

Seit vielen Jahren prägen Eisen und Stahl speziell das Ruhrgebiet. Unter anderem profitieren hiesige Unternehmen bis heute von der günstigen Verkehrsverbindung am Rhein, wie auf diesem Bild der lokale Stahlproduzent ThyssenKrupp in Duisburg. Der ist zugleich ein Paradebeispiel für jene klimapolitischen Herausforderungen, denen die Industrie derzeit gegenübersteht. Die aktuelle Titelseite wirft einzelne Schlaglichter auf den Stahlstandort NRW, die beweisen: Die Branche ist und bleibt ein wichtiger Faktor für die wirtschaftliche Entwicklung in dem Bundesland.



Ein Industriegigant im Wandel

Nordrhein-Westfalen ist Deutschlands und Europas wichtigster Standort für die Produktion von Stahl – und derzeit einer der größten Schauplätze für die Transformation der Branche.

Das Stahlbiotop NRW

Querschnitt durch Deutschlands größten und wichtigsten Stahlstandort

DARUM GEHT'S: In Deutschlands bevölkerungsreichsten Bundesland Nordrhein-Westfalen nimmt die Stahlindustrie eine Schlüsselrolle ein und ist demnach ein zentraler Treiber für dessen wirtschaftliche Leistung. Die an dem Standort ansässigen Unternehmen und Institute, die der Branche verbunden sind, verfolgen dabei das gemeinsame Ziel, die Zukunftsfähigkeit des Sektors zu sichern. Der Artikel liefert einen Überblick über relevante Akteure in NRW sowie deren aktuelle Bemühungen, die Transformation voranzutreiben.

AUTOR: Niklas Reiprich, niklas.reiprich@stahlundeisen.de

Die Stahlunternehmen in NRW sind in komplexe Wertschöpfungsketten eingebettet, die traditionell das Rückgrat der Industrie bilden. Das Landeswirtschaftsministerium scheut sich daher nicht, zu betonen: Die Branche ist systemrelevant und ein unverzichtbarer Baustein der Wirtschaft. Die Proportionen stehen für sich: Mit rund 16 Millionen Tonnen Rohstahl macht der hiesige Stahlsektor etwa 38 Prozent der gesamten Produktion in Deutschland aus. Zudem ist über die Hälfte der gesamten Stahlbelegschaft des Landes in NRW beschäftigt.

Grundsätzlich sind Innovationskraft als auch eine enge Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Einrichtungen und verarbeitenden Branchen eine entscheidende Grundlage für wirtschaftlichen Erfolg. Für die Stahlindustrie in NRW sind diese Grundvoraussetzungen durchaus gegeben. So haben sich zwei der einflussreichsten Forschungseinrichtungen des Landes in Düsseldorf auf die Erprobung und Entwicklung von Stahltechnologien spezialisiert und teilen ihr Wissen seitdem in fachlich versierten Netzwerken. Und mit thyssenkrupp sitzt in NRW der größte Stahlproduzent Deutschlands. Das ist Grund genug, einmal genauer hinzuschauen und ausgewählte Schlaglichter auf das „Stahlbiotop NRW“ zu werfen – zuerst mit einem Blick auf Wissensnetzwerke.

Stahl in NRW:

Wissenschaft im Zentrum

Hervorgegangen aus dem Verein Deutscher Eisenhüttenleute (VDEh) ist das Stahlinstitut VDEh mit Sitz in Düsseldorf seit 1860



ein bewährtes Forum, um Themen der Stahlindustrie aus technisch-wissenschaftlicher Sicht zu behandeln. Dabei sind neben Stahlherstellern sowohl Anlagenhersteller als auch weitere Zulieferer der Stahlindustrie beteiligt. Heute gehören der Einrichtung rund 4 200 Personen im In- und Ausland sowie fördernde Mitgliedsunternehmen aus der Stahlindustrie in Deutschland und Europa an.

Erklärtes Ziel des Stahlinstituts VDEh ist es, die technisch-wissenschaftliche Zusammenarbeit bei der Weiterentwicklung der Stahltechnologie und des Werkstoffes Stahl zu fördern. Unter anderem fungiert es seit dem 1. Februar dieses Jahres als Geschäftsführer der Forschungsvereinigung Warmfeste Stähle und Hochtemperaturwerkstoffe (FVWHT), die sich der Forschung im Bereich des zeit- und temperaturabhängigen Werkstoffverhaltens widmet. Hiermit soll Organisationen und Wirtschaftsunternehmen im Bereich der Metallherstellung und der Verarbeitung von Metallen die Möglichkeit gegeben werden, die Forschung in diesem speziellen Segment zu fördern und in effektiver Weise zusammenzuarbeiten. Zu diesem Zweck führt die FVWHT insbesondere wissenschaftliche Veranstaltungen durch und begleitet Forschungsvorhaben auf dem Gebiet des zeit- und temperaturabhängigen Werkstoffverhaltens.

Gutachten als wichtiges Gütesiegel

Darüber hinaus ist das Stahlinstitut VDEh Gesellschafter des VDEh Betriebsforschungsinstituts (BFI), das sich aktuell relevanten Themen wie CO₂-Reduktion und Energieeffizienz, Kreislaufwirtschaft, Prozessoptimierung sowie Messtechnik und Industrie 4.0 in der Stahlindustrie widmet. Die Mitarbeiter des BFI sind dabei an vielen Stellen als wissenschaftliche Gutachter in den für das Institut relevanten Fachdisziplinen aktiv. In diesem Kontext leisten sie unter anderem wichtige Beiträge hinsichtlich der Vorbereitung und Umsetzung von verschiedenen forschungspolitischen Entscheidungen, sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene. Ebenso ist das BFI durch seine Mitarbeiter in verschiedenen Gremien vertreten und treibt die dort verfolgten Ziele gemeinsam mit anderen aktiv voran. Ein Beispiel ist der „Research Fund for Coal and Steel“, der zu den wich-

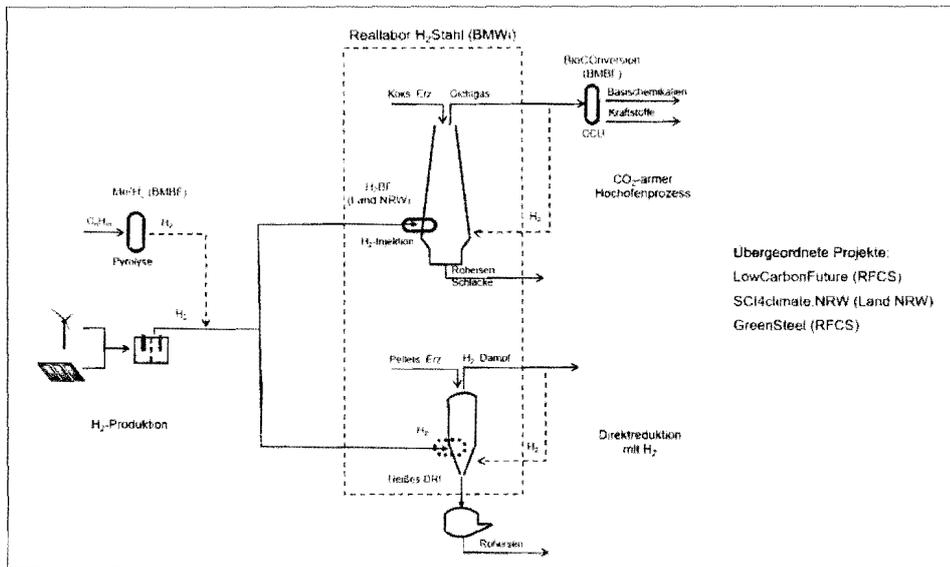
Quelle: grebberkovmann/Shutterstock.com, Land NRW

tigsten Quellen von Forschungsgeldern für die Europäische Stahlindustrie zählt.

Innovationspotenzial auf der Forschungsagenda

Darüber hinaus entwickelt das BFI auch in den eigenen Reihen individuelle technische Lösungen, die es als Entwicklungsarbeit oder Dienstleistung anbietet. Darunter befinden sich unter anderem Projekte zur Etablierung von Wasserstoff in der Stahlindustrie. Die Forschungseinrichtung beschäftigt sich mit dessen CO₂-freien Produktion durch Methanpyrolyse sowie der Abtrennung aus H₂-reichen Gasen mittels Membranverfahren. Auch hat sich das BFI konkrete Technologien zur Nutzung von Wasserstoff in der Stahlindustrie auf die Agenda geschrieben. Dazu zählt der partielle Ersatz von Einblaskohle durch Wasserstoff am Hochofen und die Direktreduktion mit H₂-reichen Gasen bis hin zu reinem Wasserstoff.

Ihre Kompetenzen lassen die Experten beispielsweise in dem laufenden Projekt „SCI4climate.NRW“ einfließen. Dabei handelt es sich um ein vom Land NRW gemeinsam mit der Klimainitiative „IN4climate“ (siehe auch Interview, S. 24) unterstütztes Forschungsprojekt zur Entwicklung einer klimaneutralen und zukunftsfähigen Industrie im Jahr 2050. Ziel ist nach eigenen Angaben die wissenschaftliche Betrachtung der „technologischen, ökologischen, ökonomischen, institutionellen und (infra-)strukturellen Systemherausforderungen für Nordrhein-Westfalen und die dort ansässigen produzierenden Unternehmen der energieintensiven Grundstoffindustrie“. Die Forschung setze dabei am Grundstoff an und analysiere und optimiere den weiteren Lebenszyklus – vom Produktdesign über die Produktion und Nutzung bis



Forschungslandschaft des VDEh Betriebsforschungsinstituts (BFI) im Bereich Wasserstofftechnologien in der Stahlerzeugung.

zur hochwertigen Kreislaufführung. Beteiligt sind neben dem BFI die RWTH Aachen, das Wuppertal-Institut, das Institut der Deutschen Wirtschaft (IW), das Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik (UMSICHT) sowie der Verein Deutscher Zementwerke (vdz).



Die Forschung von SCI4climate.NRW strukturiert sich in drei aufeinanderfolgende Forschungsintervalle. Die aktuellen Forschungsziele und -inhalte stellt die Initiative kostenlos zum Download bereit. Scannen Sie hierzu einfach den QR-Code mit Ihrem Smartphone.

Über 100 Jahre Expertise in der Eisenforschung

Tatsächlich gehen die ersten konkreten Überlegungen zur Gründung einer zentralen Forschungseinrichtung für das Eisenhüttenwesen bis zum Ersten Weltkrieg zurück. Seinerzeit wurde dem bereits bestehenden Verein Deutscher Eisenhüttenleute (VDEh) und den ihn tragenden Mitgliedsunternehmen zunehmend bewusst, dass zur dringend notwendigen Qualitätsverbesserung des deutschen Stahls eine gesteigerte Forschungsaktivität unumgänglich war. Kurz darauf entwickelte sich diese Idee zu einem der wichtigsten Forschungseinrichtungen in NRW – dem Kaiser-Wilhelm-Institut für Eisenforschung, das nach dem Zweiten Weltkrieg seinen heutigen Namen Max-Planck-Institut für Eisenforschung (MPIE) erhalten hat und in Düsseldorf sitzt.

Entgegen der stahlorientierten Forschung des VDEh verfolgt das MPIE einen stark interdisziplinären Ansatz. Dieser vereint unter anderem Chemie, Physik, Ingenieurs- und Materialwissenschaften, um zur Entwicklung von neuen Hochleistungsmaterialien für Hightech-Struktur- und Funktionskomponenten beizutragen. Vor kurzem empfing die Einrichtung Dr. Stephan Keller, der Düsseldorf als Oberbürgermeister bis 2035 auf dem Weg zur klimaneutralen Stadt begleiten will. Der betonte in dem Rahmen: „Innovationen gestalten Zukunft. Sie entstehen als grundlegende Veränderungen vor allem an der Schnittstelle von Wissenschaft und Wirtschaft.“ In diesem Sinne nahm das MPIE den Besuch zum Anlass, aktuelle Forschungsthemen vorzustellen, darunter die Frage, wie Wasserstoff die Mechanik von Werkstoffen beeinflusst und

Verhandlungen der Industriegewerkschaft Metall

Tarifabschluss in der nordwestdeutschen Stahlindustrie

Die Industriegewerkschaft (IG) Metall in NRW und die Arbeitgeber der nordwestdeutschen Stahlindustrie haben vor kurzem ein Verhandlungsergebnis erzielt. Demnach erhalten die Beschäftigten der Branche am 30. Juni dieses Jahres eine Corona-Prämie in Höhe von 500 Euro. Die bereits bestehende jährliche Zahlung aus dem Tarifvertrag „zusätzliche Vergütung“ von 1 000 Euro wird ab dem Jahr 2023 um eine weitere zusätzliche tarifdynamische Zahlung in Höhe von 600 Euro ergänzt, die im Februar eines jeden Jahres ausbezahlt wird. Auf dem Weg dorthin gibt es im Dezember 2021 zunächst 250 Euro und im Februar 2022 weitere 250 Euro. Diese zusätzlichen tariflichen Entgelte können nach Angaben der IG Metall auch zur Beschäftigungssicherung genutzt werden. Darüber hinaus wurden die Tarifverträge zur Beschäftigungssicherung, Altersteilzeit und Werkverträgen verlängert. Die Tarifpartner haben vereinbart, in den kommenden Monaten einen Tarifvertrag für Dual Studierende zu entwerfen und gemeinsame tarifliche Regelungen der Transformation der Eisen- und Stahlindustrie zu finden. Die Laufzeit der Tarifverträge geht bis zum 31. Mai 2022.

welche Eigenschaften zum Beispiel Tanks oder Pipelines zur Speicherung und Transport des Gases erfüllen sollten. Darüber hinaus arbeitet das MPIE an zahlreichen Materialien und Methoden, die dabei helfen sollen, industrielle Prozesse umweltfreundlicher zu gestalten. So demonstrierte die Einrichtung zusätzlich, wie Materialien bis auf ihre atomare Struktur untersucht werden können und wie diese Analysen helfen, Thermoelektrika effizienter zu gestalten und so Abwärme in elektrische Energie umzuwandeln.

Grüner Stahl: Wasserstoff statt Kohle

Aus dem Labor in die Industrie: Die Dekarbonisierung der Stahlherstellung ist eine der wichtigsten Aufgaben, um die ambitionierten klimapolitische Ziele erreichen zu können. Um den Stahl jedoch ohne Kohle erzeugen zu können, benötigen Produzenten des Werkstoffs mittel- und langfristig große und steigende Mengen an Wasserstoff. Denn: Der vielzitierte „Energieträger der Zukunft“ stellt eine enorme Chance dar, die Transformation der eigenen Stahlwertschöpfung hin zur Klimaneutralität zu erreichen.

Das gilt so auch für die beiden NRW-Industriegiganten thyssenkrupp Steel Europe (im weiteren Verlauf thyssenkrupp Steel) und Hüttenwerke Krupp Mannesmann (HKM). Beide Unternehmen importieren seit Jahrzehnten Kohle, Eisenerz und weitere Rohstoffe über ein eigenes Terminal im Hafen Rotterdam. Von dort aus transportieren sie das Material anschließend zu ihren Hochöfen in Duisburg. Gemeinsam wollen die drei Partner nun den Aufbau von internationalen Lieferketten für Wasserstoff prüfen. Darunter befinden sich Möglichkeiten, das wertvolle Gas über Rotterdam zu importieren, beispielsweise mithilfe eines Pipeline-Korridors zwischen dem Hafen und den beiden Stahlstandorten.

Wasserstoff: Ein schwankender Markt

Auf Basis von Marktprognosen externer Marktanalysten schätzt die Machbarkeitsstudie im Rahmen des Projekts „H2morrow steel“ den Preis für blauen Wasserstoff auf etwa 2,10 Euro/kg (entspricht 58 Euro/MWh) bei einem voraussichtlichen zukünftigen und langfristigen durchschnittlichen Erdgaspreis von 23 Euro/MWh). Die tatsächlichen Kosten seien jedoch nur schwierig nachvollziehbar, betont etwa die Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch (ASUE). Insbesondere der Preis für grünen Wasserstoff ist beispielsweise abhängig von der aktuell herrschenden Windeinspeisung, die ein effektives Generieren von Strom via Windkraft bedingt. Abhilfe schafft neuerdings der vom Beratungsunternehmen E-Bridge und dem Informationsdienst energate veröffentlichte Preisindex „Hydex“. Der bezifferte den Preis von grünem Wasserstoff zuletzt mit durchschnittlich 3,25/kg (entspricht 97 Euro/MWh).



Düsseldorfs Oberbürgermeister in einem Labor des Max-Planck-Instituts für Eisenforschung, in dem Materialien bis auf ihre atomare Struktur untersucht werden.

„Signalwirkung“ für die Energiewende

Das Projektconsortium ist sich einig, dass zur Begleitung der Energiewende eine neue grenzüberschreitende Infrastruktur erforderlich ist – insbesondere der Ausbau der Pipelines. Sie sind der Auffassung, dass die konkrete und erhebliche Nachfrage nach Wasserstoff seitens der Stahlindustrie sowie die Möglichkeiten zur Speicherung von CO₂ ein Impuls für die Realisierung dieser Infrastruktur sein könnte. Die Zusammenarbeit zwischen Europas größtem Hafen und Europas größtem Stahlstandort bezeichnen sie als mögliche „Signalwirkung für den Aufbau von Lieferketten für die Energiewende und zur Entwicklung eines wichtigen nachhaltigen Logistikclusters“.

Der Hafen Rotterdam prüfe bereits den Import von Wasserstoff aus einer Vielzahl von Ländern und Regionen weltweit, heißt es in einer gemeinsamen Pressemitteilung. Zudem errichte dieser im sogenannten

„Porthos“-Projekt ein System für den Transport und die Speicherung von Kohlenstoff. Letzteres, so die Partner, könnte auch als CO₂-Speicher für die Produktion von blauem Wasserstoff im Rahmen des Projektes „H2morrow steel“ eine Rolle spielen, an dem thyssenkrupp Steel beteiligt ist.

Blauer Wasserstoff: Lieferung „technisch möglich“

Innerhalb der Initiative „H2morrow steel“ gehen die norwegischen Energieunternehmen Equinor und der Erdgaslieferant OGE der Frage nach, wo die weltweit geforderte klimaneutrale Energie in Zukunft herkommt. In einer Zusammenarbeit mit thyssenkrupp Steel haben die Initiatoren vor kurzem eine Machbarkeitsstudie abgeschlossen, worin sie die Möglichkeit prüften, das Werk des Stahlherstellers mit „blauem“ Wasserstoff aus Erdgas zu beliefern, um eine „deutliche CO₂-Reduktion durch eine nahezu klimaneutrale Stahlproduktion“ zu ermöglichen. Die Option soll als Zwischenlösung dienen, bis andere Arten von Wasserstoff – vor allem grüner, ausschließlich mit erneuerbaren Energien erzeugter – in ausreichender Menge zur Verfügung stehen.

Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass die dekarbonisierte Herstellung des blauen Wasserstoffs und die Belieferung von Deutschlands größtem Stahlwerk technisch möglich sind. Grundannahme der Untersuchung war die Herstellung von Wasserstoff aus Erdgas und eine dauerhafte Offshore-Lagerung des im Verfahren anfallenden CO₂. Nun wollen die Partner weitere Details erarbeiten, um die Grundlage für mögliche Investitionsentscheidun-



Über den Hafen Rotterdam importieren thyssenkrupp Steel und Hüttenwerke Krupp Mannesmann (HKM) seit Jahrzehnten Eisenerz für ihre Werke in Duisburg. Das Netzwerk soll nun genutzt werden, um den Import von Wasserstoff zu untersuchen.

gen zu schaffen. Die gesamte Wertschöpfungskette des Projektes, heißt es, könne aber frühestens 2027 realisiert werden.

Steigender Bedarf in der Stahlherstellung

Auch in den eigenen Reihen hat sich der thyssenkrupp-Konzern auf die Agenda geschrieben, wettbewerbsfähigen grünen Wasserstoff im industriellen Maßstab herzustellen. So arbeitet der Dortmunder Elektrolyseanbieter thyssenkrupp Uhde Chlorine Engineers gemeinsam mit thyssenkrupp Steel und dem Essener Energieunternehmen STEAG zusammen, um den Bau einer Wasserelektrolyse am STEAG-Standort in Duisburg-Walsum zu prüfen. Erklärtes Ziel ist es, die Energieversorgung und den Betrieb der Elektrolyse durch STEAG zu strukturieren und das Stahlwerk von thyssenkrupp Steel im benachbarten Duisburger Stadtteil Bruckhausen mit grünem Wasserstoff und Sauerstoff zu beliefern. Alle drei Parteien planen, sich als Investor zu beteiligen und gezielt private und öffentliche Finanzmittel einzuwerben.

Zunächst will thyssenkrupp Steel mit grünem Wasserstoff den eingesetzten Kohlenstoff in den bestehenden Hochöfen ersetzen. Später, so das Unternehmen, soll er dann in neuen Direktreduktionsanlagen zum Einsatz kommen, in denen herkömmliches Eisenerz zu Eisenschwamm reduziert wird. Schon in den kommenden Jahren rechnet der Stahlproduzent mit einem Bedarf von 20 000 Tonnen an grünem Wasserstoff pro Jahr, der durch die schrittweise Umstellung des Anlagenparks auf etwa 720 000 Tonnen jährlich

ansteigen werde. Mit einer Leistung von bis zu 500 MW könnte die geplante Elektrolyse auf dem STEAG-Gelände bereits bis zu rund 75 000 Tonnen des Energieträgers liefern – genug für die erste Direktreduktionsanlage von thyssenkrupp Steel. Sie würde damit einen wichtigen Beitrag zur Versorgung des Stahlwerks leisten.

Anlagenbauer auf dem Transformationspfad

Auch am Beispiel der SMS group, mit aufgerundet 14 000 Mitarbeitern größter Systemlieferant in der Eisen- und NE-Metallurgie, werden die Herausforderungen und Kompetenzen der nordrhein-westfälischen Industrie sichtbar. Seit mittlerweile 150 Jahren am Markt aktiv, mit dem Stammsitz in Siegen und der Verwaltung in Düsseldorf, ist der Anlagenbauer fest in Deutschland verankert. Als jüngster Preisträger der Auszeichnung „NRW-Wirtschaft im Wandel“ stellt das Unternehmen heute zunehmend Umweltaspekte bei der Herstellung und Verarbeitung von Stahl in den Vordergrund. „Wir sehen es als eine gesellschaftspolitische Aufgabe, die Versorgung mit umweltschonenden Stahl sicherzustellen. Bei der konventionellen Gewinnung von Rohstahl entstehen erhebliche Mengen an CO₂. Deshalb konzentriert sich unsere Entwicklung verstärkt auf umwelt- und ressourcenschonende Anlagenlösungen“, erklärte Prof. Dr. Hans Ferkel, bei der SMS group Mitglied der Geschäftsführung, im Rahmen der digitalen Preisverleihung im vergangenen November. Wasserstoff sei dabei von zentraler Bedeutung. Daher ste-

he die Herstellung von „grünem Roheisen“ durch wasserstoffgestützte Direktreduktion im Fokus der Entwicklungen.

Gleichzeitig strukturiert sich die SMS group um und eröffnet neue Geschäftsfelder aus Basis der Kernkompetenzen. Meint: Die Welt wird in sechs Regionen mit jeweils zuständigen CEO aufgeteilt, sodass die Nähe zu den Kunden besser ausgespielt werden kann, und über den metallurgischen Anlagenbau hinaus werden neue Geschäftsfelder erschlossen. Ein Beispiel dafür ist das Hafencontainersystem „Boxbay“, dessen Pilotanlage in Dubai steht (siehe stahl + eisen 4/20). Ein weiteres Beispiel: Die Anlagenbauer haben mit einem Partner aus Australien das Joint Venture Primobius gegründet. Die neue Gesellschaft mit Sitz in Hilchenbach soll die gemeinsame Recyclingtechnologie für Lithium-Ionen-Batterien kommerzialisieren, um Wertstoffe aus Fahrzeugbatterien und Akkus für Elektronikgeräte zurückzugewinnen. Die SMS group kombiniert dabei ihre Erfahrungen im Bereich des Maschinenbaus und des Services mit dem Verfahrens-know-how des Partners Neometals.

Als neues Glanzstück wird mit dem Campus am Standort Mönchengladbach, wo schon jetzt die Pulververdünnungsanlage für additive Fertigung steht und auch das digitale Klassenzimmer „SMS TECademy“, das mit Virtual- und Augmented-Reality-Anwendungen eine neue Art des Lernens anbietet (siehe stahl + eisen 3/19), auch eine neue Zentrale hochgezogen. Der Campus als Technologie-, Service- und Digitalisierungszentrum der SMS group soll ab 2023 bis zu 1 500 Arbeitsplätze bereitstellen und der Vernetzung von technischem

Quellen: Rudmer Zwenner/Shutterstock; thyssenkrupp Steel Europe; thyssenkrupp Steel Europe

Service und digitalen Lösungen dienen. „Mit dem Campus werden wir diese Technologien mit unseren Produktbereichen eng vernetzen und Spezialisten aus aller Welt über die virtuelle Infrastruktur zu interdisziplinären Teams zusammenbringen“, erläuterte CEO Burkhard Dahmen anlässlich des symbolischen ersten Spatenstichs im Oktober 2020.

Elektrostahl: Trend-Anwendung im Blick

Ein weiterer wichtiger Anlagenbauer für die Stahlindustrie in NRW ist Tenova LOI Thermprocess. Das Unternehmen mit Sitz in Essen bietet eine breite Palette von Lösungen für die Branche an, darunter satzweise und kontinuierliche Wärmebehandlungslinien für Bandstahl, Grobblech und Schmiedeteile. Zudem verfügt das Unternehmen nach eigenen Angaben über technisch führende Expertise im Bau von Ofenanlagen und auf dem Bereich von kornorientiertem und nicht-kornorientiertem Elektrostahl, der ein wesentlicher Faktor für neue Generationen von elektrischer Antriebstechnik ist.

Vor kurzem erhielt Tenova LOI einen Auftrag von thyssenkrupp Steel, die Bren-



Am Standort Duisburg setzt thyssenkrupp Steel künftig auf den Einsatz von Wasserstoff.

nertechnik in der Feuerbeschichtungsanlage (FBA7) am Standort Bochum zu modernisieren, wo sich eines der größten Warmbandwerke des Stahlproduzenten befindet. Dieser will durch die Maßnahme künftig hochfeste Stähle (AHSS) mit erhöhter Pro-

duktionskapazität für die Automobilindustrie herstellen. Konkret soll der Ofen mit neuen Brennern ausgestattet werden, die höchste Anforderungen an niedrigstmögliche NOx-Emissionen (Sammelbezeichnung für die verschiedenen Oxidationsstufen von

STAHLEISEN

Der Schlüssel zum Erfolg

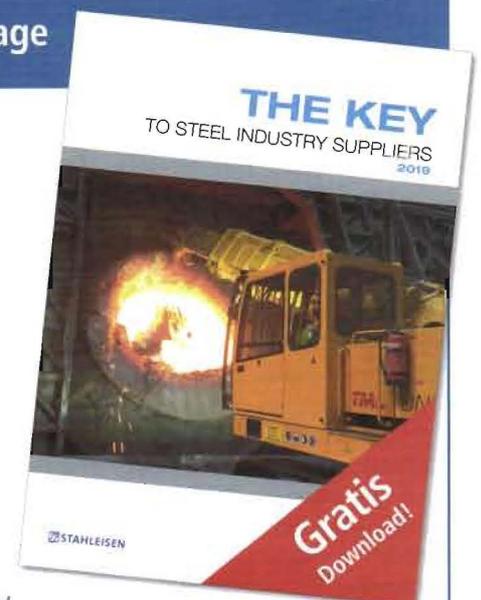
Das Lieferantenverzeichnis der Stahlindustrie in neuer Auflage

- Aktuelle Übersicht an internationalen Lieferkontakten bei 27 Kategorien und 120 Rubriken
- Führendes Nachschlagewerk für Produzenten aus der Eisen- und Stahl-, Zulieferer- und weiterverarbeitenden Industrie

Druckauflage fast vergriffen. Käufer unter www.stahleisenshop.de erhalten zu jeder Bestellung noch ein Exemplar



Scan mich



maenken
kommunikation

Siehe auch: www.stahleisen.de/nachschlagewerke/



Am Standort Bochum verfügt thyssenkrupp Steel Europe über eines seiner größten Warmbandwerke. Hier wird Warmband aus Duisburg zu nicht-kornorientierten Elektroblechen weiterverarbeitet.

Stickstoff) erfüllen. Zusätzlich soll Tenova LOI die Beheizung aufrüsten, um die Sollwert-Bandtemperaturen auf über 900 °C zu erhöhen. „Der jetzt anstehende Modernisie-

rungsschritt ist wichtig, um kommende Anforderungen unserer Kunden an feuerverzinkte Materialien zu erfüllen. Wir setzen auch für dieses Projekt auf die Erfahrung und Expertise von Tenova LOI im Bereich der Brenntechnologie. Die Ertüchtigung unserer FBA7 ist Teil der Modernisierungsstrategie am Standort Bochum“, erläutert Dr. Carsten Groß, bei thyssenkrupp Steel Teamleiter der FBA7.

Tradition trifft Fortschritt

Darüber hinaus gehören 5 200 überwiegend familiengeführte Unternehmen mit rund 500 000 Beschäftigten zur Stahl- und Metallverarbeitenden Industrie in Deutschland. Fast die Hälfte der Betriebe produziert in NRW. Produkte und Leistungen sind neben verschiedener Dienstleistungen, wie die mechanische Bearbeitung von Stahlteilen und deren spezielle Oberflächenbehandlung, klassische Konsumgüter, Investitionsgüter aber vor allem Produkte, die als Zulieferungen unmittelbar in die Produktion nachgelagerter Industriebereiche eingehen.

Ein relevanter Vertreter ist The Coatinc Company, ein international agierender

Oberflächenveredler mit Stammsitz in Siegen. Hier reichen die unternehmerischen Wurzeln zurück bis ins 16. Jahrhundert, noch weit vor die Anfänge der industriellen Stahlerzeugung, sodass das Unternehmen mit seiner 500-jährigen Geschichte die Entwicklung des Werkstoffs und der Region von der Wiege der Montanindustrie bis zum elementaren Wirtschaftszweig repräsentiert. Heute verbindet The Coatinc Company Oberflächentechniken der Feuerverzinkung (Normaltemperatur-, Hochtemperatur- und Schleuderverzinkung), Pulverbeschichtung, Nassbeschichtung und Anodisieren mit einer großen Vielzahl angeschlossener Dienstleistungen. Das Spektrum der Leistungen fängt mit der Beratung an und geht über alle folgenden Verfahrensschritte, inklusive Anarbeitung bis hin zur termingerechten Verpackung. Hinzu kommen eine umfassende Logistik mit digitalisierter Warenwirtschaft und Exportabwicklung. Inklusiv aller Beteiligungen erwirtschaftet das Unternehmen etwa 300 Millionen Euro Umsatz sowie eine Verzinkungstonnage von 450 000 Tonnen pro Jahr – und macht somit deutlich: Die Traditionsbranche Stahl ist durchaus zukunftsfähig.

„Wir müssen dafür sorgen, dass der Stahl eine Zukunft in NRW hat“

Statement von Armin Laschet, Ministerpräsident des Landes Nordrhein-Westfalen

„Die Stahlindustrie steht als Schlüsselindustrie am Beginn vieler industrieller Wertschöpfungsketten, etwa im Maschinenbau oder in der Automobilindustrie. Stahl ist die Basis des Geschäftsmodells, das Deutschland stark macht. Er ist zugleich ein innovatives High-Tech-Produkt und ein Werkstoff, der vollständig wiederverwertbar ist. Deshalb ist für mich klar: Die Stahlindustrie ist und bleibt systemrelevant.

Wir müssen dafür sorgen, dass der Stahl eine Zukunft in Nordrhein-Westfalen und Deutschland hat. Es ist ein Irrtum, zu glauben, wir könnten unsere Klimabilanz aufbessern, indem wir eine Abwanderung der Stahlindustrie in Länder mit geringeren Standards hinnehmen. Das würde nicht nur die Grundlage unseres Wohlstandes zerstören, es würde auch im Ergebnis weniger Klimaschutz bedeuten. Die Stahlindustrie hat sich bereits auf diesen Weg gemacht und geht



Armin Laschet, Ministerpräsident NRW

damit voran beim Aufbruch in das so wichtige Modernisierungsjahrzehnt. Doch sie braucht dabei Unterstützung – nicht nur beim Schulterern der massiven Investitionen, sondern auch bei den Betriebskosten und der Schaffung von Märkten für grünen Stahl. Außerdem müssen wir für faire Wettbewerbsbedingungen auf den Weltmärkten sorgen, und da, wo dies nicht gelingt, Schutzmaßnahmen vorsehen. Ich bin froh, dass wir mit dem Handlungskonzept Stahl hierfür ein umfassendes Konzept haben. Jetzt müssen wir aber auch bei der Umsetzung noch einen Gang zulegen.

Ich bin der festen Überzeugung: Stahl hat eine glänzende Zukunftsperspektive. Und mit gemeinsamer Anstrengung von Unternehmen, Gewerkschaften und Politik hat sie diese Perspektive auch in unserem Land. Dafür werde ich mich einsetzen.“