

Pilot-Elektrolyse in Herne: Grüner Wasserstoff für Windkraft

17. April 2023

- Kooperationsprojekt von Evonik mit Siemens Energy
- Innovative Wasserstoff-Technologie soll im industriellen Umfeld erforscht und getestet werden
- Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert das Projekt

Edda Schulze
Externe Kommunikation
Telefon +49 201 177 2225
Mobil +49 171 466 3695
edda.schulze@evonik.com

Alexandra Boy
Standortkommunikation Herne
Telefon +49 2365 49 9449
Mobil +49 151 120 28039
alexandra.boy@evonik.com

Essen. Evonik investiert am Standort Herne in einen Pilot-Elektrolyseur zur Erzeugung von grünem Wasserstoff als Ausgangsstoff für die Herstellung von Isophorondiamin (IPDA), einem wichtigen Rohstoff für Rotorblätter von Windkraftanlagen. In einem begleitenden Projekt erforscht Siemens Energy, wie sich diese neuartige Elektrolýsetechnologie im industriellen Umfeld in der Chemie bewährt. Das Projektkonsortium ist Ende 2022 gestartet und läuft bis Mitte 2025. Sowohl Investitions- als auch Forschungsprojekt werden vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.

Judith Pirscher, Staatssekretärin im BMBF, sagt: „Grüner Wasserstoff ist das noch fehlende Puzzleteil der Energiewende. Mit dem Projekt H₂annibal fördern wir deshalb die Forschung an innovativen Wasserstofftechnologien unter realen Bedingungen in einer Chemieanlage. So beschleunigen wir den Transfer von der Wissenschaft in die Wirtschaft und unterstützen den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft in Deutschland. Die beiden Projekte werden vom BMBF insgesamt mit rund 9,3 Millionen Euro gefördert.“

Maike Schuh, Finanzvorständin von Evonik, sagt: „Wir investieren massiv in grünes Wachstum und stellen uns damit nachhaltiger auf. Um unseren CO₂-Fußabdruck zu verringern, wollen wir hierfür konzernweit insgesamt 700 Millionen Euro bis 2030 in Produktionsprozesse und Infrastruktur investieren. Die Wasserelektrolyse in Herne ist dabei ein wichtiger Baustein.“

Evonik Industries AG
Rellinghauser Straße 1-11
45128 Essen
Telefon +49 201 177-01
Telefax +49 201 177-3475
www.evonik.de

Da, wo auf Zeche Hannibal bis vor rund 50 Jahren Steinkohle gefördert wurde, treiben Evonik und Siemens Energy damit die Transformation der Industrie in Sachen Klimaschutz voran. Rainer Stahl, Werksleiter in Herne, sagt: „Wir testen mit dem Projekt H₂annibal eine neuartige Elektrolýsetechnologie, tragen damit zur

Aufsichtsrat
Bernd Tönjes, Vorsitzender
Vorstand
Christian Kullmann, Vorsitzender
Dr. Harald Schwager, Stellv. Vorsitzender
Maike Schuh, Thomas Wessel

Sitz der Gesellschaft ist Essen
Registergericht Amtsgericht Essen
Handelsregister B 19474

Verringerung von CO₂-Emissionen bei und sichern mittelfristig zugleich die Versorgung unserer Produktion mit Wasserstoff und Sauerstoff auf nachhaltige Weise ab.“

Bislang setzt Evonik in Herne Wasserstoff aus fossilen Quellen ein. Künftig soll direkt am Standort grüner Wasserstoff hergestellt werden. Dabei kommt ein PEM (Proton Exchange Membrane)-Elektrolyseur von Siemens Energy mit einer Nennleistung von 8 MW zum Einsatz. Dieser wird mit erneuerbaren Energien betrieben und kann bis zu 45 Prozent des Bedarfs an Wasserstoff durch grünen Wasserstoff decken und zusätzlich 100 Prozent des am Standort benötigten Sauerstoffs liefern. Bei der Elektrolyse wird Wasser mit Hilfe von Strom in Wasserstoff und Sauerstoff aufgespalten. Durch den Betrieb des Elektrolyseurs können 12.000 Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart werden.

Manuel Mundt, Leiter Finanzen für Nachhaltige Energiesysteme bei Siemens Energy, sagt: „Im Industriesektor ist die Vermeidung von Treibhausgasemissionen besonders schwierig. Wir brauchen Innovationen und starke Partnerschaften, um neue technologische Wege zur Transformation der Industrie zu beschreiten.“ In Herne haben Evonik und Siemens Energy jetzt die Möglichkeit, eine neue Generation des Elektrolysesystems für grünen Wasserstoff in einem für die Chemieindustrie typischen komplexen Produktionsverbund zu erforschen. Herne steht hier Modell für Chemieparcs mit bedarfsabhängigem und dabei auch schwankendem Wasserstoffbedarf.

Das Projekt „H₂annibal: Pilot-Elektrolyseur zur Wasserstofferzeugung für die IPDA-Produktion am Standort Herne/Zeche Hannibal“ wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.
Förderkennzeichen: 03HY131B

Informationen zum Konzern

Evonik ist ein weltweit führendes Unternehmen der Spezialchemie. Der Konzern ist in über 100 Ländern aktiv und erwirtschaftete 2022 einen Umsatz von 18,5 Mrd. € und ein Ergebnis (bereinigtes EBITDA) von 2,49 Mrd. €. Dabei geht Evonik weit über die Chemie hinaus, um den Kunden innovative, wertbringende und nachhaltige Lösungen zu schaffen. Rund 34.000 Mitarbeiter verbindet dabei ein gemeinsamer Antrieb: Wir wollen das Leben besser machen, Tag für Tag.

Rechtlicher Hinweis

Soweit wir in dieser Pressemitteilung Prognosen oder Erwartungen äußern oder unsere Aussagen die Zukunft betreffen, können diese Prognosen oder Erwartungen der Aussagen mit bekannten oder unbekanntem Risiken und Ungewissheit verbunden sein. Die tatsächlichen Ergebnisse oder Entwicklungen können je nach Veränderung der Rahmenbedingungen abweichen. Weder Evonik Industries AG noch mit ihr verbundene Unternehmen übernehmen eine Verpflichtung, in dieser Mitteilung enthaltene Prognosen, Erwartungen oder Aussagen zu aktualisieren.