

Klimaschutz hoch zwei: thyssenkrupp Electrical Steel beliefert Siemens Energy mit bluemint® powercore® zur Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks von Transformatoren in Offshore-Windparks

- thyssenkrupp Electrical Steel erhält Auftrag von Siemens Energy für CO₂-reduziertes Elektroband bluemint® powercore®
- Rund 700 Transformatoren aus dem CO₂-ärmeren Material werden in den Gondeln von Offshore-Windkraftanlagen für die Windkraftsparte bei Siemens Energy, Siemens Gamesa, installiert
- Mehr als 12.000 Tonnen CO₂ werden vermieden
- Lieferung von bluemint® powercore® erfolgt über drei Jahre bis Ende 2026
- Projekt ist Teil einer Kooperation zwischen thyssenkrupp Electrical Steel und Siemens Energy zur Dekarbonisierung der Energiewirtschaft

thyssenkrupp Electrical Steel hat von Siemens Energy den bisher größten Auftrag für bluemint® powercore® zur Ausrüstung von rund 700 Transformatoren in Offshore-Windkraftanlagen des Windkraftunternehmens Siemens Gamesa erhalten - ein Rekordauftrag für thyssenkrupp Electrical Steel. Die beiden Vorreiter bei der Dekarbonisierung wollen die Dekarbonisierung der Elektrizitätswirtschaft vorantreiben und gleichzeitig Kapazitäten für CO₂-reduzierten Stahl sichern, um eine stabile und nachhaltige Lieferkette für die Energiewende zu schaffen.

bluemint® Steel – zertifizierte CO₂-Einsparung

bluemint® powercore® ermöglicht die CO₂-Reduktion durch den Einsatz eines speziell aufbereiteten Schrottrecyclingproduktes im Hochofen am thyssenkrupp Steel Standort Duisburg. Dieser Technologiewechsel führt zu einer realen Reduzierung der CO₂-Emissionen am Standort Duisburg, da weniger Kohle für den Reduktionsprozess im Hochofen benötigt

wird. Im Rahmen eines Massenbilanzansatzes wird nur die schrottbasierte Produktionsroute im Hochofen betrachtet. Der TÜV Süd hat diesen Ansatz nach dem VERISteel-Verfahren bestätigt und bluemint Steel als Produkt mit reduzierter CO₂-Intensität zertifiziert. Mit diesem Ansatz kann thyssenkrupp Steel bereits heute CO₂-reduzierte Produkte anbieten. Ziel ist es jedoch, mit dem Transformationsprojekt tkH2Steel den gesamten Produktionsprozess klimaneutral zu stellen. Dazu baut thyssenkrupp Steel am Standort Duisburg eine Direktreduktionsanlage, die ab 2027 durch den Einsatz von Wasserstoff und erneuerbarem Strom auch weltweit CO₂-Emissionen einsparen wird.

20.02.2024
Seite 2/3

CO₂-reduzierte Transformatoren für die Dekarbonisierung der Energiewirtschaft

Das Projekt ist für den Klimaschutz in Europa ein doppelter Gewinn: In Zukunft wird noch mehr Ökostrom in Offshore-Windkraftanlagen erzeugt, während gleichzeitig der CO₂-Fußabdruck bei der Herstellung von Transformatoren in den Windkraftanlagen durch den Einsatz des hocheffizienten kornorientierten Elektrobandes bluemint® powercore® reduziert wird.

Die Kerne von Transformatoren in Offshore-Windturbinen bestehen aus Elektroband. Dieser Spezialstahl ermöglicht es Transformatoren, mit einem hohen Wirkungsgrad zu arbeiten und elektrische Energie mit möglichst geringen Verlusten umzuwandeln. Je geringer die Ummagnetisierungsverluste des Elektrostahts sind, desto höher ist der Wirkungsgrad. Dies ist von entscheidender Bedeutung, wenn es darum geht, die steigende Stromnachfrage zu decken und mehr Strom aus erneuerbaren Quellen zu erzeugen. Sie sorgen dafür, dass der Ökostrom effizient von Nieder- auf Mittelspannung umgewandelt und über Hochspannungsleitungen oder Erdkabel verlustarm in die lokalen Stromnetze eingespeist wird. Siemens Energy wird die 700 Transformatoren aus bluemint® powercore® in seinem Werk in Weiz, Österreich, herstellen. Sie werden später in den Offshore-Windkraftwerken von Siemens Gamesa in Deutschland, Großbritannien und Frankreich zum Einsatz kommen. Das erste Projekt, das mit diesen CO₂-reduzierten Transformatoren ausgestattet wird, ist der Offshore-Windpark Moray West von Ocean Winds in Großbritannien. Ocean Winds entwickelt, finanziert, baut und betreibt Offshore-Windparks auf der ganzen Welt. Mit diesem Projekt reduziert Ocean Winds nicht nur die Treibhausgasemissionen bei der Stromerzeugung, sondern auch die CO₂-Emissionen der Anlagen selbst.

thyssenkrupp Electrical Steel und Siemens Energy: Gemeinsam für eine klimafreundliche Energiewende in Europa

20.02.2024
Seite 3/3

Das Projekt ist ein Meilenstein der Zusammenarbeit von thyssenkrupp Electrical Steel und Siemens Energy, um zukünftig die Energiewende mit klimafreundlichen Spitzenprodukten in Europa voranzutreiben. thyssenkrupp Electrical Steel hat sich als wichtiger Technologiepartner für CO₂-reduziertes kornorientiertes Elektroband etabliert – das Unternehmen liefert bereits heute auf Basis alternativer Einsatzstoffe im Herstellungsprozess ein bis zu 50 Prozent CO₂-reduziertes Stahlprodukt.

„Für uns war es der nächste logische Schritt, mit Siemens Energy auch bei der Dekarbonisierung eng zusammenzuarbeiten. Denn der CO₂-Fußabdruck von Siemens Energy ist untrennbar mit thyssenkrupp Electrical Steel als Werkstofflieferant verknüpft. Das aktuelle Projekt ist ein Meilenstein unserer strategischen Partnerschaft und kann als Modell für den Aufbau grüner Märkte dienen“, sagt Georgios Giovanakis, CEO von thyssenkrupp Electrical Steel. Tilo Else, Vice President Procurement Grid Technologies von Siemens Energy, betont: „Dass wir das Hightech-Elektroband powercore® ab jetzt auch in gleicher Qualität in einer CO₂-reduzierten Variante einsetzen, ist ein wichtiger Schritt für die Dekarbonisierung unserer gesamten Prozesskette. Die Partnerschaft mit thyssenkrupp Electrical Steel wird uns und damit auch unsere Kunden bei der Reduzierung der Scope 3-Emissionen entscheidend voranbringen.“

Um die Energiewende und die Dekarbonisierung der Industrie in Europa zum Erfolg zu führen, fordern beide Unternehmen dringend die Etablierung grüner Leitmärkte für klimafreundliche Grundstoffe. Welche CO₂-Reduktionen in einem Produkt stecken, müsse für jeden sofort erkennbar sein. Einheitliche Regeln für CO₂-reduzierten Stahl auf der Basis einschlägiger Normen und Standards seien die Voraussetzung dafür, dass die Transformation der Industrie hin zur Klimaneutralität gelingt.

Ansprechpartnerin:

thyssenkrupp Steel Europe AG
Public-/Media Relations
Roswitha Becker
T: +49 203 52 - 44916
roswitha.becker@thyssenkrupp.com
www.thyssenkrupp-steel.com