

steel

compact



Stahlkundentage 2026

Wie überführen wir industrielle Wertschöpfung
in die Zukunft?

Seite 8

Produktionsnetzwerk der Zukunft

Interview mit COO Marco Richrath

Seite 24

Weniger CO₂

TSR40 als Rohstoff für bluemint® Steel

Seite 34



Stahlkundentage 2026: was jetzt wirklich zählt

Neue Realitäten und steigende Anforderungen an Industrie und Wertschöpfungsketten verlangen nach neuen Formen der Zusammenarbeit. Genau hier setzen die Stahlkundentage 2026 an: mit offenem Austausch über Wettbewerbsfähigkeit, Transformation und konkrete Kundenanforderungen.

Seite 8



Transformation braucht wirksame Schutzmechanismen

thyssenkrupp Steel treibt die Transformation auf mehreren Ebenen voran und legt mit innovativer Technologie das Fundament, um seine Produktion bis 2045 komplett zu dekarbonisieren. Der Erfolg des Projekts hängt jedoch auch von fairen Wettbewerbsbedingungen ab.

Seite 12

bluemint® recycled – so entsteht CO₂-reduzierter Stahl

Der Schlüssel zur Produktion von bluemint® recycled ist der Einsatz des Recyclingrohstoffs TSR40. Durch das innovative Material können Eisenerz und Kohle im Hochofenprozess eingespart werden – und das spart CO₂ ein.

Seite 34



Wie bluemint® Steel die Welt erobert

bluemint® Steel hilft Unternehmen, den eigenen CO₂-Fußabdruck entlang der Wertschöpfungskette spürbar zu senken. Dabei reicht die Anwendung von der automobilen Serienfertigung in Europa bis zu Infrastrukturprojekten auf anderen Kontinenten.

Seite 14



Editorial	3
View	4
Steel News Neuigkeiten rund um thyssenkrupp Steel	6
Titel	
Stahlkundentage Austauschplattform liefert Antworten für Herausforderungen von morgen	8
Grüne Transformation braucht Rahmenbedingungen Faire Wettbewerbsbedingungen unverzichtbar	12
Wie bluemint® die Welt erobert Anwendungen in vielen Bereichen	14
Modulare Karosserien im Fokus Innovative Produktionsmethode	18
Werkstoffe nach Maß Vielseitiges Produktportfolio	20
Digitalisierung und KI thyssenkrupp Steel macht sich fit für die Zukunft	22
Unternehmen	
Interview mit Marco Richrath Der neue COO von thyssenkrupp Steel im Gespräch	24
Interview mit Thorsten Krenke Der neue CTO von Rasselstein im Gespräch	32
Energie für die Transformation Der Funktionsbereich Energy	38
Produkte	
Passivierungslösungen ohne Chrom(III) Alternative zu etablierten Systemen	28
So entsteht bluemint® recycled Einsatz des Recyclingprodukts TSR40	34
Partner	
Harte Schale, harter Kern Kundenportrait Schmitz Cargobull	26
Stanzer fordern Schutz durch EU Kundenportrait Waasner	30

Herausgeber:
thyssenkrupp Steel Europe AG
Kaiser-Wilhelm-Straße 100
47166 Duisburg
—
<https://www.thyssenkrupp-steel.com/de/>

Redaktion:
Marcus van Marwick (v.i.S.d.P.)
Head of Communication, Marketing & Sustainability
—
Christiane Hoch-Baumann
Strategy, Brand & Marketing Communication
(Chefredaktion)

Bildredaktion, Layout und Realisation:
achtung! Mary GmbH
Ratinger Straße 9
40213 Düsseldorf

Druck:
ALBERSDRUCK GMBH & CO KG
Leichlinger Straße 11, 40591 Düsseldorf
steelcompact wird auf FSC®-zertifiziertem Papier gedruckt.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in den Artikeln auf eine geschlechtliche Differenzierung in den Formulierungen verzichtet. Sämtliche Rollen-Bezeichnungen gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter.

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

Leserumfrage: Ihre Meinung zählt



„Unsere Kunden stehen für uns im Mittelpunkt.“

Zukunft entscheidet sich nicht in Strategiepapieren. Am Ende zählt, was wir liefern: für unsere Kunden und bei unserer Neuaufstellung. Genau daran arbeiten wir bei thyssenkrupp Steel mit klarem Kurs und hohem Tempo.

Unser Ziel ist es, unsere Stärken weiter auszubauen, führende Positionen in attraktiven Premiumsegmenten zu festigen und Profitabilität, Wettbewerbsfähigkeit und Wertschöpfung nachhaltig zu steigern. Entscheidend ist: Aus unserer Strategie wird Schritt für Schritt Realität.

Bei unserer Neuaufstellung haben wir wesentliche Meilensteine erreicht. Wir setzen unser industrielles Konzept konsequent um, investieren massiv in die Zukunftsfähigkeit unserer Standorte und treiben zugleich die grüne Transformation weiter voran. Unser Fokus bleibt dabei klar: Hightech-Stähle für höchste Ansprüche und für die Zukunftsmärkte unserer Kunden.

Dass dieser neue Weg wahrgenommen wird, hat auch unser erster Capital Market Day in London gezeigt. Dort haben wir Investoren und Analysten erläutert, wie wir thyssenkrupp Steel als wirtschaftlich unabhängiges, zukunftsfähiges Stahlunternehmen aufstellen wollen. Das Interesse und das positive Feedback bestärken uns in unserem Kurs: Wir wollen nachhaltigen Mehrwert schaffen – für unsere Kunden, unsere Mitarbeitenden und für Investoren.

Gleichzeitig sehen wir Bewegung bei einigen politischen Rahmenbedingungen. Das ist wichtig, denn industrielle Transformation braucht beides: unternehmerische Verantwortung und verlässliche Rahmenbedingungen. Dazu gehören ein wirksamer Carbon-Leakage-Schutz, wettbewerbsfähige Energiepreise, der Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft und eine gesicherte Nachfrage nach CO₂-armen Produkten.



Georgios Giovanakis,
CSO thyssenkrupp Steel

Gerade beim Emissionshandel braucht es weiterhin einen Realitätscheck und positive Investitionsanreize statt zusätzlicher Belastungen.

Bei allen Veränderungen bleibt eines konstant: Unsere Kunden stehen für uns im Mittelpunkt. Unsere langjährigen Partnerschaften sind ein starkes Fundament für den Weg, der vor uns liegt.

Wie wertvoll der direkte Austausch ist, haben auch unsere ersten thyssenkrupp Steel Stahlkundentage in Duisburg gezeigt. Gemeinsam haben wir die Fragen der industriellen Transformation auf die konkrete Realität von Märkten, Produktion und Kundenanforderungen heruntergebrochen. Die große Resonanz und vor allem die vielen Impulse aus den Gesprächen bestärken uns darin, diesen direkten Dialog mit unseren Kunden konsequent fortzuführen.

Denn Zukunft entsteht im Austausch und wird dort konkret, wo wir sie gemeinsam gestalten.

Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre.

Ihr

Georgios Giovanakis

Ein Bauhaus Klassiker wird neu interpretiert – mit bluemint® Steel

Mit dem D4 zirkulär zeigen thyssenkrupp Steel und der Möbelhersteller TECTA, wie ein fast 100 Jahre alter Designklassiker von Marcel Breuer materialseitig in eine neue Zeit übersetzt werden kann. Als Verbindung von Bauhaus Erbe, industrieller Herkunft und neuem Materialdenken wird das ikonische Design in der Sonderedition mit CO₂ reduziertem bluemint® Steel realisiert. Die Bspannungen sind außerdem aus upgecycelten Silbermänteln von Mitarbeitenden des Unternehmens hergestellt. Die Sonderedition des D4 zirkulär ist noch bis zum 31. Januar 2027 Teil der Bauhaus-Ausstellung in Dessau.



Web

Zum Film
Bauhaus-Klassiker im Oxygenstahlwerk



Mehr über
bluemint® Steel



Steel News

Produkte

pladur® Primelink: Stahl und Kunststoff intelligent verbinden

Leichtbau, Stabilität und effiziente Verarbeitung in einem: Mit pladur® Primelink hat thyssenkrupp Steel ein neues Halbzeug entwickelt, das die feste Verbindung von Kunststoffen mit verzinkten Stählen erheblich vereinfacht. Dank eines speziell entwickelten Haftverbindingssystems entstehen belastbare Stahl-Kunststoff-Hybridteile, die die Vorteile beider Materialien kombinieren. Ein mögliches Einsatzfeld sind Batterie-kasten-Unterböden für Elektrofahrzeuge. Weitere Einsatzmöglichkeiten liegen beispielsweise bei Pkw-Frontpartien oder Cockpit-Querträgern. Nach nur einem Jahr Entwicklungszeit hat pladur® Primelink nun den Serienreife-Status erreicht und eröffnet neue Möglichkeiten für innovative Leichtbaulösungen.



thyssenkrupp Steel –
auf allen Kanälen!

Erfahren Sie immer die
neuesten Informationen und
Trends aus dem Stahlbereich
und folgen Sie uns auf unseren
Social-Media-Kanälen.

Investition

Produktion der Zukunft: Stranggießanlage 3 wird modernisiert

thyssenkrupp Steel investiert am Standort Duisburg im niedrigen dreistelligen Millionenbereich in die umfassende Erneuerung der Stranggießanlage 3 (SGA 3). Bis 2027 entsteht eine vollständig digital gesteuerte und hochautomatisierte Anlage, die die Herstellung hochwertiger Brammen noch präziser, flexibler und effizienter macht. Für Kunden bedeutet die Modernisierung vor allem eines: eine langfristig gesicherte Versorgung mit hochwertigen Stahlprodukten, kombiniert mit noch höherer Prozessstabilität und Qualität. Die neue Anlage erweitert die metallurgischen Möglichkeiten und schafft zusätzliche Flexibilität bei der Herstellung anspruchsvoller Stahlgüten. Die SGA 3 ist ein zentraler Baustein im Produktionsnetzwerk von thyssenkrupp Steel. Gemeinsam mit der neuen Stranggießanlage 4, dem erneuerten Warmbandwerk 4 und der automatisierten Brammenlogistik entsteht in Duisburg einer der modernsten Produktionsverbünde der europäischen Stahlindustrie. Damit stärkt das Unternehmen seine Wettbewerbsfähigkeit und schafft die Grundlage, um Kundenanforderungen auch künftig zuverlässig zu erfüllen.

Partner

bluemint® recycled für Deckelgebinde

Für seine Deckelgebinde aus Weißblech setzt Stocretec Deutschland künftig auf den CO₂-reduzierten Verpackungsstahl bluemint® recycled von thyssenkrupp Rasselstein – von der 1,25-Liter-Dose bis zum 30-Liter-Hobbock. Die Deckelgebinde werden von Muhr & Söhne gefertigt und von Stocretec befüllt. Das Beispiel zeigt, wie Unternehmen gemeinsam die Dekarbonisierung von Wertschöpfungsketten vorantreiben und CO₂-Emissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette reduzieren können.





Unternehmen

Capital Market Day: thyssenkrupp Steel bekräftigt Strategie und nennt Mittelfristziele

thyssenkrupp Steel hat auf dem Capital Market Day am 28. September in London über den Stand der Neuaufstellung des Unternehmens informiert und seine Strategie sowie mittelfristige Finanzziele vorgestellt. Das Unternehmen will seine Profitabilität deutlich steigern, seine führenden Positionen in attraktiven Premiumsegmenten weiter ausbauen und seine Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig stärken. Durch umfangreiche und gezielte Investitionen verfügt thyssenkrupp Steel bereits heute über ein State-of-the-Art-Produktionsnetzwerk und damit über eine leistungsfähige und technologisch führende Plattform für hochwertige Stahlanwendungen. Mit starken Positionen in attraktiven Premiumsegmenten, einer außerordentlich breiten Kundenbasis und einem klaren Fokus auf „Wert vor Volumen“ ist thyssenkrupp Steel gut positioniert, um von langfristigen Trends wie dem Ausbau der Energieinfrastruktur oder nachhaltiger Mobilität zu profitieren. Auf dem Capital Market Day hat thyssenkrupp Steel auch seine Mittelfristziele vorgestellt. Das Unternehmen strebt ein Bereinigtes EBITDA von mindestens 1,2 Milliarden Euro bei einer bereinigten EBITDA-Marge von mindestens 11 Prozent sowie einen positiven Free Cashflow an.

In eigener Sache

Leserumfrage: Ihre Meinung zählt

steelcompact informiert Sie zurzeit einmal im Jahr über aktuelle Entwicklungen bei thyssenkrupp Steel – und über andere wichtige Themen, die unsere Branche bewegen. Damit wir die Inhalte des Magazins künftig noch stärker an Ihrem Informationsbedarf ausrichten können, bitten wir Sie herzlich, an unserer kurzen Leserumfrage teilzunehmen. Scannen Sie dafür nur den nebenstehenden QR-Code. Ihre Rückmeldung hilft uns, steelcompact für Sie noch besser zu machen.

Zur
Leserumfrage

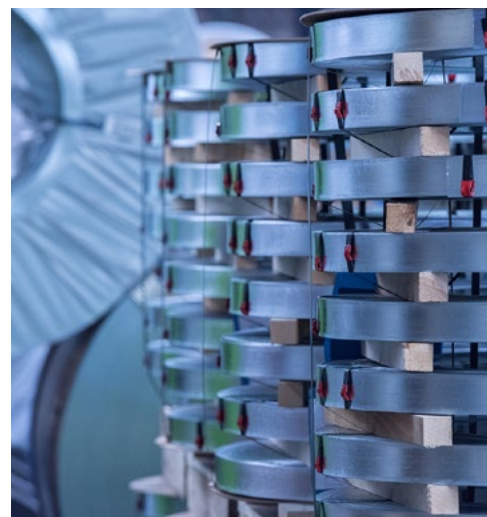


Produkte

Zuverlässiger Korrosions- schutz – für Bauteile, die mehr aushalten müssen

Feuerverzinkter Bandstahl von thyssenkrupp Steel steht für langlebigen Rundumschutz – selbst an Schnittkanten. Mit Zinkauflagen von bis zu 500 g/m² je Seite bietet er eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Witterungseinflüssen und sorgt für eine lange Lebensdauer in anspruchsvollen Anwendungen. Gleichzeitig überzeugt der Werkstoff durch sehr gute Umform- und Verarbeitungseigenschaften sowie eine breite Werkstoffauswahl – für maximale Flexibilität in der Weiterverarbeitung. Ob Profile für Garagentore oder Rollgittertore, Konstruktionselemente oder Umreifungslösungen: feuerverzinkter Bandstahl von thyssenkrupp Steel ist vielseitig einsetzbar und auch als CO₂-reduzierter bluemint® Steel erhältlich – für mehr Nachhaltigkeit in Ihren Anwendungen.

Mehr über unseren
feuerverzinkten Bandstahl



Was jetzt für Kunden wirklich zählt



Wer heute Stahl herstellt, verarbeitet oder in anspruchsvollen Anwendungen einsetzt, steht vor einer schwierigen Aufgabe: Material muss verfügbar und kalkulierbar bleiben, höchste Qualitätsanforderungen erfüllen und zugleich zur Emissionsreduktion beitragen. Volatile Märkte, neue regulatorische Anforderungen und ein internationaler Wettbewerb, in dem faire Regeln längst nicht überall selbstverständlich sind, kommen hinzu. Die Gleichzeitigkeit dieser Anforderungen ist die neue industrielle Realität – und verlangt nach neuen Formen der Zusammenarbeit. **Genau hier setzten die Stahlkundentage an, die thyssenkrupp Steel Ende September 2026 in Duisburg veranstaltete:** als Austauschplattform, auf der Kunden und thyssenkrupp Steel gemeinsam daran arbeiten, Wettbewerbsfähigkeit, Qualität, Lieferperformance und CO₂-Reduktion zusammenzubringen.

Text Jan Ritterbach

Die Herausforderungen für die europäische Stahlbranche bleiben hoch: Hohe Energiepreise, Importdruck und globale Überkapazitäten stellen die Unternehmen auf eine harte Probe.

Hinzu kommen steigende Anforderungen aus dem europäischen Emissionshandel (ETS) und dem CO₂-Grenzausgleichsmechanismus CBAM. Diese Entwicklungen wirken sich unmittelbar auf die industrielle Wertschöpfung in Europa aus. Für thyssenkrupp Steel bedeutet das: Die Transformation der Stahlproduktion muss parallel zum laufenden Betrieb gelingen – und dabei technisch machbar, wirtschaftlich tragfähig und für die Kunden nutzbar sein.

Transformation braucht gemeinsame Antworten

Wie führen wir industrielle Wertschöpfung in die Zukunft? Diese Frage bildete das thematische Dach der Stahlkundentage 2026. Ende September kamen dazu in Duisburg Führungskräfte aus zentralen Kundenbranchen mit Experten des Unternehmens sowie Vertretern aus Politik und Wissenschaft zusammen. Im Mittelpunkt stand nicht die Suche nach einer einzelnen Antwort, sondern das Zusammenspiel der entscheidenden Faktoren: industrielle Wertschöpfung und wettbewerbsfähige Rahmenbedingungen, Vertrauen und Investitionen sowie eine wirtschaftlich tragfähige Transformation, die konkrete Mehrwerte für die Kunden schafft. Der Ort dafür war bewusst nah an der industriellen Realität gewählt – mitten im integrierten Hüttenwerk in Duisburg. Produktionsanlagen, das Baufeld der Direktreduktionsanlage und Fachsessions machten sichtbar, wie Transformation ganz praktisch und vor Ort umgesetzt wird.

Wettbewerbsfähigkeit entscheidet

Ausgangspunkt der Diskussion war die industrielle Wertschöpfung selbst. Ökonom Jens Südekum von der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf stellte ihre Bedeutung für Wohlstand, Beschäftigung und die Wettbewerbsfähigkeit Europas in den Mittelpunkt, während Robert Habeck, ehemaliger Vize-Bundeskanzler und Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz, die Notwendigkeit geeigneter Rahmenbedingungen betonte. Der Grünen-Politiker sprach sich allgemein für eine neue industriepolitische Strategie aus – insbesondere, wenn es um Güter geht, die system- oder sicherheitsrelevant für die Versorgung der heimischen Industrie und Gesellschaft sind: „Wir müssen Staat und Markt



künftig zusammen denken und nicht künstlich trennen“, so Habeck. Es gehe darum, die politische Debatte, die sich aus seiner Sicht zu sehr zwischen den Extrempolen von Sozialismus und Neoliberalismus bewege, um einen pragmatischen Ansatz zu erweitern. „Wir brauchen hier einen neuen dritten Weg. Da gehört Stahl mit dazu.“

Doch auch verbesserte Rahmenbedingungen allein lösen noch keine Investitionen aus. Wirtschaftsjournalistin Anja Kohl richtete den Blick deshalb auf Unternehmen und Kapital und warb dafür, die Transformation mit Investitionen zu unterstützen. Weil Investitionen aber wettbewerbsfähige Unternehmen und Vertrauen in die Zukunft des Standorts brauchen, leitet thyssenkrupp Steel daraus einen klaren Anspruch an die eigene Transformation ab: Sie muss nicht nur technologisch möglich sein, sondern sich auch wirtschaftlich tragen. thyssenkrupp Steel CEO Marie Jaroni brachte es auf den Punkt: „Wir müssen unser Geschäftsmodell und unsere industrielle Aufstellung an veränderte geopolitische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen anpassen. Nur wenn uns beides gelingt, die industrielle

thyssenkrupp Steel CEO Marie Jaroni präsentierte sich auf der Kundenveranstaltung mit Blick auf das Gelingen der Transformation zuversichtlich.





Neuaufstellung und die grüne Transformation, kann der Wandel am Ende auch wettbewerbsfähig sein.“ Ob Transformation trägt, zeigt sich jedoch nicht allein in ihrer technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit. Entscheidend ist auch, was sie für die Kunden leistet.

Was Kunden heute von Stahl erwarten

Genau hier trifft die Transformationsdebatte auf die industrielle Praxis. Kunden müssen heute Anforderungen zusammenbringen, die früher stärker getrennt betrachtet werden konnten: Qualität und Verfügbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit, Materialperformance und CO₂-Transparenz. Wolfgang Kirchhoff, CEO Kirchhoff Automotive, betonte dabei die Rolle von Stahlherstellern wie thyssenkrupp Steel als Partner auf Augenhöhe: „Ich schätze die Vielfalt des Produktportfolios, aber vor allem die Innovationskraft, welche die Zusammenarbeit zwischen unseren Häusern heute entfaltet.“

Je anspruchsvoller Material und Anwendung werden, desto wichtiger wird dabei die Zusammenarbeit in frühen Entwicklungsphasen. Werkstoff, Konstruktion, Verarbeitung und spätere Anwendung beeinflussen sich gegenseitig. Dazu sagte Stefan Breit, Geschäftsführer Technik der Miele-Gruppe: „Wir verwenden die Stahlbleche von thyssenkrupp Steel bei unseren Waschautomaten und Trocknern. Sie sind in den sichtbaren Gehäuseteilen unserer Geräte. Gemeinsam haben wir neue Schritte unternommen und die jüngste Generation unserer Hausgeräte mit innovativen Beschichtungen ausgestattet, um emaillierte Oberflächen zu ersetzen.“

Die Rolle des Stahllieferanten ändert sich also: Gefragt ist nicht allein das richtige Material zum richtigen Zeitpunkt, sondern die Fähigkeit, Anforderungen bereits im Vorfeld zu verstehen und gemeinsam in technisch und wirtschaftlich tragfähige Lösungen zu übersetzen. Stefan Maurer, Leiter Baureihenmanagement, Rohmaterial &

Stefan Breit,
Geschäftsführer Technik
der Miele-Gruppe, setzt auf
Entwicklungspartnerschaft
und innovative
Beschichtungen.



Nachhaltigkeit bei Mercedes-Benz, erklärte dazu: „Die Entwicklungsbereiche von Mercedes-Benz und thyssenkrupp Steel arbeiten heute sehr frühzeitig zusammen. Ein wichtiger Faktor ist die Qualität der Produkte und dass wir es immer wieder geschafft haben, auch unter anspruchsvollen Rahmenbedingungen gemeinsam tragfähige Lösungen zu finden.“

Transformation muss Kunden erreichen

Für thyssenkrupp Steel sind die Anforderungen seiner Kunden ein strategischer Anker. Der Aufbau einer Direktreduktionsanlage in Duisburg markiert den technologischen Kern auf dem Weg zur klimaneutralen Stahlproduktion. Mit bluemint® Steel bietet das Unternehmen bereits CO₂-reduzierten Stahl an. Umweltproduktdeklarationen (EPDs) und Product Carbon Footprints (PCFs) machen die damit verbundenen Emissionsreduktionen für Kunden messbar und nachweisbar.

Doch Kundennutzen entsteht nicht allein durch einen niedrigeren CO₂-Wert. Entscheidend ist, dass Nachhaltigkeit mit Materialperformance, Qualität, Lieferfähigkeit und Wirtschaftlichkeit zusammenkommt. Digitale Lösungen und belastbare CO₂-Daten ergänzen das Angebot. Für Kunden werden diese Instrumente vor allem dann relevant, wenn sie konkrete Entscheidungen unterstützen – etwa bei Materialauswahl, Beschaffung oder der Bewertung von Emissionen entlang der Lieferkette.

Kollaboration wird immer wichtiger

Dass Transformation nicht allein eine technologische oder wirtschaftliche Aufgabe ist, zeigte

Wirtschaftsjournalistin Nena Brockhaus auf den Stahlkundentagen mit ihrem Blick von außen. Tiefgreifender Wandel verlange auch Veränderungsbereitschaft, Führung und Vertrauen – gerade dann, wenn der Weg noch nicht vollständig planbar ist. Damit wird aus der Frage nach der richtigen Technologie auch eine Frage danach, wie Organisationen Veränderung ermöglichen. Am Ende führen diese Perspektiven zu einer gemeinsamen Konsequenz: Je komplexer die Anforderungen werden, desto wichtiger ist künftig eine effiziente Zusammenarbeit.

„Die Zukunft unserer Industrie entscheidet sich nicht in einzelnen Unternehmen. Sie entscheidet sich entlang der gesamten Wertschöpfungskette“, fasste thyssenkrupp Steel CSO Georgios Giovanakis zusammen und hob hervor: „Mit den Antworten von gestern kann man nicht die Fragen von morgen lösen. Die Zukunft entsteht dort, wo wir gemeinsam Lösungen entwickeln.“

Die Stahlkundentage 2026 machten deutlich, wie eng die großen Fragen industrieller Wettbewerbsfähigkeit mit dem Alltag der Kunden verbunden sind. Es braucht verlässliche Rahmenbedingungen, Vertrauen und Investitionen. Transformation muss technisch machbar und wirtschaftlich tragfähig sein. Und sie muss sich dort beweisen, wo aus Stahl konkrete Anwendungen werden. Die Konsequenz daraus ist eine engere Zusammenarbeit entlang der Wertschöpfungskette: Anforderungen früher verstehen, Know-how zusammenbringen und Lösungen gemeinsam weiterentwickeln.

**Stefan Maurer, Leiter
Baureihenmanagement,
Rohmaterial & Nachhaltigkeit
bei Mercedes-Benz, betonte
die Bedeutung der frühen
Zusammenarbeit von
Materiallieferanten und Kunden.**

Web

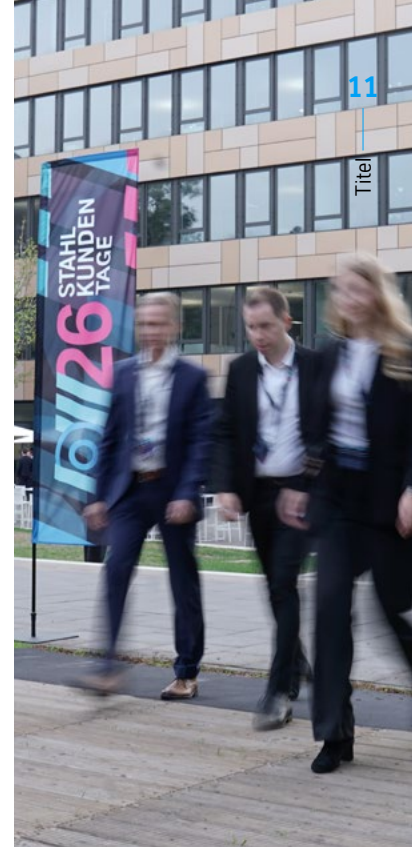
Zum Highlightfilm
der Stahlkundentage 2026



Zu den Kundenstimmen
der Stahlkundentage 2026



**Wolfgang Kirchhoff, CEO
Kirchhoff Automotive,
schätzt das vielfältige
Produktportfolio und
die Innovationskraft von
thyssenkrupp Steel.**



**Großer Andrang: Die
Stahlkundentage fanden
regen Zuspruch bei den
Kunden und Partnern von
thyssenkrupp Steel.**

Grüne Transformation braucht wirksame Rahmenbedingungen

thyssenkrupp Steel treibt die grüne Transformation auf mehreren Ebenen voran und legt mit innovativer Technologie schon heute das Fundament, um seine Produktion bis 2045 komplett zu dekarbonisieren. Der Erfolg des Projekts hängt jedoch nicht allein von technischen Komponenten ab, sondern auch **von fairen Wettbewerbsbedingungen**. Einen wichtigen Schritt hat die EU bereits mit einem neuen Handelsschutzinstrument für Stahl getan, weitere politische Maßnahmen müssen allerdings folgen.

Text Jan Ritterbach



Erika Mink-Zaghloul, Senior Vice President Government & Regulatory Affairs bei thyssenkrupp Steel, fordert einen wirksamen CBAM und verlässliche ETS-Regeln als Grundlage für faire Wettbewerbsbedingungen in der Stahltransformation.

Duisburg, Spätsommer 2026. Am nördlichen Ende des weitläufigen Werksgeländes von thyssenkrupp Steel, unweit des Rheins und der Hochöfen, entsteht eines der vom Bund geförderten sogenannten „Reallabore der Energiewende“.

Hier, gedämpft vom Baustellenlärm und zwischen Kränen und Rohrleitungen, erklärt Projektleiter Daniel Schubert den nächsten Schritt in eine klimaneutrale Zukunft von Deutschlands größtem Stahlhersteller. „Wir errichten an

diesem Standort zwei Pilotanlagen, die entscheidend für unsere Produktion von morgen sind.“

Was nüchtern klingt, beschreibt nicht weniger als einen industriellen Quantensprung. Denn mit den beiden neuen Aggregaten testet thyssenkrupp Steel im kleinen Maßstab, was im industriellen Format folgen soll. „Die Pilotanlagen – eine für die Direktreduktion von Eisenerz, eine für den Einschmelzer – gehen nacheinander ab Herbst 2026 unter realen Bedingungen in Betrieb“, so Schubert.

Neue Technologie braucht Lernraum

Die geplanten Testläufe bereiten den Weg für die große Direktreduktionsanlage (DR-Anlage), die derzeit auf einem 40 Fußballfelder großen Bauareal am Südhafen Walsum in Duisburg entsteht.

Die Kombination aus Direktreduktionsanlage und Einschmelzer ist industrielles Neuland. Genau deshalb sind die neuen Versuchsaggregate so unverzichtbar: Sie laufen unter realen Bedingungen und klären, wie sich Materialien, Prozesse und der Einsatz von Wasserstoff optimal aufeinander abstimmen lassen – bevor man im industriellen Maßstab produziert. Daniel Schubert: „Wir brauchen diesen Lernraum, um Potenziale zu heben und den späteren Betrieb effizient und stabil vorzubereiten.“

Was den künftigen wirtschaftlichen Erfolg der DR-Anlage angeht, hat sich eine zentrale Rahmenbedingung inzwischen verbessert: Seit dem 1. Juli 2026 sind in der EU neue Handelschutzmaßnahmen in Kraft getreten. „Damit

Projektleiter Daniel Schubert vor der Pilotanlage am Standort Duisburg. Hier wird die Stahlproduktion der Zukunft im Reallabor geübt und getestet.



reagiert Europa auf globale Überkapazitäten von rund 620 Millionen Tonnen – die die Märkte erheblich unter Druck setzen. Internationale Handelskonflikte erhöhen zudem die Gefahr, dass zusätzliche Mengen nach Europa umgelenkt werden“, erklärt Erika Mink-Zaghloul, Senior Vice President Government & Regulatory Affairs bei thyssenkrupp Steel. „Für Unterneh-

CBAM und ETS verlässlich gestalten

Auch beim Emissionshandel (ETS) braucht es Rahmenbedingungen, die Transformation ermöglichen und Wettbewerbsfähigkeit sichern. CBAM soll Importe CO₂-intensiver Waren mit vergleichbaren CO₂-Kosten belegen und Carbon Leakage verhindern. Noch bietet der Mechanismus dafür aber keinen ausreichenden Schutz: Lücken bestehen bei Stahlderivaten, bei möglichen Umgehungsstrategien sowie bei der Absicherung exportorientierter Unternehmen.

Deshalb darf die freie Zuteilung nicht schneller zurückgeführt werden, als CBAM nachweislich wirkt. Der EU-Kommissionsvorschlag zur ETS-Reform enthält wichtige Ansätze, reicht aus Sicht von thyssenkrupp Steel aber noch nicht aus. Entscheidend ist, den CO₂-Kostenanstieg in der Übergangsphase wirtschaftlich tragfähig zu begrenzen. Denn konventionelle und CO₂-arme Anlagen müssen absehbar parallel betrieben werden; zugleich müssen aus dem laufenden Geschäft weitere Investitionen in die Transformation erwirtschaftet werden.

Solange zentrale Voraussetzungen wie wettbewerbsfähige Energiepreise, Wasserstoff zu tragfähigen Kosten, ausreichende Infrastruktur, Leitmärkte für CO₂-armen Stahl und ein wirksamer CBAM fehlen, darf der CO₂-Kostenanstieg europäische Standorte nicht aus dem Markt drängen. Das heißt: keine zusätzliche Abschmelzung der kostenlosen Zuteilung, keine Verschärfung der ETS-Benchmarks, die Transformationsinvestitionen erschwert, und keine Investitionsauflagen, die Carbon-Leakage-Schutz in Bürokratie verwandeln.

Zugleich müssen ETS-Einnahmen gezielt und unbürokratisch in industrielle Transformationsprojekte zurückfließen. Förderinstrumente können Investitions- und Betriebskostenlücken schließen, dürfen die freie Zuteilung aber nicht ersetzen. Nur wenn beides zusammenspielt, bleiben Investitionen in CO₂-arme Technologien wirtschaftlich tragfähig.

Erika Mink-Zaghloul: „Europa hat gezeigt, dass es handlungsfähig ist. Diesen Weg müssen wir jetzt konsequent zu Ende gehen.“

men wie thyssenkrupp Steel ist das ein wichtiger Schritt. Denn wer massiv in moderne, klimafreundliche Produktionsverfahren investiert, hat zwangsläufig höhere Kosten als Wettbewerber aus Regionen mit niedrigeren Standards.“ Wirksamer Handelsschutz ist deshalb eine Grundvoraussetzung, damit sich diese Investitionen langfristig tragen.

Weiter massiver Importdruck

Gleichzeitig zeigt sich jedoch: Der aktuelle Ansatz greift noch zu kurz. Während Stahl nun stärker geschützt ist, besteht weiterhin massiver Importdruck entlang der Wertschöpfungskette – insbesondere bei weiterverarbeiteten Stahlprodukten und einzelnen Spezialstählen. „Genau diese Produkte stehen in nachgelagerten Stufen der Wertschöpfungskette – oft in direkter Nähe zu unseren Kunden – und geraten zunehmend unter Wettbewerbsdruck durch günstige Einfuhren“, so Erika Mink-Zaghloul weiter. Die Folge: Wertschöpfung droht sich schrittweise aus Europa zu verlagern. „Ohne einen wirksamen Schutz auch für besonders betroffene Stahlderivate entstehen neue Abhängigkeiten – mit direkten Auswirkungen auf Industrie, Beschäftigung und Versorgungssicherheit. Für eine robuste industrielle Basis reicht es daher nicht aus, nur die vorgelagerten Produktionsstufen zu adressieren. Entscheidend ist eine risikobasierte Ausweitung des Handelsschutzes und von CBAM auf besonders betroffene nachgelagerte Produkte.“ (Lesen Sie hierzu weiter auf Seite 30.)

EU stärkt Transformations-Wertschöpfungskette:

Seit dem 25. September 2026 gelten laut Beschluss der EU-Kommission zunächst bis Ende Februar 2027 vorläufige Handelsschutzmaßnahmen für kororientiertes Elektroband. Sie sollen den stark gestiegenen Import hochsubventionierter Materialien vor allem aus Asien begrenzen. Das Besondere: Erstmals schützt eine solche Maßnahme nicht nur ein einzelnes Stahlprodukt, sondern eine ganze Wertschöpfungskette – vom Elektroband bis zum Transformatorenkern. Kororientiertes Elektroband ist ein unverzichtbarer Basiswerkstoff für den Stromtransport und die Energiewende. Der Spezialwerkstoff findet unter anderem in Transformatoren, in Umspannwerken, Rechenzentren und Windparks Verwendung.

Web

Mehr Infos zur
Klimastrategie



Interview

mit Erika Mink-Zaghloul
zum Thema Handelsschutz



Kontakt

Roswitha Becker, Pressesprecherin,
roswitha.becker@thyssenkrupp-steel.com

Kompromisslos in der Qualität, vielseitig im Einsatz: wie CO₂-reduzierter bluemint® Steel die Welt erobert

Die angolische Hauptstadt Luanda braucht sauberes Trinkwasser – und erhält dafür Leitungsrohre aus CO₂-reduziertem Warmband von thyssenkrupp Steel.

Die Stahlindustrie gehört zu den emissionsintensivsten Branchen weltweit. thyssenkrupp Steel arbeitet seit Jahren daran, das zu ändern. **Mit bluemint® Steel, dem CO₂-reduzierten Stahl made in Duisburg,** hilft das Unternehmen seinen Kunden schon heute, den eigenen CO₂-Fußabdruck entlang der Wertschöpfungskette spürbar zu senken. Dabei reichen die Anwendungsfelder von der automobilen Serienfertigung in Europa bis zu Infrastrukturprojekten auf anderen Kontinenten.

Text Jan Ritterbach

Stahl ist nicht nur einer der vielseitigsten und meistgenutzten Werkstoffe der Welt – er ist auch einer der emissionsintensivsten. Rund acht Prozent des globalen Treibhausgasausstoßes entfallen auf seine Herstellung. Mit bluemint® recycled bietet thyssenkrupp Steel seinen Kunden ein Produkt, das alle Materialeigenschaften

Fotos: Rainer Kayzers (oben), BMW





**Material für die
Mobilitätswende:
BMW setzt für die
Konstruktion des voll-
elektrischen iX3 auf
bluemint® Steel.**



und -qualitäten darstellen kann wie Stähle, die mit konventionellen Verfahren hergestellt werden. Zusätzlich bringt bluemint® recycled eine deutlich verbesserte Emissionsbilanz mit. Das Prinzip: Im klassischen Hochofenprozess wird ein Teil des Eisenerzes durch speziell aufbereiteten Stahlschrott ersetzt. Dadurch sinkt der Koks-kohlebedarf, und der Treibhausgasausstoß geht messbar zurück. „bluemint® recycled ermöglicht es, die Emissionsbilanz der Produktion messbar zu verbessern – ohne Abstriche bei Qualität, Sicherheit oder Verarbeitungseigenschaften“, sagt Sabine Hüwe, zuständige Produktmanagerin im Bereich Business Development bei thyssenkrupp Steel. (Mehr Infos zum Produktionsprozess von bluemint® recycled gibt es ab Seite 34.)

BMW vertraut auf bluemint® Steel

Kein Wunder also, dass die BMW Group bei der Konstruktion ihres neuen vollelektrischen BMW iX3 auf bluemint® Steel setzt. In 2026 beliefert thyssenkrupp Steel den bayerischen Premiumhersteller mit dem innovativen Material, das gleich an mehreren Stellen der Karosserie eingesetzt wird. Dazu gehören unter anderem die Außenhaut, Innenteile sowie das Batteriegehäuse. Gerade an die Außenhaut stellt die Automobilindustrie höchste Anforderungen: Der Stahl muss sich präzise formen lassen, nach dem Lackieren eine makellose Oberfläche ergeben und darf keinerlei Qualitätsabweichungen aufweisen. Diese Anforderungen erfüllt fast ausschließlich

klassischer Primärstahl. bluemint® recycled tut dies ebenfalls – nur eben als emissionsreduzierter Werkstoff für die Hochofenroute.

In der Praxis ändert sich durch den Einsatz des Materials nichts: Vom TÜV Süd geprüft und zertifiziert sind bei der Anwendung von bluemint® recycled keine Anpassungen in den bestehenden Fertigungsprozessen des Kunden notwendig. Und so kommen die guten Eigenschaften des CO₂-reduzierten Stahls beispielsweise auch im Batteriegehäuse des elektrifizierten Kompaktfahrzeugs zum Tragen. Das Material hält hohen Temperaturen stand, ist nicht brennbar und bietet im Vergleich zu Leichtmetallen eine verbesserte elektromagnetische Abschirmung – ein entscheidender Vorteil für Brandschutz und Systemstabilität. „Dass bluemint® Steel sowohl für Automobil-Außenhaut mit höchsten Oberflächenanforderungen als auch für das Batteriegehäuse mit höchsten Anforderungen an Sicherheit und Stabilität eingesetzt wird, zeigt, wie mit bluemint® recycled Emissionsreduktion über das breite Spektrum der Stahlanwendungen hinweg ermöglicht wird“, sagt Sabine Hüwe.

CO₂-Fußabdruck verbessert

Auch in anderen Industriebereichen existiert der Wunsch, den eigenen CO₂-Fußabdruck zu senken. Zum Beispiel bei Verpackungen: Der international tätige Konzern Henkel setzt seit 2026 für ausgewählte Weißblechdosen seiner

Klebstoffmarke Tangit auf bluemint® Verpackungsstahl von thyssenkrupp Rasselstein, dem einzigen deutschen Weißblechhersteller.

Für Weißblech als Verpackungsmaterial sprechen bereits ohne bluemint® Steel überzeugende Fakten: In Europa werden 84 Prozent aller Weißblechverpackungen recycelt, in Deutschland liegt der Wert im privaten Endverbrauch sogar bei 94,3 Prozent – bei keinem anderen Verpackungsmaterial ist die Quote so hoch. Mit bluemint® Steel sinkt nun zusätzlich der CO₂-Fußabdruck bei der Herstellung. Die reduzierten Emissionen des Materials sind extern verifiziert und vom Zertifizierungsunternehmen DNV bestätigt. „Die Zusammenarbeit mit Henkel zeigt, wie sich ambitionierte Ziele zur Emissionsreduktion entlang der gesamten Wertschöpfungskette gemeinsam realisieren lassen“, sagt Sabine Hüwe.

Leitungsrohre für sauberes Trinkwasser

Der Maßstab, in dem bluemint® Steel zum Einsatz kommt, bestimmt allein die Anwendung. Rund 1.000 Tonnen Warmband hat thyssenkrupp Steel 2026 für ein Wasserprojekt zur Versorgung der angolanischen Hauptstadt Luanda geliefert.



Klebstoff gut verpackt in CO₂-reduziertem Weißblech: Henkel nutzt seit 2026 für seine Marke Tangit bluemint® Steel.

Sabine Hüwe, zuständige Produktmanagerin im Bereich Business Development bei thyssenkrupp Steel, wirbt für die Vielseitigkeit von bluemint® Steel.





Mit Hilfe des Stahls soll ein Teil eines Leitungsnetzes errichtet werden, das die Trinkwasserversorgung von rund zehn Millionen Menschen grundlegend verbessern soll. Die Metropole leidet seit Jahren unter einem täglichen Defizit von etwa 1,2 Millionen Kubikmetern Trinkwasser, in weiten Teilen der Stadt muss Wasser bislang per Tankwagen verteilt werden. Das Entwicklungsprojekt Quilonga Grande soll das mit einem neuen rund 105 Kilometer langen Netz aus Leitungsrohren ändern.

Das dafür notwendige bluemint® Steel Warmband wird bei Mannesmann Grossrohr im niedersächsischen Salzgitter zu Spiralnahtrohren weiterverarbeitet. Jedes davon bis zu 13,5 Meter lang, mit Durchmessern zwischen einem halben und fast eineinhalb Metern. Bauteile dieser Dimension werden tief im Erdreich verlegt und müssen über Jahrzehnte zuverlässig funktionieren. Angola setzt bereits heute in hohem Maße auf erneuerbare Energien und weist einen vergleichsweise geringen Treibhausgasausstoß pro Kopf auf. „Der Zugang zu sauberem Trinkwasser ist eine zentrale Grundlage für Lebensqualität und gesellschaftliche Entwicklung“, sagt Sabine Hüwe. „Wir freuen uns, mit bluemint®

Steel einen Beitrag zum Aufbau wichtiger Infrastruktur in Luanda zu leisten. Das Projekt bestätigt uns auf dem Weg, weiter in die Entwicklung von klimafreundlichen Technologien zu investieren.“

Schöner designen mit Stahl

Während das angolanische Entwicklungsprojekt das großtechnische Potenzial des CO₂-reduzierten Werkstoffs eindrucksvoll unter Beweis stellt, entfaltet bluemint® recycled auch in filigranen Anwendungen Wirkung – etwa im Designbereich. Zu beobachten war das auf der diesjährigen Mailänder Möbelmesse. Der Möbelhersteller TECTA hat dort gemeinsam mit thyssenkrupp Steel und der Stiftung Bauhaus Dessau eine Sonderedition der Designikone D4 präsentiert – ein Faltstuhl, den Bauhaus-Gestalter Marcel Breuer bereits vor knapp hundert Jahren entworfen hat. Für den neuen D4 zirkulär wird der Stahlrahmen aus bluemint® Steel gefertigt, während die Bespannung aus Upcycling-Schutzkleidung aus dem Stahlwerk besteht. Der Stuhl ist noch bis Januar 2027 Teil der Bauhaus-Jubiläumsausstellung in Dessau. Sabine Hüwe: „Das Projekt macht deutlich, dass Emissionsreduktion im Stahl nicht nur in industriellen Großanwendungen eine Rolle spielt, sondern auch dort, wo Material kulturelle und gestalterische Bedeutung trägt. Die Vielfalt im Einsatz macht Stahl auch in Zukunft für die meisten Branchen unverzichtbar. Mit bluemint® Steel tragen wir dazu bei, dass der CO₂-Fußabdruck in der Herstellung künftig deutlich sinkt.“



Bauhaus-Ikone mit unverwechselbarem Design: Der D4 zirkulär von TECTA ist aus emissionsreduziertem Stahl aus Duisburg hergestellt.

Web

Mehr über bluemint® Steel



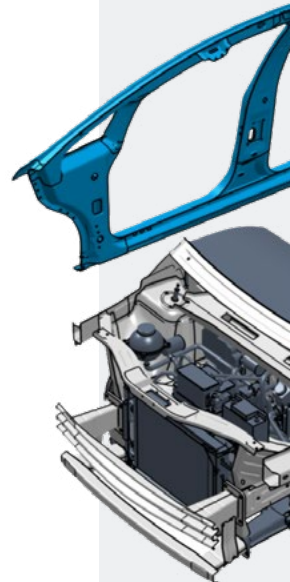
Kontakt

Sabine Hüwe, Business Development bluemint® Steel,
sabine.huewe@thyssenkrupp-steel.com

Neue Ansätze im Stahlleichtbau: Modulare Karosserien im Fokus

Die Automobilindustrie sucht nach Wegen, die Montage moderner Fahrzeuge schneller, einfacher und wirtschaftlicher zu machen. Eine Bauweise, die dabei auch für Vormateriallieferant thyssenkrupp Steel zunehmend in den Mittelpunkt rückt, nennt sich „**modulare Bauweise**“. Bei diesem Konzept wird die Karosserie nicht direkt als Ganzes zusammengesetzt, sondern in klar definierte vorgebaute Einheiten unterteilt, die abschließend verbunden werden.

Text Jan Ritterbach



Konzept für den automobilen Karosseriebau der Zukunft: Die Aufteilung in Module steigert die Effizienz in der Montage erheblich.

Bei der klassischen Fahrzeugmontage operieren Autohersteller gezwungenermaßen auf engstem Raum: Damit das Fahrzeug als komplette Einheit im Werk entstehen kann, müssen Sitze, Armaturen und andere Teile der Innenausstattung teilweise filigran durch die engen Karosserieöffnungen geführt werden. Genau hier setzt das modulare Prinzip an: Die Karosserie wird in Vorder-, Mittel-, Heckwagen und Seitenwände aufgeteilt. Jedes Modul lässt sich separat und mit deutlich besserer Zugänglichkeit vorausrüsten, bevor die fertigen Einheiten am Ende zusammengefügt werden. „Das Ergebnis sind vereinfachte Montageprozesse und höhere Automatisierungspotenziale“,

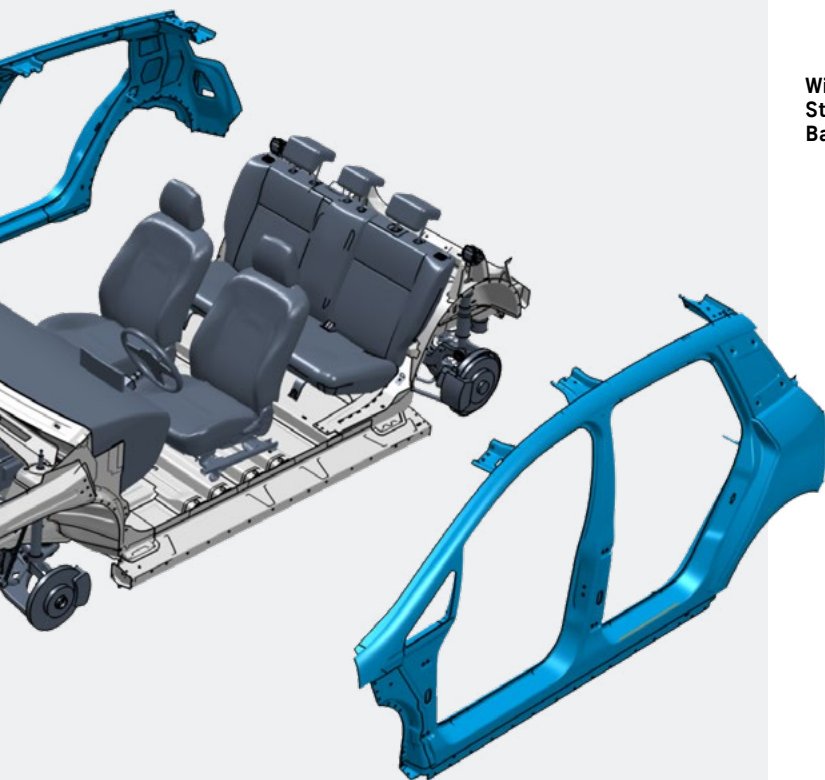
erklärt Teamleiter Thomas Böttcher, der die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten zum Thema bei thyssenkrupp Steel verantwortet.

Stahl als vollwertige Alternative

Bekannt geworden sind diese Modularisierungsansätze vor allem durch Entwicklungen rund um Aluminium-Großgusskonzepte.

Dabei kommen großformatige, einteilige Druckgussteile, für deren Herstellung sogenannte Gigapressen nötig sind, zum Einsatz. Für etablierte Automobilhersteller mit gewachsenen Rohbaulinien bedeutet dies hohe Investitionen in neue Produktionsinfrastrukturen. Der Ansatz von thyssenkrupp Steel verfolgt einen anderen Weg: Er überträgt die Vorteile modularer Fahrzeugkonzepte auf den Stahlleichtbau und ermöglicht deren Umsetzung auf bestehenden Fertigungslinien.

Auch materialseitig liefert Stahl überzeugende Argumente. „Die CO₂-Vorteile von Stahl



**Wirtschaftlich und CO₂-sparend:
Stahl ist für die „modulare
Bauweise“ prädestiniert.**

gegenüber Aluminium sind unter Nachhaltigkeitsaspekten sicher ein Faktor“, sagt Böttcher – wenngleich das nicht der Hauptbeweggrund für die Entwicklung des Konzepts sei. Viele Dinge deuten zudem darauf hin, dass Aluminium-Druckgussbauteile in bestehenden Konzepten mitunter sogar schwerer ausfallen können als vergleichbare Stahlkonstruktionen – ein Zusammenhang, der den CO₂-Vorteil von Stahl weiter unterstreicht. Böttcher: „Stahl ist auch für modulare Konzepte wirtschaftlich eine wettbewerbsfähige Option. Besonders dann, wenn man neben den Materialkosten den Investitionsaufwand in neue Fertigungsanlagen einbezieht.“ Bestehende Rohbaulinien können weiterhin genutzt werden und die für OEM wichtige Derivatevielfalt bleibt erhalten.

Verbinden, was stabil sein muss

Der technisch anspruchsvollste Aspekt der modularen Stahlkarosserie liegt an den Verbindungsstellen zwischen den Modulen. Innerhalb der Module selbst kommen bewährte Schweißverfahren wie zum Beispiel das Widerstandspunktschweißen zum Einsatz – das gängigste und wirtschaftlichste Fügeverfahren, das rund 95 Prozent der Verbindungsstellen abdeckt. An den Modulübergängen hingegen scheiden thermische Verfahren aus: Sind Sitze, Verkleidungen und Anbauteile erst einmal verbaut, verbietet sich jeder Wärmeeintrag. Hier übernehmen Schraub- und Klebeverbindungen die Aufgabe.

Für diese Knotenbereiche gelten hohe strukturelle Anforderungen. Im Falle eines Frontcrashs muss etwa die Last aus dem Längsträger über die A-Säule zuverlässig sowohl in den Schwelbereich als auch nach oben in den Dachrah-

men übergeleitet werden. Clemens Latuske, im Team von Thomas Böttcher für die ingenieurtechnische Entwicklungsarbeit verantwortlich, erklärt: „Diese Knotenbereiche müssen entsprechend versteift werden – gegebenenfalls durch zusätzliche Bauteile oder angepasste Materialstärken. Rohbau- und Werkstoffkonzepte, Füge-techniken und Korrosionsschutzsysteme werden gezielt auf diese Anforderungen hin optimiert.“

Stahlleichtbau ist bereit für die modulare Zukunft

Als Referenzbasis dient den Ingenieuren von thyssenkrupp Steel die „selectrify compact“-Karosserie – eine konventionelle Stahlblechkonstruktion, die thyssenkrupp Steel vollständig umkonzipiert und in ein modulares Konzept überführt hat. Der überwiegende Anteil der Bauteile wurde dazu neu konstruiert. Alle Anpassungen an Gewicht, Materialstärke und Werkstoffeinsatz werden konsequent gegen die konventionelle Referenz gemessen. Das Ergebnis: Das Gewicht konnte gegenüber der Referenz, die ein Elektrofahrzeug der ersten Generation repräsentiert, um über 17 kg reduziert werden. Hierbei helfen in erster Linie Maßnahmen zur Bauteilintegration über InPart Solutions.

Bereits heute wird das Konzept mit OEM diskutiert und an deren spezifische Anforderungen angepasst. Auf den Karosserietagen 2026 hat thyssenkrupp Steel sein Konzept der Fachwelt vorgestellt – als klares Zeichen: Der Stahlleichtbau ist bereit für die modulare Fertigung der Zukunft.

Web

Mehr Infos über das
Forschungsprojekt
InPart Solutions



Kontakt

Thomas Böttcher, Anwendungskonzepte,
thomas.boettcher@thyssenkrupp-steel.com



Stähle für die Warmumformung

Leichtbau, Crashesicherheit und Prozesskompetenz aus einer Hand

Warmumformungsstähle von thyssenkrupp Steel ermöglichen wirtschaftlichen Leichtbau mit höchster Crashperformance und großer Gestaltungsfreiheit bei komplexen Bauteilgeometrien. Ergänzt wird das Werkstoffportfolio durch abgestimmte Services entlang des Prozesses – von der Werkstoffauswahl bis zur Bauteilauslegung. Mit MBW® AS Pro steht zudem eine innovative Weiterentwicklung bereit, die die wasserstoffbedingte Bauteilversprödung reduziert, während das patentierte Tailored-Tempering-Verfahren unterschiedliche Festigkeits- und Dehnungseigenschaften in einem einzigen monolithischen Bauteil ermöglicht.

Web

Mehr über
Stähle für die Warmumformung



Kontakt

Rüdiger Schorn, Produktmanager Warmumformung,
ruediger.schorn@thyssenkrupp-steel.com



Beste Oberflächen für die Außenhaut

Korrosionsschutz, Lackanmutung und Prozesssicherheit

Mit feuerverzinkten und elektrolytisch verzinkten Feinblechen bietet thyssenkrupp Steel Oberflächenlösungen, die gezielt auf die Anforderungen der Automobilindustrie abgestimmt sind. Sie verbinden starken Korrosionsschutz mit hervorragender Lackanmutung und eignen sich für gängige Umform- und Fügeverfahren. Moderne Oberflächenveredelungen leisten damit einen wichtigen Beitrag zu nachhaltiger Mobilität, ressourcenschonender Bauweise und hoher Prozesssicherheit in der Weiterverarbeitung.

Web

Mehr über
Oberflächenveredelungen



Kontakt

Volker Smukala, Produktmanager oberflächenveredelte Produkte,
volker.smukala@thyssenkrupp-steel.com

Passende Lösungen für jede Anwendung: Werkstoffe nach Maß



Mehrphasenstähle

Schlüsselwerkstoffe für Leichtbau und Sicherheit

Mehrphasenstähle sind ein zentraler Hebel für wirtschaftlichen Leichtbau im Automobilbau – insbesondere bei crash-relevanten Strukturbauteilen und anspruchsvollen Geometrien. Durch die gezielte Abstimmung der Gefügebestandteile lassen sich Festigkeit, Umformbarkeit und weitere Verarbeitungseigenschaften präzise auf die jeweilige Anwendung ausrichten. Das Portfolio von thyssenkrupp Steel reicht von Dualphasen-, Komplexphasen- und Chassis-Stählen bis hin zu ferritisch-bainitischen Güten und eröffnet damit maßgeschneiderte Werkstoffkonzepte für unterschiedliche Anforderungen.



powercore®

Nicht kornorientiertes Elektroband für Effizienz und Mobilität

thyssenkrupp Steel gehört zu den führenden europäischen Anbietern von nicht kornorientierten Hightech-Elektrobandprodukten. Die Werkstoffe sind auf höchste Energieeffizienz und Performance in Elektromotoren und Generatoren ausgelegt und kommen weltweit in Industrie, Haushaltsgeräten, Energieerzeugung und Automobilanwendungen zum Einsatz. Damit leistet powercore® einen wichtigen Beitrag zu ressourcenschonender Energietechnik, nachhaltiger Mobilität sowie zur Erzeugung erneuerbarer Energie.



ZM Ecoprotect® Solar

Korrosionsschutz für langlebige PV-Montagesysteme

Mit ZM Ecoprotect® Solar bietet thyssenkrupp Steel Zink-Aluminium-Magnesiumbeschichtete Stähle für robuste und wirtschaftliche PV-Montagesysteme. Die Beschichtung schützt Stahlunterkonstruktionen von Solaranlagen zuverlässig vor Korrosion, widersteht unterschiedlichen Witterungsbedingungen und bewährt sich auch bei direktem Bodenkontakt – ideal für Rammprofile und tragende Konstruktionen. Je nach Korrosionsbelastung sind Garantien von bis zu 25 Jahren gegen Durchrostung möglich. Zudem ist ZM Ecoprotect® Solar auch als CO₂-reduzierter bluemint® Steel verfügbar – für langlebige PV-Ständerwerke mit geringerem CO₂-Fußabdruck.

Web

Mehr über
Mehrphasenstählen



Web

Mehr über
Elektroband



Web

Mehr über
ZM Ecoprotect® Solar



Kontakt

Dustin Liedtke, Produktmanager Mehrphasenstähle,
dustin.liedtke@thyssenkrupp-steel.com

Kontakt

David Pieronek, Produktmanager nicht
kornorientiertes Elektroband,
david.pieronek@thyssenkrupp-steel.com

Kontakt

Arne Schreiber, Produktmanager Oberflächen Industrie,
arne.schreiber@thyssenkrupp-steel.com

thyssenkrupp Steel entwickelt Hochleistungsstähle und Oberflächentechnologien, die exakt auf die Anforderungen unterschiedlicher Branchen zugeschnitten sind – von der Automobilindustrie über den Maschinen- und Anlagenbau bis hin zu Haushaltsgeräten, Verpackung und Energie. Kunden profitieren von einem **breiten Portfolio passgenauer Werkstoffe** mit genau den Eigenschaften, die ihre Anwendungen erfordern: robust, crashsicher, korrosionsbeständig und funktional.

Text Jan Ritterbach

Das gesamte Lieferprogramm
gibt es hier



Digitalisierung und KI: Wie thyssenkrupp Steel die Stahlindustrie neu denkt

Die Stahlindustrie befindet sich in einem tiefgreifenden technologischen Wandel. **Digitalisierung und Künstliche Intelligenz sind dabei zentrale Hebel**, um Qualität, Zuverlässigkeit und Liefertreue auf ein neues Niveau zu heben. thyssenkrupp Steel treibt diesen Wandel aktiv voran.

Text Jan Ritterbach



Die Welt produziert Krisen in einem Tempo, das Unternehmen kaum noch Zeit lässt, proaktiv zu gestalten. Hohe Energiekosten, volatile Märkte, wachsender globaler Wettbewerb – das Umfeld, in dem thyssenkrupp Steel agiert, fordert mehr Reaktionsfähigkeit als je zuvor. Für Volker Lang, Leiter Digital Solutions bei thyssenkrupp Steel, ist die Antwort darauf klar: „Herausforderungen entwickeln sich schnell –

Chancen entwickeln sich genauso schnell. Das Kernproblem ist, dass wir teilweise zu lange brauchen, um die Chancen zu nutzen. Wir brauchen mehr Speed.“

Diese Überzeugung treibt den nachhaltigen Digitalisierungskurs des Unternehmens an, der weniger von hektischem Aktionismus geprägt ist als von der effizienten interdisziplinären Zusammenarbeit aller Abteilungen und Bereiche. „Wir vernetzen uns mehr und mehr, um ein gemeinsames organisationsübergreifendes

Verständnis dafür zu bekommen, was Digitalisierung für uns positiv bewirken kann. Je besser uns das gelingt, desto schneller können wir auf bestimmte Situationen reagieren.“

Das digitale Fundament

Damit KI und Datenanalytik dort Wirkung entfalten, wo es am meisten zählt – nämlich in der Produktion –, braucht es solide Voraussetzungen. Eine Handvoll Themen sind hier für die IT-Experten von thyssenkrupp Steel von besonderer Bedeutung. In Zeiten von Cyberterrorismus und Hacker-Angriffen auf wichtige Infrastrukturen müssen moderne Fertigungsumgebungen beispielsweise gegen die wachsenden Bedrohungen gewappnet sein. IT-Security ist heute eine Grundbedingung für Anlagenverfügbarkeit und Prozessstabilität.

Ebenfalls wichtig ist das sogenannte Edge Computing, mit dem Daten direkt am Ort ihrer Entstehung verarbeitet werden. Das ermöglicht Echtzeitreaktionen mit minimaler Latenz, während moderne IoT-Sensorik durchgängige Transparenz über Maschinenzustände und Produktionsabläufe schafft. Dazu bilden zentral verfügbare, einheitlich strukturierte Data Lakes die Basis für alle KI-Modelle – von der automatischen Qualitätsprüfung bis zur vorausschauenden Wartung. „Ohne diese Plattformen bleibt KI ein Versprechen“, so Lang. „Mit ihnen wird sie zu einem echten Wettbewerbsfaktor.“

KI einsetzen, wo sie wirklich hilft

Wie das in der Praxis aussieht, zeigen zwei Projekte aus dem Innovationsalltag bei thyssenkrupp Steel. Im Brammentransport – einem Kernprozess der Stahllogistik – mussten Experten täglich entscheiden, wie Hunderte von Brammen auf Bahnwaggons verteilt werden. Was zunächst einfach klingt, ist in Wirklichkeit hochkomplex: Schon bei 1.000 Brammen und 72 möglichen Ladeplätzen auf den Waggons – also 18 Waggons mit jeweils vier Brammenpositionen – ergeben sich 10 hoch 221 denkbare Kombinationen, also mehr, als es Atome im gesamten Universum gibt. Evolutionäre Optimierungsalgorithmen, die das Prinzip natürlicher Selektion auf das Beladungsproblem anwenden, lösen diese Aufgabe heute automatisiert: Die Waggonauslastung stieg von 80 bis 90 auf annähernd 99 Prozent. Das bedeutet weniger Züge, geringere Transportkosten und effizientere Lagerlogistik – bei gleichzeitig reduzierten Kranwegen für die Bedienmannschaft.

Das zweite Beispiel kommt aus der Forschung: Jahrzehnte an internem Wissen schlummerten in Hunderttausenden Dokumenten auf firmeneigenen Servern – von modernen Forschungsberichten bis zu maschinell getippten Berichten aus den 1950er-Jahren. Ein KI-gestütztes Recherchesystem auf Basis semantischer Vektordatenbanken macht dieses Archiv heute in

Echtzeit durchsuchbar. Wer wissen möchte, welche Wirkung eine bestimmte Temperatur beim Warmwalzprozess auf das Gefüge und die Eigenschaften des Stahls hat, erhält in Sekunden eine präzise Antwort – mit Quellenangabe und direktem Link zur Originalseite. Was früher Stunden kostete, dauert heute Sekunden.

Was das für Kunden bedeutet

Der Nutzen von Maßnahmen wie diesen reicht weit über das Werkstor hinaus. Höhere Anlagenverfügbarkeit durch vorausschauende Wartung bedeutet weniger ungeplante Stillstände und verlässlichere Lieferzusagen. KI-Modelle, die Oberflächenfehler automatisch erkennen und Prozessparameter in Echtzeit optimieren, minimieren Qualitätsschwankungen – das Ergebnis sind konsistent bessere Produkte. Digitale End-to-End-Transparenz, von der Rohstoffbeschaffung bis zur Auslieferung, ermöglicht präzisere Prognosen und eine reibungslosere Abstimmung an jeder Schnittstelle. Ob CO₂-Nachweise, neue Regulatorik oder volatile Energiepreise – wer Daten in Echtzeit verarbeiten kann, reagiert schneller und fundierter.

„Das Potenzial der Zukunft liegt im gesamten Denken – in End-to-End-Prozessen und der Optimierung der Wertschöpfungskette“, sagt Lang. Stärker vernetzte Lieferketten, stabile Prozesse, nachweisbar geringere CO₂-Intensität: Digitalisierung ist bei thyssenkrupp Steel kein Selbstzweck. Sie schafft messbare Vorteile – für das Unternehmen und für jeden Kunden entlang der Kette.

Web

Mehr über die digitale Transformation

Kontakt

Volker Lang, Head of Digital Solutions,
volker.lang@thyssenkrupp-steel.com



Volker Lang, Leiter Digital Solutions bei thyssenkrupp Steel, treibt die Digitalisierung des Stahlkonzerns auf vielen Ebenen voran.

Mit positiver Energie
an die Aufgabe:
Marco Richrath ist
seit Anfang 2026
Produktionsvorstand
bei thyssenkrupp Steel.

„

Wir ziehen unseren Kurs konsequent durch“

Marco Richrath ist seit Anfang 2026 Produktionsvorstand bei thyssenkrupp Steel. Der ehemalige Shell-Manager tritt in einer entscheidenden Phase an: Der Konzern steckt mitten in einem tiefgreifenden Umbau – **hin zu schlankerem Betrieb und klimaneutraler Produktion**. Im Gespräch mit steel^{compact} spricht Richrath über aktuelle Herausforderungen und darüber, wie er die Transformation nach vorne denkt.

Text Jan Ritterbach

Herr Richrath, Ihr Start bei thyssenkrupp Steel war gleich mit einer ernsthaften Bewährungsprobe verbunden. Wie haben Sie den Brand im Warmbandwerk 4 erlebt?

Die Schäden nach dem Brand im Oktober 2025 waren enorm – Gassysteme, Elektronik, Dach, Ofenausmauerung. Dass wir keine acht Monate später wieder in den Probetrieb gehen konnten und bald den Regelbetrieb aufnehmen können, ist eine außergewöhnliche Leistung des gesamten Teams. Ich bin auch sehr dankbar, dass unsere Kolleginnen und Kollegen im Warmbandwerk Bochum in dieser Zeit eingesprungen sind und die ausgefallenen Mengen aufgefangen haben.

Wie kann man sichergehen, dass sich so ein Vorfall nicht wiederholt?

Wir haben nach der Ursache sehr genau gesucht und festgestellt, dass ein einzelnes Bauteil versagt hat. Daraufhin haben wir sämtliche Sicherheitseinrichtungen komplett überprüft und neu bewertet. Erst danach sind wir in den Probetrieb gegangen. Sicherheit hat immer absoluten Vorrang, natürlich auch bei einem der modernsten Produktionsverbünde Europas.

Was hat Sie überhaupt nach Duisburg gelockt – als jemand, der aus der Mineralölbranche kommt?

Als die Anfrage kam, war ich zunächst überrascht. Ich hatte bis dahin ja keine Erfahrungen in der Stahlindustrie. Aber mir wurde schnell klar: Es geht darum, große Industriekomplexe so umzubauen, dass sie eine Zukunft haben. Das ist mir nicht neu.

thyssenkrupp Steel befindet sich in einer Phase tiefgreifender Transformation. An welchem Punkt steht das Unternehmen?

Wir befinden uns an einem Wendepunkt – das ist keine Frage. Die Produktionskapazitäten waren für den Stahl, der sich tatsächlich verkaufen lässt, zu groß. Deswegen arbeiten wir nach wie vor daran, aus eigener Kraft wettbewerbsfähiger zu werden. Dafür ist mehr Effizienz unabdingbar. Gleichzeitig investieren wir gezielt in moderne Anlagen, um unsere Performance weiter zu verbessern.

Können Sie Beispiele nennen?

Ein Beispiel ist die vollständige Erneuerung der Stranggießanlage 3. Die Modernisierungsmaß-



nahmen haben bereits begonnen. Wir planen eine voll digitalisierte und automatisierte Anlage. In das Projekt fließt ein niedriger dreistelliger Millionenbetrag, die Inbetriebnahme ist für 2027 vorgesehen. Mit diesem Projekt und dem Divider schließen wir die zentralen Investitionen zur Modernisierung unserer Kernanlagen und zur Optimierung unseres Produktionsnetzwerks erfolgreich ab. Damit setzen wir konsequent die letzten großen Bausteine unserer Strategie um und schaffen die Grundlage für eine leistungsfähige, zukunftssichere Produktion.

Stichwort Divider: Was verbirgt sich dahinter, und warum ist das strategisch wichtig?

Ein Divider ist eine Anlage, die unsere Brammen in schmalere Formate teilt und damit das Vormaterial für die Weiterverarbeitung in unserem Mittelbandwerk in Hohenlimburg fertigt. Mit einem eigenen Divider schaffen wir die Grundlage, unsere Brammenversorgung vollständig aus dem Duisburger Norden heraus sicherzustellen. Die bisherige Abhängigkeit von externen Liefermengen beenden wir damit Schritt für Schritt. Der Divider ist ein wichtiger Baustein unserer Strategie zur Stärkung und Vernetzung unserer Standorte. Gleichzeitig erhöht er die Versorgungssicherheit und Verlässlichkeit für unsere Kunden.

Und wie ist der aktuelle Stand beim Bau der Direktreduktionsanlage?

Die Arbeiten auf der Baustelle schreiten voran. Die Fundament- und Peripherie-Arbeiten sind weit fortgeschritten. Derzeit wird der Turm der DR-Anlage errichtet.

Und langfristig? Wie sieht Ihr Fahrplan mit Blick auf die Technologie aus?

Mit dem Start der DR-Anlage soll ein weiterer Hochofen außer Betrieb gehen. Die Anlage kann zunächst mit Erdgas betrieben werden und ist so ausgelegt, dass der Wasserstoffanteil anschließend schrittweise erhöht werden kann. Für die weiteren Dekarbonisierungsschritte prüfen wir verschiedene technologische Optionen, darunter einen Elektrolichtbogenofen. Technologieoffenheit ist dabei wichtig. Eine unabdingbare Voraussetzung für jede weitere Investitionsentscheidung ist jedoch die Wirtschaftlichkeit. Nur wirtschaftlich tragfähige Konzepte ermöglichen es uns, die Transformation konsequent fortzuführen und zugleich unsere Wettbewerbsfähigkeit zu sichern.

Was gibt Ihnen die Zuversicht, dass dieser Weg gelingt?

Wir haben einen klaren Plan, den wir konsequent umsetzen, um an die Spitze im europäischen Wettbewerb zu kommen. Wir haben unser Produktionsnetzwerk an entscheidenden Stellen optimiert, um unsere Performance zu verbessern. Und vor allem aber haben wir ein Team, das beim Wiederaufbau des Warmbandwerks 4 gezeigt hat, was es leisten kann. Jetzt heißt es: Alle Hände an Deck für die Transformation von thyssenkrupp Steel!

Web

Mehr über
thyssenkrupp Steel





Harte Schale, harter Kern

Im thüringischen Gotha baut Schmitz Cargobull, ein führender europäischer Hersteller von Sattelauflegern und Anhängern, Kipperfahrzeuge für die härtesten Einsätze der Transportwelt. Dass die Ladeflächen dabei **so robust und gleichzeitig so leicht sind**, hat viel mit dem Duisburger Stahl zu tun, aus dem sie gebaut sind.

Fotos: Schmitz Cargobull

Text Jan Ritterbach



**Harter Job für
hochfeste Materialien:
Schüttgüter treffen
beim Beladen der
Kipper mit erheblicher
Energie auf den
Muldenboden.**

Wer sich für einen Sattelkipper von Schmitz Cargobull entscheidet, kauft ein Hochleistungswerkzeug, das über viele Jahre zuverlässig funktionieren muss. Das gilt im Baubetrieb genauso wie auf dem Feld oder im Recyclinghof. Schotter, Abraum, nasser Beton, Schrott: Was in die Stahlmulde gekippt wird, hinterlässt seine Spuren. Oder eben nicht – wenn Technologie und Werkstoff stimmen.

Szenenwechsel: Gotha in Thüringen. Hier, im Kompetenzzentrum der Schmitz Cargobull Group für Kippfahrzeuge, fertigen mehr als 600 Mitarbeitende Sattelkipper, Motorwagenkipper sowie Projekt- und Sonderfahrzeuge. Die Produktionskapazität liegt derzeit bei bis zu 5.000 Trailern pro Jahr. Was die Produktionsstätte vor allem auszeichnet, ist die hohe Fertigungstiefe. Das gibt Schmitz Cargobull eine Kontrolle über Qualität und Prozesse, die sich direkt auf die Auswahl der Werkstoffe auswirkt. „Wer selbst schweißt, biegt und beschichtet, weiß genau, welcher Stahl sich wie verarbeiten lässt – und welcher nicht“, sagt Dominik Henne, Leiter Beschaffung bei der Schmitz Cargobull Group.

Zwei Stähle, zwei Aufgaben

Zwei hochfeste Bandblechmarken, die bei der Konstruktion in Gotha voll überzeugt haben, sind perdur® 450 und perform® 700 vom langjährigen Lieferanten thyssenkrupp Steel aus Duisburg. perdur® 450 wird dabei für Stahl-Rundmulden von Hinterkipper-Sattelaufliegern verwendet, während perform® 700 innerhalb des Fahrgestells zum Einsatz kommt. Der Rundmulde kommt dabei besonderes Augenmerk zu. Sie ist das Herzstück des Fahrzeugs und gleichzeitig seine verwundbarste Stelle. Schüttgüter aller Art treffen beim Beladen mit erheblicher Energie auf den Muldenboden. „perdur® 450 ist darauf ausgelegt, genau dieser abrasiven Beanspruchung standzuhalten: mit einer Härte, die Verschleiß bremst, und einer Zähigkeit, die Rissbildung verhindert“, erläutert René Reske, Senior Sales Expert von thyssenkrupp Steel.

Damit es in der Praxis nicht zu bösen Überraschungen kommt, wird der metallische Werkstoff vorher im unternehmenseigenen Verschleißlabor von thyssenkrupp Steel auf Herz und Nieren getestet: wechselnde Anströmwinkel, variierende Geschwindigkeiten und unterschiedliche Trocken- und Nässegrade – was im Labor geprüft, gemessen und für gut befunden wird, zeigt später auf der Baustelle seine Qualität. Gleiches gilt für perform® 700, das im Fahrgestell erhebliche Lasten tragen muss: statische Gewichte, dynamische Stöße, Verwindungskräfte über Tausende Betriebsstunden. Dirk Resing, Geschäftsbereichsleiter bei Schmitz Cargobull, erklärt: „Der hochfeste Stahl ermöglicht es uns, Wandstärken zu reduzieren, ohne Stabilitätsreserven aufzugeben.“

Die aktuelle Fahrzeuggeneration von Sattelkippern aus Gotha bietet gegenüber ihrem Vorgänger bis zu 280 Kilogramm mehr Nutzlast – ein Vorteil, der sich im Betrieb über die Lebensdauer des Fahrzeugs in barer Münze bezahlt macht.

Eine starke Partnerschaft

Die Zusammenarbeit zwischen Schmitz Cargobull und thyssenkrupp Steel ist mehr als eine reine Lieferbeziehung und geht über die Lieferung von perdur® 450 und perform® 700 hinaus. „Die Verbindung besteht seit Jahrzehnten und hat sich über gemeinsame Projekte und kontinuierlichen technischen Austausch zu einer echten Entwicklungspartnerschaft geformt“, so Axel Pohl, Vice President Sales von thyssenkrupp Steel. Ein Beispiel dafür war in der Vergangenheit die gemeinsame Entwicklung von pladur® Multishell für die Außenhaut von Kühlfahrzeugen. Ein weiteres Beispiel konkret für die Kipper ist die Entwicklung einer optimierten, gebeizten Oberfläche für perdur®-Bleche, die speziell auf die Anforderungen von Schmitz Cargobull zugeschnitten wurde. Das Ergebnis: bessere Haftung beim Lackieren, weniger Ausschuss, gleichmäßigere Oberflächen am fertigen Fahrzeug.

Dass so etwas möglich ist, setzt voraus, dass beide Seiten ihre Prozesse offenlegen und gemeinsam an Lösungen arbeiten – eine Vertrauensbasis, die nicht verordnet werden kann, sondern nur über Jahre entsteht. So ist es auch kein Wunder, dass beide Unternehmen schon heute neue Projekte mit Blick in die Zukunft planen. Schmitz Cargobull hat bereits Vereinbarungen zur Absicherung von CO₂-reduzierten Stählen aus dem bluemint®-Programm von thyssenkrupp Steel getroffen. „Nicht als Marketinggeste, sondern als wichtige Vorbereitung auf neue regulatorische Anforderungen, die auch uns und unsere Kunden künftig betreffen werden“, so Dirk Resing. Bis es so weit ist, geht Schmitz Cargobull beim Thema Nachhaltigkeit aber erstmal einen pragmatischen Weg. „Das Nachhaltigste, was ein Sattelkipper leisten kann, ist: lange halten. Ein Sattelkipper, der zehn Jahre zuverlässig läuft, braucht nicht ersetzt zu werden – das ist der Beitrag, den unsere Kunden wirklich einfordern.“

Web

Mehr Infos über
unser Bandblech



Kontakt

René Reske, Senior Sales Expert,
rene.reske@thyssenkrupp-steel.com



Expertengespräch in der Produktion: Janek Wysoglad (l.) und Frank Stahnke wissen um die neuen Kundenanforderungen bei der Passivierung von Stahloberflächen.

Passivierung ohne Kompromisse – und ohne Chrom(III)

thyssenkrupp Steel bietet für feuerverzinkte Flachstähle eine vollständig chromfreie Passivierung an. Als **Alternative zu etablierten Chrom(III)-Systemen** unterstützt sie Industriekunden dabei, Materialfreigaben, Nachhaltigkeitsziele und mögliche künftige regulatorische Anforderungen frühzeitig abzusichern.

Text Jan Ritterbach

Passivierungen gehören zu den kaum sichtbaren aber funktionalen Bestandteilen verzinkter Stahloberflächen. Als dünne, transparente Schutzschicht tragen sie dazu bei, die Oberfläche vor Weißrost zu schützen – und zwar während des Transports, der Lagerung und Weiterverarbeitung vom Coil bis zum fertigen Bauteil. Zugleich schaffen sie stabile Voraussetzungen für nachgelagerte Prozessschritte wie Umformen, Lackieren und Fügen. In vielen

industriellen Lieferketten haben sich hierfür bereits seit Jahren Systeme auf Basis von Chrom(III) etabliert.

Gleichzeitig verändern sich die Anforderungen. „Unsere Kunden erwarten Lösungen, die technisch zuverlässig funktionieren und zugleich langfristig Sicherheit bei Materialfreigaben, kundenspezifischen Spezifikationen und Nachhaltigkeitsanforderungen bieten“, erklärt Janek Wysoglad, Produktmanager bei thyssenkrupp Steel. Hintergrund sind regulatorische Entwicklungen rund um Chrom(VI)-

Chrom(III), Chrom(VI), chromfrei – was steckt dahinter?

Chrom(III)-basierte Passivierungen enthalten Chrom in der dreiwertigen Oxidationsstufe. Sie sind seit Jahren in industriellen Lieferketten etabliert und werden als chromhaltige, aber Chrom(VI)-freie Nachbehandlung eingesetzt.

Chrom(VI)-Substanzen sind deutlich kritischer: Sie unterliegen in Europa strengen Vorgaben. In vielen Anwendungen wurden sie bereits ersetzt; zugleich werden mögliche weitere Einschränkungen unter Betrachtung der EU-Chemikalienverordnung REACH geprüft.

Chromfreie Passivierungen verzichten vollständig auf Chrom und nutzen alternative chemische Systeme. Ziel ist es, technische Anforderungen verlässlich zu erfüllen und Diskussionen um chrombezogene Materialvorgaben frühzeitig zu vermeiden.

Substanzen sowie kundenspezifische Vorgaben, die chromhaltige Vor- und Nachbehandlungsmedien zunehmend kritisch bewerten. Wysoglad erklärt weiter: „Für genau diese Fälle haben wir eine chromfreie Passivierung qualifiziert, umfassend geprüft und zur Serienreife gebracht.“

Was die chromfreie Variante leistet

Der Weg hin zur Neulösung war kein Sprint. In Labor- und Praxistests hat thyssenkrupp Steel über mehrere Jahre Korrosionsschutz, Oberflächenstabilität und die Eignung für nachgelagerte Prozesse systematisch geprüft. Das Ergebnis: Die ausgewählte chromfreie Passivierung hält dem Vergleich mit dem etablierten Chrom(III)-System stand – und bietet bei gleichem Korrosionsschutz in einigen Bereichen sogar Vorteile.

Besonders auffällig ist das tribologische Verhalten. Während Chrom(III)-Passivierungen unter ungünstigen Umformbedingungen zu leicht variierenden Reibwerten führen können, zeigt die chromfreie Alternative hier ein deutlich stabileres Bild. Die Reibwerte liegen auf niedrigerem Niveau und bleiben selbst bei Mehrfachbelastung konstant. Für die Verarbeiter bedeutet das einen berechenbareren und robusteren Umformprozess mit weniger Schwankungen.

Auch bei der Lackierung schneidet die chromfreie Lösung sehr gut ab. Die Haftung von Pulverlacken ist gegeben und wird durch ungünstige Bedingungen wie Feuchtigkeitsbelastung weniger beeinflusst als bei Chrom(III)-Systemen. Bemerkenswert: Auch beim Kleben sind die Festigkeiten der Fügeverbindungen vergleichbar, ebenso beim Widerstandspunktschweißen, wo sich mit Standardparametern gleichwertige Ergebnisse erzielen lassen. Frank Stahnke aus der Oberflächenentwicklung bei thyssenkrupp Steel betont: „Wir bieten in allen Aspekten eine technisch geprüfte Option, die wir gezielt dort einsetzen, wo Kunden sie wirklich brauchen.“

Kein Ersatz, sondern bewusste Ergänzung

thyssenkrupp Steel versteht die chromfreie Passivierung als gezielt qualifizierte Option für Kunden, die ihre Materialfreigaben langfristig absichern, Nachhaltigkeitsanforderungen konsequent umsetzen oder Märkte mit spezifischen

Vorgaben bedienen. Sie eröffnet zusätzliche Spielräume, ohne dabei bestehende Chrom(III)-Systeme pauschal infrage zu stellen.

„Der Einsatz einer chromfreien Passivierung sollte immer im Zusammenspiel mit dem konkreten Verarbeitungsprozess betrachtet werden. Umformung, Lackierung, Fügen und interne Freigaben – entscheidend ist, dass die Lösung in der jeweiligen Anwendung belastbar funktioniert“, erklärt Stahnke. Deshalb begleiten er, Janek Wysoglad und das Team die Kunden von der Eignungsprüfung konkreter Bauteile über Vergleichsversuche bis zur Dokumentation für interne Freigabeprozesse. Erfahrungen aus dem Verpackungsstahl, wo chromfreie Passivierungen seit Jahren eingesetzt werden, fließen in die Beratung ein.



Pink Power: thyssenkrupp Steel hat seine Produktion mit neuen Anlagen fit für die chromfreie Passivierung gemacht und kann somit auch Märkte mit spezifischen Vorgaben bedienen.



Web

Mehr zur
chromfreien Passivierung

Kontakt

Janek Wysoglad, Produktmanager Surface Coatings,
janek.wysoglad@thyssenkrupp-steel.com



Für Industriekunden, die ihre Lieferketten langfristig absichern wollen, ist das ein konkretes Angebot: chromfreie Optionen frühzeitig kennen, qualifizieren und bei Bedarf sicher einsetzen – mit einem Partner, der Material und Anwendungsexpertise zusammenbringt.“

Janek Wysoglad,
Produktmanager bei thyssenkrupp Steel

Stanzer fordern Schutz durch EU

Ohne Stanzpakete aus Elektroband dreht sich kein Elektromotor. Ob im Auto, in Industrieanlagen oder in Haushaltsgeräten – im Kern jedes elektrischen Antriebs stecken **Rotor- und Statorblechpakete aus nicht kornorientiertem Elektroband**. Einer der führenden europäischen Anbieter, der diese Schlüsselkomponenten fertigt, ist die Waasner GmbH aus Forchheim. Doch das Geschäftsmodell des oberfränkischen Traditionsunternehmens steht unter Druck: durch mangelhaften Handelsschutz in der EU und Billigkonkurrenz aus Asien.

Text Jan Ritterbach



Die Geschäftsführer Michael Waasner (l.) und Simon Waasner in der Produktion in Forchheim.

M

ehr als 380 Mitarbeitende, rund 90 Millionen Euro Jahresumsatz und viele namhafte Kunden aus der Autobranche sowie der Industrie: Waasner ist ein klassischer Hidden Champion des deutschen Mittelstands. Geschäftsführer Michael Waasner, promovierter Physiker mit Stationen bei der Boston Consulting Group und der Carl-Zeiss-Gruppe, führt das Unternehmen heute in dritter Generation. Die Branche hat sich in dieser

Zeit grundlegend gewandelt. „Der Elektromotor ist nicht mehr derselbe wie vor zehn Jahren“, sagt er. „Die mechanischen Anforderungen an das Material – Blechdickentoleranz, Homogenität, Festigkeit – sind massiv gestiegen.“

Waasner verarbeitet nicht kornorientiertes Elektroband in hauchzarten Dicken zwischen 0,2 und 0,65 Millimetern. Ein Blechpaket für einen Hochleistungsmotor kann aus Hunderten solcher filigranen Lagen bestehen, jede einzeln aus einem Elektroband gefertigt, präzise geschichtet und gefügt. Toleranzen im Hundertstelmillimeter-Bereich sind Standard. Wer das beherrscht, braucht nicht nur exzellente Maschinen, sondern auch ein Material, auf das absolut Verlass ist. Genau deshalb ist thyssenkrupp Steel seit Jahrzehnten einer der wichtigsten Lieferanten von Waasner. 75 Prozent des beim oberfränkischen Traditionsunternehmen verarbeiteten Elektrobands stammen aus Europa, thyssenkrupp Steel hält daran einen großen Anteil.

Jahrzehntelange starke Partnerschaft

„Was die Partnerschaft zwischen uns auszeichnet, ist technische Verlässlichkeit über Jahrzehnte. Im Automobilbereich wird das Elektroband gemeinsam mit uns und dem Endkunden bemustert und zertifiziert – Materiallieferant thyssenkrupp Steel wird damit Teil des Qualifizierungsprozesses“, erklärt Michael Waasner. Für ihn zählt dabei, dass thyssenkrupp Steel die steigenden Anforderungen moderner Motorgenerationen nicht nur kennt, sondern aktiv mitgestaltet.

„Das Material wurde in den letzten Jahren kontinuierlich weiterentwickelt und hinsichtlich seiner Eigenschaften verbessert. Das spüren wir in der Fertigung – und unsere Kunden spüren es im Produkt.“ Anja Brüggemann, Executive Managerin für nicht kornorientiertes Elektroband bei thyssenkrupp Steel, stößt in dieselbe Kerbe: „Waasner ist für uns kein Abnehmer, sondern ein wichtiger Partner. Wir setzen uns mit denselben Herausforderungen auseinander – und das verbindet.“

Lückenhafter Handelsschutz

Zu diesen Herausforderungen gehört ein systematisch ausgenutztes Handelsproblem bei Importen von weiterverarbeiteten Produkten aus Asien. Konkret liefern chinesische Unternehmen Elektroband nach Serbien, lassen es dort in eigenen oder kontrollierten Werken zu Stanzpaketen weiterverarbeiten und exportieren diese anschließend weitgehend zollfrei in die EU. Als weiterverarbeitetes Stahlprodukt fällt das Material unter eine andere Zolltarifnummer und ist damit von den bereits bestehenden EU-Schutzmaßnahmen ausgenommen. Auch der CO₂-Grenzausgleichsmechanismus CBAM greift bei Rotor- und Statorblechpaketen bislang nicht.

„Seit dem 1. Juli werden 50 Prozent Strafzoll auf Elektroband erhoben“, erklärt Waasner. „Aber auf Stanzpakete fallen diese Zölle nicht an. In Serbien sitzen drei große asiatische Wettbewerber, die das ganz legal ausnutzen.“ Kostennachteile von bis zu 40 Prozent gegenüber diesen asiatischen Anbietern sind die Folge. Deswegen sind seit 2025 Investitionen bei Waasner deutlich zurückgefahren. Zwischen 2021 und 2024 hatte das Unternehmen über 85 Prozent seiner Gewinne reinvestiert – neue Presslinien, modernere Werkzeuge, höhere Kapazitäten. „Diese Investitionen werden für längere Zeit das Letzte gewesen sein, wenn sich da nichts ändert“, sagt Waasner. „Wenn Schutzmaßnahmen für Elektroband an der Grenze enden, aber chinesisches Material als Stanzpaket ungehindert in den Markt fließt, werden einheimische Anbieter verdrängt – egal wie gut sie sind“, sagt Brüggemann. „Das gefährdet nicht nur einzelne Unternehmen, sondern die gesamte europäische Lieferkette.“

Starkes Signal aus Forchheim

Im April 2026 wurde aus der Frustration der betroffenen Branchen ein öffentliches Zeichen. Rund 150 Beschäftigte des Waasner-Werks legten die Arbeit nieder. Koordiniert wurde die medienwirksame Maßnahme mit Stanzunternehmen in Italien, Frankreich, Spanien und Slowenien. Auch thyssenkrupp Steel begleitete die Aktion an seinem Bochumer Standort solidarisch. Die Forderungen der Unternehmen sind konkret:



Anja Brüggemann, Executive Managerin für nicht kornorientiertes Elektroband bei thyssenkrupp Steel.

Stanzpakete mit einem hohen Stahlanteil sollen künftig in die Schutzbereiche der EU-Handelsmaßnahmen und des Grenzausgleichsmechanismus aufgenommen werden. Ergänzend wird ein verbindlicher European-Content-Anteil bei öffentlich geförderten Produkten gefordert.

„Die EU hat ihre Maßnahmen nicht zu Ende gedacht“, sagt Michael Waasner. „Sie schützt das Elektroband – aber nicht das, was daraus entsteht. Ein Stanzpaket besteht nahezu ausschließlich aus Elektroband und darf als Fertigprodukt trotzdem ungehindert importiert werden.“ Es besteht die konkrete Gefahr, dass Europa Teile einer wichtigen Wertschöpfungskette aus der Hand gibt – und damit auch den Einfluss auf die Energie- und Mobilitätswende, die Gesellschaft und Unternehmen derzeit so stark beschäftigt. Diese Produkte sind auch für andere Wertschöpfungsketten von zentraler Bedeutung, wo technologische Souveränität eine wichtige Rolle spielt: Drohnen und Robotik – insbesondere auch humanoide Roboter.

Handelschutz mit Lücken

Für Stahl – und damit auch nicht kornorientiertes Elektroband – gilt in der EU ein neues Handelsschutzinstrument mit länderspezifischen Importkontingenten und Strafzöllen. Weiterverarbeitete Produkte wie Stanzpakete werden dagegen mit etwa 2,7 Prozent nur gering verzollt. Sie können somit als Einfallstor zur Umgehung bestehender Schutzmaßnahmen dienen. Seit Jahren verlagern sich Importe zunehmend auf höhere Wertschöpfungsstufen, getrieben von globalen Überkapazitäten, insbesondere in Asien.

Web

Mehr erfahren über
powercore® Elektroband



Interview

Mit Erika Mink-Zaghloul
zum Thema Handelsschutz



Kontakt

Anja Brüggemann, Executive Managerin nicht kornorientiertes Elektroband,
anja.brueggemann@thyssenkrupp-steel.com



Wir wollen unseren qualitativen Vorsprung nicht nur halten, sondern ausbauen.“

Seit März 2026 ist Thorsten Krenke CTO bei thyssenkrupp Rasselstein. Im Gespräch mit steel^{compact} erklärt er, was ihn am Unternehmen begeistert, welche Innovationen er vorantreibt – und warum Verpackungsstahl weit mehr leistet, als viele ahnen.

Text Jan Ritterbach

Herr Krenke, Sie sind seit dem 1. März CTO bei thyssenkrupp Rasselstein. Wie haben Sie Ihre ersten Monate erlebt?

Ich bin seit 20 Jahren bei thyssenkrupp Steel – aber diese Aufgabe ist noch einmal eine ganz andere Ebene. Man schaut viel breiter auf das Geschäftsmodell, trägt mehr Verantwortung und muss gleichzeitig das operative Geschäft nachhaltig prägen. Beeindruckt hat mich, dass ich überaus herzlich aufgenommen wurde. Rasselstein hat eine ausgeprägte Tradition. Viele Mitarbeitende sind bereits in zweiter oder dritter Generation hier oder von Beginn ihrer Ausbildung an dabei. Man spürt, wie stolz sie auf ihr Unternehmen sind. Diese Identifikation ist schon etwas ganz Besonderes.

Was zeichnet Rasselstein technologisch im Vergleich zum Wettbewerb aus?

Rasselstein gehört zu den Top-Qualitätsanbietern weltweit – das höre ich nicht nur intern, sondern direkt von unseren Kunden und Partnern. Was uns auszeichnet, ist die Kombination aus konstanter Produktqualität, Liefertermintreue und enger technischer Kundenberatung. Unsere Produkte gelten als Benchmark: So kommt es vor, dass Verarbeiter von Weißblech zum Beispiel bei anspruchsvollen Tests und Prozessfreigaben auf unser Material setzen, weil sie sich auf die gleichbleibend hohe Qualität verlassen können. Das ist Vertrauen, das man sich über viele Jahre erarbeitet hat.

Wo setzen Sie als CTO Ihre aktuellen Schwerpunkte?

Im Kern sind es drei Felder: die Sicherstellung einer stabilen Produktion, die Umsetzung von

Innovationen und das Thema Arbeitssicherheit. Bei der Stabilisierung geht es darum, die Anlagenverfügbarkeit zu steigern, eventuelle Störungen systematisch zu analysieren und den Materialeinsatz entlang der Prozesskette zu optimieren. Parallel entwickeln wir mit der Forschung und Entwicklung eine Innovationsroadmap, die neue Produkte und Märkte für die nächsten Jahre definiert. Und Arbeitssicherheit gehört für mich zur Kultur und zur Vorbildfunktion eines CTO – die Wahrscheinlichkeit von Unfällen lässt sich durch konsequente, aufmerksame Anleitung der Mitarbeitenden messbar beeinflussen.

Was muss Verpackungsstahl heute leisten – und wo hat Rasselstein die stärksten Hebel?

Früher zählten drei Dinge: Die Dose musste den Inhalt schützen, das Weißblech gut verarbeitbar und wirtschaftlich sein. Heute reicht das nicht mehr aus. Es kommen nun Nachhaltigkeit, Lebensmittelsicherheit und Materialeffizienz dazu. Verpackungsstahl punktet bei der Recyclingquote. Hier liegen wir in Deutschland dauerhaft bei über 90 Prozent – aktuell sogar bei über 94 Prozent. Das ist ein echter Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Verpackungsmaterialien. Darüber hinaus testen wir bereits Brenntechnologien für den Wasserstoffeinsatz in unserer Produktion und bauen unseren Grünstromanteil weiter aus. Wir planen, Anfang 2027 mit dem Bau einer Photovoltaikanlage auf unserem Werksgelände zu beginnen – und zwar mit einer Unterkonstruktion aus ZM Ecoprotect® Solar aus CO₂-reduziertem bluemint® recycled. Das Bauprojekt wird zusammen mit der VSB Integrated Energy Solutions GmbH, einer Tochter von TotalEnergies, realisiert. Ab Mitte 2027



Beeindruckt von der Identifikation der Mitarbeitenden mit thyssenkrupp Rasselstein: CTO Thorsten Krenke im Interview mit steel^{compact}.

wird die Anlage Grünstrom liefern und ist Teil unserer Gesamtstrategie: Schon heute beziehen wir über 30 Prozent unseres Stroms aus erneuerbaren Quellen.

Welche Produktinnovationen treiben Sie konkret voran?

Ein gutes Beispiel für effiziente Materialien ist unsere Verpackungsstahlgüte rasselstein® D&I Solid für zweiteilige Lebensmitteldosen – sie ermöglicht gleiche mechanische Eigenschaften bei reduzierter Blechdicke. Wir haben dafür im Frühjahr den unternehmensinternen Steel Tomorrow Award gewonnen. Der Kunde spart Material ohne Kompromisse bei der Dosenstabilität. Ein weiteres Highlight ist rasselstein® CUP – Cup Ultimate Performance. Unser jüngstes Innovationsprodukt für den Ventilteller in Aerosoldosen – dieses kleine, aber technisch hochkomplexe Bauteil, das die Öffnung für das Ventil und den Sprühkopf bildet. rasselstein® CUP verbindet hervorragende Umformbarkeit und niedrige Zipfligkeit mit signifikant höherer Festigkeit – bei einem Downgauging-Potenzial von bis zu 20 Prozent. Das ist echter technologischer Vorsprung: Wir sehen uns hier als Marktführer und haben das Produkt zuletzt auf der Aerosolmesse in Paris vorgestellt.

Woran wollen Sie sich als CTO messen lassen – und wo sehen Sie Rasselstein in einigen Jahren?

An Kennzahlen natürlich: Energie, Umwelt, Unfallhäufigkeit, Produktionsleistung. Aber mir ist mindestens genauso wichtig, eine Organisation zu entwickeln, die robust und eigenständig funktioniert. Wenn ich eines Tages vielleicht

nicht mehr in dieser Funktion tätig bin, möchte ich das mit dem Wissen tun, dass das Team auch ohne mich stark ist. Technologisch sehe ich Rasselstein klar vorne – und dort wollen wir durch konsequente Weiterentwicklung unserer Premiumprodukte bleiben. Digitalisierung wird dabei ein weiterer Baustein: Wir wollen Kunden digitale Transparenz entlang der Wertschöpfungskette bieten. Das ist echter Mehrwert. Mein Ziel ist eine Innovationskultur, die Nischen und neue Anwendungen frühzeitig erkennt. Und ein Rasselstein, das seinen qualitativen Vorsprung nicht nur hält, sondern weiter ausbaut.

Web

Das ist
thyssenkrupp Rasselstein



Kontakt

Nicole Korb, thyssenkrupp Rasselstein,
nicole.korb@thyssenkrupp-steel.com

bluemint® recycled – so entsteht bereits heute CO₂-reduzierter Stahl made in Duisburg

Mit bluemint® recycled produziert thyssenkrupp Steel einen Stahl, der in der Herstellung gegenüber konventionellem Warmband bis zu 56 Prozent weniger CO₂-Emissionen verursacht. **Schlüssel ist der Einsatz des Recyclingprodukts TSR40.** Durch das innovative Material können Eisenerz und Kohle im Hochofenprozess eingespart werden – und das spart CO₂ ein.

Text Jan Ritterbach



Aron Brümmer, Leiter Qualitäts- und Produktmanagement bei TSR, begutachtet frisch produziertes TSR40 für die Rohstahlproduktion im Hochofenprozess.

An kaum einem anderen Ort wird der Rohstoff- und Güterkonsum der modernen Gesellschaft so sichtbar wie am Duisburger Binnenhafen. Dort, auf der sogenannten Rohstoffinsel – einer künstlich angelegten Halbinsel im Stadtteil Meiderich –, befindet sich eines der größten Umschlag- und Recyclingzentren für Schrott in Europa.

Das Unternehmen, das hier einen Standort betreibt, ist die TSR Group. Sie gehört zur Remondis-Gruppe und ist seit Jahren Kooperationspartner von thyssenkrupp Steel. Bei TSR wird täglich von Kipplastern abgeladen, was so kaputt oder abgenutzt ist, dass es in der Industrie oder in Privathaushalten keine Verwendung mehr



Der Stahlschrott läuft über ein Band in die Anlage, in der aus dem Material mit Hilfe unterschiedlicher Verfahren TSR40 produziert wird.

findet: Altfahrzeuge, Haushaltsgroßgeräte, Produktionsabfälle. Riesige Greifer mit dem Gewicht von drei ausgewachsenen Elefanten sind notwendig, um die Tonnen an verschiedenen Materialien zu sortieren und auf separaten Bergen zu stapeln. Eine Herkulesaufgabe für die Männer in den Maschinen – aber eine, die sich lohnt. Vor allem für das Klima. Denn durch die gewissenhafte Vorarbeit beim Trennen des Wertstoffs können hochwertige Recyclingrohstoffe später wieder dem Wirtschaftskreislauf zugeführt werden. Etwa als innovative Einsatzstoffe zur Herstellung von CO₂-reduziertem Roheisen.

Alltagsschrott als Grundlage

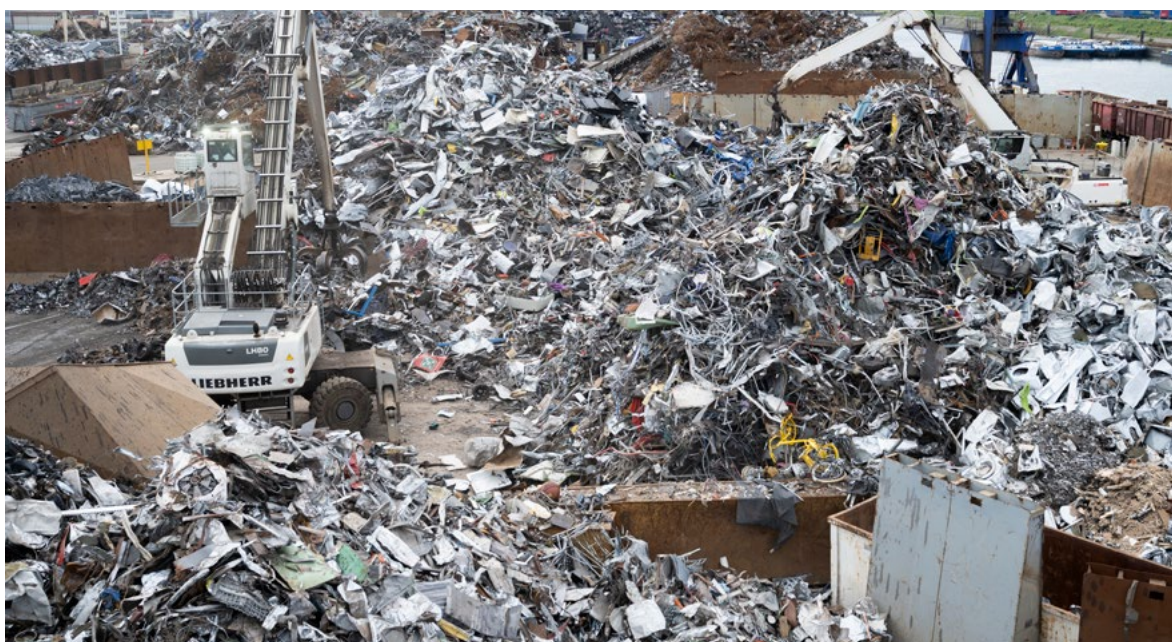
Ein gutes Beispiel dafür ist der nach einem patentierten Verfahren hergestellte Werkstoff TSR40, der speziell für den Einsatz in Hochöfen entwickelt wurde. Er wird direkt auf der Rohstoffinsel in einer erst 2023 in Betrieb genommenen Aufbereitungsanlage hergestellt. Als Ausgangsmaterial dient sogenannter Post-Consumer-Schrott aus dem Alltag: Altkarossern, Mischschrotte, Haushaltsgroßgeräte. Mit ihm wird die rechteckige, rund 180 Meter lange Produktionsstätte kontinuierlich über ein steil zulaufendes Förderband gefüttert. Was dann passiert, entzieht sich dem Auge des Betrachters. „Im Inneren wird das Einsatzmaterial automatisch zerkleinert, sortiert und in einem mehrstufigen

Kooperation für die Kreislaufwirtschaft

Die Zusammenarbeit zwischen thyssenkrupp Steel und TSR geht weit über eine klassische Lieferbeziehung hinaus. Sie ist das Ergebnis des öffentlich geförderten Forschungs- und Entwicklungsprojekts REDERS. Gemeinsam mit dem VDEh-Betriebsforschungsinstitut und den Hüttenwerken Krupp Mannesmann wurden Materialspezifikationen, Analyse- und Kontrollmechanismen sowie Logistiklösungen entwickelt. Was als Forschungsprojekt begann, ist heute ein etablierter industrieller Kreislauf.



Material für eine nachhaltigere Industrieproduktion: TSR40 lagert unter freiem Himmel, bevor weiterverladen werden kann.



Die Rohstoffinsel am Rhein in Duisburg ist eines der größten Umschlag- und Verarbeitungszentren für Schrott in Europa.



Einfahrt Richtung Hochofen: Das Material kommt per Schiene bei thyssenkrupp Steel am Standort Duisburg an.

Prozess aufbereitet. Entscheidend dabei ist die chemische Reinheit des Endprodukts. Denn im Hochofen toleriert der Prozess keine unkontrollierten Begleitelemente“, erklärt Aron Brümmer, Leiter Qualitäts- und Produktmanagement bei TSR.

Weniger Kohlenstoff, weniger CO₂

Das Unternehmen löst diese Herausforderung mit neu entwickelten Mess-, Detektions- und Separationstechniken. Die chemische Zusammensetzung des Schrotts wird dabei in Echtzeit überwacht. Das Resultat des Prozesses ist TSR40, das auf der Rückseite der Anlage in Form von handflächengroßen Metallstücken ausgegeben wird. TSR40 ist nahezu reines Eisen. Wo es Eisenerz im Hochofen ersetzt, entfallen Reduktionsschritte, für die sonst Kohlenstoffträger eingesetzt werden. Weniger Kohlenstoff bedeutet weniger CO₂ – und genau das macht den Rohstoff für thyssenkrupp Steel so attraktiv.

„Wir warten nicht ab, bis wir komplett transformiert sind, sondern nutzen bereits heute bei uns auf der Hütte alle Möglichkeiten, den CO₂-



Transport im Waggon: TSR40 wird auf der Rohstoffinsel in Züge verladen und von dort auf die Reise geschickt.

Die thyssenkrupp Steel Experten Falco Lischke (l.) und Alexander Spatzker kontrollieren die gelieferte Charge, nachdem sie per Zug angekommen ist.



Ausstoß zu senken. Mit TSR40 eröffnet sich nun dank der hochwertigen Aufbereitung des Stahlschrotts erstmals die Möglichkeit, ein erstklassiges, zertifiziertes Produkt als Rohstoff im Hochofen einzusetzen. Damit sind wir in der Lage, unseren Kunden mit bluemint® recycled bereits heute einen CO₂-reduzierten Stahl anzubieten, der keine Kompromisse bei der Qualität erfordert“, so Falco Lischke aus dem Bereich Sustainable Steel Production bei thyssenkrupp Steel.

Der fertig aufbereitete TSR40 verlässt die Rohstoffinsel auf der Schiene. Per Güterwaggons wird er direkt in das thyssenkrupp Steel Werk transportiert – eine kurze, innerstädtische Lieferkette innerhalb von Duisburg. Für den Hochofen 8 in Hamborn gelangt das Material über die Hochbahn direkt in die dafür vorgesehenen Materialbunker. Für den Hochofen 1 in Schwelgern wird es per Kipper entleert und über bestehende Förderstrecken zugeführt. „Grundsätzliche Umbauten an der Anlagentechnik waren durch die Einführung von TSR40 nicht erforderlich. Wir haben lediglich Anpassungen bei den Einsatzmengen sowie geringfügige prozessuale Modifikationen vorgenommen“, erläutert Alexander Spatzker aus dem Hochofenbetrieb Hamborn.

Emissionen um zwei Drittel reduziert

Das Ergebnis kann sich sehen lassen: Während konventionelles Warmband mit spezifischen CO₂-Emissionen von rund 2,1 Tonnen CO₂ pro Tonne anfällt, kommt mit TSR40 hergestelltes bluemint® recycled lediglich auf rund 0,9 Tonnen CO₂ pro Tonne Warmband. Das entspricht einer Reduktion von bis zu 56 Prozent. Diese Werte sind durch den TÜV SÜD validiert. Die Qualität bleibt gleich – das gilt für das gesamte Portfolio von thyssenkrupp Steel, was auch alle Elektroband-Produkte miteinschließt.

Für Kunden ist der Einsatz von bluemint® recycled ein direkter Hebel zur Erreichung eigener

Klimaziele. Die validierten Emissionswerte lassen sich auf Basis ISO-konformer Lebenszyklusanalysen unmittelbar in die Scope-3-Bilanzierung übernehmen. Der bezogene Stahl entspricht in Qualität und Verarbeitbarkeit vollständig den gewohnten Güten, wirft aber zusätzlich sein klimaverträglicheres Profil in die Waagschale.

Rezertifizierung bluemint® recycled

Der TÜV SÜD hat im Oktober 2026 die zugrundeliegende Methodik zur Berechnung des Product Carbon Footprints von bluemint® recycled nach internationalen Standards erneut bestätigt. Vorrangig vor generischen Datenbankwerten werden standortspezifische Produktionsdaten und verifizierte Emissionsdaten aus dem europäischen Emissionshandelssystem herangezogen. Dadurch lässt sich die tatsächliche Produktion am Standort Duisburg besonders präzise abbilden. Das Ergebnis ist ein transparenter und nachvollziehbarer Carbon Footprint auf Basis einer belastbaren, extern geprüften Datengrundlage.



Probe aufs Exempel: Ein Stahlkocher prüft die Materialqualität am Hochofen bei thyssenkrupp Steel.

Web

Mehr über die
Klimastrategie von
thyssenkrupp Steel



Kontakt

Roswitha Becker, Pressesprecherin,
roswitha.becker@thyssenkrupp-steel.com

Energie für die Transformation

Die Transformation ist für Industrieunternehmen ein energetischer Kraftakt. thyssenkrupp Steel ist dafür ein gutes Beispiel: Bis 2045 will das Unternehmen seinen Stahl klimaneutral produzieren – und dafür steigt der Bedarf an Strom, Gas und Wasserstoff erheblich an. Deshalb sorgt der **Funktionsbereich Energy** schon heute dafür, dass auch morgen die Versorgung sichergestellt ist.

Text Jan Ritterbach

Bereits heute verbraucht thyssenkrupp Steel standortübergreifend knapp fünf Terawattstunden Strom pro Jahr – das entspricht fast einem Prozent des gesamten deutschen Stromverbrauchs. Hinzu kommt ein Erdgasverbrauch in ähnlicher Größenordnung. Doch was viel klingt, ist nur die Spitze des Eisbergs: Wenn die neue Direktreduktionsanlage (DR-Anlage) in Duisburg in Betrieb geht, werden sich die aktuellen Bedarfe vervielfachen und Wasserstoff wird als Energieträger hinzukommen. Zudem müssen zahlreiche neue Leitungen zur neuen DR-Anlage verlegt werden. Die Transformation ist damit auch eine energiewirtschaftliche Aufgabe, bei der unterschiedliche Herausforderungen parallel gelöst werden müssen.

Klarer Auftrag, komplexes Umfeld

Dennis Becher, Head of Energy bei thyssenkrupp Steel, unterstreicht die gewachsene Bedeutung des Bereichs: „Die kosteneffiziente, sichere und möglichst nachhaltige Erzeugung und Beschaffung von Energien und Medien – und auch deren Transport – trägt wesentlich zur Umsetzung unserer Dekarbonisierungsstrategie und dem künftigen wirtschaftlichen Erfolg des Unternehmens bei. Energie ist bei uns längst kein Randthema mehr.“ Im interdisziplinären Funktionsbereich Energy sind daher alle Energiethemata von thyssenkrupp Steel gebündelt: Kraftwerke, Verteilnetze, Steuerung und Wirtschaft, Beschaffung, Energie- und CO₂-Management sowie die Abrechnung.

Bechers Team steht dabei mindestens vor einer doppelten Herausforderung: Die Energiepreise

sind seit dem Krieg in der Ukraine auf ein dauerhaft höheres Grundniveau gestiegen. Geopolitische Krisen, wie die im Iran, sorgen immer wieder für heftige Ausschläge. Gleichzeitig steigt der Strombedarf im Zuge der Transformation und mit dem schrittweisen Stilllegen von Hochöfen fällt ein Teil der eigenen Stromerzeugung aus Kuppelgasen weg – Strom, den thyssenkrupp Steel künftig aus dem öffentlichen Netz beziehen muss. „thyssenkrupp Steel macht mindestens zwei Transformationen gleichzeitig durch – eine Performance-Transformation und eine grüne Transformation. Gleichzeitig befindet sich auch die Energiewirtschaft in Deutschland und Europa in einem tiefgreifenden Wandel. Dieses herausfordernde und dynamische Umfeld macht industrielles Energiemanagement höchst anspruchsvoll“, sagt Becher.

Grüner Strom aus Wind und Sonne

Ein zentraler Baustein des Energiekonzepts von thyssenkrupp Steel auf dem Weg zur Klimaneutralität ist die Versorgung mit erneuerbarem Strom. Hier hat das Energy-Team gemeinsam mit den Standort-Kollegen dafür gesorgt, dass die Tochterunternehmen thyssenkrupp Electrical Steel in Gelsenkirchen, thyssenkrupp Hohenlimburg in Hagen und thyssenkrupp Rasselstein in Andernach seit Anfang 2026 von insgesamt vier neuen Anbietern mit Grünstrom beliefert werden, der mindestens 30 Prozent des jeweiligen Bedarfs deckt. Das Vertragsvolumen von rund 230 Gigawattstunden entspricht dem Jahresbedarf von etwa 70.000 Haushalten und vermeidet jährlich über 70.000 Tonnen CO₂-Emissionen. Die Energie stammt aus

Energieverbrauch wie eine Großstadt:
Der Duisburger Standort von thyssenkrupp Steel benötigt jede Menge Erdgas, Strom – und künftig auch Wasserstoff.



Photovoltaikanlagen und Onshore-Windparks in Deutschland.

Am Standort Hohenlimburg besteht zudem seit 2024 eine Direktanbindung an den benachbarten Windpark von SL Naturenergie. In Andernach bei Rasselstein wird 2027 mit einem externen Partner eine neue Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet. Darüber hinaus hat thyssenkrupp Steel mit RWE einen Vertrag geschlossen, um künftig die Direktreduktionsanlage mit Offshore-Windstrom aus dem Nordseepark Kaskasi zu versorgen. Das Grünstromportfolio wird so schrittweise ausgebaut.

Wasserstoff: der nächste große Schritt

Eine anspruchsvolle Aufgabe bleibt auch die Beschaffung von Wasserstoff. Er soll Kohle im Produktionsprozess ersetzen. Das Energy-Team arbeitet an Ausschreibungsverfahren und langfristigen Lieferverträgen. „Wasserstoff ist der Schlüssel zur Transformation. Anders als bei Strom und Gas können wir uns nicht an bestehenden Märkten versorgen – wir brauchen daher auch weiter regulatorische Unterstützung aus Berlin und Brüssel, die den Markthochlauf erleichtert“, betont Becher. Sein Team ist deshalb stets in engem Austausch mit dem Bereich Governmental & Regulatory Affairs, um politische Entscheider für die Bedürfnisse energieintensiver Industrien zu sensibilisieren.

Energiemanagement im Sinne der Kunden

Die Arbeit des Energy-Teams wirkt auch unmittelbar auf die Kunden von thyssenkrupp Steel: Eine gesicherte Energieversorgung ist Voraussetzung für stabile Produktionsprozesse und planbare Lieferketten. Der steigende Grünstromanteil senkt den CO₂-Fußabdruck der produzierten Stähle und zahlt direkt auf die Scope-3-Klimaziele der Kunden ein. Nicht zuletzt spielen auch die weitere Steigerung der Energieeffizienz und die Weiterentwicklung des komplexen Energieverbunds in Duisburg eine große Rolle. „Die sauberste Kilowattstunde ist natürlich die, die man gar nicht erst verbraucht“, so Becher. In einer Welt hoher und volatiler Preise sowie wachsender regulatorischer Anforderungen arbeiten er und sein Team an wettbewerbsfähigen Energiekosten und treiben aktiv die Dekarbonisierung voran. Heute und auf dem langen Weg zur Klimaneutralität 2045.

Web

Unser Portfolio
für die Energiebranche



Kontakt

Dennis Becher, Head of Energy,
dennis.becher@thyssenkrupp-steel.com



Dennis Becher (rechts),
Head of Energy bei
thyssenkrupp Steel, und
ein Teil seines Teams. Julia
Brüne, Silke Klapdor und
Ulrike Siebert (von links).

#nextgenerationsteel

Nachhaltige Stahlproduktion in Deutschland für Europa.

Auf dem Weg zum „Grünen Stahl“ gehören wir zu den first movern und schaffen mit dem Bau unserer Direktreduktionsanlage mit innovativen Einschmelzern die Grundlage für eine klimaneutrale Produktion.

Unser Stahl ist Basis für viele Industrien, für stabile Wertschöpfungsketten, und eine resiliente Wirtschaft. In Deutschland und in Europa.

nextgenerationsteel.com



thyssenkrupp