

# steel

compact

## Heiß begehrt: Werkstoffe für die Warmumformung

Mit innovativen Produkten und umfassenden Service-Paketen unterstützt thyssenkrupp Steel seine Kunden.

Seite 18

**Energiewende beim Mittelband**  
Einzigartiges Pilotprojekt in Hohenlimburg

Seite 10

**Digitalisierung und KI**  
Optimiert und verbessert Prozesse

Seite 12



## Heiß begehrt: Werkstoffe für die Warmumformung

Mit innovativen Werkstoffen, moderner Analytik und umfassenden Service-Paketen unterstützt thyssenkrupp Steel seine Kunden bei der Warmumformung.

Seite 18



## Energiewende in der Mittelbandproduktion

Mit der Direktanbindung an einen Windpark stellt thyssenkrupp Hohenlimburg seine Stromversorgung zugunsten erneuerbarer Energien um.

Seite 10

## Neuausrichtung für NO-Elektroband

Der Geschäftsbereich NO erhält eine neue Führung. Neben der personellen Neuaufstellung finden weitreichende Investitionen in das Produktionsnetzwerk statt.

Seite 28



## Digitales Powerhouse

thyssenkrupp Steel stellt Stahl auf Basis digitalisierter und hochautomatisierter Hightechprozesse her. Ziel: verbesserte Qualität bei noch höherer Zuverlässigkeit.

Seite 12



<b>Editorial</b>	<b>3</b>
<b>View</b>	
Grüner Windstrom für die Stahlproduktion	<b>4</b>
<b>Steel News</b>	
Neuigkeiten rund um thyssenkrupp Steel	<b>6</b>
<b>Titel</b>	
<b>Heiß begehrt:</b>	
Wie Warmumformung zum wirtschaftlichen Leichtbau in der Automobilindustrie beiträgt	<b>18</b>
<b>Unternehmen</b>	
<b>Energiewende</b>	
in der Mittelbandproduktion	<b>10</b>
<b>Digitalisierung und KI</b>	
bei thyssenkrupp Steel	<b>12</b>
<b>Interview mit Georgios Giovanakis</b>	
über Elektroband als Rückgrat der Energieinfrastruktur	<b>16</b>
<b>Neuausrichtung</b>	
für NO-Elektroband	<b>28</b>
<b>Interview mit Clarissa Odewald</b>	
Neue CEO thyssenkrupp Rasselstein	<b>32</b>
<b>Partner</b>	
<b>Hero</b>	
hat den Dreh raus	<b>34</b>

**Herausgeber:**  
thyssenkrupp Steel Europe AG  
Kaiser-Wilhelm-Straße 100  
47166 Duisburg  
—  
Telefon: +49 203 52-0  
Telefax: +49 203 52-25102

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

**Bildredaktion, Layout und Realisation:**  
achtung! Mary GmbH  
Ratinger Straße 9  
40215 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.com](mailto:compact.tkse@thyssenkrupp.com)

# „Ziel ist ein robustes, wettbewerbsfähiges und an Kundenbedürfnissen orientiertes Unternehmen.“



Seit Beginn dieses Jahrhunderts sorgt sich Europa über die Verlangsamung des Wachstums. Strategien zu dessen Steigerung kamen und gingen, aber der Trend ist unverändert geblieben.“ So beginnt der ehemalige EZB-Präsident Mario Draghi seinen Bericht zur Zukunft der europäischen Wettbewerbsfähigkeit. Die Analyse ist eine schonungslose Beschreibung der strukturellen Defizite Europas im globalen Vergleich. Draghis Report ist ein Weckruf.

Wir in Deutschland sollten diesen Weckruf nicht überhören, denn Corona und Ukrainekrieg haben verdeckelt, dass wir in eine Strukturkrise geraten sind: Energiepreisschock, Dekarbonisierung, Digitalisierung, demografischer Wandel und eine veränderte Rolle Chinas in der Weltwirtschaft setzen unsere etablierten Geschäftsmodelle unter Druck. Und das gilt im Besonderen für die energiereichen Industrien.

Wir als Stahlhersteller spüren konjunkturelle Verwerfungen besonders früh. Unsere Analysen haben zudem auf Basis der oben beschriebenen strukturellen Veränderungen langfristige Folgen für unsere geschäftliche Entwicklung identifiziert. Kurz zusammengefasst: Unsere Märkte kommen nicht in einem Ausmaß zurück, um unsere gegenwärtige Produktionskapazität aufrechtzuerhalten.

Wir arbeiten daher daran, unser Produktionsnetzwerk an diesen neuen Realitäten auszurichten. Unser Ziel ist, ein robustes, wettbewerbsfähiges und konsequent an den Kundenbedürfnissen orientiertes Unternehmen zu formen.



**Dennis Grimm,**  
Sprecher des Vorstands

Bei allen Veränderungen, die wir vornehmen werden, bleibt klar: Wir setzen die Investitionen aus unserer Strategie 20-30 weiter um und bringen die Projekte auf die Zielgrade. Im Fokus steht hier vor allem die Außerbetriebnahme unserer Gießwalzanlage in Duisburg und der Aufbau des neuen Warmbandwerkes und der Stranggießanlagen. Im Mai 2025 sollen die neuen Aggregate ans Netz gehen. Eine Investition in Technologie, Qualität und Stabilität unserer Prozesse, die direkt unseren Kunden zu Gute kommt.

Ebenso setzen wir den Bau unserer ersten Direktreduktionsanlage weiter um, um unsere Kunden daraus mit CO<sub>2</sub>-reduziertem Stahl zu versorgen. Die grüne Transformation bleibt weiter richtig und notwendig. Zur Wahrheit gehört hier allerdings auch: Damit die Transformation gelingen und die europäische Industrie wettbewerbsfähig bleiben kann, braucht es klare industriepolitische Impulse. Mario Draghis Weckruf kommt daher zur rechten Zeit, denn er verweist auch auf das enorme Potenzial unseres europäischen Wertschöpfungsnetzwerkes und die damit verbundenen Chancen. Nutzen wir sie.

Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre.

Ihr

Dennis Grimm



# Grüner Windstrom für die Stahlproduktion

thyssenkrupp Hohenlimburg betreibt in Hagen das erste deutsche Industriewerk, das über eine Direktanbindung mit lokal erzeugtem Windstrom versorgt wird. Rund 40 Prozent der jährlich benötigten Energie kommen künftig von vier Windrädern mit einer Höhe von bis zu 160 Metern und einem Rotordurchmesser von 138 Metern. Die Aggregate sind über eine gut drei Kilometer lange Direktleitung unmittelbar mit dem Werksnetz verbunden. Auf diese Weise kann der Großteil der über 55 Millionen Kilowattstunden, die der Windpark pro Jahr erzeugt, direkt verbraucht werden, ohne das öffentliche Netz in Anspruch zu nehmen.



# Im Gespräch mit...

**Dennis Grimm**

Sprecher des Vorstands



## **Herr Grimm, Sie sind nahezu über Nacht Vorstandssprecher geworden. Wie sind Sie in die neue Funktion gestartet?**

Glücklicherweise komme ich aus dem Unternehmen und bringe viel Stahl Erfahrung mit. Ich habe meine berufliche Laufbahn in Duisburg im Stahlwerk begonnen, habe dann verschiedene Funktionen im thyssenkrupp Konzern ausgeübt, bevor ich Geschäftsführer bei den Hüttenwerken Krupp Mannesmann wurde. Seit Juli bin ich nun bei thyssenkrupp Steel. Aber es stimmt: die jüngste Entwicklung war so nicht geplant und kam für mich überraschend. In den ersten Wochen war es mir wichtig, Ruhe und Zuversicht in unser Unternehmen zu bringen. Und natürlich habe ich mit vielen Kunden gesprochen, um auch hier die klare Botschaft zu setzen: Wir stehen an der Seite unserer Kunden und sind und bleiben voll handlungsfähig.

## **Wie sieht der Fahrplan für die nächsten Monate aus?**

Lassen Sie mich die Dinge ein wenig sortieren, denn wir haben drei Elemente zu betrachten: Einen erneuerten Business-Plan, die Verselbständigung des Stahlgeschäfts und die grüne Transformation. Der Business-Plan wird beschreiben, mit welcher Kapazität und welchem Produktionsnetzwerk wir zukünftig arbeiten wollen, um profitabel zu werden. Das wir uns marktbedingt verkleinern müssen, ist klar. Dann arbeitet thyssenkrupp, unsere Muttergesellschaft, parallel an der Verselbständigung unseres Unternehmens. Gelingt dies, sind wir ein reines Stahlunternehmen, das sich aus eigener Kraft finanzieren kann. Das ist auch unser Ziel als Stahlvorstand. Schließlich die grüne Transformation: Mit der von Bund und Land geförderten Direktreduktionsanlage wollen wir frühzeitig am Markt für CO<sub>2</sub>-reduzierte Stähle teilhaben und unsere Kunden mit entsprechenden Premiumprodukten „in grün“ versorgen. Alle Elemente wirken sich auf die Statik unseres Business Plans aus. Um die Fortführungsperspektive unseres Unternehmens zu bewerten, haben wir ein neutrales Gutachten in Auftrag gegeben, das uns wichtige Erkenntnisse für den Business Plan liefern und in den Entscheidungsprozess zur Neuaufstellung mit einfließen wird.

## **Bislang sind Sie zu dritt im Vorstand. Wer fehlt noch?**

Wir haben zum einen noch das Personalressort zu besetzen. Wir sind montanmitbestimmt, daher obliegt das Vorschlagsrecht hier der IG Metall. Vakant ist außerdem noch die Position des Chief Sales Officer. Dieses Ressort, das ich bis zur Neubesetzung kommissarisch führe, ist in dem geplanten Zuschnitt neu und wird aus den Forschungs- und Innovationsaktivitäten sowie aus dem Vertrieb bestehen. Für mich ein wichtiges Signal: Wir suchen einen dezidierten Vertriebsvorstand, der sich ganzheitlich zusammen mit der Vertriebsmannschaft um die Bedürfnisse und die Betreuung unserer Kunden kümmert.

**Dennis Grimm ist Vorstandssprecher und verantwortet die gesamte operative sowie technologische Steuerung und Weiterentwicklung des Unternehmens. Darüber hinaus ist er zuständig für die technologische Umsetzung der grünen Transformation, die Bereiche Upstream, Downstream, Umsetzung DRA, Legal, Technical & Environmental Management sowie Technical Services & Energy. Zurzeit führt er überdies das Ressort des Sales Officer kommissarisch.**



# Steel News

## Personalien

## Vorstand neu aufgestellt

Der Vorstand der thyssenkrupp Steel Europe AG hat sich neu aufgestellt. Neben Vorstandssprecher Dennis Grimm (im Interview auf Seite 9) verantwortet Dr. Marie Jaroni als Chief Transformation Officer (CTO) die strategische Weiterentwicklung und performanceorientierte Steuerung des Unternehmens sowie die Bereiche Communications & Sustainability, Government & Regulatory Affairs und Logistics Services. Philipp Conze ist als Chief Financial Officer (CFO) für die Bereiche Controlling, Accounting & Risk, Procurement & Supply Management, Digital Solutions sowie Financial Management & Strategy und Energy Strategy zuständig. Zusätzlich verantwortet er als CHRO zurzeit kommissarisch das Ressort Human Resources.



Dr. Marie Jaroni



Philipp Conze

## Produkte

## ZM Ecoprotect® Solar: Lieferspektrum erweitert

thyssenkrupp Steel hat für seine Präsenz auf der Intersolar 2024 eine gute Resonanz erhalten. Im intensiven Austausch mit Partnern und Kunden zeigte sich, dass insbesondere die Nachfrage nach hochwertigen Stählen mit umweltschonender Zink-Magnesium-Beschichtung aus der Energiebranche weiter anhält. Um unter anderem dem steigenden Bedarf für Produkte wie ZM Ecoprotect® Solar gerecht zu werden, hat thyssenkrupp Steel seine Produktionskapazitäten mit zwei neuen Schmelzkesseln an der Feuerbeschichtungsanlage (FBA) 6 im Siegerland vergrößert. Dadurch ist ab sofort ein deutlich größeres Abmessungsspektrum verfügbar. Die Auflagen ZM 310 und ZM 430 sind aktuell bereits Serie, weitere Auflagen werden zusätzlich erprobt.

<https://www.thyssenkrupp-steel.com/de/solar/>

## Werkstoff-News

## Neue Stahlsorte für High-End-Präzisionsstahlrohre

Hochfeste Präzisionsstahlrohre bieten enormes Potenzial für die Gewichtsreduktion im Automobilbau und kommen unter anderem im Antriebsstrang sowie im Fahrwerk von Automobilen für Stabilisatoren, Nockenwellen und Rotorwellen zum Einsatz. thyssenkrupp Steel hat nun mit tubor® 45 einen neuen segregationsoptimierten Mangan-Bor-Stahl im Portfolio, der über eine gleichmäßige Oberfläche verfügt und hervorragend für die Herstellung geschweißter, kaltgewalzter oder kaltgezogener Präzisionsstahlrohre geeignet ist. Die neue Stahlsorte besitzt eine homogene und feinkörnige Gefügestruktur mit niedrigem Schwefel- und Phosphorgehalt und erreicht im vergüteten Zustand eine Festigkeit von über 1.800 MPa und eine Oberflächenhärte von über 56 HRC.

<https://www.thyssenkrupp-steel.com/de/tubor/>

### Ansprechpartner

Henning von Löhneysen,  
Produktmanagement Industry,  
[henning.vonloehneysen@thyssenkrupp.com](mailto:henning.vonloehneysen@thyssenkrupp.com)



## Produktionsnetzwerk

## Ab sofort: Beölung mit Prelube2

Die Produktionsanlagen von thyssenkrupp Steel in Bochum und Dortmund wurden 2024 komplett auf die Möglichkeit zur Applikation des Öls Prelube2 (FUCHS Anticorit PLS 100 T) umgerüstet. Diese hochwertigen Schmierstoffe werden sehr fein aufs Stahlband appliziert und stellen in der Nachbehandlung beim Kunden eine geeignete Umformhilfe dar. Zudem schützen sie verzinkte Oberflächen vor Korrosion. Im nächsten Schritt werden die Anlagen am Standort Duisburg umgerüstet und Prelube2-fähig: unter anderem die Feuerbeschichtungsanlage 4 (FBA 4). Insbesondere bei Kunden aus der Automobilbranche sind mit Prelube2 behandelte Coils sehr beliebt und haben es bei vielen namhaften Markenherstellern in die Großserie geschafft.



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.



SCIENCE  
BASED  
TARGETS

DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

THE NET  
ZERO  
STANDARD

APPROVED NET-ZERO TARGETS



## Grüne Transformation

## Ambitionierte Klimaziele wissenschaftlich bestätigt

thyssenkrupp Steel hat einen weiteren wichtigen Schritt in Richtung nachhaltiger Entwicklung gemacht: Das Unternehmen hat seine Klimaziele auf Basis der wissenschaftlich fundierten Leitlinien der „Science Based Targets initiative“ (SBTi) validieren lassen. Damit ist thyssenkrupp Steel einer der ersten Stahlhersteller, deren Klimaziele auf wissenschaftlicher Basis überprüft und als im Einklang mit dem 1,5-Grad-Ziel des Pariser Klimaabkommens bewertet wurden – sowohl was das kurzfristige Ziel 2032 als auch was das Net-Zero-Target 2045 nach SBTi betrifft. Hinter der „Science Based Targets initiative“ stehen die Organisationen CDP, United Global Compact, World Resources Institute (WRI) und World Wide Fund for Nature (WWF). Sie bietet Unternehmen ein unabhängiges, transparentes und anerkanntes Prüfungsverfahren für ihre Klimaziele. Dies trägt dazu bei, die globale Erwärmung auf maximal 1,5 °C zu begrenzen, wie es das Pariser Abkommen vorsieht, und unterstützt Unternehmen bei der Erreichung ihrer Net-Zero-Ziele.

## Grüne Transformation

## Karton löst Hartfaser als Verpackungsmaterial ab

thyssenkrupp Steel stellt beim Transportschutz seiner Coils sukzessive auf nachhaltiges Verpackungsmaterial aus Karton um. Im Vergleich zu den bislang eingesetzten herkömmlichen Hartfasermaterialien bieten die neuen Verpackungen aus 100 Prozent Altpapier und Zellulose bei gleichbleibender Stabilität einige zusätzliche Vorteile: Die geringere Staubentwicklung bei der Handhabung reduziert Verunreinigungen und gleichzeitig Gesundheitsbelastungen für Mitarbeiter, darüber hinaus ist das Material komplett recyclingfähig. Die neuen Verpackungen verhindern effizient jede Form von Beschädigung, beispielsweise wenn Stahl von thyssenkrupp Steel als eng gestaute Ladung per Schiff oder mit mehrfach wechselnden Verkehrsträgern transportiert wird.



## Personalien

## Neuer Geschäftsführer für den DR-Anlagen-Bau

Ulrich Greiner-Pachter ist seit 1. Juni 2024 als Generalbevollmächtigter für den Bau der Direktreduktionsanlage verantwortlich. Damit übernimmt er die kaufmännische und technische Projektleitung. Der Bau der Direktreduktionsanlage ist Zukunftsprojekt und Kernstück der technologischen Transformation bei thyssenkrupp Steel. Er erfordert daher ein Höchstmaß an Management-Aufmerksamkeit und Expertise. Ulrich Greiner-Pachter verfügt über umfangreiche, langjährige Projekterfahrung im metallurgischen Anlagenbau in sehr unterschiedlichen Umfeldern. Zuletzt war er Director Project Execution bei Loesche in Düsseldorf und davor verantwortete er als CEO der SMS India die gesamten Geschäftsaktivitäten in der Region India & Asia Pacific.



Ulrich Greiner-Pachter

## High Availability

## thyssenkrupp Hohenlimburg erhält TISAX-Label

Nach zwölfmonatiger, intensiver Vorbereitung hat thyssenkrupp Hohenlimburg im Juni 2024 erfolgreich das von der Automobilindustrie geforderte TISAX-Label „High Availability“ erhalten. TISAX steht für Trusted Information Security Assessment Exchange und beschreibt ein unternehmensübergreifendes Prüf- und Austauschverfahren für Informationssicherheit in der Automobilindustrie, das auch deren Zulieferer miteinschließt. Um diese komplexe Zertifizierung zu meistern und darauf aufbauend die eigenen IT-Architekturen und Geschäftsprozesse kontinuierlich zu verbessern, hat thyssenkrupp Hohenlimburg in enger Zusammenarbeit mit Fachexperten aus Duisburg ein Information Security Management System analog zur Norm ISO 27001 etabliert. Auf diese Weise ist seit dem Frühsommer die geforderte Informationssicherheit über alle relevanten Funktionsbereiche und Prozesse des Unternehmens gewährleistet.



Fotos: Rainer Kaysers, Nils Röscher

## bluemint® Steel

## Neu im Portfolio: bluemint® recycled 25

thyssenkrupp Steel verfolgt das Ziel, die bislang CO<sub>2</sub>-intensive Erzeugung von Primärstahl kurzfristig klimafreundlicher zu machen. Dazu nutzt das Unternehmen verschiedene technische Verfahren wie die Erhöhung des Schrottteils im Konverter und auch die Zugabe einer Mischung aus Eisenerz und aufbereitetem Schrott in den Hochofen. Eine für diesen Zweck optimierte Schrottvariante hat thyssenkrupp Steel als Kooperationspartner zusammen mit der Firma TSR entwickelt. Das sogenannte TSR40 wird direkt am Standort Duisburg durch eine innovative Schrottaufbereitungstechnologie in industriellem Maßstab produziert. Ausgangsmaterial sind beispielsweise Altfahrzeuge. So werden aus alten Autos immer wieder neue. Das Gemisch wird im Hochofen zu Roheisen erschmolzen. Dabei bildet die neue Variante bluemint® recycled 25 einen Schrotteinsatz von 25 Prozent im Hochofen ab. Das so erschmolzene Roheisen wird im Hüttenverbund wie gewohnt und ohne Qualitätseinbußen zu Stahl weiterverarbeitet. Am Ende steht das komplette Stahlportfolio inklusive Elektroband in der Variante bluemint® recycled 25 zur Verfügung.



# thyssenkrupp leitet Energiewende in der Mittelbandproduktion ein

Im Rahmen eines deutschlandweit einzigartigen **Pilotprojekts** stellt thyssenkrupp Hohenlimburg die Stromversorgung zur Produktion von Mittelband der Marke **precidur®** zugunsten erneuerbarer Energien um. Künftig wird das Industriewerk zu mehr als 40 Prozent aus **lokal produziertem Windstrom** gespeist. Das spart Kosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen ein.

Text Jan Ritterbach



Für Ministerin Mona Neubaur ist die Kooperation von thyssenkrupp Hohenlimburg und SL NaturEnergie wegweisend – auch für andere Industrieunternehmen.

**D**ie Energiewende der deutschen Stahlbranche beginnt nicht unbedingt dort, wo es zu erwarten gewesen wäre. Sie startet nicht etwa in den Hochburgen der Schwerindustrie. Stattdessen findet sie ihren Anfang im male-  
risch gelegenen Hagen am dichtbewaldeten südöstlichen Rand des Ruhrgebiets. Hier wird seit Juni 2024 zum ersten Mal ein deutsches Industriewerk per Direktanbindung und ohne Nutzung des öffentlichen Netzes mit lokal erzeugtem Windstrom versorgt.

Die Rede ist von thyssenkrupp Hohenlimburg, wo mit warmgewalztem Mittelband ein für die Automobilindustrie unverzichtbares Spezialprodukt hergestellt wird. Dank eines

vom Kooperationspartner SL NaturEnergie errichteten Windparks können über eine drei Kilometer lange Leitung künftig rund 40 Prozent des jährlich benötigten Strombedarfs unmittelbar mit grüner Energie gedeckt werden. Zusätzlich profitiert der Standort von weiteren Einsparpotenzialen: „Wir vermeiden Netzentgelte und entlasten durch die Direktanbindung das öffentliche Stromnetz“, erläutert André Matusczyk, Geschäftsführer von thyssenkrupp Hohenlimburg.

## Nachhaltigkeit hoch zwei

Ein weiterer wichtiger Aspekt für thyssenkrupp Hohenlimburg ist, dass der Strom aus Windkraft die eigenen CO<sub>2</sub>-Emissionen um elf Prozent verringert. Matusczyk: „Wir senken so unseren eigenen CO<sub>2</sub>-Footprint und reduzieren die CO<sub>2</sub>-Intensität unserer Produkte – ein klarer Vorteil auch für unsere Kunden und ein deutliches Bekenntnis: Wir nehmen die Klimawende ernst.“

Gerade die Windenergie steht beispielhaft für die Bedeutung von Stahl bei der Energie- und Klimawende. thyssenkrupp Steel trägt nicht

## Grüner Strom für warmgewalztes Mittelband

thyssenkrupp Hohenlimburg produziert mit rund 1.000 Mitarbeitenden ein qualitativ hochwertiges Spezialprodukt: das warmgewalzte Hohenlimburger Mittelband mit einer Produktionskapazität von ca. 1 Million Tonnen jährlich. Kunden sind vor allem die Kaltwalzindustrie, die Automobil- und die Zulieferindustrie, zudem die Sägeindustrie und der Landmaschinenbau. Das zentrale Produktionsaggregat ist die sogenannte Mittelbandstraße, eine Warmbandstraße, die Stahlbrammen mit besonders schmalen Abmessungen verarbeiten kann. Sie steht für einen beträchtlichen Teil des Strombedarfs des Werks, der sich auf 110 Gigawattstunden pro Jahr beläuft – das entspricht ungefähr 80 Prozent des Strombedarfs des benachbarten Iserlohns.

thyssenkrupp Hohenlimburg  
Geschäftsführer André  
Matusczyk ist durch die  
Direktanbindung seines Werks  
in der Lage, den eigenen  
CO<sub>2</sub>-Footprint zu senken und die  
CO<sub>2</sub>-Intensität der Produkte  
zu reduzieren.



### Hagener Projekt unterstützt Dekarbonisierung

thyssenkrupp Steel ist als energie- und CO<sub>2</sub>-intensives Unternehmen entschlossen, seine Produktion perspektivisch umfassend klimafreundlich umzugestalten. Kern dieser Bestrebungen ist die am Standort Duisburg entstehende erste Direktreduktionsanlage, mit der nach Inbetriebnahme bis zu 3,5 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> vermieden werden können. Das Ziel ist darüber hinaus, auch die Liefer- und Weiterverarbeitungsstufen zu dekarbonisieren. Das Grünstromprojekt bei thyssenkrupp Hohenlimburg hat dabei Vorbildcharakter, weil es die erste Direktanbindung eines Windparks an ein Industrierwerk ist.

nur zur CO<sub>2</sub>-reduzierten Herstellung von Mittelband bei, gleichzeitig sorgt der Stahlproduzent mit seinem Spezialprodukt Elektroband der Marke powercore® dafür, dass sich das Windrad dreht und Strom von der Erzeugungsquelle zum Verbraucher transportiert wird. Und in einem weiteren Punkt trägt das Unternehmen zu einer nachhaltigeren Zukunft bei. „Der Überschuss an grünem Strom aus dem Windpark in Hagen deckt bilanziell rund 15 Prozent des Bedarfs an elektrischer Energie unserer Schwestergesellschaft thyssenkrupp Electrical Steel in Gelsenkirchen“, erklärt Jens Schöllnershans, der in Personalunion als Head of Procurement & Supply Management sowohl beim Mittelbandspezialisten als auch beim Elektrobandhersteller den Einkauf verantwortet. „Eine klassische Win-win-Situation: Unser Elektroband holt maximale Strommengen aus Windrädern heraus. Der

produzierte Grünstrom wiederum reduziert den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck unserer Stähle.“

### Historischer Tag für Deutschland

Mona Neubaur, Ministerin für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen, bezeichnete den Termin der offiziellen Anbindung des Hagener Werks an den Windpark am 3. Juni 2024 als „historischen Tag für Deutschland“. Sie sieht in der Kooperation von thyssenkrupp Hohenlimburg und SL Natur-Energie einen wichtigen Schritt auf dem Transformationspfad hin zu einer klimafreundlichen Industrie und Zukunft. Neubaur: „Erstmals wird hier ein Industrierwerk direkt mit lokal erzeugtem grünen Windstrom beliefert. Ich bin sicher, dass dieses wegweisende Projekt eine hohe Strahlkraft hat und anderen Industrieunternehmen ein gutes Beispiel sein wird.“

**Lokaler Windstrom für ein Stahlwerk: Bei thyssenkrupp Hohenlimburg wird die Energiewende in der Industrie Realität.**



### Podcast

Zur neuen Folge unseres Podcasts gekocht, gewalzt, veredelt: Pionierprojekt in Hohenlimburg – Stahlproduktion mit Windkraft



Spotify-Podcast



Apple-Podcast



YouTube-Podcast

### Web

Mehr zum grünen Windstrom für die Stahlproduktion:  
<https://www.thyssenkrupp-steel.com/de/pm/windpark/>

### Kontakt

Thomas Westermann, thyssenkrupp Hohenlimburg,  
[thomas.westermann@thyssenkrupp.com](mailto:thomas.westermann@thyssenkrupp.com)



# „Im Kern steht die Idee, uns zu optimieren und zu verbessern“

Um zu verstehen, wie Digitalisierung funktioniert, braucht es keine Reise ins Silicon Valley: Die Industrieregion Ruhrgebiet ist ein digitales Powerhouse, das international keinen Vergleich scheuen muss. Mittendrin: thyssenkrupp Steel. Das Unternehmen stellt Stahl auf Basis digitalisierter und hochautomatisierter Hightechprozesse her. Der Einsatz von **Künstlicher Intelligenz (KI)** verspricht dabei eine verbesserte Qualität der Produkte und Zuverlässigkeit der Produktion.



Professor Boris Otto vom Fraunhofer ISST in Dortmund (links) und thyssenkrupp Steel CIO Volker Lang sehen großes Potenzial für den Einsatz von KI und digitalen Technologien in der Industrieregion Rhein-Ruhr.

### „Digitale Zwillinge“ für die horizontale Vernetzung

Im Rahmen seiner digitalen Transformation treibt thyssenkrupp Steel die horizontale Vernetzung mit Kundenunternehmen voran. Dabei setzt das Unternehmen mit Vorreiter thyssenkrupp Hohenlimburg bereits seit Jahren unter anderem auf sogenannte digitale Zwillinge. Dies sind exakte digitale Abbilder aus der Produktion. Damit sind die Kunden in der Lage, den aktuellen Status ihres Auftrags nachzuvollziehen. Zudem erhalten sie bereits vor der Auslieferung der bestellten Materialien ausgewählte Qualitätsdaten aus der Produktion, um eigene Prozesse anpassen zu können. Gleichzeitig helfen die digitalen Zwillinge dabei, eigene Prozesse besser zu verstehen, den Einsatz von Rohstoffen und Betriebsmitteln zu kontrollieren und den Zustand von Anlagen und Produkten im Blick zu behalten. Auf diese Weise tragen digitale Zwillinge auch dazu bei, die Lieferperformance und die Materialqualitäten weiter zu erhöhen.

**V**olker Lang hat in seiner Zeit bei thyssenkrupp Steel viel gesehen und viel erlebt. Bereits vor rund 20 Jahren begann der Wirtschaftsinformatiker seine Laufbahn beim Duisburger Stahlhersteller im damaligen Geschäftsbereich Grobblech. Heute führt er das Unternehmen als Chief Information Officer (CIO) in die digitale Zukunft. Keine leichte Aufgabe, denn die Agilität digitalbasierter Geschäftsmodelle und die Erfordernisse eines auf Stabilität ausgerichteten Produktionsnetzwerks lassen sich nicht ohne Weiteres zusammenbringen. „Die Herausforderung für uns als Industrieunternehmen ist es, eine hybride Kultur zu entwickeln und Wege zu finden, mit dem Ausmaß an Dynamik klarzukommen, das von Digitalisierung und KI entfesselt wird“, so Lang.

### Stahl bleibt Stahl

Die notwendigen Umstellungen gelingen in der Verwaltung wesentlich einfacher als in der Produktion, wo sich die Einführung von smarten IT-Lösungen oft an den Investitionszyklen der Anlagen orientiert. „Der Fokus in den Fach- und Verwaltungsabteilungen liegt auf der Steigerung der Effizienz von Geschäftsprozessen. Hier sind Apps, digitale Workflows und smarte Assistenten längst in die digitale Infrastruktur integriert“, so Lang. Ein Beispiel ist die Einführung von Low-Code-Plattformen und Citizen Development. Dieser Ansatz ermöglicht es allen Mitarbeitenden, einfache Anwendungen und Bots, die ihre täglichen Aufgaben erleichtern, selbständig zu entwickeln und so aktiv zur digitalen Transformation beizutragen. „In der Produktion hingegen stehen stabile Prozesse, Anlagenverfügbarkeit und Qualität im Vordergrund“, betont er. „Und auch hier ist in den letzten Jahren durch die konsequente Umsetzung zahlreicher Digitalisierungsprojekte bereits viel entstanden.“

Klar ist dennoch: Das Kernprodukt Stahl bleibt auch in Zukunft eine physische Größe. Und trotzdem spielen digitale Technologien bei seiner Herstellung und Vermarktung mehr denn je eine Schlüsselrolle. Lang: „Stahl ist ein ausgewiesener Hightechwerkstoff, der bei thyssenkrupp Steel seit Jahrzehnten in immer weiter optimierten, hochgradig automatisierten Produktionsschritten hergestellt wird.“ Dank der kontinuierlich vorangetriebenen Digitalisierung hat das Unternehmen heute die Möglichkeit, entlang der gesamten Wertschöpfungskette über Sensoren und Aktoren standort- und anlagenübergreifend Millionen von Daten in Echtzeit zu erheben und auszuwerten.

### Digitalisierung verbessert Wettbewerbsfähigkeit

Der Big-Data-Ansatz ist dabei kein Selbstzweck, sondern trägt unmittelbar zu Transparenz bei. „Wir bieten unseren Kunden heute eine nie dagewesene Nachvollziehbarkeit ihrer Bestellungen.

Die detaillierten Einblicke bieten ihnen einen klaren Wettbewerbsvorteil und ermöglichen es, Produktionsprozesse und Qualitäten zu optimieren. Denn mithilfe von Data Analytics lassen sich beispielsweise Materialeigenschaften präziser vorhersagen und Toleranzen genauer treffen“, sagt Lang.

Die Datensätze, die bei thyssenkrupp auf stellenweise 15 Jahren Datenhistorie beruhen, geben Ingenieuren und Data Scientists zudem die Möglichkeit, immer neue KI-Modelle zu entwickeln und zu trainieren, um weitere Potenziale in der Produktion zu heben. „Wir sprechen bei thyssenkrupp Steel aufgrund unseres Produktionsvorkommens über einen riesigen Maßstab. Hier helfen bereits kleine Verbesserungen im Detail, um am Ende eine enorme Wirkung zu erzielen.“

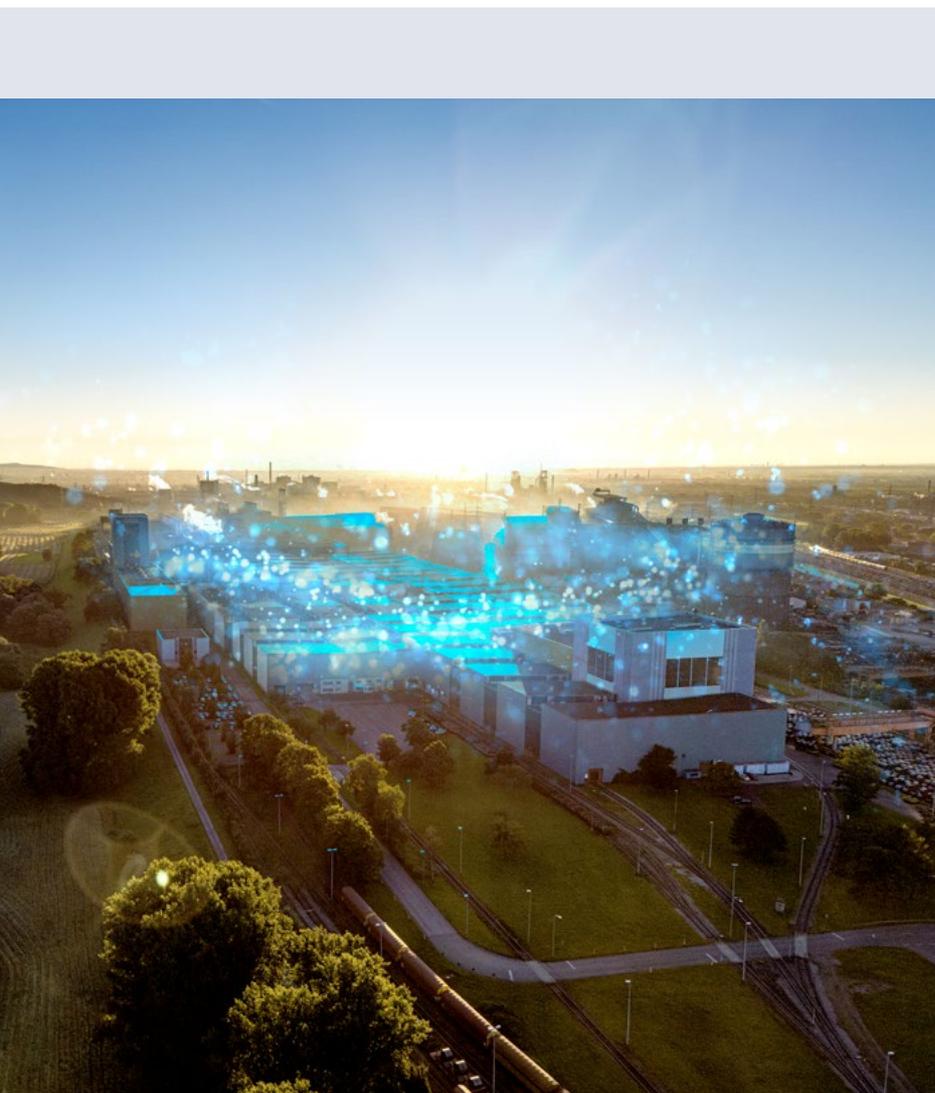
Gleiches gilt, wenn es für den Stahlproduzenten darum geht, regulatorische Vorgaben zu erfüllen. Etwa im Bereich Nachhaltigkeit, wo der Carbon Footprint von Produkten für Kunden und Endverbraucher immer wichtiger wird. Volker Lang weiß: „Wer keine Transparenz in Form digitaler Daten zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen

entlang der Wertschöpfungskette zur Verfügung stellen kann, hat langfristig einen klaren Wettbewerbsnachteil.“

So wirkt der Stahlproduzent auch an dem Aufbau sogenannter Dataspaces mit, in denen Daten über Unternehmensgrenzen hinweg souverän und sicher ausgetauscht werden können. Dies ist für viele Branchen mit voneinander unabhängigen und geographisch getrennten Produktionsprozessen von großer Bedeutung. Ein Beispiel ist das Catena-X Automotive Network, ein Projekt, an dem das Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik (ISST) maßgeblich beteiligt ist. Hier führt das gezielte Zusammentragen von Daten aller beteiligter Unternehmen dazu, dass Automobilhersteller beispielsweise die Dokumentationsanforderungen des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes erfüllen können.

### Richtiger Ort, richtige Zeit

thyssenkrupp Steel trägt entscheidend dazu bei, solche Verbesserungen zu erreichen. So sieht es Professor Boris Otto vom Fraunhofer ISST in Dortmund: „Der Standort mitten im



# Ab in den Datenpool

Das Zusammenführen von **Energiedaten** ist ein erster wichtiger Schritt, um die grüne Transformation messbar zu machen und transparent nach außen darzustellen.

Text Katja Marx

# A

m Beispiel von Energieverbräuchen wird deutlich, welche Rolle der Digitalisierung bei der grünen Transformation von Europas größtem integrierten Hüttenwerk zukommt:

Werden Stoffströme mithilfe von Sensoren und Zählern nicht nur detailliert, sondern auch lückenlos erfasst, ist es zum Beispiel möglich, für eine spezifische Anlage die ressourcenschonendste Fahrweise zu berechnen. Oder

Ruhrgebiet bietet die Möglichkeit, weiterhin physische Produkte zu entwickeln und zu verkaufen. Diese gilt es nun sukzessive mit digitalen Diensten zu ergänzen, die den Kundenmehrwert erhöhen.“ Otto weiter: „Das Ruhrgebiet war immer das industrielle Herz von Deutschland. Hier ist aber auch ein digitales Powerhouse: Wir haben in einem Umkreis von 50 Kilometern unterschiedliche Universitäten, wo sich tausende Studenten mit Themen wie Informatik und Logistik auseinandersetzen. Hier entstehen genau die digitalen Dienste und Dienstleistungen, die von der Industrie benötigt werden.“ Volker Lang sieht das ähnlich: „Wir müssen nicht ins Silicon Valley oder nach Tel Aviv reisen, um uns anzuschauen, wie Digitalisierung funktioniert. Das geht auch hier. Wir haben hier eine starke Hochschulszene und auch die richtigen Anwendungsfälle.“ Im nächsten Schritt bedeute dies für den CIO, dass die Technologien, die in der Welt zur Verfügung stehen, bei thyssenkrupp Steel ankommen und in der Fläche ihren Nutzen entfalten müssen. „Im Kern steht immer die Idee, uns zu optimieren und zu verbessern – das macht die Stahlproduktion aus.“

die CO<sub>2</sub>-Bilanz des zuletzt produzierten Coils zu ermitteln. Mithilfe von Datenanalysen lässt sich außerdem überprüfen, ob eingeleitete Klimaschutzmaßnahmen in der Praxis tatsächlich die vermuteten CO<sub>2</sub>-Reduktionen erzielen.

„Insbesondere aus der Nachhaltigkeitsperspektive gewinnt die detaillierte und transparente Auswertung von Energiedaten an Bedeutung“, sagt Mohamed El Haouati, der im Digitalteam von thyssenkrupp Steel das Stoffstrommanagement verantwortet. „Denn“, so Carsten Rokitt, Head of Sustainable Development & ESG: „Unternehmen müssen künftig unter anderem im Rahmen der europäischen Klimagesetzgebung detaillierter darüber berichten, wie sie den Weg zur Klimaneutralität in die unternehmerische Praxis integrieren.“

### Bündelung schafft Transparenz

Vor diesem Hintergrund arbeiten Experten aus verschiedenen Bereichen des Unternehmens daran, energiebezogene Kennzahlen künftig auf einer Plattform zu bündeln. Das Ziel: eine zentrale Anlaufstelle für klima- und energiebezogene Fragestellungen zu schaffen.

Wer sich mit der Materie auskennt, ahnt, dass sich hinter der Vision ein Mammutprojekt verbirgt. Genauer gesagt, eine Big-Data-Anwendung. Mohamed El Haouati: „Energieverbräuche laufen an unzähligen Stellen im Betrieb auf. Allein, um die leitungsgebundenen Energieträger, also beispielsweise Wasser, Strom oder technische Gase zu erfassen, haben wir rund 10.000 Zähler installiert.“ Hinzu kommen beispielsweise Kohle,

## Podcast

Zur neuen Folge unseres Podcasts gekocht, gewalzt, veredelt: KI in der Industrie – Wettbewerbsvorteile durch digitale Transformation



Spotify-Podcast



Apple-Podcast



YouTube-Podcast

## Web

Mehr zur Digitalisierung bei thyssenkrupp Steel:  
[www.thyssenkrupp-steel.com/de/digitalisierung/](http://www.thyssenkrupp-steel.com/de/digitalisierung/)

## Kontakt

**Volker Lang**, Head of Digital Solutions,  
[volker.lang@thyssenkrupp.com](mailto:volker.lang@thyssenkrupp.com)

Koks und Zuschlagstoffe, deren Mengenverbräuche nicht automatisiert erfasst werden. Der erste Meilenstein ist somit erreicht, wenn alle Daten lückenlos, fehlerfrei und in Echtzeit auf der gemeinsamen Plattform vorliegen. Erst dann beginnt die spannende Phase der Aufbereitung: Datenmodelle helfen auf Basis von Algorithmen zum Beispiel dabei, Energiedaten mit finanziellen Kennzahlen zu verknüpfen und auszuwerten. Und sie schaffen Transparenz, indem sie beispielsweise die Rückverfolgbarkeit von CO<sub>2</sub>-reduzierten Produkten ermöglichen. „Mittelfristig wird aus der Energiedatenplattform eine Kontrollstation für die grüne Transformation“, erklärt Carsten Rokitt.

Perspektivisch ließe sich die Plattform zudem zu einer zentralen Anlaufstelle für nachhaltigkeitsbezogene Fragestellungen ausbauen. Auch Daten zur Arbeitssicherheit oder zur Einhaltung von Sorgfaltspflichten in der Lieferkette stünden dann auf Knopfdruck zur Verfügung.

## Web

Mehr zu intelligenten, vernetzten Prozessen:  
<https://www.thyssenkrupp-steel.com/de/smart-factory/>

## Kontakt

**Mohamed El Haouati**, Head of Maintenance & Energy,  
[mohamed.el-haouati@thyssenkrupp.com](mailto:mohamed.el-haouati@thyssenkrupp.com)

**Carsten Rokitt**, Head of Sustainability Management,  
[carsten.rokitt@thyssenkrupp.com](mailto:carsten.rokitt@thyssenkrupp.com)

# „Elektrische Energie ist das neue Gold“

Die Energiewende und der damit verbundene Übergang von fossilen Brennstoffen zu erneuerbaren Energien sind unerlässlich, um den Klimawandel wirkungsvoll zu bekämpfen. Dabei spielt Stahl – insbesondere Elektroband der Marke **powercore®** – als **Rückgrat der Energieinfrastruktur** eine zentrale Rolle. Wie genau, erklärt Georgios Giovanakis, CEO von thyssenkrupp Electrical Steel, im Interview mit steel<sup>compact</sup>.

Text Jan Ritterbach

## Herr Giovanakis, welchen Hebel für die Klimawende bietet die Neuausrichtung unserer Stromversorgung auf regenerative Energien?

Industrielle CO<sub>2</sub>-Emissionen sind ein maßgeblicher Grund für den Klimawandel und die damit verbundenen Schocknachrichten, die uns nahezu jeden Tag aus aller Herren Ländern erreichen: Starkregen, Überschwemmungen und Hitzewellen – und mittlerweile sind auch wir in Deutschland unmittelbar betroffen. Wenn wir also den Klimawandel effektiv bekämpfen wollen, müssen wir den weltweiten CO<sub>2</sub>-Ausstoß von derzeit rund 40 Milliarden Tonnen pro Jahr drastisch reduzieren. Der größte Hebel ist hierbei, fossile Brennstoffe wie Gas, Kohle und Öl durch erneuerbare Energien zu ersetzen. Leider entstehen Solarparks, Windräder und Wasserkraftwerke aber meist in großer Distanz zu den Industriezentren, wo große Mengen erneuerbarer Strom benötigt werden. Deshalb sind gigantische Investitionen in neue Netztrassen erforderlich.

## Über welche Dimensionen sprechen wir hier?

Die International Energy Agency (IEA) hat sich mit dem Thema beschäftigt und kam zu dem Ergebnis, dass wir in den kommenden 20 bis 30 Jahren unser Energienetz von derzeit 80 Millionen Kilometer auf mindestens 160 Millionen Kilometer ausbauen müssen. Wenn wir das Pariser Klimaabkommen verpflichtend umsetzen wollen, sind die weltweiten Investitionen in das Energienetz von derzeit rund 300 Milliarden Euro pro Jahr zu verdreifachen. Und genau für solche Investitionen müssen jetzt von politischer Seite die regulatorischen Rahmenbedingungen geschaffen werden, zum Beispiel mit Blick auf schnellere Genehmigungsverfahren,

die Wirtschaftlichkeit von grünem Strom sowie den Schutz systemrelevanter Ressourcen.

## Wie kann Stahl dazu beitragen, die Energieinfrastruktur fit für die Zukunft zu machen?

Stahl ist ein zentraler Werkstoff für die Energiewende. Zum einen ist die Stahlproduktion für etwa sieben Prozent der weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich. Folglich ist die Dekarbonisierung der Stahlproduktion einer der größten und wirtschaftlichsten Hebel, um CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren. Zum anderen ist der Werkstoff Stahl das Rückgrat der Infrastruktur für erneuerbare Energien.

## Was meinen Sie damit konkret?

Von Fuß und Turm einer Windkraftanlage über Generatoren bis hin zu Transformatoren, die den Strom ins Netz einspeisen, ist Stahl unverzichtbar. Kornorientiertes Elektroband (GOES) ist besonders wichtig, da es in den Kernen von Transformatoren verwendet wird. Unsere Top-Grades der Marke powercore® ermöglichen die effiziente Umwandlung und den effizienten Transport von elektrischer Energie und tragen so entscheidend zur Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit der gesamten Energieversorgung bei.

## Was macht Elektroband der Marke powercore® so effizient?

Da sind zum einen die hervorragenden magnetischen Eigenschaften, die den Wirkungsgrad von Transformatoren maximieren. Unsere Top-Grades zählen hier zu den besten Güten im weltweiten Markt. Mit ihnen holen wir maximale Strommengen aus den Windrädern heraus und

## powercore® – Kernwerkstoff der Zukunft

Kornorientiertes Elektrobänd ist der optimale Werkstoff für das Herz von Transformatoren

Weichmagnetische Eigenschaften bilden die Grundlage für eine hocheffiziente Magnetisierung des Transformatorkerns

Ein hochkomplexes Fertigungsverfahren bringt die Kristallachsen der Körner in eine Richtung

Dünne Top-Grades ermöglichen höchste Energieeffizienz und eine geringere Baugröße der Transformatoren

minimieren Verluste beim Transport zum Verbraucher. Und wir entwickeln bereits die #nextgeneration TOP Grades. Denn elektrische Energie ist das neue Gold. Deswegen braucht es für den nötigen Netzausbau immer effizientere Transformatoren. Wir arbeiten kontinuierlich daran, die Ummagnetisierungsverluste weiter zu reduzieren, und ermöglichen es unseren Kunden, den in der Ökodesign-Verordnung beschriebenen Effizienzvorgaben für Transformatoren auch künftig zu folgen. Zudem setzen wir in der Produktion unserer Elektrobänder auf eine CO<sub>2</sub>-reduzierte Herstellung, was unseren Beitrag zur Nachhaltigkeit weiter verstärkt.

### Wie gelingt Ihnen diese emissionsreduzierte Produktion?

Wir haben mehrere Maßnahmen ergriffen und in die Verbesserung unseres Anlagenparks investiert, um unseren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu verkleinern. Künftig wird allein die Erzeugung des Roheisens in Duisburg über die Direktreduktionsanlage unseren CO<sub>2</sub>-Footprint um über 40 Prozent reduzieren. Weitere Verbesserungen erreichen wir am Standort Gelsenkirchen durch

die sukzessive Elektrifizierung unserer gasbetriebenen Durchlaufglühen. Hinzu kommen wegweisende Pionierprojekte wie bei unserer Schwestergesellschaft thyssenkrupp Hohenlimburg in Hagen, wo der Standort als erstes deutsches Industrierwerk überhaupt direkt an einen Windpark angeschlossen wurde. Der versorgt die Produktion unmittelbar mit Strom aus erneuerbarer Energie. Und auch wir profitieren davon. Rund 15 Prozent unseres Bedarfes an elektrischer Energie decken wir bilanziell über diesen Windpark ab.

### Wie sieht die langfristige Vision von thyssenkrupp Electrical Steel für eine nachhaltige Energiezukunft aus?

Unsere Idee ist es, mit einer klimaneutralen Produktion kornorientiertes Elektrobänd der Marke powercore® herzustellen. Und zwar in erster Linie Top-Grades der nächsten Generation – mit exzellenten Ummagnetisierungs- und Geräuscheigenschaften. Damit reduzieren wir zum einen direkte CO<sub>2</sub>-Emissionen und tragen zum anderen zu einer effizienten und verlustarmen Verteilung des Stroms bei.

**Herr Giovanakis, vielen Dank für das Gespräch.**



„Top-Grades der Marke powercore® ermöglichen die effiziente Umwandlung und den effizienten Transport von elektrischer Energie.“

**Sieht Stahl als zentralen Werkstoff der Energiewende: Georgios Giovanakis, CEO von thyssenkrupp Electrical Steel.**

### Podcast

Zur neuen Folge unseres Podcasts gekocht, gewalzt, veredelt: Elektrobänd – Energiewende gemeinsam gestalten



Spotify-Podcast



Apple-Podcast



YouTube-Podcast

### Web

Mehr über thyssenkrupp Electrical Steel:  
<http://www.thyssenkrupp-steel.com/de/electricalsteel>

### Kontakt

Georgios Giovanakis, CEO thyssenkrupp Electrical Steel,  
[georgios.giovanakis@thyssenkrupp.com](mailto:georgios.giovanakis@thyssenkrupp.com)

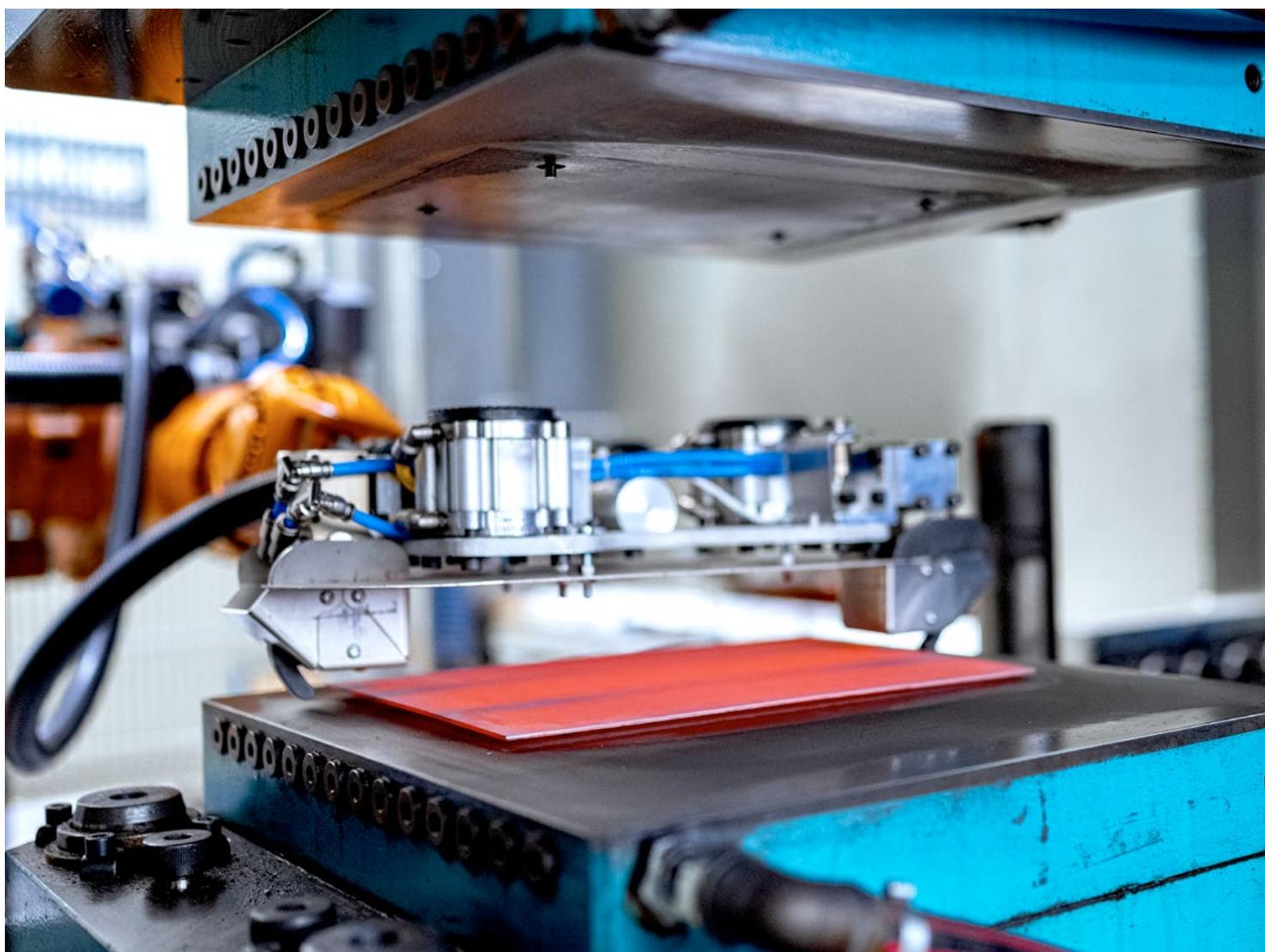
**Heiß begehrt:**

# Werkstoffe für die Warmumformung

Stahl steht wie kein anderes Material für wirtschaftlichen Leichtbau in der Automobilindustrie. An diesem Erfolg hat die Warmumformung einen großen Anteil. Mit innovativen Werkstoffen und umfassenden Service-Paketen unterstützt thyssenkrupp Steel seine Kunden in der Anwendung des materialeffizienten Fertigungsverfahrens.

Text Katja Marx





**B**ereits vor 50 Jahren wurden die ersten Patente zur Warmumformung mit direktem Presshärten von Stahl angemeldet. Weil die so behandelten Werkstoffe eine hohe Endfestigkeit erzielten, kamen sie vor allem in der Landwirtschaft gut an: Teure Werkzeuge wie Eggen, Pflüge oder Spaten wurden durch den Einsatz von Mangan-Bor-legierten Stählen besser vor dem Verschleiß geschützt.

Die Automobilindustrie erkannte das Potenzial des Verfahrens erst später. Nachdem sich die warmumgeformten Stähle zunächst an einfachen Bauteilen bewährten, erweiterten innovative Werkstoff- und Beschichtungskonzepte die möglichen Einsatzbereiche in der Karosserie. In der Folge begannen ab den 2000er Jahren die ersten Hersteller, komplexere, sicherheitsrelevante Bauteile mit warmumgeformten Stählen zu fertigen. Seitdem verstärken wachsende Anforderungen an die Sicherheit und die Umweltverträglichkeit der Fahrzeuge diesen Trend.

### Zwischen Kundenwunsch und Kostendruck

„Die Automobilindustrie benötigt mehr denn je Materialien, die diverse, mitunter widersprüchliche Anforderungen vereinen“, sagt Rüdiger Schorn, Produktmanager Warmumformung bei

thyssenkrupp Steel. „Zum Beispiel eine hohe Crash-Performance bei gleichzeitiger Gewichtsreduzierung und damit Materialeinsparung. Oder einen verstärkten Einsatz von Leichtbaumaterialien, ohne die Kosten dadurch signifikant zu erhöhen.“

Auch der Trend zur intelligenten Bauteilintegration – mehrere Bauteile werden dabei bereits vor der Ankunft auf der Montagelinie zusammengefügt – erhöht die Fertigungseffizienz auf Seiten der Original Equipment Manufacturer, kurz OEM. Damit die einzelnen Elemente des Fahrzeugs dennoch nichts von ihrer Funktionalität einbüßen, ist die Frage zu beantworten, wie sich unterschiedliche Anforderungen in einem einzigen, komplexen Bauteil vereinen lassen.

### Leicht und sicher zugleich

Eine umfassende Antwort auf die genannten Anforderungen liefern Mangan-Bor-Stähle für die Warmumformung. Der Werkstoff wird dabei typischerweise auf 880 bis 950 °C erwärmt, in erhitztem Zustand umgeformt und anschließend schnell gezielt abgekühlt. Der Vorteil: Mit dem Verfahren können geometrisch komplexe Bauteile hoher Maßhaltigkeit hergestellt werden, die aufgrund der Temperaturführung im Prozess eine hohe Endfestigkeit und damit ein ausgeprägtes Leichtbaupotenzial besitzen. Zu-

**Rüdiger Schorn ist bei thyssenkrupp Steel Produktmanager Warmumformung. Er sieht in der Automobilindustrie einen anhaltenden Trend beim Einsatz von warmumgeformten Stählen.**



gleich eignen sich die höchstfesten Stahlgüten besonders gut für sicherheitsrelevante Bauteile im Fahrzeug. Im Fall eines Crashes sorgt ihr Einsatz in den vorderen und hinteren Stoßfängern, A- und B-Säulen, Seitenaufprallträgern sowie in diversen Karosserieverstärkungen dafür, dass die Insassen bestmöglich geschützt bleiben. „Der Einsatz von warmumgeformten Stählen in der Automobilindustrie nimmt weltweit zu“, sagt Schorn. „Gerade in den neueren Modellreihen ist zu beobachten, dass die Karosserie einen höheren Anteil an warmumgeformten Bauteilen aufweist.“ Der Produktmanager geht davon aus, dass die Elektromobilität diesen Trend weiter verstärkt. Denn auch die Batterie muss im Fall eines Aufpralls gut geschützt sein, was wiederum besondere Anforderungen an die Auslegung der Sicherheitsstruktur im Umfeld stellt.

Hinzu kommt: Warmumformstähle tragen mit ihrem Potenzial zur Gewichtsreduktion dazu bei, den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des Fahrzeugs zu reduzieren. Grundsätzlich belastet Stahl durch seinen vergleichsweise geringen CO<sub>2</sub>-Wert die Bilanz des Gesamtfahrzeugs weniger als alternative Werkstoffe. Mit zusätzlichem Stahl-Leichtbau sinkt der Materialeinsatz im Bauteil bei gleicher Perfor-

mance, sodass von vornherein weniger Stähle produziert und somit nochmals weniger klimaschädliche Emissionen ausgestoßen werden. Dieser Effekt lässt sich durch den Einsatz von CO<sub>2</sub>-reduziertem bluemint® Steel noch verstärken.

Vor diesem Hintergrund hat thyssenkrupp Steel seine Expertise im Bereich der Warmumformung in den vergangenen Jahren stetig erweitert. Auf den folgenden Seiten geben wir Einblicke in aktuelle Entwicklungen, Produkt- und Prozessinnovationen sowie Services rund um die Warmumformung.



Auf den Modellanlagen in Dortmund stellt thyssenkrupp Steel die in der Serienfertigung eingesetzten Prozesse nach. Gut für die Serienbegleitung beim Kunden.



**Die Stahlplatten werden an den Modellanlagen automatisiert gegriffen und in den Ofen gelegt.**

## Web

Mehr zu Stählen für die Warmumformung:  
<https://www.thyssenkrupp-steel.com/de/produkte/stahl-zum-warmumformen/>

## Kontakt

Rüdiger Schorn, Produktmanagement Warmumformung,  
 ruediger.schorn@thyssenkrupp.com

# Neue Anwendungsperspektiven für MBW®-Stähle

Steigenden Anforderungen im Automobilbau begegnen die Werkstoffspezialisten von thyssenkrupp Steel, indem sie höchstfeste Werkstoffe mit differenzierten Eigenschaftsprofilen entwickeln.



auch einem spezielleren Anforderungsprofil der Automobilindustrie gerecht wurde.

„Die Aufgabe war klar formuliert“, erinnert sich Projektleiterin Dr. Cássia Castro Müller: „Zum einen sollten wir verhindern, dass es im Umformprozess zu einer erhöhten Wasserstoffaufnahme kommt, um den Werkstoff vor Versprödung zu schützen. Und zum anderen musste sichergestellt sein, dass die beschichtete Variante weder das Umformverhalten noch die Weiterverarbeitung des Werkstoffs beeinträchtigt.“

## Sicherer Schutz vor Versprödung

Der Durchbruch gelang mit AS Pro, einer Weiterentwicklung des bei MBW®-Stählen in den niedrigeren Festigkeitsklassen verwendeten Aluminium-Silizium-Überzugs. Bei AS Pro wird dem Schmelzbad eine kleine Menge Magnesium zugefügt. Der Effekt: Während des Glühvorgangs wird deutlich weniger Wasserstoff gebildet, der in den Werkstoff eindringen und durch seine Beweglichkeit im Material die Anfälligkeit zur Rissbildung erhöhen kann. „Das war eine sehr gute Nachricht für unsere Kunden, weil damit die energie- und zeitaufwändigen Zusatzmaßnahmen im Prozess entfallen“, erzählt Dr. Cássia Castro Müller.

Weitere erfreuliche Eigenschaften zeigten sich während der umfangreichen Test- und Analysephase. Denn AS Pro erwies sich nicht nur als Schutzschild, sondern auch als „Enabler“ für weitere Material- und Gewichtseinsparungen. Anastasia Schübler, die beim Projekt die kaufmännische Leitung übernahm: „Dank der neuartigen Oberflächenbeschichtung lässt sich der MBW® 1900 AS Pro nun in verschiedenen innovativen Werkstoff- und Verfahrenskonzepten einsetzen, zum Beispiel in Tailored Blanks oder in partiellen Presshärteverfahren, bei denen wir vorab Bereiche mit unterschiedlichen Festigkeiten definieren. Auf diese Weise erzielen wir nochmals deutliche Gewichtseinsparungen gegenüber unserem Standardleichtbauwerkstoff, dem MBW® 1500.“

**Dr. Cássia Castro Müller (l.) und Anastasia Schübler haben den Innovationsprozess frühzeitig geöffnet und Kunden einbezogen, um technologische Optionen des neuen Werkstoffs früh zu vergleichen und zu bewerten.**

## M BW® 1900 AS Pro: Leichtbaupotenzial ausschöpfen

Wenn im Crashfall maximaler Verformungswiderstand gefordert ist, läuft der MBW® 1900 zur Bestform auf. Der borlegierte Vergütungsstahl

zählt zu den Werkstoffen, die den aktuell höchsten verfügbaren Festigkeitsgrad aufweisen. Allerdings bringt die gewünschte Eigenschaft in Kombination mit einer standardmäßigen Aluminium-Silizium-Beschichtung auch spezifische Herausforderungen im Umformprozess mit sich. Deshalb gab es den serienreifen Highperformer lange Zeit nur in einer unbeschichteten Variante – die Verwendungsmöglichkeiten im Fahrzeug waren dadurch eingeschränkt. Das änderte sich im Sommer 2020: Erstmals gelang es einem Entwicklungsteam bei thyssenkrupp Steel, das bisher eingesetzte Beschichtungskonzept so zu verändern, dass es

Im VW ID.Buzz kommt der MBW® 1200 von thyssenkrupp Steel als Deckteil-Längsträger zum Einsatz.

## Reif für die Serie

Das vielleicht wichtigste Argument für den MBW® 1900 AS Pro: Das Konzept für erhöhte Crashesicherheit lässt sich ohne Anpassungen in existierenden Serienanlagen verarbeiten. Um genau das sicherzustellen, hat thyssenkrupp Steel den Innovationsprozess frühzeitig auch nach außen geöffnet und beispielsweise Kunden und Anlagenhersteller einbezogen. Dr. Cássia Castro Müller: „Auf diese Weise konnten wir technologische Optionen des neuen Werkstoffs schon sehr früh vergleichen und bewerten.“ Und das zahlte sich aus: „Mit der jetzigen Lösung können wir im Höchstfestbereich viele bislang nicht zu vereinbarende Anforderungen der Automobilindustrie erfüllen“, resümiert die Projektleiterin.

## Web

Mehr zu MBW® AS Pro:  
[www.thyssenkrupp-steel.com/de/as-pro/](http://www.thyssenkrupp-steel.com/de/as-pro/)

## Kontakt

Dr. Cássia Castro Müller, Projektleitung: Entwicklung und Markteinführung warmgewalzte und warmumgeformte Produkte, [cassia.castro-mueller@thyssenkrupp.com](mailto:cassia.castro-mueller@thyssenkrupp.com)

Anastasia Schübler, Produktkoordinatorin Warmumformung, [anastasia.schuessler@thyssenkrupp.com](mailto:anastasia.schuessler@thyssenkrupp.com)

## MBW® 1200 + AS: serienreife Performance bei der Verformung

Es ist ein Zielkonflikt: je höher die Endfestigkeit eines Mangan-Bor-Stahls, desto geringer die Duktilität. Das folgende Kundenbeispiel zeigt, wie wichtig es ist, das Werkstoffkonzept optimal auf den jeweiligen Anwendungsfall auszuwählen. Im Mittelpunkt steht dabei der ID.Buzz von Volkswagen, die vollelektrische Nachfolervariante des beliebten „Bullis“. „Eigentlich hatte sich Volkswagen gemeinsam mit unserem Kunden, dem Bauteile-Zulieferer Snop, bereits auf ein Werkstoffkonzept festgelegt“, so Sebastian Mieberg, Vertriebsingenieur bei thyssenkrupp Steel. „Allerdings zeigte sich bei Crashesimulationen, dass der ursprünglich für die Deckteil-Längsträger eingeplante Standardwarmumformstahl zu hart war und damit zu anfällig für Rissbildungen.“

## Mehr Duktilität erforderlich

Snop war daher am Zuge, eine Alternative zu finden, ohne das Herstellungsverfahren zu ändern. Dies wäre unter anderem aufgrund der aufwändigen Werkzeuganpassungen kostspielig



## Werkstoffe für die Warmumformung

**MBW® 1500:** Standardwarmumformgüte, zeigt hohen Widerstand gegen Deformation, optimal geeignet für sicherheitsrelevante Bauteile der Fahrgastzelle

**MBW® 1200:** erfüllt im Vergleich zum MBW® 1500 höhere Anforderungen an die Duktilität, überzeugt mit guter Schweißpunktperformance im Crashfall, in Kombination mit dem MBW® 1900 optimal geeignet für maßgeschneiderte Fertigungsverfahren, wie zum Beispiel Tailor Welded Blanks (TWB)

**MBW® 1900:** maximales Potenzial zur Gewichtseinsparung durch Festigungssteigerung auf bis zu 2.000 MPa nach der Warmumformung, höchster Verformungswiderstand im Crashfall, optimal geeignet für Stoßfänger, Seitenaufprallträger oder lateral belastete Querträger

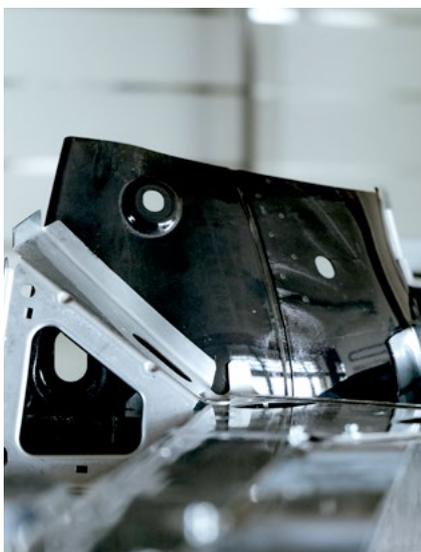
**Gut zu wissen:** Alle Werkstoffe sind in der **CO<sub>2</sub>-reduzierten Variante bluemint® Steel** erhältlich.

und langwierig geworden. So entschied sich der Lieferant, mit einem neuen Werkstoff für die Warmumformung ins Rennen zu gehen, der die Umsetzung im Presswerk mit existierenden Werkzeugen ermöglicht. Die Wahl fiel auf den MBW® 1200 von thyssenkrupp Steel und damit auf eine Stahlgüte, die im Vergleich zum Standard einen höheren Biegewinkel aufweist. Damit ist sie im Crashfall besser geeignet, Energie aufzunehmen.

Auf Basis von Materialkarten führten die Partner in kürzester Zeit alle notwendigen digitalen Simulationen durch. Mit positivem Ergebnis: Der Werkstoff erfüllte nicht nur in virtuellen Tests das gewünschte Anforderungsprofil, sondern konnte seine Qualitäten auch wenig später am Prüfstand nachweisen. In der Folge wurde der MBW® 1200 für die Serienproduktion im VW ID.Buzz freigegeben und kommt seitdem als Deckteil-Längsträger in der Karosserie des beliebten Familienfahrzeugs zum Einsatz.

## Temporeiche Partnerschaft

Dass Snop im Nachgang des Projekts mit dem VW Supplier Award ausgezeichnet wurde, ist ein Beleg für den Wert von unternehmensübergreifenden Kooperationen. „Die Flexibilität und Handlungsschnelligkeit konnten wir nur in enger Abstimmung mit unserem Werkstoffpartner thyssenkrupp Steel erreichen“, resümiert Jan Selbach, Senior Director Purchasing bei Snop. Tatsächlich vergingen von Projektbeginn bis zur Freigabe der Serienproduktion für den MBW® 1200 im ID.Buzz nicht einmal sechs Monate. Im Normalfall dauert die Test- und Analysephase etwa doppelt so lang.



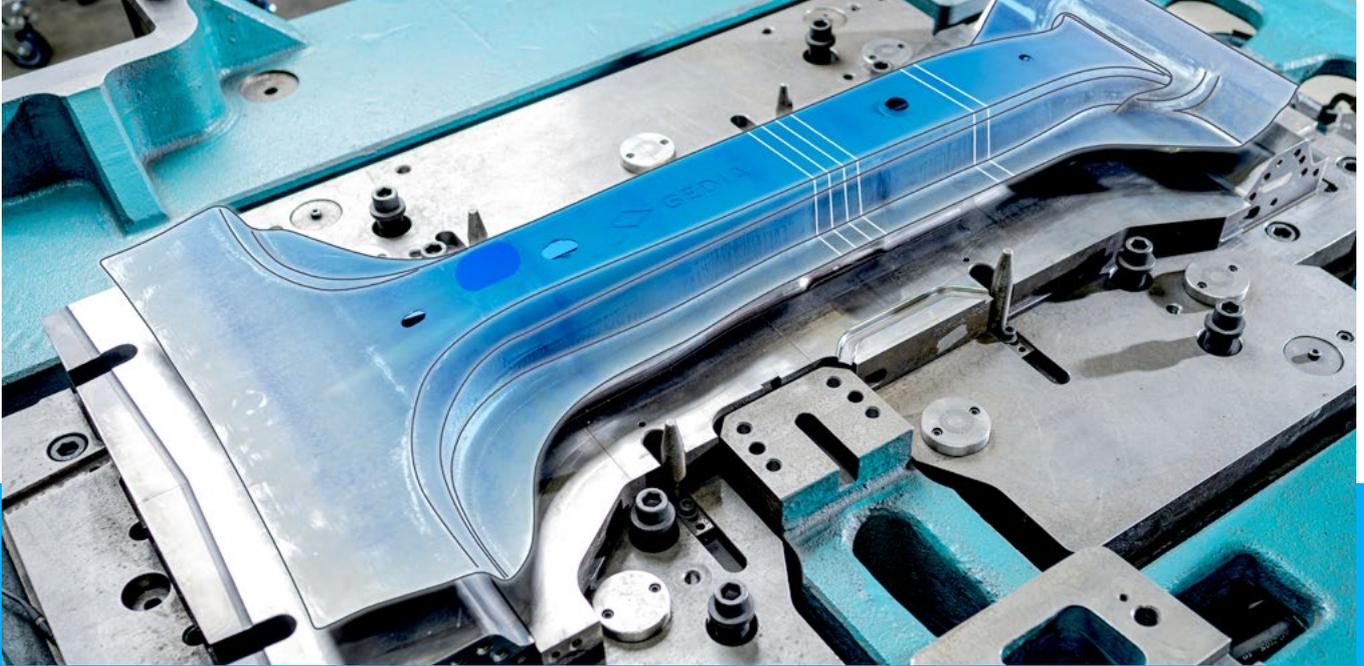
**Kooperation gelungen: Der Deckteil-Längsträger von Snop wurde mit dem VW Supplier Award ausgezeichnet.**

## Web

Mehr zum MBW®-Portfolio:  
<https://www.thyssenkrupp-steel.com/de/produkte/mbw/>

## Kontakt

Sebastian Mieberg, Vertriebsingenieur, [sebastian.mieberg@thyssenkrupp.com](mailto:sebastian.mieberg@thyssenkrupp.com)



Teil II: Fokus Analytik

## Bereit für virtuelle Planungsprozesse

Ab sofort stellt der Software-Anbieter AutoForm umfangreiche Materialkarten für die Nutzung der beschichteten Stähle MBW® 1200 + AS und MBW® 1900 AS Pro in der Warmumformung zur Verfügung.



**B**ei der Entwicklung und Auslegung von Umformprozessen für eine reibungslose Bauteilfertigung können Methodenplaner auf eine breite Palette digitaler Werkzeuge zurückgreifen. Dazu zählen insbesondere Simulationsprogramme, mit denen sich die Umformwerkzeuge und deren Kinematik sowie das Werkstoffverhalten in der Warmumformung detailliert abbilden lassen: vom Aufheizen über die Bearbeitung bis zum Abkühlungsprozess. Auch die späteren Gebrauchseigenschaften des verwendeten Stahls können mittels geeigneter Simulationsprogramme und entsprechender Werkstoffbeschreibung vorab berechnet werden. Die Datengrundlage für diese virtuelle Prozessauslegung liefern Materialkarten – digitale Steckbriefe, in denen die Eigenschaften eines Werkstoffs detailliert beschrieben sind.

„Erst mit geeigneten Umformmaterialkarten können Methodenplaner frühzeitig in der Entwicklung einen passenden Umformprozess entwerfen, der die Herstellbarkeit eines Bauteils gewährleistet und zugleich sicherstellt, dass die Anforderungen an die finalen Bauteileigenschaften erfüllt werden“, fasst Dr. Stéphane Graff aus dem Team Umformtechnik von thyssenkrupp

Steel zusammen. Eine Suche in der Datenbank des führenden Anbieters von Simulationssoftware für Blechumformung und Rohbau, AutoForm, zeigte allerdings noch vor kurzem eine wesentliche Lücke auf: So waren dort zwar mehr als 1.000 Materialkarten für den Einsatz in Kaltumformprozessen hinterlegt, aber nur eine einzige im Bereich der Warmumformung. „Das wollten wir ändern“, sagt Dr. Alper Güner, Team-Leader Technical Product Management bei AutoForm. „Zum einen, um auf die wachsende Bedeutung dieses Verfahrens in der Automobilindustrie zu reagieren. Und zum anderen, um die beschichteten Stahlgüten MBW® 1200 + AS und MBW® 1900 AS Pro für den Einsatz in warmumgeformten Bauteilen zu validieren.“

### Härtegrade auf dem Prüfstand

Im März 2023 startete bei thyssenkrupp Steel daher ein zukunftsweisendes Gemeinschaftsprojekt. Mit an Bord: die GEDIA Automotive Group, Zulieferer und Spezialist für Karosserie-Leichtbau, sowie AutoForm. „Den Schwerpunkt unserer Kooperation legten wir auf Härteprognosen beim Presshärten, die auch für unser entwickeltes Tailored-Tempering-Verfahren sowie für das bei GEDIA praktizierte Tempering-Box®-Tempering-Verfahren validiert wurden“,

sagt Melanie Dinter, zuständige Vertriebsingenieurin Product Management and Launches bei thyssenkrupp Steel. „Die patentierte Technologie macht es möglich, Bauteile mit genau definierten, unterschiedlich festen oder duktilen Zonen im Warmumformwerkzeug herzustellen.“

Rund zwölf Monate dauerte es, bis das Projektteam seine umfangreiche Datenerhebung und -aufbereitung, die Validierungsversuche im Labormaßstab und unter Serienbedingungen sowie die entsprechenden Simulationsarbeiten abschließen konnte. Dinter: „Dank offener Diskussionen und kurzer Informationswege konnten wir in diesem Projekt flexibel reagieren und schnell unsere gemeinsamen Ziele erreichen. Es hat funktioniert und Spaß gemacht, weil unsere Unternehmen schon seit Jahren eine gute und vertrauensvolle Zusammenarbeit pflegen.“

Ebenfalls konnte gezeigt werden, dass die gemeinsam erarbeiteten Umformmaterialkarten zuverlässige Ergebnisse für alle Presshärteprozesse liefern und somit eine sichere Auslegung erlauben.

Für Projektpartner GEDIA ist das Ergebnis eine echte Arbeitserleichterung. „Je besser wir bei der Auslegung eines Bauteils bereits im Vorfeld bewerten können, was geht und was nicht, desto treffsicherer erzielen wir das gewünschte Ergebnis. Diese Gewissheit ist auch wichtig, um innovative Werkstoffe im Markt zu etablieren“, so Maik Winderlich, Hot Forming Expert bei GEDIA.

**In einem Gemeinschaftsprojekt haben Melanie Dinter und Dr. Stéphane Graff (Mitte) von thyssenkrupp Steel zusammen mit Maik Winderlich von GEDIA und Experten von AutoForm Materialkarten für die Warmumformung erarbeitet.**

## Services der Anwendungstechnik

Simulationsabgesicherte Werkstoffauswahl für Prozessauslegung und Bauteileinsatz

Validierung aller Prozessschritte im eigenen, seriennahen Warmumformlabor, fügetechnische Absicherung und Bewertung der Lackiereignung

Begleitung der Verarbeitung vom Prototyping bis zur Serie

Workshops und Seminare zum Warmumformportfolio, zu Einflussgrößen des Warmumformprozesses und zur Werkstoffprüfung (mechanische Eigenschaften, Werkstoffgefüge und Wirkung von Wasserstoff im Werkstoff)



## Verlässliche Eigenschaften

Die kleinteilige Arbeit hat sich gelohnt: Die von den Simulationen vorhergesagten Härtewerte stimmten in allen untersuchten Fällen mit den Messwerten aus den Realversuchen überein. Folglich ist nun abgesichert, dass sich beide Werkstoffe sowohl in Standard-Presshärteprozessen als auch in partiellen Presshärteprozessen nutzen lassen, in denen ausgewählte Bauteilbereiche niedrigere Härteniveaus aufweisen.

## Web

Mehr über Innovationen rund um den Werkstoff Stahl: <https://www.thyssenkrupp-steel.com/de/modell-und-simulationsanlage/>

## Kontakt

**Melanie Dinter**, Vertriebsingenieurin Product Management and Launches, [melanie.dinter@thyssenkrupp.com](mailto:melanie.dinter@thyssenkrupp.com)

**Dr. Stéphane Graff**, Senior Engineer Forming Technology, [graff@thyssenkrupp.com](mailto:graff@thyssenkrupp.com)

# Formplatinen aus einer Hand

Mit smarten Kooperationen reagiert thyssenkrupp Steel auf die dynamischen Entwicklungen in der Warmumformung. Jüngstes Beispiel ist die enge Zusammenarbeit mit dem Stahlweiterverarbeiter Knauf Interfer Automotive Blanks.



**D**ie Kollaboration zwischen thyssenkrupp Steel und Knauf Interfer ist eine klassische Win-win-Situation: Beide Unternehmen besitzen spezifische Kompetenzen im Bereich der Warmumformung, doch erst in der Zusammenarbeit der Partner entsteht daraus ein maßgeschneidertes Full-Service-Paket für die Automobilindustrie. „Gemeinsam können wir unseren Kunden Formplatinen, also individuell zugeschnittene Stahlteile, aus einer Hand zur Verfügung stellen“, so Hasan Usta, thyssenkrupp Steel Key Account Manager im Bereich Sales Automotive. „Auf diese Weise verringern wir den Beschaffungsaufwand auf Seiten unserer Kunden und erfüllen zugleich weiterhin sämtliche Anforderungen der Serienfertigung.“

Auf der Suche nach einem Partner, der flexibel und verlässlich Stahlbleche schneidet, kam Knauf Interfer ins Spiel. „Wir haben in eine neue Anlage investiert, mit der wir Formplatinen produzieren können“, erzählt Thomas Gramann, Werksleitung Pressen/Blanking bei Knauf Interfer Automotive Blanks. „Dadurch haben wir unsere Kompetenz im Bereich Warmumformung deutlich erweitert, was im Markt sehr gut ankam.“ Sowohl die räumliche Nähe – nicht einmal zehn Kilometer liegen zwischen den Hauptgebäuden der beiden Duisburger Unternehmen – als auch die langjährige Geschäftsbeziehung sprachen dafür, die Zusammenarbeit zwischen thyssenkrupp Steel und Knauf Interfer auszuweiten.

**Zusammen bieten thyssenkrupp Steel und Knauf Interfer Formplatinen, also individuell zugeschnittene Stahlteile, an.**

## Von der Idee zum Geschäftsmodell

Der Erfolg ließ nicht lange auf sich warten: 2023 akquirierten die Partner den ersten gemeinsamen Großauftrag. Das jährliche Gesamtvolumen beläuft sich bereits heute auf fast eine Million Bauteile, Abnehmer ist der Automobilzulieferer Snop. Während thyssenkrupp Steel Vertragspartner ist und die gesamte Auftragsabwicklung übernimmt, ist Knauf Interfer für Herstellung und Logistik der Formplatinen verantwortlich: Die geordneten A-Säulen und Seitenwandverstärkungen werden mithilfe kundenspezifischer Werkzeuge in Duisburg produziert und just in time an das Snop-Werk in Malacky, Slowakei, ausgeliefert. Dort stellt der Automobilzulieferer Bauteile für die neuen Modellreihen seines Kunden Volkswagen her.

„Dass wir den aktuellen Push am Markt nutzen und den Autobauern nun ermöglichen, ihre Wunschmaterialien auch als Formplatinen bei uns zu ordern, kommt bei unseren Kunden sehr gut an“, freut sich Hasan Usta. Die gute Zusammenarbeit mit Knauf Interfer habe daran einen entscheidenden Anteil: „Für uns funktioniert das Modell auch deshalb so gut, weil sich unser Kooperationspartner mit den Prozessen der Automobilindustrie bestens auskennt und weil wir in puncto Kundenservice auf einer Wellenlänge sind.“

Ist die projektbezogene Zusammenarbeit zwischen Werkstofflieferant, Stahl-Service-Center und Automobilzulieferer ein Modell mit Zukunft? „In jedem Fall“, sagt Domenico Marino, Vorstand COO der Knauf Interfer. „Gemeinsam



## Formplatinen: Leistungen auf einen Blick

Beratung bei der Werkstoffauswahl

Durchführen aller notwendigen Prüfprozesse

Herstellung kundenspezifischer Werkzeuge zur Anarbeitung

Herstellung von Formplatinen

Logistische Abwicklung (just in time, europaweit, Behältermanagement)

mit unseren Partnern bündeln wir Kompetenzen und vernetzen uns neu. Indem wir die Supply Chain neu denken und dadurch die teilweise sehr komplexen Prozesse für die Automobilhersteller vereinfachen, sichern wir den langfristigen Erfolg aller beteiligten Unternehmen.“ Und auch die Partner selbst glauben an den Erfolg des Modells: In den Auftragsbüchern sind bereits weitere Formplatinen-Bestellungen vorgemerkt.

### Web

Mehr über Kooperationen in der Stahlbranche:  
<https://www.thyssenkrupp-steel.com/de/kooperationen/>

### Kontakt

Hasan Usta, Key Account Manager Sales Automotive,  
[hasan.usta@thyssenkrupp.com](mailto:hasan.usta@thyssenkrupp.com)

Formplatinen warten bei Knauf Interfer auf die Auslieferung zum Kunden.



# 3

## Fragen an ...

### Janko Banik

Projektkoordinator Warmumformung  
thyssenkrupp Steel



#### Wird der Trend zur Warmumformung anhalten?

Definitiv. Die Warmumformung hat wesentlich dazu beigetragen, die Gewichtsspirale im Automobilbau zu durchbrechen. So verringern warmumgeformte Stähle aufgrund ihrer hohen Festigkeit den Materialbedarf und sparen wertvolle Ressourcen ein. Zugleich erfüllen sie erhöhte Anforderungen in Bezug auf die Sicherheit der Insassen. All das spricht dafür, dass sich Warmumformstähle am Markt weiter durchsetzen werden.

#### Wie geht thyssenkrupp Steel mit diesen Entwicklungen um?

Wir haben unsere Expertise in der Warmumformung stetig erweitert und bieten unseren Kunden heute ein umfangreiches Werkstoff- und Serviceportfolio an. Wir können beispielsweise die in der Serienfertigung eingesetzten Prozesse auf unseren Modellanlagen in Dortmund nachstellen und unsere Kunden auf diese Weise optimal in der Entwicklung und der Serie begleiten. Auch Partnerschaften mit Lieferanten wie Anlagenbauern und Automobilzulieferern helfen uns dabei, komplexe Anforderungsprofile bestmöglich zu erfüllen und Kunden beispielsweise gezielt bei der grünen Transformation zu unterstützen.

#### Sind weitere Produktinnovationen zu erwarten?

Die Prozessführung bietet die Möglichkeit, die Festigkeit und Duktilität von Warmumformstählen noch weiter anzuheben. Insgesamt ist die Entwicklung beim Stahl noch lange nicht ausgereizt. Die Forschung arbeitet viel vernetzter, sodass Daten und neue Erkenntnisse schneller zur Verfügung stehen. Das begünstigt Innovationen genauso wie die Tatsache, dass sich Anforderungen von außen sehr schnell ändern können. Folglich werden wir sicher noch einige Innovationen im Stahlbereich auf den Markt bringen, die wir heute zum Teil noch gar nicht absehen können.

### Web

Mehr zu Stählen für die Warmumformung:  
<https://www.thyssenkrupp-steel.com/de/produkte/stahl-zum-warmumformen/>

### Kontakt

Janko Banik, Projektkoordinator Warmumformung,  
[janko.banik@thyssenkrupp.com](mailto:janko.banik@thyssenkrupp.com)



# Geschäft mit NO-Elektroband neu ausgerichtet

Das Geschäftsfeld für nicht kornorientiertes Elektroband (NO) erhält eine **neue Führung**. Die personelle Neuaufstellung wird von **Investitionen** in das Produktionsnetzwerk flankiert und stellt wichtige Weichen, um in einem dynamischen Markt künftig noch agiler auf Kundenanforderungen reagieren zu können.

Text Jan Ritterbach

**N**icht kornorientiertes Elektroband (NO) wird bei thyssenkrupp Steel seit nahezu 70 Jahren hergestellt: Von 1955 bis heute hat sich der Stahlhersteller durch kontinuierliche Forschung und Weiterentwicklung als einer der führenden Produzenten des hocheffizienten High-Performance-Werkstoffs etabliert. Vor allem Kunden wie Stanzer und Motorenentwickler, Haushaltsgerätehersteller sowie Energieunternehmen vertrauen bereits auf NO-Elektroband der Marke powercore® von thyssenkrupp Steel. Im Rahmen der Mobilitätswende kommt nun eine weitere Abnehmergruppe hinzu: die Automobilindustrie.

### Bewährtes Produkt in neuer Anwendung

Mit dem Voranschreiten der Elektromobilität steigt weltweit der Bedarf an NO-Elektroband, das wegen seiner speziellen magnetischen Eigenschaften für den Motorenbau unverzichtbar ist. Die besonderen Anforderungen der Automobilindustrie – beispielsweise hohe mechanische Festigkeit sowie niedrige Ummagnetisierungsverluste für höhere Energieeffizienz – erfüllt thyssenkrupp Steel mit seinen Güten der Marke powercore® Traction. „Indem wir unseren Werkstoff im Herzen Europas produzieren, stärken wir die Resilienz der Wertschöpfungskette und haben gleichzeitig die Möglichkeit, in einem versorgungskritischen Markt zu wachsen. Schließlich kann es sich kein Automobilhersteller leisten, auf unsichere Lieferketten zu setzen“, so Anja Brüggemann, die seit dem 1. Juli 2024 das Geschäftsfeld NO leitet.

Brüggemann arbeitet in ihrer neuen Funktion eng mit Lars Bode zusammen, der in die Fußstapfen des langjährigen Vertriebschefs Volker Kamen tritt. Kamen, der als Mitglied einer Stahlarbeiter-Familie in dritter Generation für thyssenkrupp tätig ist und dessen Tochter ebenfalls bei thyssenkrupp Steel arbeitet, geht Ende 2024 in den Ruhestand. Damit das Know-how reibungslos an die nächste Generation übergeben werden kann, stimmen sich Bode und Kamen intensiv ab: „Auf der einen Seite stellen wir sicher, dass die vertrauensvollen und persönlichen Beziehungen zu unseren Bestandskunden gepflegt und der Austausch weiter intensiviert wird. Schließlich sind sie das Rückgrat unseres Geschäfts. Auf der anderen Seite geht es bei der E-Mobilität darum, neue Chancen zu nutzen und den Herausforderungen eines dynamischen Markts gerecht zu werden. Dafür haben wir jetzt die notwendigen Veränderungen eingeleitet“, so Bode.

### Agiles Team für einen dynamischen Markt

Aus der Kombination von neuer Leitung sowie dem erfahrenen NO-Sales-Team entsteht eine kompakte und schlagkräftige Geschäftseinheit, die sowohl die spezifischen Bedürfnisse etablierter Bestandskunden als auch neuer Kundengruppen bestens versteht. Darauf zählt auch ein, dass mit Anja Brüggemann als ehemalige Key-Account-Managerin für die VW-Gruppe und Lars Bode, bislang Key-Account-Manager für die Kunden Ford und BMW, beide neuen Führungskräfte weitreichende Automobilerfahrung haben. „Die Automobilhersteller unter unseren Kunden sind organisatorisch häufig anders aufgestellt als die privatgeführten Mittelständler aus dem Industrie- und Energiesektor, mit denen wir bei NO zusammenarbeiten“, erklärt Brüggemann. „Mit unserer neuen Personalstruktur senden wir ein starkes Signal an den Markt, dass wir für alle künftigen Herausforderungen in den Bereichen Industrie und Auto gleichermaßen gut aufgestellt sind“, so Brüggemann weiter.

Eine der größten Herausforderungen bleibt dabei das volatile Marktumfeld von NO. Gerade im Automobilssektor herrscht ein starker Innovationsdruck. Darauf muss thyssenkrupp Steel zeitnah reagieren können: „Durch die hohe Entwicklungsgeschwindigkeit in der E-Mobility verändern sich auch Rahmenbedingungen rasch. Dieses Tempo müssen wir agil begleiten“, erläutert Lars Bode.

### Kundenbetreuung bei NO agiler denn je

Um sicherzustellen, dass die flexiblen Kundenwünsche stets optimal beantwortet werden können, hat thyssenkrupp Steel seine Entwicklungs- und Beratungskompetenz für NO-Elektroband gebündelt und unter der Gesamtleitung von Anja Brüggemann alle wichtigen Funktionen fest integriert: Vertrieb, Kundenberatung sowie Forschung und Entwicklung gibt es aus einer Hand. Zusätzlich garantieren die flexible Organisationsstruktur, die agile Planungslandschaft – zu der auch eine variable Mengenplanung gehört – sowie eine marktgesteuerte Forschungs- und Entwicklungsarbeit, dass das Geschäftsfeld NO maximal kundenorientiert ausgerichtet ist. Brüggemann: „Wir schaffen ein hochfunktionales Team, in dem ein Rädchen ins andere greift. Nicht nur was die Produktentwicklung und die vertriebliche sowie technische Vermarktung angeht, sondern auch hinsichtlich aller anderen Facetten: Innovation, Produktion, Qualität – das alles wird optimal verzahnt, damit wir im werthaltigen Zukunftsmarkt rund um nicht kornorientiertes Elektroband partizipieren können.“

### Neue GIL für Innovationen

Mit der neuen Glüh- und Isolierlinie (GIL) ist thyssenkrupp Steel in der Lage, innovative Hochleistungswerkstoffe und Lackvarianten in bester Qualität für die Großserie zu produzieren. Ein Beispiel dafür ist der hochreaktive Klebe- und Isolationslack stabosol®. Er ist prädestiniert dafür, innovatives Elektroband zu Rotor- und Stator-Paketen – den Kernbaugruppen eines Elektromotors – zu verbinden. Im Gegensatz zu anderen in der Großserie üblichen Verfahren werden mit stabosol® nachteilige Effekte wie Materialschädigungen vermieden und die thermische Stabilität sowie Dichtigkeit gesteigert. Auf diese Weise lassen sich innovative Elektromotoren mit signifikant höherer Effizienz und Leistungsdichte bauen. Ein weiteres Beispiel ist die kurz vor der Serienreife befindliche neue E-Mobility-Spitzenorte powercore® Traction NGO 020-120Y420 – mit 0,20 Millimetern extrem dünn. Das Material wurde für ultraeffiziente automobilen Elektroantriebe entwickelt und bietet geringste Ummagnetisierungsverluste von 12 Watt pro Kilogramm bei einer mechanischen Festigkeit von 420 Megapascal. Damit ist thyssenkrupp Steel europaweit Spitzenreiter bei der Herstellung dieses Top-Grades für die Großserie.

### Kunden profitieren von Investitionen in Produktionsnetzwerk

Die strukturellen Veränderungen innerhalb des NO-Geschäftsbereichs begleitet thyssenkrupp Steel parallel mit Investitionen, welche die Produktqualität und die Fertigungskapazität bei nicht kornorientiertem Elektroband festigen sollen. thyssenkrupp Steel stellt so die Weichen, um neue, anspruchsvolle Produkte für den automobilen Leichtbau für Karosserie- und Chassis-Elemente herzustellen. Dafür errichtet der Stahlhersteller in einem seiner Bochumer Werke Teile derzeit neue Anlagen, die den Standort künftig zu einem Elektromobilitätskompetenz-Center machen.

Als finale Glieder einer hochkomplexen Fertigungskette, die thyssenkrupp Steel mit seinem Hüttenwerk vollständig aus eigener Kraft realisiert, dienen die neuen Aggregate dazu, dem Elektroband in unterschiedlichen Veredlungs-

schritten die letzten notwendigen Eigenschaften zu verleihen. Das bereits 2023 in Betrieb genommene Doppelreversiergerüst (DRG) wird beispielsweise dazu genutzt, um bei NO neue Dimensionen von dünnen und hochfesten Qualitäten darzustellen. „Konkret können auf der neuen Anlage nicht kornorientierte Elektrobänder mit hoher Planheit und engsten Toleranzen in Dicken zwischen 0,35 Millimetern und 0,20 Millimetern produziert werden. Darüber hinaus dient das DRG auch zur Erzeugung von hochfesten Mehrphasenstählen“, erklärt Andy Rohe, Senior Vice President Downstream Operations.

### Neue Anlagen stützen Unternehmensstrategie

Ein zentrales Element der Investitionen am Standort Bochum ist der Neubau einer modernen und energieeffizienten Glüh- und Isolierlinie mit Schnellaufheizung (GIL). Die rund 300 Millionen Euro teure Anlage ergänzt die in die Jahre





Eines der beiden Kernaggregate im neuen Elektromobilitätskompetenz-Center von thyssenkrupp Steel in Bochum: die neue Glüh- und Isolierlinie (GIL).

gekommenen bestehenden Aggregate und liefert innovative Technologie für neue Elektromobilitätsgüter mit höchsten Ansprüchen an die magnetischen und mechanischen Eigenschaften. Andy Rohe: „Die GIL zahlt damit auf die Strategie von thyssenkrupp Steel ein, sich künftig noch stärker auf die Nachfrage nach dünneren, hochsilizierten und hochfesten NO-Produkten auszurichten.“ Darüber hinaus sollen Kunden von den ressourcenschonenden Prozessen sowie dem hohen Automatisierungs- und Digitalisierungsgrad der Anlage profitieren.

Mit der Errichtung der neuen Anlagen im Bochumer Werk beweist thyssenkrupp Steel erneut, dass das Unternehmen ein wichtiger Lieferant für die Automobilindustrie ist. Simon Stephan,

Senior Vice President Sales Automotive von thyssenkrupp Steel: „Wie kaum ein zweiter Anbieter vereinen wir die Erfahrung im Leichtbau mit jahrzehntelangem Elektroband-Know-how. Deshalb sind wir der ideale Partner, um wirtschaftliche Leichtbaukonzepte und die Elektrifizierung von neuen Fahrzeugen nach vorne zu bringen. Darüber hinaus sichern wir mit der Modernisierung unseres Produktionsnetzwerks nicht nur die Lieferfähigkeit von thyssenkrupp Steel, sondern stärken auch die Resilienz der lokalen Wertschöpfungskette. Denn eines ist klar: Ohne unser lokal produziertes nicht kornorientiertes und natürlich auch kornorientiertes Elektroband gibt es in Europa keine Mobilitäts- und Energiewende.“

### Web

Mehr Infos zu NO-Ektroband:  
<https://www.thyssenkrupp-steel.com/de/no-elektroband/>

### Kontakt

Lars Bode, Vertrieb NO-Ektroband,  
[lars.bode@thyssenkrupp.com](mailto:lars.bode@thyssenkrupp.com)

Treiben die Modernisierung des Produktionsnetzwerks und die Marke powercore® von thyssenkrupp Steel im Bereich Elektroband weiter voran: Andy Rohe (links) und Simon Stephan.

# „Bei Nachhaltigkeit und Recycling hat Weißblech die Nase vorn“

**Clarissa Odewald** führt seit Juli 2024 mit thyssenkrupp Rasselstein einen der größten Verpackungsstahlhersteller Europas. Im **Interview** mit steel<sup>compact</sup> zieht die CEO, die zuvor drei Jahre den Übersee-Vertrieb des Unternehmens leitete, eine erste Bilanz und spricht über die kommenden Chancen und Herausforderungen.

Text Jan Ritterbach



**Frau Odewald, wenn Sie auf Ihre ersten 100 Tage als CEO von thyssenkrupp Rasselstein zurückblicken: Wie sind Sie in der neuen Rolle angekommen und was nehmen Sie als erste Erkenntnisse bis hierhin mit?**

Die ersten Wochen und Monate waren ungemein intensiv und geprägt von vielen wertvollen Gesprächen. Ich habe dazu unter anderem die Früh-, Tag- und Nachtschicht in der Produktion

besucht, um mich persönlich vorzustellen und den direkten Austausch mit den Kolleginnen und Kollegen zu suchen. Ähnlich habe ich es mit den Mitarbeitenden aus den verschiedenen Verwaltungsabteilungen gemacht. Herausgekommen sind sehr offene und ehrliche Dialoge über die Dinge, die bei uns gut laufen – aber natürlich auch über Punkte, wo wir uns noch verbessern können. Dazu kommt, dass mit der grünen Transformation und der Digitalisierung

herausfordernde Veränderungsprozesse auf uns zukommen. Dafür müssen wir jetzt die richtigen Weichen stellen. Zum Beispiel, indem wir Prozesse innerhalb der Supply Chain und der Produktion automatisieren, die aktuell noch manuell stattfinden.

**Mit Ihrer Nachfolge auf Dr. Peter Biele findet an der Spitze des Unternehmens ein Generationenwechsel statt. Wird sich die Zusammenarbeit mit Ihnen als CEO für die Kunden und Mitarbeitenden ändern?**

Natürlich ist jeder Mensch einzigartig und hat seinen individuellen Stil. Ich bin mir aber sicher, dass sich hier grundsätzlich nicht viel ändern wird. Genau wie Dr. Peter Biele stehe ich für die kontinuierliche, vertrauensvolle und partnerschaftliche Zusammenarbeit mit unseren Kunden; das ist das Fundament unseres gemeinsamen Erfolgs. Mit Blick auf unsere Mitarbeitenden ist es mir ein großes Anliegen, im Alltagsgeschäft sichtbar, nahbar und für alle Kolleginnen und Kollegen ansprechbar zu sein.

**Das klingt sehr direkt und unkompliziert. Warum ist das so wichtig?**

Mein Wunsch ist, dass wir als international agierender Verpackungsstahlhersteller weit-sichtig und mit Bedacht handeln – aber eben auch agil und dynamisch agieren, wenn dies durch äußere Umstände erforderlich ist. Das ist angesichts der volatilen Märkte, in denen wir uns bewegen, von entscheidender Bedeutung. Deshalb habe ich stets ein offenes Ohr für gute Vorschläge und ermutige alle dazu, eigenverantwortlich Ideen zu entwickeln, die wir dann über kurze Entscheidungswege gemeinsam mutig umsetzen können.

**Inwieweit kommt Ihnen die Erfahrung aus Ihren bisherigen Tätigkeiten im Einkauf und Vertrieb für das internationale Business von Rasselstein zugute?**

Dass ich vor meiner neuen Funktion bereits drei Jahre lang den Übersee-Vertrieb von Rasselstein geleitet und mich mehr als ein Jahrzehnt mit der internationalen Beschaffung von Eisenerzen und Koks-kohle, der Übersee-logistik und der Vertriebssteuerung bei thyssenkrupp Steel beschäftigt habe, hilft schon sehr, da ich hierdurch ein breites Wissen über die Supply Chain erlangt habe. Allein, weil viele Kunden mich dadurch bereits gut kennen. Außerdem profitiere ich von der Arbeit auf internationalem Parkett, weil auch unser Geschäft viel globaler geworden ist. Hier kommt es teilweise auf wichtige Kleinigkeiten an: zum Beispiel, welche länderspezifischen Gepflogenheiten es in der Ansprache zu beachten gilt. Die Zusammenarbeit mit amerikanischen Unternehmen läuft hier ganz anders als mit asiatischen. Es ist enorm wichtig, sich an die unterschiedlichen Kulturen anzupassen, um erfolgreich zu sein.

**Auch die eigene Unternehmenskultur scheint für Sie ein Erfolgsfaktor zu sein. Wie erleben Sie den besonderen Spirit in Andernach?**

Tatsächlich haben wir bei thyssenkrupp Rasselstein eine einmalige Unternehmenskultur, die ich seit dem ersten Tag meiner Zugehörigkeit spüre. Gerade der Zusammenhalt innerhalb der Belegschaft – auch zwischen Produktion und Verwaltung – und die Identifikation mit dem Unternehmen sind bemerkenswert. Das ist etwas, worauf wir alle sehr stolz sind. Es kommt schließlich nicht von ungefähr, dass wir Mitarbeitende haben, die bereits in der dritten Generation bei uns sind.

**Ist diese besondere Identifikation ein Faktor, der sich auch in der Performance niederschlägt?**

Absolut. Meine Kolleginnen und Kollegen brennen für unsere Produkte und sind bereit, für die Kunden die Extrameile zu gehen. Das ist großartig zu sehen und genau der Spirit, den wir erhalten wollen, um künftig auch neue junge Mitarbeitende für uns zu gewinnen und bei uns zu entwickeln.

**Weil Sie die Begeisterung für die eigenen Produkte ansprechen: Was sind aus Ihrer Sicht eigentlich die größten Stärken im Produkt- und Dienstleistungsportfolio von thyssenkrupp Rasselstein?**

Zum einen stellen wir mit Weißblech ein hoch-innovatives Produkt her, das im Vergleich zu anderen Verpackungsmaterialien mit Blick auf die Nachhaltigkeit und die Recyclingfähigkeit die Nase vorn hat. Dazu kommt ein umfassender Service, den viele unserer Wettbewerber so nicht anbieten: Wir gehen beispielsweise direkt zu unseren Kunden an die Anlagen und versuchen, gemeinsam vor Ort individuelle Lösungen zu erarbeiten. Zum Beispiel, wenn es darum geht, Dosen noch dünner zu machen. Oder wenn es um die Reduktion von Scope-3-Emissionen durch den Einsatz von CO<sub>2</sub>-reduziertem blue-mint® Steel geht. Hier arbeitet unsere Technische Kundenberatung eng mit dem Vertrieb zusammen, um stets eine nahtlose Betreuung aus einer Hand zu gewährleisten.

**Frau Odewald, vielen Dank für das Gespräch.**

**Web**

Mehr über thyssenkrupp Rasselstein:  
[www.thyssenkrupp-steel.com/de/packaging-steel/](http://www.thyssenkrupp-steel.com/de/packaging-steel/)

**Kontakt**

Clarissa Odewald, CEO thyssenkrupp Rasselstein,  
[clarissa.odewald@thyssenkrupp.com](mailto:clarissa.odewald@thyssenkrupp.com)

Schaut optimistisch  
in die Zukunft  
von thyssenkrupp  
Rasselstein: die neue  
CEO Clarissa Odewald.





# Hero hat den Dreh raus – mit Weißblech von Rasselstein

Das spanische Unternehmen Bemasa nutzt recyclingfähiges Weißblech von thyssenkrupp Rasselstein, um drehbare **Marmeladenglas-Deckel** für internationale LEH-Marken wie Hero zu produzieren. Dabei kommt zum ersten Mal auch **CO<sub>2</sub>-reduzierter bluemint® Steel** zum Einsatz und gleichzeitig noch mehr Nachhaltigkeit auf den Frühstückstisch.

Text Jan Ritterbach



Jeder Topf findet seinen Deckel“ – das weiß im übertragenden Sinn kaum jemand besser als Bemasa. Seit rund 35 Jahren hat sich der innovative Mittelständler aus dem südostspanischen Murcia auf die Herstellung von Twist-off-Deckeln für Gläser spezialisiert, mit denen er Lebensmittelhersteller am europäischen Markt versorgt. Das für die Produktion benötigte, recyclingfreundliche Vormaterial muss gut umformbar sein und eine

korrosionsbeständige und gut lackierbare Oberflächenqualität haben. So kam Weißblech von thyssenkrupp Rasselstein ins Spiel. Bereits seit 2005 bezieht Bemasa seine Mengen aus Andernach. Aktuell wird das Material unter anderem für drehbare Marmeladenglas-Deckel genutzt, die der Deckelspezialist unter anderem für die europaweit beliebte Marke Hero produziert.

## Viele Vorzüge sprechen für Weißblech

Bei der Verpackung von Konfitüre spielt das



Material „made by Rasselstein“ gleich mehrere Vorzüge aus, die sowohl für den Hersteller als auch für die Endverbraucher von hoher Bedeutung sind. „Wer ein Marmeladenglas öffnet, erwartet das typische ‚Popp‘ als Geräusch“, erklärt Miguel Valdivia, Head of Sales Overseas bei thyssenkrupp Rasselstein. Dass das akustische Gütesiegel beim Öffnen von Hero-Gläsern nie ausbleibt, dafür sorgt unter anderem die konstante Qualität von Weißblech: Nur durch diese kann es störungsfrei in den Pressen verarbeitet werden. Ein weiterer wichtiger Grund für die Zusammenarbeit mit thyssenkrupp Rasselstein ist die zuverlässige und pünktliche Lieferung auch großer Mengen Weißblech. Mehrere 10.000 Tonnen liefert der Verpackungstahlspezialist pro Jahr nach Spanien.

#### **Korrosionsbeständig und klimafreundlich**

Ein weiteres Argument für Weißblech aus Andernach ist die korrosionsbeständige und gut zu lackierende Oberfläche. Denn Bemasa muss die Deckel für seine international agierenden Kunden aus der Lebensmittelbranche nach strengsten Vorgaben lackieren und bedrucken. Miguel Valdivia: „Die Lithografie für ein solches Produkt ist eine hohe Kunst. Dafür braucht es nicht nur Spezialmaschinen und über mehrere Jahre ausgebildete Experten, sondern auch eine Oberfläche, die verlässlich und beständig als

geeigneter Untergrund dienen kann.“ Weißblech von thyssenkrupp Rasselstein kombiniert diese gute Eigenschaft mit einem weiteren Pluspunkt, der insbesondere in den kommenden Jahren an Bedeutung gewinnen wird. Ende 2023 hat Bemasa für die Herstellung von Hero-Drehverschlüssen erstmals mit CO<sub>2</sub>-reduziertem bluemint® Steel gearbeitet. Der CO<sub>2</sub>-reduzierte Stahl gerät in der Lebensmittelindustrie immer stärker in den Fokus, weil sich mit seiner Hilfe die Scope-3-Emissionen entlang der Wertschöpfungskette signifikant senken lassen. Miguel Valdivia: „Mit bluemint® Steel bieten wir unseren Kunden und Kundeskunden perspektivisch eine noch nachhaltigere Alternative, um zukunftsfähige Verpackungskonzepte zu entwickeln, die CO<sub>2</sub> einsparen und das Klima schonen. Die Zusammenarbeit mit Bemasa ist dafür ein perfektes Beispiel, dem hoffentlich noch viele weitere folgen werden.“

#### **Web**

Mehr zum rasselstein® Verpackungstahl:  
<https://www.thyssenkrupp-steel.com/de/verpackungstahl/>

#### **Kontakt**

Miguel Valdivia, thyssenkrupp Rasselstein,  
 miguel.valdivia@thyssenkrupp.com

#nextgenerationsteel



# Nachhaltiger Stahl

für Deutschlands Unabhängigkeit  
und Wirtschaftskraft.

Die deutsche Wirtschaft braucht hochwertigen Stahl mit geringer CO<sub>2</sub>-Last. Durch den Bau unserer wasserstoffbetriebenen Direktreduktionsanlage mit neu entwickelten Einschmelzern ermöglichen wir genau das. Damit stärken wir den Wirtschaftsstandort Deutschland auf dem Weg zur Erreichung seiner Klimaziele.

Unser Stahl: Ausgangspunkt für die Zukunft der industriellen Wertschöpfung, das Gelingen der Energie- und Klimawende und viele gute Arbeitsplätze in Deutschland und Europa. [nextgenerationsteel.com](https://www.nextgenerationsteel.com)



thyssenkrupp