgen Kerkhoff, Präsident der Wirtschaftsvereinigung Stahl. Für Grundstoffindustrien, die wie das Stahlgewerbe im internationalen Wettbewerb stehen, müssen die Regelungen für die Zeit nach 2020 dringend neu verhandelt werden. Als positiv bewertet Kerkhoff, dass den CO₂-effizientesten Unternehmen keine zusätzlichen unverhältnismäßigen Kosten auferlegt werden sollen. ■

Fotos: ThyssenKrupp Steel Europe Fotografie (4), PR



Dr. Veit Echterhoff (Mitte), Personalcenter ThyssenKrupp Steel Europe, mit Josh Collett (l.) und Eric Schneidewind von der AARP.

Ausgezeichneter Arbeitgeber

Die Personalpolitik von ThyssenKrupp Steel Europe ist international ausgezeichnet worden. Sie umfasst Aspekte wie lebenslanges Lernen, den Wissensaustausch zwischen jungen und erfahrenen Mitarbeitern und kontinuierliche Weiterbildungsmöglichkeiten für alle Mitarbeiter. Konzepte wie individuell zugeschnittene Arbeitszeitmodelle und eine betriebseigene Kita etwa stärken die Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Dafür gab es von der AARP (American Association of Retired Persons), einer gemeinnützigen amerikanischen Organisation, dieses Jahr erstmals den Preis als „Bester Arbeitgeber“.

Netzanschluss: compact^{steel} ist online

Ab sofort finden Sie die compact^{steel} auch im Internet. Im Zuge des Relaunches der Unternehmenswebsite von ThyssenKrupp Steel Europe gibt es nun einen eigenen Auftritt des Kundenmagazins. Unter der URL www.thyssenkrupp-steel-europe.com/compact präsentieren wir neben den wichtigsten Rubriken der aktuellen Ausgabe auch eine Auswahl an Themen aus den vergangenen Heften. Videos, Animationen und Bildergalerien vervollständigen den Informations- und Unterhaltungswert des Webauftritts.



Heiß begehrt: Kunden schätzen vor allem Qualität und Know-how von ThyssenKrupp Steel Europe.

Schon gut, aber da geht noch mehr

Alle zwei Jahre bittet ThyssenKrupp Steel Europe die Kunden um Feedback. Auf manchem Gebiet gibt es noch Nachholbedarf.

Anfang des Jahres hieß es wieder: „Wie zufrieden sind Sie mit ThyssenKrupp Steel Europe?“ Zum zweiten Mal seit 2012 haben wir unsere Kunden aufgerufen, uns in der Online-Befragung ihre Meinung mitzuteilen. Das Ergebnis ist repräsentativ und kann sich sehen lassen: Die Zufriedenheit mit unserem Unternehmen ist leicht gestiegen.

Am meisten überzeugte die Teilnehmer die Produktqualität, die Fachkompetenz sowie die technische Beratung von ThyssenKrupp Steel Europe.

Wichtig ist den befragten Kunden allerdings, dass die Liefertermintreue und die Reaktionszeit besser werden. Das sehen wir genauso und arbeiten bereits an diesen beiden Punkten. Darüber hinaus werden die einzelnen Vertriebssteams weitere Optimierungsmaßnahmen im Dialog mit den Kunden angehen.

Insgesamt wurden 776 internationale Kundenunternehmen aus den Vertriebsbereichen Auto, Industrie und Grobblech angeschrieben – mit hoher Rücklaufquote. Die nächste Kundenbefragung erfolgt 2016.

Optimiert wurde vor Kurzem der gesamte Internetauftritt des Geschäftsbereichs. Das moderne Design mit neuen Features und Kontaktmöglichkeiten ab sofort auf www.thyssenkrupp-steel-europe.com.



WO DER STAHL ZU HAUSE IST

Duisburg ist der größte Stahlstandort in Europa – das zeigen auch die Autobahnschilder im Ruhrgebiet. Dafür sorgen neben ThyssenKrupp Steel Europe auch ArcelorMittal und HKM. Jährlich werden hier mehr als 15 Mio. Tonnen Rohstahl hergestellt.

+2,6

PROZENT WÄCHST 2015

die Nachfrage für Stahl aus Europa laut des europäischen Stahlverbands Eurofer. Trotz dieses Anstiegs bewegen sich europäische Unternehmen weiter in einem schwierigen Marktumfeld.

Story

Alles nur Fassade:
Lackierter Qualitätsstahl
verleiht Gebäuden
eine natürliche Holzoptik.



Color trifft den Ton

PLADUR® macht aus
eintönigen Fassaden farbenprächtige
und verwandelt monochrome Oberflächen in
abwechslungsreiche Dessins.
Und es kann noch mehr ...

Text: Christiane Hoch-Baumann

Seit 2010 spielt sich das Büroleben in der neuen ThyssenKrupp Hauptzentrale in Essen hinter einer repräsentativen Stahlfassade ab. Für den normalen Besucher und Laien wirkt das sogenannte Quartier in erster Linie imposant, stilvoll und exklusiv. Der Fachmann erkennt in der champagnerfarbenen Fassade vorgehängte-hinterlüftete Stahlpaneele. „Wir können aber auch kunterbunt oder in Holzoptik“, sagt Vertriebsleiter Axel Pohl von ThyssenKrupp Steel Europe in Kreuztal bei Siegen. Hier im Siegerland sowie in Duisburg sitzt die Color-Expertise des Stahlunternehmens mit insgesamt drei Bandbeschichtungsanlagen.

„Um die individuellen Wünsche und Ansprüche unserer Kunden zu erfüllen, haben wir unseren Vertrieb auf die verschiedenen Branchen ausgerichtet“, so Pohl, der unter anderem für alle organisch bandbeschichteten PLADUR®-Produkte des Stahlunternehmens verantwortlich ist. „Unsere Kernmärkte sind die Bau- und Garagentorbranche sowie die Nutzfahrzeug- und Hausgeräteindustrie.“

Am Bau der ThyssenKrupp Hauptzentrale war Bauingenieur und Geschossbau-Experte Klaus Kottkamp maßgeblich beteiligt. Mit seinen Kollegen berät er vom Unternehmensstandort Duisburg aus Architekten, Planer und Verarbeiter in puncto Bautechnik und Gestaltung. „Wir haben mit hochwertigen Farbkreationen und ausgesuchten Oberflächenstrukturen den Metallfassaden der Bürogebäude einen ganz besonderen architektonischen Charakter verliehen – an der äußeren Fassade genauso wie innen.“ Alltägliches Geschäft auch für Benjamin Fitze, der für den Industriebau und die Service-Center-Kunden zuständig ist: „Für den ersten Eindruck hat man nur eine Chance. Und der muss gut sein – auch im Bereich der Industrie-architektur.“ Mit PLADUR® ist das möglich. Darüber hinaus schneidet das Material im Vergleich zu herkömmlichen Baustoffen im Preis-Leistungs-Verhältnis glänzend ab.

Gestaltungsfreiheit mit PLADUR®

Wie das gelingt? „Bei unserem Produkt kommt hochwertiger Qualitätsflachstahl mit einer organischen Beschichtung zum Tragen“, so Fitze. „Diese anmutende Ästhetik verleiht Gebäuden ein attraktiveres Aussehen und schützt wirkungsvoll vor Korrosion sowie UV-Strahlen.“ Fassaden aus PLADUR® sind wetterbeständig, trotz dem Zahn der Zeit



Glanzvolles Quartier: die ThyssenKrupp Zentrale in Essen.

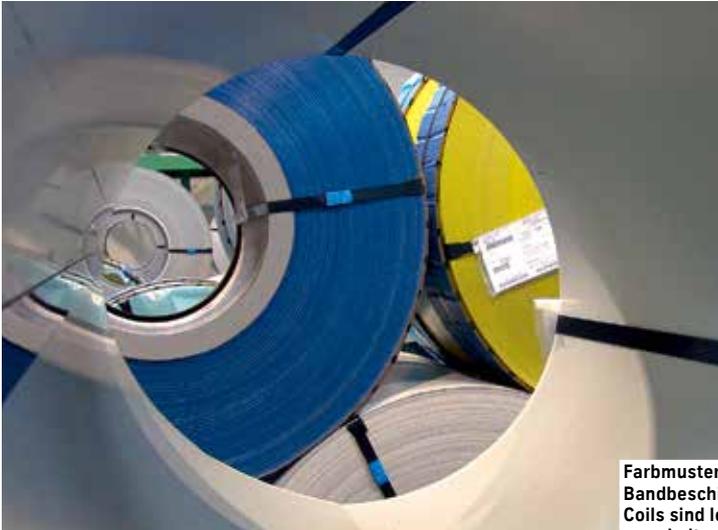
und erhalten so den Wert der Objekte. Ob Lack, Folie oder Kombinationen aus beiden Beschichtungen – alles ist möglich. Nahezu das gesamte normierte RAL- und NCS-Farbspektrum ist denkbar, aber auch verschiedene Metalltöne und Glanzgrade von seidenmatt über glitzernd und funkelnd bis hin zu edelglänzend. Kottkamp: „Sogar haptische Oberflächen, die Strukturen von natürlichen Materialien wie Stein, Terrakotta oder Holz nachzeichnen, werden bei uns perfekt hergestellt. Die Gestaltungsfreiheiten gehen nahezu ins Unendliche.“

Für den Geschoss- und Industriebau berücksichtigt Benjamin Fitze zusätzlich die Funktionalität der Fassaden: „Unser Material kann je nach Verwendung verschiedene Eigenschaften annehmen. Wir haben zum Beispiel Beschichtungen, die leicht zu reinigen sind – auch von Graffiti – oder Feuchtigkeit aufnehmen können.“ Ist PLADUR® das Chamäleon unter den Beschichtungssystemen von

PLADUR® ist wetterbeständig und trotz dem Zahn der Zeit.



Alles im grünen Bereich: Die Produktreihe ReflectionsOne® passt sich mit mehr als 100 verschiedenen Farbtönen jeder Landschaft an.



Farbmuster:
Bandbeschichtete
Coils sind leicht zu
verarbeiten (o.) und
bieten als Fassade
viele Eigen-
schaften (u.).



Stahlfeinblechen? „Ganz so weit würde ich nicht gehen“, sagt Kottkamp. „Unsere Auswahl ist aber so vielfältig, dass sich Planer und Architekten, Bauunternehmer und Bauherren mit unserem Produkt ihre persönlichen Wünsche ganz einfach erfüllen können. Das Gebäude wird zur Visitenkarte des Unternehmens.“

Ein weiteres Plus für die Gestaltung eines ausgefallenen Bauwerks ist die Verarbeitbarkeit des Materials. Individuell geformte Sonder Elemente sind daraus ebenso problemlos herzustellen wie Standardbauteile. Kurz gesagt: Das organisch beschichtete Stahlfeinblech kann nach Belieben gebogen, gezogen und gekantet werden. Es lässt sich profilieren, stanzen, fügen und verkleben – und zwar ohne Risse oder Einbußen in der Stabilität.

Rost hat keine Chance

Farbenvielfalt, ein breites Oberflächenspektrum und die Berücksichtigung verschiedener, immer neuer Eigenschaften – das ist auch für Dr. Torsten Klein wichtig. Er ist im Siegerländer Co-

Stahl ist gut zur Umwelt

Energieschonend

Schon bei der Stahlproduktion wird Energie gespart – im Vergleich zur Aluminiumherstellung sind es etwa zwei Drittel. Zudem übertreffen die Bandbeschichtungsanlagen von ThyssenKrupp Steel Europe mit ihren Einrichtungen zur Abwasserbehandlung und Abgasreinigung die gesetzlichen Vorgaben zum Emissionsschutz.

Umweltfreundlich

Neben der chromatfreien Vorbehandlung wird in sämtlichen Prozessen auf schwermetallhaltige Pigmente sowie andere gesundheits- und umweltkritische Inhaltsstoffe verzichtet. Sie werden durch alternative Möglichkeiten, ohne Einbußen für die Materialqualität, ersetzt. Die Einhaltung der EU-Chemikalienvorschriften (Abk. REACH) ist jederzeit gewährleistet.

Fotos: ThyssenKrupp Steel Europe Fotografie (4), Gettyimages

Bunt, beständig & brillant

Bandbeschichteter Flachstahl bringt Abwechslung an Fassaden, auf die Straße und in den Haushalt. Der Vertriebsleiter des Produktbereichs Color **Axel Pohl** erklärt, in was für Branchen PLADUR®-Produkte besonders gefragt sind und welche Farben und Muster derzeit im Trend liegen.

Interview: Judy Born

Welche Branchen werden von Ihnen beliefert?

Axel Pohl: Unser Produkt PLADUR® wird hauptsächlich in der Bauindustrie, der Garagentorindustrie, der Nutzfahrzeug- und Hausgerätebranche verwendet. Neben den Standardprodukten haben wir – häufig gemeinsam mit unseren Kunden – für all diese Branchen innovative Produkte entwickelt.

An welche Innovationen denken Sie hier?

Für die Bauindustrie fällt mir **ReflectionsOne®** ein – eine Kollektion von mehr als 100 aufeinander abgestimmten Farben, die Fassaden harmonisch in die Umwelt integrieren. Und für die Nutzfahrzeugindustrie haben wir beispielsweise das Mehrschichtprodukt PLADUR® E entwickelt und patentiert, das ideal für die Außenhaut von Kühlauflegern geeignet ist.

Wie unterscheiden sich die PLADUR®-Produkte?

Je nach Branche und Anforderungsprofil kommen unterschiedliche Stahlgüten, Legierungen und Beschichtungen zum Einsatz. Manchmal geht es vor allem um die Funktionalität, mal steht die Ästhetik im Vordergrund. Nehmen Sie den Kühlaufleger: Der soll natürlich gut aussehen, aber in erster Linie muss er resistent gegen Kratzer, Steinschlag und Korrosion sein. Anders bei einem Kühlschrank oder Garagentor. Hier möchte der Endverbraucher eine anmutende Optik – und unsere Produkte wecken einfach eine starke Emotionalität.

Und was haben sie gemeinsam?

Die Gemeinsamkeit lautet: Wir liefern die Endlackierung frei Haus. Egal in welcher Branche – Kunden, die ein PLADUR®-Produkt verwenden, sparen sich den Finishing-Shop. Das ist natürlich ein Kostenvorteil.

Was aber nicht bedeutet, entweder funktional oder gut aussehend zu sein?

Nein, natürlich haben alle beschichteten Stahlprodukte die gleiche hohe Qualität. Und ein Garagentor in Holzoptik kann selbstverständlich auch den Widrigkeiten des Wetters trotzen und gut aussehen. Darüber hinaus haben wir zum Beispiel mit PLADUR® Wrinkle eine langlebige und

sehr verschleißfeste Oberfläche in edler, matter Anmutung für Stahldachpfannen entwickelt.

Wie umweltschonend ist die Herstellung von bandbeschichtetem Material?

Unser Produkt ist grundsätzlich umweltfreundlich, denn es kann recycelt werden – natürlich mit Beschichtung! Wir verwenden ausschließlich chromatfreie Vorbehandlungen, verzichten auf schwermetallhaltige Pigmente und unsere Beschichtungsanlagen sind auf dem neuesten technologischen Stand. Für PLADUR® gilt: Steel goes green.

Wohin geht der Trend im Color-Bereich?

Bei Fassaden liegen Naturanmutungen im Trend – wie Stein- oder Holzoptiken der Produktfamilie PLADUR® Relief stone und Relief wood. Wobei Letztere nicht nur in Braun-, sondern auch in Grautönen nachgefragt werden – was ihnen einen ganz eigenen, abstrakten Charakter verleiht. Der Geschossbau wiederum ist an metallischen Anmutungen interessiert – hier bieten wir **ReflectionsPearl®** an. Bei Hausgeräten geht der Trend zur Farbigkeit. Die weiße Ware wird bunter.

Lieferten Sie nur an große OEMs oder auch an den Mittelstand?

Wir sind mit Leib und Seele für jeden Kunden da. Im Mittelpunkt steht eine enge Kundenbeziehung. Als differenzierter Anbieter liefern wir kundenspezifische Sonderlösungen. Standardprodukte runden unser Lieferspektrum ab. ThyssenKrupp Steel Europe ist ein innovativer und strategischer Partner.

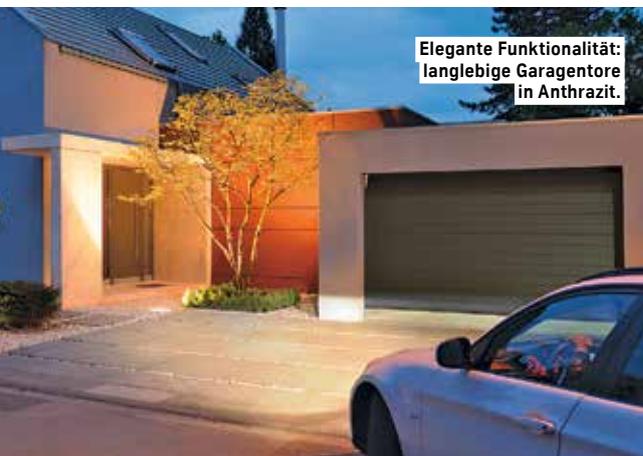
Welche Fassade würden Sie persönlich gerne mit einem Ihrer Produkte verkleiden?

Da muss ich nicht lange überlegen. Als bekennender Borussia-Dortmund-Fan würde ich am liebsten den Signal Iduna Park mit PLADUR® in Schwarz und Gelb einhausen.



Axel Pohl ist bei Sales Industry für den Produktbereich Color und das Key Account Hausgeräteindustrie verantwortlich.
+49 2732 599 4578
axel.pohl@thyssenkrupp.com

Das Coil-Coating-Verfahren spart die kostenintensive Stücklackierung.



Elegante Funktionalität: langlebige Garagentore in Anthrazit.



Widerstandsfähig und langlebig: robuste Lkw-Auflieger.

Das Color-Team für den Garagentor-Bereich und die Nutzfahrzeugindustrie verantwortlich. Das eingesetzte Material steht hier unter ganz besonderer Beanspruchung. „Auf und zu. Tagein, tagaus. Mal bei starkem Regen, mal bei glühender Hitze, mal bei Eiseskälte. Da muss das Vormaterial für Sektion-, Schwing-, Roll- oder Hangartore absolut abriebbeständig, kratzfest, schmutzabweisend und verschleißfest sein“, so Klein.

Gleiches gilt für Nutzfahrzeuge, die täglich viele Hundert Kilometer auf Autobahnen und Landstraßen zurücklegen – den Fuhrpark für die Landwirtschaft, Auflieger, Anhänger und Zugmaschinen. „Hier kommt es vor allem auf den Korrosionsschutz an, der durch einen speziellen Beschichtungsaufbau unterstützt wird, sowie auf die Schmelztauchveredelung, beispielsweise mit unserer Zink-Magnesium-Beschichtung ZM EcoProtect®.“ Wichtig sei in diesen Branchen eine gute Verarbeitbarkeit und



Cooler Cooler für den Hausgebrauch: Kühlschrank in Edelstahloptik.

beste Qualität. „Bevor ein Produkt unter dem Namen PLADUR® verkauft wird, muss es zahlreiche, unerbittliche Tests durchlaufen.“

Endlackierung frei Haus

Ebenfalls ohne Einbußen in der Qualität, dafür mit immer mehr Kreativität und Funktion gespielt ist das Vormaterial für die Hausgeräteindustrie – eine weitere wichtige Branche, die das Color-Team von ThyssenKrupp Steel Europe beliefert.

„Weiße Ware war gestern – Waschmaschinen, Spülmaschinen, Kühlschränke und Co. werden heute immer farbenfroher und sind ein Beweis für die Individualität ihrer Käufer“, sagt Michael Schulte-Zweckel, der die Hausgeräteindustrie auch mit beschichtetem Stahlband beliefert. „Der Markt für Hausgeräte, welchen wir seit über 40 Jahren mit PLADUR®-Produkten beliefern, hat sich in den letzten Jahren verändert, und wir versuchen hinsichtlich des Dessins unseren Beitrag zu leisten.“

So gibt es mittlerweile Waschmaschinen mit einer stählernen Hülle im Batiklook, überdimensionale Kühlschränke im US-amerikanischen Stil, die aussehen, als seien sie aus Edelstahl – und gleichzeitig absolut unempfindlich gegen Fingerabdrücke sind. Oder Spülmaschinen, die glauben lassen, sie seien aus Kupfer oder Holz.

„Der Abschied vom Gewöhnlichen liegt in dieser Branche im Trend. Dabei ist es für unsere Kunden oft sehr viel wirtschaftlicher, die entsprechenden Oberflächen bei uns per Coil-Coating fertigstellen zu lassen und dann erst das Material zur Fabrikation des Endprodukts einzusetzen. Denn so entfällt eine spätere aufwendige und kostenintensive Stücklackierung.“

Download der Produktbroschüren unter:
<https://www.thyssenkrupp-steel-europe.com/de/produkte/organisch-beschichtetes-band-und-blech/organisch-beschichtetes-band-und-blech-uebersicht.html>

Story

Hutthurm bei
Passau: Die
Fassade des
Gebäudes
schimmert in
Dunkelbraun.



Andreas Schiermeiers
Geschäft ist zu
einer wahren
Sehenswürdigkeit
geworden.



Glanzvolle Bayern

Der Neubau eines modernen Küchen- und Möbelstudios
in Niederbayern wurde komplett mit Sandwichpaneelen
aus PLADUR® Relief iceCrystal verkleidet.

Text: Dorothea Walchshäusl





Architekt Albert Köberl begeistert die einfache Handhabung der PLADUR®-Elemente.

Bei der Außenverkleidung von Gewerbe- und Industriefassaden stehen die Zeichen auf Farbigkeit und Gestaltung. Kolorierte Oberflächendesigns haben sich als spannende Alternative zu herkömmlichen Grautönen etabliert. Mit seinen bandbeschichteten Stahlfeinblechen liefert ThyssenKrupp Steel Europe hierzu die optimale Grundlage.

Der verzinkte und im Coil-Coating-Verfahren lackierte Qualitätsstahl wird nicht nur den Anforderungen maximaler Praktikabilität und Wirtschaftlichkeit gerecht, sondern überzeugt darüber hinaus mit einer Optik, die ein kreatives Spiel mit zahlreichen Farbtönen ermöglicht. Ergänzend zur Farbigkeit kommen der Glanz sowie die feingliedrige Oberflächenstruktur hinzu, die den kolorierten Stahlblechen ihre besondere Wirkung verleihen. Ein Hingucker: die Sonderbeschichtung PLADUR® Relief iceCrystal, die Gebäudehüllen mit einer einzigartigen Anmutung zum Glänzen bringt.

Um aus dem Werkstoff des Stahlherstellers Sandwichpaneele für hochwertige Fassaden zu produzieren, werden zum Beispiel einige der farbig beschichteten Stahlcoils als Halbzeug an die Firma Romakowski nach Buttenwiesen bei Augsburg geliefert – unterstützt vom Servicepartner Walter Patz. Seit 1984 verbindet das Stahlunternehmen mit der Firma Romakowski eine für alle erfolgreiche Zusammenarbeit, „die sehr intensiv und partnerschaftlich ist“, wie Axel Pohl, Vertriebsleiter der Color-Teams bei ThyssenKrupp Steel Europe, betont. Und auch Matthias Lang, Einkaufsleiter von Romakowski, bestärkt die sehr gute Geschäftsbeziehung: „Man hat sich gegenseitig weiterentwickelt“, sagt er, und bei speziellen Anforderungen könne man gemeinsam neue passende Produkte kreieren. Fassadenelemente werden aus den angelieferten Stahlblechen jedoch erst, nachdem sie bei Romakowski profiliert und zur Dämmung

mit Polyurethanschaum komplettiert worden sind. Je nach Farbgebung, Art der Beschichtung und Dicke des Schaumkerns entstehen daraus unterschiedlichste Sandwichelemente, die abhängig vom jeweiligen Anwendungsgebiet Kühltürme dämmen, das Mauerwerk ersetzen, Dächer decken oder Fassaden verkleiden. Das Ergebnis ist ein äußerst vielseitiges, unkompliziertes und energetisch herausragendes Produkt.

Das gelungene Fassadendesign kann sich sehen lassen, zum Beispiel bei „Schiermeier wohnen und leben“ im niederbayerischen Hutthurm, dessen neuer Firmensitz mit farbigem Vormaterial von ThyssenKrupp Steel Europe und Sandwichelementen von Romakowski gestaltet wurde. Schon von Weitem sticht das scharfkantige dunkle Gebäude mit dem leuchtend grünen Ginkgoblatt als Logo der Firma ins Auge. Im Oktober 2013 wurde mit der Errichtung begonnen, im Mai 2014 wurde das Küchen- und Wohnstudio eröffnet. Nun präsentiert sich dem Besucher ein Bau mit markanter Präsenz und elegantem Design, komplett verkleidet mit Elementen in dunkelbrauner, mikrolinierter iceCrystal-Optik. Das Besondere daran: Die Oberfläche offenbart je nach Lichteinfall und Blickwinkel immer neue Facetten und schimmert matt und warm. „Ich habe ein Design gesucht, das optisch ansprechend ist, aber trotzdem keine extremen Kosten verursacht“, meint Inhaber Andreas Schiermeier. Von dem mit PLADUR® iceCrystal beschichteten Werkstoff ist er ebenso angegan wie seine Kunden. „Die Leute sind be-

Wir entwickeln mit Kunden neue Produkte.

Axel Pohl, Vertriebsleiter Color ThyssenKrupp Steel Europe

geistert“, so Schiermeier, der immer wieder auf seinen Firmensitz am Ortseingang angesprochen wird. Neben dem außergewöhnlichen Erscheinungsbild überzeugen Schiermeier ebenso wie den Architekten Albert Köberl vom Büro koerberl-doeringer architekten die praktischen Vorteile der Fassade. Denn sind die Sandwichelemente nach einer zügigen Montage einmal fixiert, gestalten sie sich als absolut wartungsfrei, wie Köberl unterstreicht. So steht am Ende der Kette ein Designbau zu wirtschaftlichen Kosten. Tristes Grau war einmal.

News-Ticker

Millimeter als Meilenstein

Bahnbrechend ist das Produkt, das von den Mitarbeitern der ThyssenKrupp Rasselstein GmbH entwickelt wurde: ein Streckmetall mit nur 0,13 Millimeter Dicke. Hier wurde echte Pionierarbeit geleistet, wenn man bedenkt, dass sich Stahl bisher nicht dünner als 0,4 Millimeter ziehen ließ. Das Streckmetall aus ultradünner Weißblech ist filigran, sehr leicht, robust – und bei geringerem Materialeinsatz stabiler als Aluminium. Es eignet sich für die Herstellung von Filtern und kann im Baubereich als Fliesenspiegel verwendet werden. Das dünne Streckmetall schirmt zudem elektromagnetische Strahlen ab, etwa von Bordgeräten im Auto. Für den Endverbraucher liegt der Nutzen beispielsweise auf dem Grill, denn das dünne Metall hält den Rost sauber, ohne dass der Geschmack oder das grilltypische Muster verloren gehen.



80.000 Tonnen Stahl

werden für den Bau des Kingdom Towers am Roten Meer benötigt. Der Bau soll in fünf Jahren fertiggestellt sein und 160 Stockwerke umfassen. Mit über 1.000 Meter Höhe wird er dann das höchste Gebäude der Welt sein.

Stahl stabilisiert das Kreuz

In Leverkusen musste neben der A1-Rheinbrücke auch die A3-Brücke im Leverkusener Kreuz mit Stahl verstärkt werden. Zunächst ersetzte man die Betonschutzwände der A1-Rheinbrücke durch Schutzwände aus Stahl, um im Anschluss Stahlplatten zur Stabilisierung der Trägerseile in den Seilkammern zu montieren. Verstärkt werden musste auch die Brücke der A3. Weil diese zu schwach für das tägliche Verkehrsaufkommen ist, muss sie mit zusätzlichen Stahlstützen gefestigt werden.

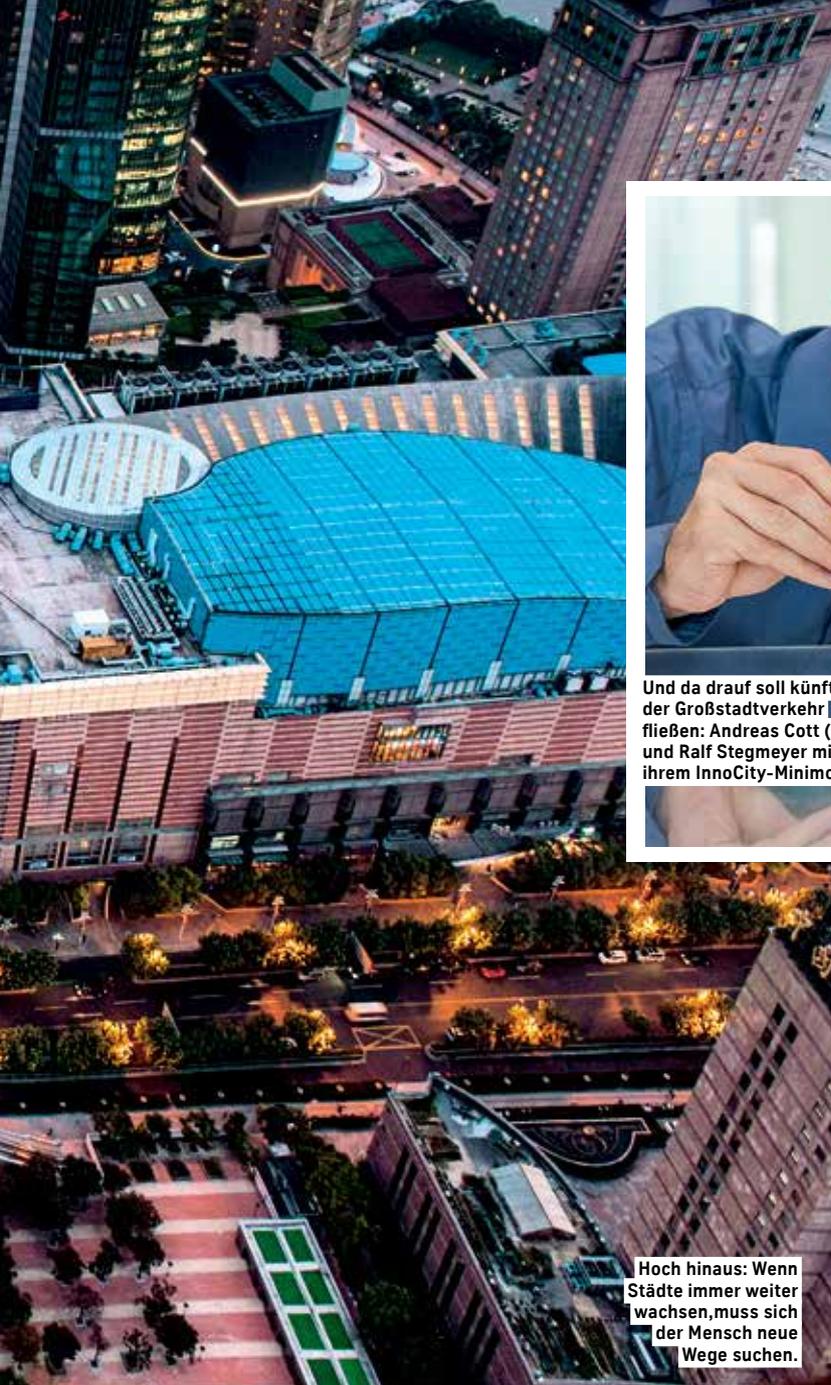


Nach oben ist noch Luft

In 15 Jahren werden nach Schätzung der UNO zwei Drittel der Weltbevölkerung in Metropolregionen leben. Stadtentwickler stehen vor der Herausforderung, die entsprechende Infrastruktur dafür zu schaffen – InnoCity kann eine Lösung sein.

Text: Christiane Hoch-Baumann

Ob Shanghai, London oder München – kontinuierlich wachsende Städte stehen vor vielfältigen Herausforderungen. Vor allem die Zunahme des urbanen Verkehrs erfordert eine zukunftsfähige Verkehrsinfrastruktur. Wie wollen wir künftig leben? Wie kommen wir von A nach B? Eine Möglichkeit: elegante und platzsparende Trassen wie InnoCity von ThyssenKrupp Steel Europe und Elevator. „Wir möchten mit unserer Idee die Kapazität für den Verkehr in dicht bebauten Gebieten erhöhen, und zwar in der dritten Dimension“, sagt Stahl-Projektingenieur Andreas Cott. Er arbeitet zusammen mit seinen Kollegen aus der Innovation und der Anwendungstechnik an dem stählernen Infrastrukturkonzept für die urbane Mobilität der Zukunft. „Wenn es uns gelingt, Städten ästhetische und bezahlbare Lösungen für Hochwege anzubieten, dann hätten



Und da drauf soll künftig der Großstadtverkehr fließen: Andreas Cott (l.) und Ralf Stegmeyer mit ihrem InnoCity-Minimodell.



Hoch hinaus: Wenn Städte immer weiter wachsen, muss sich der Mensch neue Wege suchen.

neln, Versorgungsleitungen und Tiefgaragen. Einmal aufgebaut, lässt sich die Stahlkonstruktion einfach warten. „Dank der modularen Bauweise und guten Recycelbarkeit von Stahl ist InnoCity in ihrer Form anpassungsfähig und über ihren kompletten Lebenszyklus nachhaltig“, sagt Konstrukteur Ralf Stegmeyer. Bei ThyssenKrupp denken die Ingenieure über Generationen hinweg; Hochschulkooperationen helfen dabei. Erstes Ziel für den Einsatz von InnoCity ist die Konstruktion von Fußgänger- und Radbrücken. Später soll das Infrastrukturkonzept auch höhere Lasten wie Fahrsteige oder autonome Fahrzeuge umfassen.

Anderorts macht man es bereits vor: In Kopenhagen wurde unlängst eine Hochtrasse für Fahrradfahrer eröffnet. Die 220 Meter lange „Cykelslangen“ ist an 300 Kilometer Radschnellwege angeschlossen, die radial vom Zentrum in den Großraum Kopenhagen führen. Für den Großraum London plant Architekt Sir Norman Foster ein Netz aus separaten Fahrrad-Highways. Den Ausbau der Radschnellwege hat auch Nordrhein-Westfalen fest im Blick. „Solche Projekte zeigen den zunehmenden Bedarf an futuristischen Infrastrukturkonzepten wie InnoCity“, sagt Cott. Für die Überwindung des Höhenunterschieds zwischen ebenerdigen Straßen und höher gelegenen Fahrwegen sowie als Transportmittel selbst hat ThyssenKrupp Elevator die Lösungen: Transportsysteme wie Aufzüge, Fahrtreppen, Fahrsteige und die jüngste Innovation ACCEL – auf dem schnelllaufenden Palettenband können in einer Stunde bis zu 7.300 Passagiere Entfernungen überwinden. „Zusätzlich“, so Cott, „suchen wir weitere Projektpartner, um gemeinsam kostengünstige und funktionale Ideen auszuarbeiten.“ Die wichtigsten Argumente für InnoCity sind: Es ist ein System, das kurzfristig realisierbar ist und sowohl eine stilvolle als auch wirtschaftliche Alternative zu bestehenden Verkehrskonzepten bietet.

wir Antworten auf viele Fragen unserer Zeit.“ Bei InnoCity geht es um neue Ansätze für Verkehrs- und Transportwege, die Menschen miteinander verbinden. „Mit unserer Lösung können sich schon bald filigrane Stahlbrücken flexibel und architektonisch spannend in unterschiedliche urbane Strukturen einfügen“, so Cott. Dem Gewimmel von Fußgängern, Radfahrern und Autofahrern in engen Straßenschluchten wäre ein Ende gesetzt. Darüber hinaus könnte eine Alternative für den aufwendigen Bau von unterirdischen Verkehrswegen geschaffen werden. „Dafür arbeiten wir – inspiriert von Prozessen und Formen der Automobilindustrie – an einem Baukasten aus Fertigungstechnologien, um das Projekt technologisch und zugleich wirtschaftlich umsetzen zu können.“ Ausgearbeitet werden die Konzepte in puncto Konstruktion, Simulation, Umform- und Füge-technik in der Anwendungstechnik. Der Leichtbauansatz ermöglicht schlanke Fundamente und damit auch das Bauen auf sensiblen Gebieten – etwa über U-Bahn-Tun-

Fotos: Novarc Images/Alamy, ThyssenKrupp Steel Europe Fotografie

Bevölkerung

Die Welt in Zahlen

Als Megacity gelten Städte mit mehr als 10 Mio. Einwohnern. Weltweit gibt es momentan 19, bis 2025 rechnet man mit 35 Megacities.

Größte Stadt ist aktuell die Metropolregion Tokio mit 37,2 Mio. Einwohnern. Gefolgt von Neu-Delhi mit 22,7 Mio.

In Asien leben derzeit 61 Prozent der Weltbevölkerung, in Afrika 16.

So halten wir die Stadt von morgen in Bewegung

Expandierende Metropolregionen und überlastete Verkehrswege verlangen nach alternativen Transportsystemen. Mit modularen Tragstrukturen in Leichtbauweise gelingt der Transfer von automobilher Fertigungstechnologie zum Stahltragwerksbau – und bietet urbaner Mobilität eine Zukunft.



MEHR NACHHALTIGKEIT

Die Verwendung des recycelfähigen Werkstoffs Stahl schont die Ressourcen und gewährleistet eine nachhaltige Bauweise. Modulare Tragstrukturen dienen sowohl dem schnellen Aufbau als auch einem zügigen Rückbau.



VERBINDUNGEN SCHAFFEN

Um die Kapazität zu erhöhen, wird der Verkehr in die dritte Dimension gehoben. Zusätzlich zu unterirdischen und ebenerdigen Transportmöglichkeiten verbinden Hochwege die Stadtteile und verknüpfen die vielschichtigen Verkehrssysteme.



SUPERSCHNELLE ZUBRINGER

Entfernungen von bis zu 1,5 Kilometern können künftig mit ACCEL, einem neuartigen Transportsystem von ThyssenKrupp Elevator, zurückgelegt werden. Flughafenbetreibern dient ACCEL als Zubringer für bis zu 7.300 Passagiere pro Stunde – mit Hochgeschwindigkeit zu entlegenen Gates und weit entfernten Parkplätzen.

KONSTRUKTION

Einzelne Module werden im Werk vorgefertigt und anschließend auf der Baustelle montiert. Dank des geringen Platzbedarfs können die Segmente in jede bestehende städtische Bebauung integriert werden.



FLEXIBLE LÖSUNG

Das Baukastenprinzip der modularen Tragstrukturen passt sich den jeweiligen Bedürfnissen des Stadtverkehrs an. Fuß- und Fahrradwege entlasten belebte Kreuzungen, ob als gerade Strecke oder Kreisverkehr.



MEHR LEBENSQUALITÄT

Auch der demografische Wandel verlangt nach alternativen Verkehrswegen: Hochrassen, angebunden an Aufzüge, Fahrtreppen und Fahrsteige verbessern die Lebensqualität und ermöglichen Mobilität für alle Generationen.



FAHRERLOSE KABINENTAXIS

Die filigranen Tragstrukturen eignen sich auch für automatisch verkehrende Fahrzeuge, die Raum für bis zu zwölf Personen bieten. Sie sollen bevorzugt auf kurzen Strecken mit hohem Verkehrsaufkommen eingesetzt werden.

Große Tankgeschäfte

Der Transport von Flüssiggas boomt. Und mit ihm die Nachfrage nach modernen Tankern. TGE Marine Gas Engineering zählt weltweit zu den Marktführern dieser Schiffsbausparte.

Text: Judy Born

Es ist viel los auf unseren Ozeanen. Neben Container- und Kreuzfahrtschiffen, Fähren und Privatyachten durchqueren immer mehr Gastransporter die Weltmeere. Rund 1.600 Frachtschiffe für Flüssiggas sind derzeit im Einsatz. Man unterscheidet zwischen LPG/LEG-Tankern, die Flüssiggase in Form von Gasen wie Butan und Propan oder petrochemische Gase wie Ethylen und Propylen transportieren, sowie LNG-Tankern, die flüssiges Erdgas befördern.

Der Transport per Schiff ist eine lohnende Alternative zur Lieferung mittels Pipelines. Vor dem Hintergrund politischer Spannungen – etwa in Osteuropa – sowie sich neu entwickelnder Schiefergasmärkte wie beispielsweise in den USA entsteht derzeit ein vielversprechender Markt für Spezialfrachter. „Das LNG-Geschäft in kleinerem Schiffsmaßstab, in dem wir aktiv sind, fängt gerade erst an“, sagt Dr. Manfred Küver, Geschäftsführer der TGE Marine Gas Engineering mit Sitz in Bonn. Sein Unternehmen hat sich auf den Schiffstransport von LPG, LNG und Ethylen spezialisiert. Darüber hinaus entwickelt TGE Marine Bunkerschiffe und Fuelgassysteme für LNG als Treibstoff.

Wenn Küver von einem kleineren Maßstab spricht, meint er Schiffe mit einer Größe von 35.000 Kubikmetern. Allein vier davon baut seine Firma derzeit in Shanghai. Bei Inbetriebnahme werden sie zu den größten Ethylen/Ethan-Gastankern der Welt zählen. Ebenfalls für die Jiangnan Werft entstehen fünf weitere Ethylen/Ethan-Tanker mit 21.000 Kubikmetern. TGE Marine übergibt die Frachter schlüsselfertig. „Das ist unsere Spezialität“, so Küver. „Rohrleitungen, Verdichter,



Geballte Ladung: Ein Bilobe-Tank wird in den Rumpf eines Gastankers eingebaut.

Schiffstyp

LNG-Tanker

Liquefied Natural Gas ist Erdgas, das sich bei $-161\text{ }^{\circ}\text{C}$ verflüssigt und auf ein Sechshundertstel seines Volumens im Gaszustand schrumpft.

LPG-Tanker

Liquefied Petroleum Gas entsteht bei der Rohöl- und Erdgasförderung als Begleitgas. Es wird u. a. als Autogas genutzt und in Flaschen als Butan- und Propan-gas verkauft.

Pumpen, die gesamte Gasanlage inklusive der Hightech-Tanks – kurz alles, was man braucht, um so ein Schiff zu betreiben.“

Für die Überführung werden die tiefkalten Gase heruntergekühlt und verflüssigt. Der Siedepunkt für Erdgas liegt bei minus 161 Grad, für Ethylen bei minus 104 Grad und für Propylen bei minus 48 Grad Celsius. Die Ladetanks werden als Druckbehälter ausgelegt und müssen eine außerordentliche Festigkeit und Zähigkeit besitzen. Für diese Tieftemperaturanwendung sind kaltzähe Nickelstähle ideal. Seit Ende der Neunzigerjahre bezieht TGE Marine diese Sorten von ThyssenKrupp Steel Europe. Es handelt sich um ganz besondere Stahlgüten mit einem Anteil von fünf oder neun Prozent Nickel. „Nickel gibt dem Stahl Zähigkeit, damit er nicht spröde wird“, sagt Lukas Korves, Leiter des



Schiff des Jahres 2008: Mit Gastankern wie diesem wurde TGE Marine zum Weltmarktführer.



Internationalen Vertriebs Grobblech bei ThyssenKrupp Steel Europe. „Unter extrem tiefen Temperaturen, wie sie beim Flüssiggastransport herrschen, würde normaler Stahl sofort brechen.“ Darüber hinaus muss der Stahl eine hohe Festigkeit besitzen, die über ein spezielles Wärmebehandlungs- und Abschreckverfahren erreicht wird. „Für diese Art der Vergütung gibt es nur sehr wenige zugelassene Hütten in Westeuropa – und wir liefern auf diesem Gebiet absolute Premiumprodukte.“

Der Markt dafür ist da – und er wächst. Die weltweiten Gasströme verändern sich, die Frachter werden größer. Auch die Umweltrichtlinien verschärfen sich und verstärken die Nachfrage nach Bunkerschiffen. In den sogenannten ECA-Zonen (Emission Control

KONTAKT



Lukas Korves ist bei ThyssenKrupp Steel Europe für den Auslandsvertrieb der Sparte Grobblech zuständig.
+49 203 52 40159
lukas.korves
@thyssenkrupp.com

Areas) gelten besondere Beschränkungen für den Ausstoß von Ruß, Schwefel- und Stickoxid. Die Ost- und Nordsee einschließlich des Ärmelkanals gehören dazu. Ab 2015 dürfen hier nur noch Schiffe mit maximal 0,1 Prozent Schwefel im Treibstoff verkehren. Das heißt für die bisher mit Schweröl betriebenen Transporter: entweder mit extrem teurem, synthetischem Diesel zu fahren oder aufwendige Rauchgasentschwefelungsanlagen nachzurüsten. Es sei denn, sie wechseln auf Erdgas, das überhaupt keinen Schwefel enthält. Außerdem lässt sich der CO₂-Ausstoß um 25 Prozent verringern, und es werden bis zu 85 Prozent weniger Stickoxide aus dem Schornstein geblasen.

Hier kommen LNG-Tanker in kleineren Ausmaßen zum Einsatz, um dezentrale Verbraucherschiffe und LNG-Bunkerstationen zu versorgen. „Diese Verteilerschiffe bringen das LNG von einem großen Importterminal zu einem, wie ich es nenne, Satellitenterminal“, so Küver. „Von dort wird es entweder in kleinere Industriernetze gespeist, oder es werden Bunkerschiffe betankt, die das Flüssiggas weiterverteilen.“

In der Nord-Ostsee-Region nutzen bereits viele Fähren und Offshore-Supply-Schiffe LNG als Treibstoff. Für das erste dieser Art hat TGE Marine gerade den Auftrag erhalten: 5.000 Kubikmeter groß, soll es zunächst für die Betankung eines Car Carriers im Nord-Ostsee-Bereich sorgen, der mit Erdgas betrieben wird.

Mehr Informationen zu hochzählen Nickelstählen finden Sie unter <http://grobblech.thyssenkrupp-steel-europe.com/grobblech/de/produkte/ni-steel/>

Fotos: TGE Marine AG, ThyssenKrupp Steel Europe Fotografie

Mister X der Designgeschichte

Seit den Zwanzigerjahren entwirft und produziert Mauser Stahlrohr- und Systemmöbel. Viele werden mittlerweile als Klassiker gehandelt.

Der Schreibtisch strahlt die Ruhe einer verlässlichen Maschine aus, die gleich gestartet wird. Eine schwere Tischplatte ruht auf zwei schwarzen Säulen aus Stahlblech, in der Mitte werden sie von silbernen Bändern filigran umlaufen – ein eleganter Titan.

„Das ist ein Mauser Tonnenschreibtisch aus den 50er-Jahren“, erklärt Dieter Wiesemann im Ausstellungsraum der Firma Mauser Einrichtungssysteme im nordhessischen Korbach. Er klingt stolz. „Liebhaber legen dafür schon mal 10.000 Euro hin.“ Während Wiesemann das erzählt, steht Martin Metzging neben ihm. Er ist im Vertrieb von ThyssenKrupp Steel Europe in Duisburg zuständig für die EU und mustert das wuchtige Möbel anerkennend. Entwickelt hat den Tisch der Firmengründer Alfons Mauser, seine Gesichtszüge sind im Nebenraum als Büste verewigt. Angeblich stellte er damals einfach zwei der Stahlfässer, die sein Unternehmen herstellte, nebeneinander, legte eine Platte darüber – fertig war die Designikone. „So lautet zumindest die Legende“, sagt Dieter Wiesemann. Martin Metzging ist offensichtlich auf den Geschmack gekommen: „Den Tisch würde ich mir auch ins Büro stellen.“

Was die beiden Männer verbindet, ist freilich mehr als ein ähnlicher Geschmack bei Büroeinrichtungen. Dieter Wiesemann ist Leiter des Einkaufs bei der Unternehmensgruppe Vauth-Sagel, zu der der Büro- und Objektmöbelhersteller Mauser gehört. Den Stahl, aus dem Mauser Industrieschränke und innovative Stauraumsysteme wie die Serie element.x formt, kaufen die Korbacher in Duisburg. Diese Kunden-Lieferanten-Beziehung

reicht noch weiter zurück als der Tonnenschreibtisch. 1921 übernahm der Unternehmer Alfons Mauser im hessischen Waldeck eine ehemalige Karbidfabrik, um dort ab 1929 Stahlmöbel herzustellen. Den Auftrag für die Lieferung des Rohstoffs bekam die Dortmunder Firma Hoesch – die 1991 zum Teil des Krupp-Konzerns wurde und 1999 in ThyssenKrupp aufging. Die Verbindung zwischen Mauser und ThyssenKrupp Steel Europe ist demnach so solide und verlässlich wie der Stahl, um den es dabei geht. „Mit diesem Stahl sind sehr enge Radien und filigrane Formen möglich“, erläutert Dieter Wiesemann, seit 22 Jahren bei Mauser. Sein Gegenüber Martin Metzging arbeitet seit fünfzehn Jahren für den Duisburger Stahlkonzern. „Wir vertragen uns gut“, sagt Metzging. „Aber nicht zu gut“, versichert Wiesemann lachend. Verarbeitet wird das kaltgewalzte Feinblech in Korbach auf weitläufigen 28.000 Quadratmetern Produktionsfläche. 250 Mitarbeiter sind hier beschäftigt, weite Teile der Produktion funktionieren aber

längst „mannlos“: maschinell gesteuert werden Stahlbleche zum Beispiel zu Schranktüren gebogen, von Robotern verschweißt und lackiert. Danach wird die Farbe bei 180 Grad Celsius eingebrannt. Täglich werden zehn Lkw-Ladungen Möbel fertiggestellt, darunter Schrankmodelle, die seit Jahrzehnten an dieselben Firmen geliefert werden – gute und zufriedene Kunden. Mausers Archivsysteme erfreuen sich in Bibliotheken, Museen und Firmen großer Beliebtheit, trotz Digitalisierung und vermeintlich papierloser Büros.

Die Grundlage für die hohe Belast- und Haltbarkeit der Möbel von Mauser ist naturgemäß der Stahl. Er ermöglicht durch seine präzise Verarbeitung in der neuen Serie element.x Erstaunliches. Die kastenförmigen Module ergeben zusammengefügt von vorne betrachtet das namensgebende X sowie abwechslungsreiche Konstruktionen in öffentlichen und künftig auch privaten Räumen. Sie zeigen, was aus Stahl alles entstehen kann – und aus einer langen, guten Zusammenarbeit. — mm

60 Jahre Mauser-Design: Dieter Wiesemann (l.) auf einem Tonnentisch aus den Fünfzigerjahren. Martin Metzging vor einem neuen element.x.-Regal.

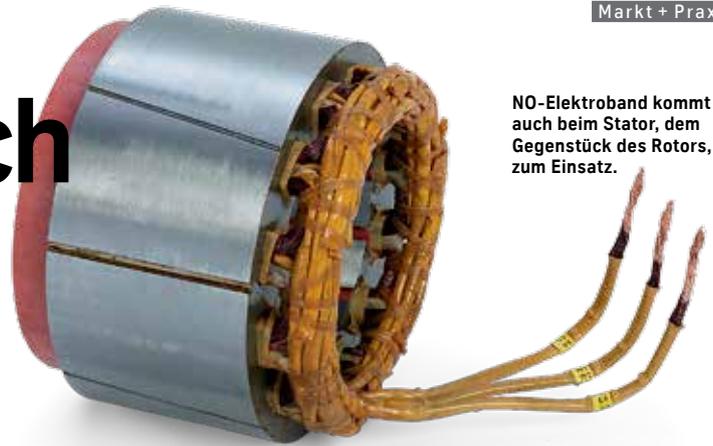


Zeit, dass sich was dreht

Neue Elektrobandsorten machen es möglich: Das Drehmoment des E-Motors wird erhöht und eine veränderte Rotorwelle verringert das Gewicht des gesamten Rotors.

Elektroautos gehört die Zukunft. Zwar ist das Potenzial der E-Motoren enorm, doch so sind auch die Anforderungen: Hohe Drehzahlen und gesteigerte Drehmomente, Energieeffizienz, Leichtigkeit, geringer Bauraumbedarf und Ressourcenschonung lauten die Schlagworte. ThyssenKrupp hat sich im Rahmen des Projekts InCar®plus das Herzstück der Elektromobilität, den Motor, vorgenommen – mit Erfolg.

Für eine höhere Effizienz entwickelten die Kollegen von ThyssenKrupp Steel Europe neue hochfeste und extrahochfeste nicht kornorientierte (NO-)Elektrobandsorten. „Hochfest bezeichnen wir Sorten wie 280-30 AP, die eine garantierte Streckgrenze von mehr als 400 Megapascal (MPa) haben. Bei extrahochfesten Sorten wie etwa der 500Y40-35HS liegt sie sogar über 500 MPa“, sagt Marco Tietz, Experte für NO-Elektrobandsorten in Bochum. In der Anwendung bewirken diese Sorten einen geringeren magnetischen Streufluss, denn ihre Eigenschaften ermöglichen es, die Magnete in permanent-magneterregten Synchronmaschinen optimal zu platzieren. „Die Magnete können



NO-Elektroband kommt auch beim Stator, dem Gegenstück des Rotors, zum Einsatz.

mit unserem Material ganz nah an den Rand des Rotors gesetzt und so besser genutzt werden. Das ermöglicht zum einen ein höheres Drehmoment sowie eine höhere induzierte Spannung in der elektrischen Maschine. Zum anderen können die Hersteller bei gleicher Leistung und Drehmoment ihre Kosten senken, weil weniger Magnetmaterial für eine vergleichbare Motorperformance nötig ist.“ Doch das ist nicht alles: „Wir garantieren magnetische Eigenschaften auch für höhere Frequenzen von zum Beispiel 400 Hertz – bei gleichzeitig garantierten mechanischen Eigenschaften.“

Parallel dazu entwickelten die Ingenieure von ThyssenKrupp Presta Camshafts die Rotorwelle des Antriebsmotors weiter: Dank einer modularen Produktarchitektur ist in der Rotorwelle nun ein Hohlraum entstanden. Er senkt das Gewicht und ermöglicht eine multifunktionale Nutzung. Maßgeschneiderte Blechpakete aus Bochum ummanteln die Welle. „Rotorwelle und Rotorblechpaket sind dabei optimal aufeinander abgestimmt“, so Tietz. „Somit bringt der Rotor fast zwei Kilo weniger auf die Waage als Modelle der Konkurrenz.“ Die ersten Prüfstandergebnisse bestätigen diese Vorteile für die Elektromotoren von morgen. — dsz

KONTAKT



Marco Tietz und sein Team beschäftigen sich mit der Interaktion von Elektroband in der Endanwendung.
+49 234 508 51493
marco.tietz
@thyssenkrupp.com

Mehr Informationen finden Sie unter <https://www.thyssenkrupp-steel-europe.com/de/innovationen/entwicklungen/thyssenkrupp-incar-plus/thyssenkrupp-incarplus.html>

Mit höchstem nicht kornorientiertem Elektroband hat ThyssenKrupp Steel Europe den Dreh raus.



„Wissen schafft Ideen, die Industrie Lösungen.“

Hans Jürgen Kerkhoff, Präsident der Wirtschaftsvereinigung Stahl, und Matthias Kleiner, Präsident der Leibniz-Gemeinschaft, sprachen in Berlin über die Bedeutung von Forschung und Wirtschaft für unsere Gesellschaft.

Moderation: Judy Born





Deutschland gilt als eines der innovativsten Länder der Welt.

Worauf gründet sich das?

Kleiner: Innovation basiert auf Forschung, insbesondere auf unserer intensiven Grundlagenforschung. Sie hat eine lange und starke Tradition in Deutschland und viele Innovationen hervorgebracht oder zumindest entscheidend dazu beigetragen.

Kerkhoff: Kennzeichnend für das industrielle Geschäftsmodell in Deutschland ist die Vernetzung der Branchen. Die Beziehung Lieferant/Kunde ist nicht nur eine rein ökonomische Verbindung, sondern auch eine Innovationspartnerschaft. Sie kann ebenso zwischen Unternehmen bestehen sowie zwischen Unternehmen und Instituten – sei es im Bereich der Grundlagen- oder der Anwendungsforschung.

Kleiner: ... richtig. Sie sind ja auch Gesellschafter des Max-Planck-Instituts für Eisenforschung in Düsseldorf – eine wunderbare und einzigartige Kombination ...

Kerkhoff: ... ja, ich glaube, das macht einen Teil der Stärke unseres Standorts aus. Wir denken nicht ausschließlich in ökonomischen Wertschöpfungsketten, sondern in hybriden Netzwerken. Und die Industrie ist darin ein wichtiger Treiber für Innovationen. Nicht zuletzt hat diese Basis Deutschland nach 2009 schneller aus der Krise geführt. Und sorgt dafür, dass wir in Zukunft wettbewerbsfähig sind.

Ist dieser hohe Standard langfristig zu halten?

Kleiner: Wir könnten noch besser sein – etwa bei den strategischen Partnerschaften zwischen Wissenschaft und Industrie. Die Wissenschaft ist zwar unternehmerischer geworden, aber ich wünschte mir das umgekehrt auch stärker von Unternehmen. Oft beschäftigen sie sich damit, ihren Einkauf zu optimieren und zu rationalisieren, meist sehr erfolgreich – seltener kümmern sie sich jedoch dabei um neues Wissen. Es ist wichtig, in das Know-how der Zukunft zu investieren, und das professionell.

Kerkhoff: Dafür brauchen wir aber an die Wettbewerbssituation angepasste Rahmenbedingungen. Grundsätzlich muss das Verständnis für industrielle Strukturen seitens des „politischen Regulators“, wie ich es gerne nenne, wachsen.

Was meinen Sie damit genau?

Kerkhoff: Wir haben mit der Politik momentan eine heftige Diskussion über die CO₂-Regulierung. Wir müssen darauf achten, dass die energie- und klimapolitischen Maßnahmen unsere Wettbewerbsfähigkeit nicht gefährden. Hier wünsche ich mir zum Beispiel, dass Lebenszyklusanalysen mehr Beachtung finden. Dass die positiven Eigenschaften des Werkstoffs Stahl, die er gerade in der Anwendungsphase zu bieten hat, ebenso mit einbezogen werden wie seine Recyclingfähigkeit.

Kleiner: Stahl ist ein hervorragendes Beispiel für das qualitative Wachstum, das wir im Innovationsbereich brauchen. Stahl vor 30 Jahren ist nämlich nicht zu vergleichen mit dem, der heute standardmäßig in vielen Anwendungen vorkommt.

Kerkhoff: Und in dem Sinne sind Unternehmen nicht nur Werkstoffanbieter, sie bieten auch Systemlösungen an.

Kleiner: Insofern kann man bei Stahl von einer Systemrelevanz für unsere Gesellschaft sprechen. Ich bin überzeugt, dass wir diese Branchen sichern und weiterentwickeln müssen.





Wir müssen Wissen mit gesellschaftlicher Relevanz und auf höchstem Niveau bereitstellen.

Matthias Kleiner

Was können Forschungsinstitute oder Verbände dafür tun?

Kleiner: Forschungsinstitute müssen zunächst einmal das Wissen bereitstellen. Sie müssen das mit hoher gesellschaftlicher Relevanz und auf höchstem wissenschaftlichem Niveau tun. Die Wissenschaft muss für die Gesellschaft da sein. Ein Grund für die Innovationsfähigkeit in Deutschland ist der Konsens aller Parteien, dass Wissenschaft, Innovation und die Umsetzung in der Wirtschaft Hand in Hand gehen.

Kerkhoff: Eine Organisation, wie ich sie führen darf, hat immer auch eine kommunikative Aufgabe. Wir müssen einerseits der Politik die industrielle Wirklichkeit vermitteln – also die Bedingungen, unter denen die Wirtschaft produziert. Andererseits gilt es, die Auswirkungen politischen Handelns auf Unternehmen und Branchen zu analysieren und Schlussfolgerungen zu ziehen, wie damit umzugehen ist.

Haben wir denn genug Fachkräfte im Land, die wir halten können?

Kleiner: Momentan stehen wir relativ gut da. Trotzdem wird die demografische Entwicklung auch hier ein Problem werden. Wir müssen konsequent daran arbeiten, Einwanderung zu ermöglichen und dies vor allem strukturierter anzugehen. Hier ist Deutschland zu beliebig. Derzeit kommen auch viele Flüchtlinge zu uns. Natürlich müssen wir uns in erster Linie aus humanitären Gründen um diese Menschen kümmern. Ich sehe hier aber ebenso ein enormes intellektuelles Potenzial für unser Land.

Kerkhoff: Der demografische Wandel stellt uns zudem vor die wichtige Frage, wie wir unser Erfahrungswissen über mehrere Generationen weitertragen. Ich glaube aber auch: Erfolg macht attraktiv. Das heißt, wenn wir herausragende, spannende Projekte haben, die langfristig wirken, wie die Elektromobilität oder die Vernetzung von Digitalisierung mit industrieller Produktion, dann zieht das Fachkräfte an und hält Experten im Land.



Unternehmen sind nicht nur Werkstoffanbieter, sie bieten auch Lösungen an.

Hans Jürgen Kerkhoff

Zurück zur innovativen Werkstoffindustrie: Welche volkswirtschaftliche Bedeutung hat sie?

Kerkhoff: Innovationen entwickeln sich im Verbund, und wenn Teile dieser Kette fehlen, geht das zulasten aller. Wir haben mal eine Ist-Analyse gemacht: Etwa 50 Prozent aller Produkte, die wir aus Deutschland exportieren, sind stahlintensive Güter – vornehmlich Autos, Maschinen und Anlagen. Beim deutschen Exportüberschuss macht das sogar rund 75 Prozent aus. In vielen Dingen, mit denen wir erfolgreich sind, spielt Stahl eine wichtige Rolle.

Kleiner: ... die erneuerbaren Energien nicht zu vergessen. Wie viel Stahl steckt allein in der Windkraft!

Kerkhoff: ... ganz richtig. Und gerade in der Anwendung helfen neue Stähle, beispielsweise CO₂ zu reduzieren. Das zeigt sich ganz besonders im Kraftwerksbau. Höherwertige und hitzebeständige Stähle sind erforderlich, um nachhaltig Energie zu produzieren. Ein wichtiger Aspekt, auf den wir alle nicht verzichten wollen.

Kleiner: Ich möchte auch noch mal anmerken, dass es nicht nur auf naturwissenschaftlich-technische Innovationen ankommt, sondern auch auf Innovationen, die aus den Sozial- und Geisteswissenschaften heraus kommen. Soziale Innovationen, wenn Sie so wollen. Nehmen Sie das autonome Fahrzeug, das technisch bereits so gut wie Realität ist. Doch was sind die gesellschaftlichen, die juristischen Rahmenbedingungen dafür? Wer haftet zum Beispiel bei einem Unfall? Bei Innovationen wird es künftig wichtig, sowohl über sozial-, geistes- und ingenieurwissenschaftliche Aspekte nachzudenken.

Köpfe

Matthias Kleiner ist Präsident der Leibniz-Gemeinschaft, einem Zusammenschluss deutscher Forschungsinstitute der unterschiedlichsten Fachrichtungen.

Hans Jürgen Kerkhoff leitet als Hauptgeschäftsführer und Präsident die Wirtschaftsvereinigung Stahl und ist Vorsitzender des Stahlinstituts VDEh.

Das Video finden Sie unter:
www.thyssenkrupp-steel-europe.com/compact

Fotos: Gern Guernes (2), KB (2), Jan Bitter, PR (4), ThyssenKrupp Steel Europe Fotografie

Termine

BAU 2015 19.-24.01., München Halle B2, Stand 303

Auf der Weltleitmesse für Architektur, Materialien und Systeme stellt ThyssenKrupp Steel Europe als Mitaussteller auf dem Stand des Stahl-Informationszentrums seine innovativen Lösungen aus dem Color-Bereich vor. Optisch anspruchsvolle und funktionale Oberflächen der Marke Pladur® und der Farbriehnen Reflections-One® sowie ReflectionsPearl® bieten umfangreichen Gestaltungsspielraum für Fassadenelemente.



CWIEME 2015 05.-07.05., Berlin

Seit fast zwei Jahrzehnten ist die CWIEME der weltgrößte Branchentreff für internationale Vertreter der Spulwicklung, Isolierung und Elektrofertigung. Mehr als 750 Aussteller aus über 100 Ländern zeigen für den Bereich Coil Winding elektrische Ausrüstungen, Isolierungen und Materialien sowie neueste Maschinen, Produkte und Dienstleistungen. ThyssenKrupp Steel Europe präsentiert seine Innovationen zu nicht korrosionsorientierten Elektrobändern.



Januar

UPAKOVKA / UPAK ITALIA 2015

27.-30.01., Moskau
Halle 2.2., Stand 22 C24

Die internationale Fachausstellung für Verpackungsmaschinen, Materialien und Ausrüstung findet bereits zum 23. Mal statt. Ob in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, im Kosmetik- und Pharmasektor oder auf dem Süßwarenmarkt, die Ansprüche an Waren und ihre Aufmachung wachsen erheblich. Das Interesse an innovativen Technologien und Materialien ist groß. ThyssenKrupp Rasselstein ist als Partner der Verpackungshersteller auf dem Branchentreffen vertreten.



Mai

Juni

Stahl-Innovationspreis 2015

09.06., Berlin

Noch bis zum 15.01. können Ingenieure, Architekten, Erfinder, Designer und Handwerker ihre Ideen für die Verleihung des Stahl-Innovationswettbewerbes einreichen. Der großen Anwendungsvielfalt von Stahl entsprechend, wird der Preis in vier Kategorien ausgeschrieben: „Produkte aus Stahl“, „Stahl in Forschung und Entwicklung“, „Stahl im Bauwesen“ sowie „Stahl-Design“. Für die Innovation, der es durch die Verwendung von Stahl gelingt, am effektivsten Energie, Material und CO₂-Emissionen einzusparen, wird der Sonderpreis „Klimaschutz mit Stahl“ verliehen.

KONTAKT



Achim Stolle ist als Leiter der Marken- und Kundenkommunikation für Publikationen und Veranstaltungen zuständig, die sich an Kunden und Geschäftspartner richten.
+ 49 203 5241005
achim.stolle
@thyssenkrupp.com

IMPRESSUM

Herausgeber:
ThyssenKrupp Steel Europe AG
Kaiser-Wilhelm-Straße 100
47166 Duisburg
—
Telefon: +49 203 520
Telefax: +49 203 5225102

Redaktion:
Kilian Rötzer (V.i.S.d.P.)
Kommunikation
—
Christiane Hoch-Baumann (hob)
(Chefredaktion)
Marken- und Kundenkommunikation
Telefon: +49 203 5224515
E-Mail: christiane.hoch-baumann@thyssenkrupp.com

**Bildredaktion, Layout
und Realisation:**
KircherBurkhardt GmbH
Heiligegeistkirchplatz 1
10178 Berlin
—

Text:
Judy Born (jb), Marin Majica
(mm), Daria Szygalski (dsz),
Dorothea Walchshäusl (dw)

Druck:
ThyssenKrupp Steel Europe AG
Digital-/Printmedien
compact wird auf FSC-zertifiziertem
Papier gedruckt.

Für Kritik, Lob und Anregungen an die
Redaktion, schreiben Sie uns:
compact.tkse@thyssenkrupp.com

compact^{steel} vor Ort

Auf der Suche nach dem passenden Motiv für das Agenda-gespräch ging es für unseren Fotografen hoch hinaus. Vom Dach des Gebäudes (l.), in dem die Leibniz-Gemeinschaft ihren Sitz hat, kann man über ganz Berlin schauen. Weniger spektakulär sieht der Produktionsalltag in der Innenansicht (r.) aus: Auf kleinstem Raum findet die Ausrüstung für Ton- und Videoaufnahmen samt aller Beteiligten ihren Platz.



Gewinnspiel

Wie hoch ist das zulässige Maximalgewicht eines Viererbobs der Männer?*

*(einschl. Stahlkufen, Besatzung und Ausrüstung)

Wenn Sie die richtige Antwort auf unsere Rätselfrage wissen, **schreiben Sie uns!**

Unter allen richtigen Einsendungen verlosen wir ein iPad mini 3.



Senden Sie Ihre Antwort an: ThyssenKrupp Steel Europe AG, Stichwort: Gewinnspiel compact^{steel}, 47161 Duisburg. E-Mail: compact.tkse@thyssenkrupp.com
Einsendeschluss: 20. Februar 2015 (es gilt das Datum des Poststempels). **Der Gewinner wird unter allen richtigen Einsendungen ausgelost.**
Mitarbeiter von ThyssenKrupp Steel Europe und deren Angehörige sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.
Hinweis: Ihre personenbezogenen Daten werden ausschließlich für die Abwicklung des Gewinnspiels erhoben.