

voestalpine und ihre Partner erhalten grünes Licht für den Bau der weltweit größten industriellen Wasserstoffpilotanlage in Linz

Die voestalpine gilt in ihrer Branche seit Jahren als Benchmark und Innovationstreiber in den Bereichen Umwelt und Energieeffizienz. Nun kann der Technologie- und Industriegüterkonzern einen weiteren Schritt in Richtung Realisierung des EU-geförderten Forschungsprojektes „H2FUTURE“ abhaken: Das Amt der oberösterreichischen Landesregierung genehmigte als zuständige UVP-Behörde kürzlich den Bau der weltweit größten Pilotanlage ihrer Art zur CO₂-freien Herstellung von Wasserstoff am Standort Linz. Damit legt der Konzern gemeinsam mit fünf Projektpartnern den Grundstein für ein weiteres richtungsweisendes Forschungsvorhaben in Bezug auf die Dekarbonisierung der Stahlerzeugung.

Mit dem positiven Behördenbescheid fällt der Startschuss für die Realisierung der neuen Wasserstoffelektrolyseanlage am Linzer Werksgelände der voestalpine. Im Detail handelt es sich dabei um die derzeit größte und modernste Anlage zur Erzeugung von „grünem“ – sprich CO₂-freiem – Wasserstoff. Mit dem EU-geförderten 18-Millionen-Euro-Projekt wird künftig unter anderem an den Einsatzmöglichkeiten von Wasserstoff in den einzelnen Prozessstufen der Stahlherstellung geforscht.

Erforschung von „Breakthrough-Technologien“

„Sowohl die Industrie als auch die Energieversorger sind angesichts der EU-Klima- und Energieziele bis 2030 mit großen energiepolitischen Herausforderungen konfrontiert, die grundlegende technologische Veränderungen erfordern. Die voestalpine geht schon seit Jahren den Weg der schrittweisen Dekarbonisierung in der Stahlproduktion und stellt mit dieser Wasserstoffpilotanlage endgültig die Weichen in Richtung Erforschung echter ‚Breakthrough‘-Technologien“, sagt Wolfgang Eder, Vorstandsvorsitzender der voestalpine AG. Langfristiges Ziel sei es, von Kohle bzw. Koks über nachfolgende Brückentechnologien mit Erdgas (z. B. in der Direktreduktionsanlage in Texas) in den Produktionsprozessen zur Anwendung von „grünem“ Wasserstoff zu gelangen. Großindustriell einsetzbar werden diese Prozesse realistischer Weise frühestens in etwa zwei Jahrzehnten sein. „Zudem kann eine Technologieumstellung nur unter der Voraussetzung erfolgen, dass erneuerbare Energie in ausreichendem Umfang und zu konkurrenzfähigen Bedingungen als Basis zur Verfügung steht“, so Eder.

Baubeginn schon in den nächsten Wochen

Errichtet wird die Pilotanlage in einem neuen Gebäude in unmittelbarer Nähe des voestalpine-Kraftwerks am Standort Linz. „Nach dem Vorliegen der Behördengenehmigungen kann nun mit der konkreten Umsetzung und den ersten vorbereitenden Bauarbeiten begonnen werden. Nicht nur für die voestalpine, sondern auch für Linz stellt die Realisierung dieser Forschungseinrichtung ein technologisches Leuchtturmprojekt und eine wichtige Investition in die Zukunft der Region dar“, so Herbert Eibensteiner, Vorstandsmitglied der voestalpine AG und Leiter der in Linz beheimateten Steel

Division des Konzerns. Bereits im kommenden Sommer sollen die einzelnen Anlagenkomponenten geliefert und noch binnen Jahresfrist der Testbetrieb gestartet werden.

Kernstück der neuen Forschungsanlage wird das weltweit größte PEM („Proton Exchange Membrane“)-Elektrolysemodul mit sechs Megawatt Anschlussleistung sein, womit 1.200 Kubikmeter Wasserstoff pro Stunde produziert werden können. Das vom Projektpartner Siemens entwickelte Aggregat wird einen höheren Wirkungsgrad als bisherige vergleichbare Anlagen erreichen. Beim Protonen-Austausch-Membran-Elektrolyseur wird Wasser mit Hilfe von elektrischer Energie – in diesem Fall mit Strom aus erneuerbaren Quellen des Projektpartners Verbund – in seine Grundkomponenten Wasserstoff und Sauerstoff zerlegt. Ziel von „H2FUTURE“ ist es, diese nächste Entwicklungsstufe der PEM-Technologie im industriellen Maßstab sowie den Einsatz der Anlage im Rahmen des Regelenergiemarktes zu testen.

Über „H2FUTURE“

Das Projektkonsortium „H2FUTURE“ besteht aus voestalpine, VERBUND und Siemens sowie Austrian Power Grid (APG) und den wissenschaftlichen Partnern K1-MET (Kompetenzzentrum für metallurgische und umwelttechnische Verfahrensentwicklung) sowie ECN (Energy research Centre of the Netherlands). Das Projekt wird im Rahmen des Horizon 2020-Programmes von der EU-Kommission („Joint Undertaking Fuel Cells and Hydrogen“) bis 2021 finanziell gefördert.

Der voestalpine-Konzern

Die voestalpine ist ein in seinen Geschäftsbereichen weltweit führender Technologie- und Industriegüterkonzern mit kombinierter Werkstoff- und Verarbeitungskompetenz. Die global tätige Unternehmensgruppe verfügt über rund 500 Konzerngesellschaften und -standorte in mehr als 50 Ländern auf allen fünf Kontinenten. Sie notiert seit 1995 an der Wiener Börse. Mit ihren qualitativ höchstwertigen Produkt- und Systemlösungen aus Stahl und anderen Metallen zählt sie zu den führenden Partnern der europäischen Automobil- und Hausgeräteindustrie sowie weltweit der Luftfahrt- und Öl- & Gasindustrie. Die voestalpine ist darüber hinaus Weltmarktführer in der Weichentechnologie und im Spezialschienenbereich sowie bei Werkzeugstahl und Spezialprofilen. Im Geschäftsjahr 2016/17 erzielte der Konzern bei einem Umsatz von 11,3 Milliarden Euro ein operatives Ergebnis (EBITDA) von 1,54 Milliarden Euro und beschäftigte weltweit rund 50.000 Mitarbeiter.

Rückfragehinweis

voestalpine AG
Mag. Peter Felsbach, MAS
Head of Group Communications | Konzernsprecher

voestalpine-Straße 1
4020 Linz, Austria
T. +43/50304/15-2090
peter.felsbach@voestalpine.com
www.voestalpine.com