



Das Unternehmen Benteler Steel/Tube entwickelt und produziert Stahl sowie nahtlose und geschweißte Qualitätsstahlrohre. Von nun an befinden sich auch nahtlose, warmgewalzte Leitungsrohre für die sichere Verteilung von Wasserstoff im Angebot.

»Wir sind heute dort, wo die Stahlindustrie erst noch hin will«

Thomas Begemann über die Klimastrategie und das neue Programm »Grüne Rohre« der Benteler AG

Paderborn. Die UN-Klimakonferenz in Glasgow hat es gezeigt und gefordert: Die Industrie muss handeln, wenn Klimaziele noch erreicht werden sollen. Als globaler Konzern in einer energieintensiven Branche will sich die Benteler AG dieser Verantwortung stellen. »Wir arbeiten daran, bis 2045 CO₂-neutral zu werden«, erklärt Thomas Begemann, der unter anderem das Programm »Grüne Rohre« des Geschäftsbereichs Steel/Tube leitet, im exklusiven Interview.

Herr Begemann, das Programm »Grüne Rohre« bei Benteler Steel/Tube gilt als wichtiger Baustein für die Klimastrategie des Unternehmens. Worum konkret handelt es sich bei dem Projekt?

Thomas Begemann: Im Programm »Grüne Rohre« arbeiten wir daran, bis 2045 CO₂-neutral zu werden. Dieses

strategische Ziel haben wir bei Benteler Steel/Tube bereits 2020 formuliert. Wir wissen, dass das nicht von jetzt auf gleich funktioniert. Deswegen sollen die Emissionen bis 2030 im ersten Schritt halbiert werden. Um das zu erreichen, streben wir CO₂-Neutralität bei direkten (Scope 1) und indirekten (Scope 2) Emissionen an, sowie 30 Pro-

zent weniger Emissionen auf Beschaffungsseite (Scope 3). Im Kern werden wir die gesamte Wertschöpfungskette von der Stahlerzeugung bis zum nahtlosen beziehungsweise geschweißten Rohr schrittweise dekarbonisieren. Neben den Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen sowie der Produktion werden wir auch unser Produktportfolio an

die ökologischen Interessen unserer Kunden anpassen und die Zertifizierung unserer Produkte vorantreiben.

Welche Meilensteine haben Sie bereits erreicht?

Begemann: Eine Strategie aufzustellen und zu verabschieden ist das eine, die Umsetzung die wahrscheinlich schwierigere Aufgabe. Es ist entscheidend, die Ziele transparent darzustellen und zu kommunizieren. Aus diesem Grund haben wir in einem ersten Schritt unsere Strategie den Führungskräften vorgestellt. Und auch den nötigen Raum für Diskussionen zugelassen.

Konnten Sie das Management überzeugen?

Begemann: Die Zustimmung war enorm. Die Unterstützung der gesamten Organisation macht uns zuversichtlich, dass die Transformation zu einem Produzenten von »grünen« Rohrlösungen gelingt. Wir haben eine hervorragende Ausgangsbasis: In Lingen nutzen wir einen Elektrolichtbogenofen und emittieren so nur 200 Kilogramm CO₂ pro Tonne Stahl. Das sind etwa 90 Prozent weniger Emissionen im Vergleich zur Hochofenroute: Hier entstehen etwa 1,7 bis 2,2 Tonnen CO₂. Durch den Einsatz von grünem Strom können wir die Emissionen noch weiter – auf rund 100 Kilogramm – senken. Damit sind wir bereits heute dort, wo die Stahlbranche in den nächsten Jahren erst hinwill.

Welche Rolle spielten Ihre Kunden bei der Entwicklung dieser Strategie?

Begemann: Es ging natürlich auch darum, die Anforderungen unserer Kunden zu kennen und zu verstehen. Die belastbare und reproduzierbare, automatisierte Erfassung, Analyse und Darstellung von ökologischen Prozessdaten ist dabei erfolgskritisch und die Basis für alle weiteren Maßnahmen der Emissionsminderung. Diese Analyse ist abgeschlossen und bildet die Grundlage, die Scope 1- und Scope 2-Emissionen, sowie die Emissionen

auf der Beschaffungsseite zu reduzieren. Damit haben wir eine klare Roadmap mit konkreten Maßnahmen.



Fotos (2): Benteler

Thomas Begemann ist als Direktor Strategie/Kommunikation und Projektmanagement bei Benteler Steel/Tube tätig. Zudem leitet er das Programm »Grüne Rohre« im Unternehmen.

Insbesondere in der Automobilindustrie erfüllen Rohre wichtige Aufgaben – etwa in der Produktion von Achsen oder Rotorwellen. Welche Chancen sehen Sie für »grüne« Rohre in der Branche?

Begemann: Wir sehen hier ein enormes Potenzial! Bei einem herkömmlichen Verbrenner entsteht in der Nutzungsphase eines Mittelklassefahrzeuges der Großteil der Emissionen. Das ist bei einem E-Fahrzeug, welches mit erneuerbaren Energien betrieben wird, nicht der Fall. Die Emissionen entstehen zu circa 90 Prozent in der Produktionsphase. Aus diesem Grund rückt eine CO₂-Reduzierung während der Herstellung zunehmend in den Vordergrund.

Ein modernes Fahrzeug besteht heute zu etwa 60 Prozent aus Stahl, der in der Regel aus dem Hochofen stammt und damit einen CO₂-Rucksack von mehr als 1,7 Tonnen CO₂ pro Tonne Stahl mit sich trägt. Auch wenn die Stahlindustrie diesen Wert perspektivisch senken wird, wird Elektro Stahl in den nächsten Jahren CO₂-Benchmark sein. Eine Achse beispielsweise besteht heute oftmals in Teilen aus geschweißten Rohren. Werden diese Rohre aus CO₂-reduziertem Bandstahl aus dem Elektrostahlwerk gefertigt, könnte der CO₂-Fußabdruck

»Im Kern werden wir die gesamte Wertschöpfungskette von der Stahlerzeugung bis zum nahtlosen beziehungsweise geschweißten Rohr schrittweise dekarbonisieren.«

Thomas Begemann, unter anderem Leiter des Programms »Grüne Rohre« bei Benteler Steel/Tube

der Achse um bis zu 70 Prozent reduziert werden – natürlich in Abhängigkeit der Anzahl der verbauten Rohre.

Wasserstoff gilt derzeit als der wohl wichtigste Energieträger für die Stahlproduktion der Zukunft. Wie bewerten Sie dessen Einsatz?

Begemann: Das ist richtig. Technologisch gesehen ist die Herstellung von Wasserstoff heute keine besondere Hürde mehr, die Elektrolyse ist Stand der Technik. Es ist aber auch Teil der Wahrheit, dass die Stahlindustrie von der Verfügbarkeit von grünem Wasserstoff abhängig ist – das heißt auch von der nötigen Infrastruktur. Erst wenn dieser in ausreichender Menge zu wettbewerbsfähigen Preisen zur Verfügung steht, können die ambitionierten CO₂-Ziele der Stahlindustrie realisiert werden. Immerhin ist die Stahlbranche für acht bis zehn Prozent der deutschen CO₂-Emissionen verantwortlich.

Auch für die Herstellung von Stahlrohren wird grüner Wasserstoff zukünftig eine wichtige Rolle spielen und ist integraler Bestandteil unserer Strategie. Durch die Umrüstung unserer Brenner auf sogenannte »H2 Ready Brenner« werden wir unsere direkten Emissionen stark reduzieren.

Mit Blick auf Wasserstoff möchte Benteler Steel/Tube die Industrie mit einer neuen Produktfamilie unterstützen. Wodurch zeichnet sich diese aus?

Begemann: Der zügige Ausbau flächendeckender Verteilnetze für Wasserstoff drängt, in Deutschland wie in der gesamten EU. Das erhöht die Nachfrage nach geeigneten Rohrlösungen. Aus diesem Grund haben wir bei Benteler nahtlose, warmgewalzte »Hyresist« Rohre entwickelt. Diese übererfüllen die Anforderungen der European Industrial Gases Association (EIGA) an Leitungsrohre für Verteilnetze. Sie erfüllen etwa Kriterien wie: wasserstoffkonforme Stahlanalyse, Druckresistenz und homogene Struktur. Der Abmessungsbereich unserer Rohrlösung entspricht dabei – mit einem Außendurchmesser von 21,3 bis 141,3 Millimetern – den aktuellen Vorgaben für Wasserstoffleitungen. Auch beugen optimierte mechanische Werte und die hohe Reinheit der verwendeten Stahlwerkstoffe einer Wasserstoffversprödung vor. Das macht die Wasserstoff-Leitungsrohre besonders robust und langlebig.

Grundsätzlich fordern Produzenten einen konkreten und verlässlichen Rahmen für die Transformation in Richtung Klimaneutralität. Welche konkreten Schritte erwarten Sie dahingehend von der neuen Bundesregierung?

Begemann: Europa plant, bis 2050 CO₂-neutral zu sein; Deutschland will dieses Ziel bereits 2045 erreicht haben. Damit sind die Leitplanken für eine klimaneutrale Produktion gesetzt. Jetzt ist es wichtig, dass die Transformation im Einklang mit der Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Stahlindustrie steht. Konkret würde ich mir daher wünschen, dass grüne Energie und grüner Wasserstoff zu konkurrenzfähigen Preisen und in ausreichender Menge zur Verfügung stehen und die benötigte Infrastruktur schnellstens flächendeckend aufgebaut wird. Zusätzlich ist es wichtig, dass der Rohstoff Schrott weiterhin in ausreichender Menge vorhanden ist. Auch sehe ich den von der Politik vorgeschlagenen Grenzausgleich als eine



Foto: Benteler

»Der zügige Ausbau flächendeckender Verteilnetze für Wasserstoff drängt, in Deutschland wie in der gesamten EU. Das erhöht die Nachfrage nach geeigneten Rohrlösungen.«

Thomas Begemann, unter anderem Leiter des Programms »Grüne Rohre« bei Benteler Steel/Tube

Elektrolichtbogenofen am Standort Lingen: Laut Benteler Steel/Tube wird Elektrostahl in den nächsten Jahren ein CO₂-Benchmark sein.

keine eindeutige Definition von grünem Stahl. Das führt dazu, dass jeder seinen eigenen Standard nutzt. Damit sind die tatsächlichen CO₂-Emissionen nur schwer vergleichbar. Das führt auch bei den Kunden zu Verunsicherung. Aktuell werden innerhalb der Branche zwei mögliche Ansätze diskutiert: Der relative und der absolute Benchmark. Aus unserer Sicht und im Sinne der Umwelt ist die absolute Betrachtung und damit die tatsächliche Einsparung von Treibhausgasen klar zu favorisieren.

Vielen Dank für das Gespräch. ■

www.benteler.com

wichtige Maßnahme, um die heimische Wirtschaft zu schützen. Dieser würde die Transformation der Stahlindustrie zu mehr Nachhaltigkeit nicht nur in Deutschland stärken, sondern könnte sie ebenfalls auf globaler Ebene anfeuern.

Aber auch innerhalb der Branche darf es nicht zu einer Wettbewerbsverzerrung kommen. Derzeit gibt es

Hintergrund

Benteler Steel/Tube

Die Benteler AG ist ein international agierendes Familienunternehmen für Kunden aus dem Bereich Automobiltechnik, Energie und Maschinenbau. Als Metall-Prozess-Spezialist entwickelt, produziert und vertreibt die Gruppe sicherheitsrelevante Produkte, Systeme und Dienstleistungen. Im Geschäftsjahr 2020 erwirtschaftete Benteler einen Umsatz von knapp 6,5 Milliarden Euro und beschäftigte rund 27 000 Mitarbeiter an 98 Standorten in 28 Ländern.

Benteler Steel/Tube ist der im Konzern integrierte Spezialist für nahtlose und geschweißte Qualitätsstahlrohre für die Marktsegmente Automobil, Energie und Industrie. Das Unternehmen hat nach eigenen Angaben maßgeschneiderte Rohrlösungen im Angebot – von der Werkstoffdefinition bis zur Prozessintegration.