Linz, 8. Juli 2025

voestalpine und VERBUND erweitern weltweit die am längsten laufende Wasserstoffpilotanlage H2FUTURE in Linz

voestalpine und VERBUND bauen die erfolgreiche und eine der weltweit am längsten laufende PEM-Elektrolyseanlagen, H2FUTURE, in Linz weiter aus. Die Erweiterung umfasst die Produktion, Verdichtung, Reinigung, Speicherung bis hin zur Verladung und Weiterverwendung von grünem Wasserstoff. Dafür wird die im Jahr 2019 als damals weltweit größtes Wasserstoffpilotprojekt in Betrieb genommene Anlage am voestalpine-Standort um eine Verdichtungs- und Reinigungsanlage sowie um fünf Wasserstoffspeichertanks erweitert. Die Kosten für die Erweiterung des Forschungsprojekts belaufen sich auf 16,4 Mio. EUR.

H2FUTURE-Follow-up ist ein gemeinsames Forschungsprojekt des internationalen Stahl- und Technologiekonzerns voestalpine und Österreichs größtem Elektrizitätsversorgungsunternehmen VERBUND. Im Rahmen von H2FUTURE-Follow-Up werden die bisherigen Forschungsaktivitäten zur Wasserstoffproduktion hinsichtlich der Qualitätsmerkmale Reinheit und Druck konsequent weitergeführt. In den neu errichteten Speichertanks wird der Wasserstoff bis zur Verladung und Weiterverwendung gespeichert. Die Vorbereitungsmaßnahmen für die Anlagenerweiterung laufen bereits seit zwei Jahren, aktuell werden die Anlagen installiert. Die Funktionstests beginnen im Januar 2026, erste Forschungsergebnisse werden Ende 2026 erwartet. Das Projekt endet im Dezember 2029.

Die voestalpine wird den erzeugten grünen Wasserstoff in weiteren Forschungsprojekten des Konzerns einsetzen. „Wir verfolgen mit greentec steel einen klaren Stufenplan zur Transformation. Wir arbeiten bereits intensiv an der ersten Stufe und werden ab 2027 je einen grünstrombetriebener Elektrolichtbogenofen an den Standorten in Linz und Donawitz in Betrieb nehmen und zwei kohlebasierte Hochofenaggregate stilllegen. Langfristig streben wir bis 2050 eine Stahlproduktion mit Net-Zero-CO_2-Emissionen an. Wasserstoff wird dabei eine wichtige Rolle einnehmen. Gemeinsam mit unserem Partner VERBUND werden wir mit H2FUTURE-Follow-up weitere, wichtige Erkenntnisse gewinnen“, so Herbert Eibensteiner, CEO voestalpine AG.

Gemeinsames Forschungsprojekt mit VERBUND

„Im Rahmen von H2F-Up konzentriert sich VERBUND auf die Herstellung, Verdichtung und Reinigung von Wasserstoff unter fluktuierenden Bedingungen. Mit einer Speicherkapazität von einer Tonne Wasserstoff sind wir in der Lage, die Schwankungen der Produktion auszugleichen und somit die konstante Versorgung unserer Abnehmer:innen sicherzustellen. H2FUTURE hat 2019 als weltweit größtes Wasserstoffpilotprojekt Maßstäbe gesetzt, und ich freue mich, dass wir die erfolgreiche Zusammenarbeit mit voestalpine im Projekt H2FUTURE-Follow-up weiterführen können“, so Michael Strugl, CEO VERBUND.

H2FUTURE – weltweit die am längsten laufende Wasserstoffpilotanlage

Die bereits seit 2019 laufende H2FUTURE-Anlage ist eine der weltweit am längsten betriebenen Protonen-Austausch-Membran-(PEM)-Elektrolyseanlagen. Sie besteht aus 12 „Stacks“ mit jeweils 50 Elektrolysezellen und hat eine Anschlussleistung von sechs Megawatt. Diese Anlage kann stündlich 1.200 Kubikmeter grünen Wasserstoff erzeugen. Seit ihrer Inbetriebnahme hat sie mehrere hundert Tonnen grünen Wasserstoff produziert und zahlreiche Versuchsprogramme durchgeführt. Ein „Stress-Test“ bestätigte die Belastbarkeit der Anlage im Dauerbetrieb und ihre Fähigkeit, schnell auf große Laständerungen, zu reagieren. Die Anlage wird insbesondere genutzt, um Frequenzschwankungen im Stromnetz auszugleichen, die durch die unregelmäßige Verfügbarkeit erneuerbarer Energien oder unterschiedliche Strombedarfe entstehen.

Der voestalpine Konzern
Die voestalpine ist ein weltweit führender Stahl- und Technologiekonzern 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. Der voestalpine-Konzern notiert seit 1995 an der Wiener Börse. Mit seinen Premium-Produkt- und Systemlösungen zählt er zu den führenden Partnern der Automobil- und Maschinenbauindustrie sowie der Luftfahrt- und Energieindustrie und ist darüber hinaus Weltmarktführer bei Bahninfrastruktursystemen und Spezialprofilen. Die voestalpine bekennt sich zu den globalen Klimazielen und verfolgt mit greentec steel einen klaren Plan zur Transformation der Stahlproduktion. Im Geschäftsjahr 2024/25 erzielte der Konzern bei einem Umsatz von 15,7 Milliarden Euro ein operatives Ergebnis (EBITDA) von 1,3 Milliarden Euro und beschäftigte weltweit rund 49.700 Mitarbeitende.

Über VERBUND
VERBUND ist Österreichs führendes Energieunternehmen und einer der größten Stromerzeuger aus Wasserkraft in Europa. Rund 96 Prozent des Stroms erzeugt das Unternehmen aus erneuerbaren Energien, vorwiegend Wasserkraft. VERBUND handelt in 12 Ländern mit Strom und erzielte 2024 mit rund 4.100 Mitarbeiter:innen ein Konzernergebnis von rund 1.875 Mio. Euro und ein EBITDA von rund 3.480 Mio. Euro. Mit Tochterunternehmen und Partnern ist VERBUND von der Stromerzeugung über den Transport bis zum internationalen Handel und Vertrieb aktiv. Seit 1988 notiert VERBUND an der Börse Wien, 51 % des Aktienkapitals besitzt die Republik Österreich. Weitere Informationen: www.verbund.com

Rückfragehinweise:

voestalpine AG
Peter Felsbach
Head of Group Communications I Konzernsprecher

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

VERBUND
Ingun Metelko
Media Relations

Am Hof 6a, 1010 Wien
Tel: +43 (0)50313 – 53 748
ingun.metelko@verbund.com
www.verbund.com