

„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 steelcompact.

Text Jan Ritterbach

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

Industrielle CO₂-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 CO₂-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 CO₂-Emissionen verantwortlich. Folglich ist die Dekarbonisierung der Stahlproduktion einer der größten und wirtschaftlichsten Hebel, um CO₂-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 Elektroband ist der optimale Werkstoff für das Herz von Transformatoren

Weichmagnetische Eigenschaften bilden die Grundlage für eine hocheffiziente Magnetisierung des Transformator Kerns

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 CO₂-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 CO₂-Fußabdruck zu verkleinern. Künftig wird allein die Erzeugung des Roheisens in Duisburg über die Direktreduktionsanlage unseren CO₂-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 Elektroband 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 CO₂-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: Elektroband – 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