

Linz, 2. Oktober 2026

voestalpine und VERBUND starten erweiterte Wasserstoffpilotanlage H2FUTURE in Linz

Das international renommierte Forschungsprojekt H2FUTURE am voestalpine-Standort in Linz startet in die nächste Ausbaustufe. Mit der in den letzten drei Jahren erweiterten Pilotanlage können die beiden Projektpartner, der international tätige Stahl- und Technologiekonzern voestalpine und Österreichs führendes Energieunternehmen VERBUND, zusätzlich zur Produktion nun auch die Verdichtung, Reinigung, Speicherung sowie die Verladung und Weiterverwendung von grünem Wasserstoff erforschen. Dafür wird die im Jahr 2019 als damals weltweit größtes Wasserstoffpilotprojekt in Betrieb genommene Anlage um eine Verdichtungs- und Reinigungsanlage sowie fünf Wasserstofftanks ergänzt. Die Kosten für die Erweiterung belaufen sich auf 16,4 Mio. EUR.

Im Rahmen des Projekts H2FUTURE-Follow-Up rückt neben der Erzeugung von grünem Wasserstoff nun auch dessen Aufbereitung und Bereitstellung für industrielle Anwendungen stärker in den Fokus – insbesondere mit Blick auf die Qualitätsmerkmale Reinheit und Druck. Konkret wird der in der Elektrolyse erzeugte Wasserstoff in der erweiterten H2FUTURE-Anlage verdichtet, gereinigt und zwischengespeichert. Vier der insgesamt fünf neuen Wasserstoffspeichertanks gleichen Schwankungen zwischen der fluktuierenden Wasserstofferzeugung und dessen Verbrauch aus und tragen so zur Versorgungssicherheit bei. Über den fünften (Versand-)Tank wird ab Ende 2027 die Demonstrationsanlage HY4SMELT – Österreichs größtes Klimaschutz-Forschungsprojekt am voestalpine-Standort Linz – direkt über eine rund 1 Kilometer lange Rohrleitung mit Wasserstoff versorgt.

„Wir haben mit greentec steel eine klare Strategie zur Transformation unserer Stahlproduktion. Wir werden bereits im 1. Halbjahr 2027 je einen grünstrombetriebenen Elektrolichtbogenofen in Linz und Donawitz in Betrieb nehmen und können damit in einem ersten Schritt bis 2029 bis zu 30 % unserer CO₂-Emissionen einsparen. Langfristig streben wir bis 2050 eine Stahlproduktion mit Net-Zero-CO₂-Emissionen an. Wasserstoff wird dabei eine wichtige Rolle einnehmen. Gemeinsam mit unserem Partner VERBUND werden wir mit dieser europaweit einzigartigen Forschungsstruktur weitere wichtige Erkenntnisse gewinnen“, so Herbert Eibensteiner, CEO voestalpine AG.

Darüber hinaus kann der Wasserstoff mittels Hochdruckverdichtern auf bis zu 500 bar komprimiert und in Trailern für den Straßentransport abgefüllt werden. Damit steht er auch externen Abnehmer:innen sowie weiteren Forschungs- und Industrieprojekten, wie etwa dem Forschungsprojekt SuSteel am voestalpine-Standort in Donawitz (das den Wasserstoff über einen Trailer des Forschungspartners K1-MET nutzt) zur Verfügung.

„Mit H2FUTURE setzen wir gemeinsam mit unserem langjährigen Partner voestalpine ein wichtiges Referenzprojekt für den Aufbau einer grünen Wasserstoffwirtschaft um. Das Projekt zeigt im industriellen Maßstab, wie erneuerbarer Strom in grünen Wasserstoff umgewandelt und für konkrete industrielle Anwendungen nutzbar gemacht werden kann. Damit knüpft H2FUTURE direkt an unsere Rolle als führender Erzeuger erneuerbarer Energie und als Partner für die Dekarbonisierung energieintensiver Industrien an“, sagt Michael Strugl, CEO VERBUND AG.

Die ersten Funktionstests von H2FUTURE-Follow-Up wurden bereits gestartet, erste Forschungsergebnisse werden Ende 2026 erwartet. Das Projekt endet im Dezember 2030 und wird aus Mitteln der Umweltförderung des Bundesministeriums für Wirtschaft, Energie und Tourismus gefördert.

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 fast 2.000 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 2025/26 erzielte der Konzern bei einem Umsatz von 15,1 Milliarden Euro ein operatives Ergebnis (EBITDA) von 1,5 Milliarden Euro und beschäftigte weltweit rund 48.800 Mitarbeitende.

Über VERBUND

VERBUND ist Österreichs führendes Energieunternehmen und einer der größten Stromerzeuger aus Wasserkraft in Europa. Rund 95 Prozent des Stroms erzeugt das Unternehmen aus erneuerbaren Energien, vorwiegend Wasserkraft. VERBUND handelt in 12 Ländern mit Strom und erzielte 2025 mit rund 4.400 Mitarbeiter*innen ein Konzernergebnis von rund 1.489 Mio. Euro und ein EBITDA von rund 2.737 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

Verbund

voestalpine

ONE STEP AHEAD.



H2FUTURE

Green Hydrogen

Rückfragehinweise:

voestalpine AG

Peter Felsbach

Head of Group Communications | Konzernsprecher

voestalpine-Straße 1

4020 Linz, Austria

T. +43/50304/15-2090

E: peter.felsbach@voestalpine.com

www.voestalpine.com

VERBUND AG

Anna Sieh

Communications Manager

Am Hof 6a, 1010 Wien

M: +43 (0) 664 789 51 675

E: anna.sieh@verbund.com

www.verbund.com