

## **Steiermark wird Teil des ersten europäischen Wasserstoff-Valleys für Industrieanwendungen**

*Graz, 21. August 2024 – In der Steiermark, Oberösterreich und Kärnten entsteht das europaweit erste Wasserstoff-Valley mit Fokus auf Industrieanwendungen. Das gemeinsame Projekt hat sich bei einer Ausschreibung der EU gegen zahlreiche weitere Bewerber durchgesetzt. Zwischen 2025 und 2030 werden in den drei Bundesländern insgesamt 17 Wasserstoff-Projekte mit einem Gesamtinvestitionsvolumen von 578 Millionen Euro umgesetzt, die Start-Förderung der EU beträgt 20 Millionen Euro.*

Die Projekte im Rahmen des Wasserstoff-Valleys umfassen die gesamte Wertschöpfungskette – von der Erzeugung über den Transport bis zur Speicherung und Anwendung von grünem Wasserstoff. Geplant sind neue Anlagen, die mehr als 10.000 Tonnen Wasserstoff pro Jahr in den drei Bundesländern erzeugen sollen. Damit wird das Wasserstoff-Valley einen wesentlichen Beitrag am Weg zu einer Dekarbonisierung der heimischen Industrie leisten.

Im gesamten Wasserstoff-Valley, das unter der Leitung des Forschungsinstituts WIVA P&G umgesetzt wird, sind 48 nationale und internationale Partner in den 17 Projekten beteiligt. Diese setzen auf Anwendungen in der Industrie (56 Prozent), sowie in den Bereichen Energie (23 Prozent) und Mobilität (21 Prozent). Von den 17 Projekten werden je sechs in der Steiermark und Oberösterreich sowie fünf in Kärnten umgesetzt.

Der Zeitplan sieht von Anfang 2025 bis Ende 2026 die konkrete Planung vor, anschließend erfolgt die Errichtung der Anlagen, sodass diese bis Ende 2028 laufen. Bis zum Jahr 2030 werden die Anlagen weiter optimiert. In den kommenden Wochen werden mit der EU die konkreten Verhandlungen für die Förderung geführt.

### **130 Millionen für die Steiermark – Wasserstoff-Turbo für steirische Industrie**

Die sechs in der Steiermark geplanten Projekte werden Investitionen von rund 130 Millionen Euro auslösen. Dies wird die Wasserstoff-Kompetenzen der Steiermark weiter stärken. Bereits jetzt sind 60 Prozent der in Österreich im Bereich Wasserstoff Forschenden in unserem Bundesland konzentriert. Neben den regen Forschungsaktivitäten steigen mit dem Zuschlag des Wasserstoff-Valley auch die wirtschaftlichen Aktivitäten zum Thema Wasserstoff, wodurch die Transformation beschleunigt wird. Zusätzlich wird die internationale Wettbewerbsfähigkeit und transnationale Netz-Anbindung gestärkt. In den kommenden Jahren werden somit weitere Projekte angestoßen.

Die Wasserstoff-Forschung an der Technischen Universität Graz und der Montanuniversität Leoben wurde zuletzt bereits mit 17 Millionen Euro gestärkt. Mit ihrer Expertise ist die Steiermark bestens aufgestellt, das Wasserstoff-Valley gemeinsam mit Oberösterreich und Kärnten voranzutreiben.

## **Steirische Erfolge im Bereich Wasserstoff**

Beispiel dafür sind die besonders starken Forschungsaktivitäten in diesem Bereich: 20 universitäre und außeruniversitäre österreichische Einrichtungen sind in der Forschung an grünen Wasserstofftechnologien aktiv. Der TU Graz Campus ist mit den K1-Zentren HyCentA, LEC Large Engines Competence Center und BEST Bioenergy and Sustainable Technologies sowie weiteren TU-Graz Instituten EU-weit unter den Top drei.

Steirische Unternehmen nutzen die hier entstehenden Marktchancen immer stärker und sind im Bereich der Technologien und Anwendungen zu grünem Wasserstoff zum Teil weltweit führend. Die Andritz AG beispielsweise errichtet eine 100-MW-Elektrolyseanlage für den Salzgitter-Konzern. Ab 2026 wird die Anlage grünen Wasserstoff für die Produktion von grünem Stahl liefern. AVL zählt als größtes Engineering Unternehmen im Bereich Wasserstoff global rund 650 Mitarbeiter im Bereich Wasserstoff und ist in europäischen IPCEI-Projekten und -Initiativen maßgeblich beteiligt. Auch zahlreiche Green-Tech-Startups setzen auf diesen „Champagner der Energiewende“, so etwa H2i GreenHydrogen, die in Graz hochleistungsfähige Elektrolysemodule, also das Herzstück der Wasserstoffanlagen bauen. Auch Redeem Solar Technologies und Rouge H2 Engineering sind hier ganz vorne mit dabei.

Die Energie Steiermark setzt in zahlreichen Forschungs- und Unternehmens-Projekten auf grünen Wasserstoff. Mit der Pilotanlage in Gabersdorf (Südsteiermark) wurde die erste öffentliche Produktion von grünem Wasserstoff in Österreich eröffnet. Im neuen Wasserstoff-Valley ist die Energie Steiermark maßgeblicher und starker Partner.

## **Energieintensive Industrie im steirischen Fokus**

Gerade die in der Steiermark stark vertretenen und sehr energieintensiven Wirtschaftssektoren Stahl, Zement und Rohstoffe gelten laut EU als die am schwersten zu dekarbonisierenden Industrien. Umso essenzieller ist hier der Einsatz von grünem Wasserstoff. Auch deshalb, da der in diesem Bereich teilweise schon jetzt eingesetzte konventionell erzeugte Wasserstoff in der EU bis 2030 auf 50 Prozent grüne Erzeugung umgestellt werden soll. Hier besteht also hoher Handlungsbedarf, diese Sektoren werden allesamt in der Steiermark im Wasserstoff-Valley pilotartig dekarbonisiert.

Insgesamt wird eine Leistung von 36,25 MW an Elektrolyseuren in der Steiermark neu installiert – was der Leistung von zwei Murkraftwerken (mit jeweils rund 18 MW) entspricht. Diese Anlagen nutzen erneuerbaren Strom aus Photovoltaik, Wind, Wasserkraft sowie aus Netzüberschüssen, um durch Abspaltung des Sauerstoffs aus Wasser grünen Wasserstoff zu gewinnen. Jährlich werden so ab 2028 rund 5.500 Tonnen grüner Wasserstoff pro Jahr in der Steiermark produziert. Bisher ist in der Steiermark lediglich rund ein MW grüne Wasserstoffherzeugung installiert. Durch die Projekte im Rahmen des Wasserstoff-Valley wird eine Vervielfachung der installierten Kapazität auf über 37 MW erreicht.

## **Smarte Lösungen für günstigeren Wasserstoff**

Neben der Produktion von Wasserstoff ab 2028 steht auch die Steigerung der Systemeffizienz im Vordergrund. Abwärme soll bestmöglich genutzt und die Wirtschaftlichkeit entlang des gesamten Lebenszyklus erhöht werden. Europaweit herausragend ist das Vorhaben, das erste frei zugängliche Tube-Trailer-Netzwerk aufzubauen und Wasserstoffanlagen samt Infrastruktur zu standardisieren (v.a. durch EU-weit zu standardisierende Anschlüsse für Wasserstofftransporte). Damit können Kosten gesenkt und bestehende Hürden weiter abgebaut werden.

Weiters wird die geplante Wasserstoffpipeline „SouthH2Corridor“ von Nordafrika über Italien, Kärnten, durch die Steiermark und weiter nach Deutschland beim weiteren Wasserstoff-Ausbau vor Ort berücksichtigt.

## **Starke steirische Partner**

Mehr als ein Dutzend starke Partner stammen aus der Steiermark, allen voran RHI Magnesita, InterCal Austria, Energie Steiermark & Energie Netze Steiermark AG, AVL, Verbund AG, HyCentA, BEST, ABL (Advanced Bioenergy Lab). Steirische Pioniere und potenzielle Abnehmer bzw. Anwender sind u.a. die voestalpine AG, Primetals Technologies Austria oder auch die Wolfram Bergbau und Hütten AG.

Die regionale Koordination in der Steiermark und Kärnten erfolgt durch den Green Tech Valley Cluster in Kooperation mit dem ACStyria. Der zentrale technische Partner für alle drei Bundesländer ist das HyCentA – dieses K1-Zentrum an der TU Graz entwickelt die Mehrzahl der Projekte mit seiner fachlichen Expertise bis hin zur Umsetzung.

## **Die sechs steirischen Projekte**

- **Wasserstoff-Drehscheibe Leoben (CSH2H Donawitz)**  
Vor-Ort-Produktion in Donawitz mit Projektpartner Energie Steiermark von rund 3.000 Tonnen Wasserstoff pro Jahr, bei der ein Teil direkt in der Stahlproduktion von der voestalpine verwendet wird.
- **100 Prozent Erneuerbare für Industrie in Weiz (FossilFree4Industry)**  
Im Reallabor für 100 Prozent erneuerbare Energieversorgung einer Region ist ein Teilprojekt die Planung eines 8 MW Elektrolyseurs zur Wasserstoffproduktion für die industrielle Anwendung. Die Umsetzbarkeit verschiedenster Projektvarianten (Wasserstoffeinspeisung in Gasnetz, SNG-Erzeugung, etc.) wird dabei evaluiert.
- **Südsteirisches Pionierprojekt wird skaliert (Renewable Gasfield 2.0)**  
Das bestehende Renewable Gasfield wurde vorausschauend modular geplant und wird im H<sub>2</sub>-Valley weiter ausgebaut. H<sub>2</sub>-Abgabe via Trailer, Gasnetz sowie Methanisierungsanlage.

- Nachhaltiger Brandkalk (Green Lime)**  
 Branntkalk ist ein vielfältiger und wesentlicher Roh-, Werk- und Baustoff. Für eine CO<sub>2</sub>-reduzierte Erzeugung unter Einsatz von Wasserstoff gehen HyCentA und InterCal Austria neue Wege.
- Überschuss-Strom zu Wasserstoff (Mellach)**  
 Errichtung einer sechs MW Elektrolyse von Verbund auf Basis von Erneuerbaren Energien und Überschuss-Strom, um so ca. 760 Tonnen Wasserstoff pro Jahr zu erzeugen. Der Einsatz erfolgt im Mobilitäts- und Industriebereich.
- Biomasse zu Wasserstoff in Zeltweg (B2H2)**  
 Die geplante Anlage von Advanced Bioenergy Lab – Austria (ABL) erzeugt aus Biomasse ein wasserstoffreiches Holzrohgas. In wenigen Umwandlungsschritten wird die Wasserstoffausbeute maximiert und die verbleibenden Gase intern verwendet. Der gewonnene, hochreine Wasserstoff wird an industrielle Partner weitergeliefert. Nach 2030 ist auch eine Anbindung an das Wasserstoffnetz geplant.

## Anhang

Abbildung 1: Geografische Verteilung der Projekte in der Steiermark samt Erzeugung, Verteilung und Nutzung



Abbildung 2: Geplante Wasserstoff-Erzeugung, Verteilung und Nutzung im „H2 Valley“ in der Steiermark, Kärnten und Oberösterreich

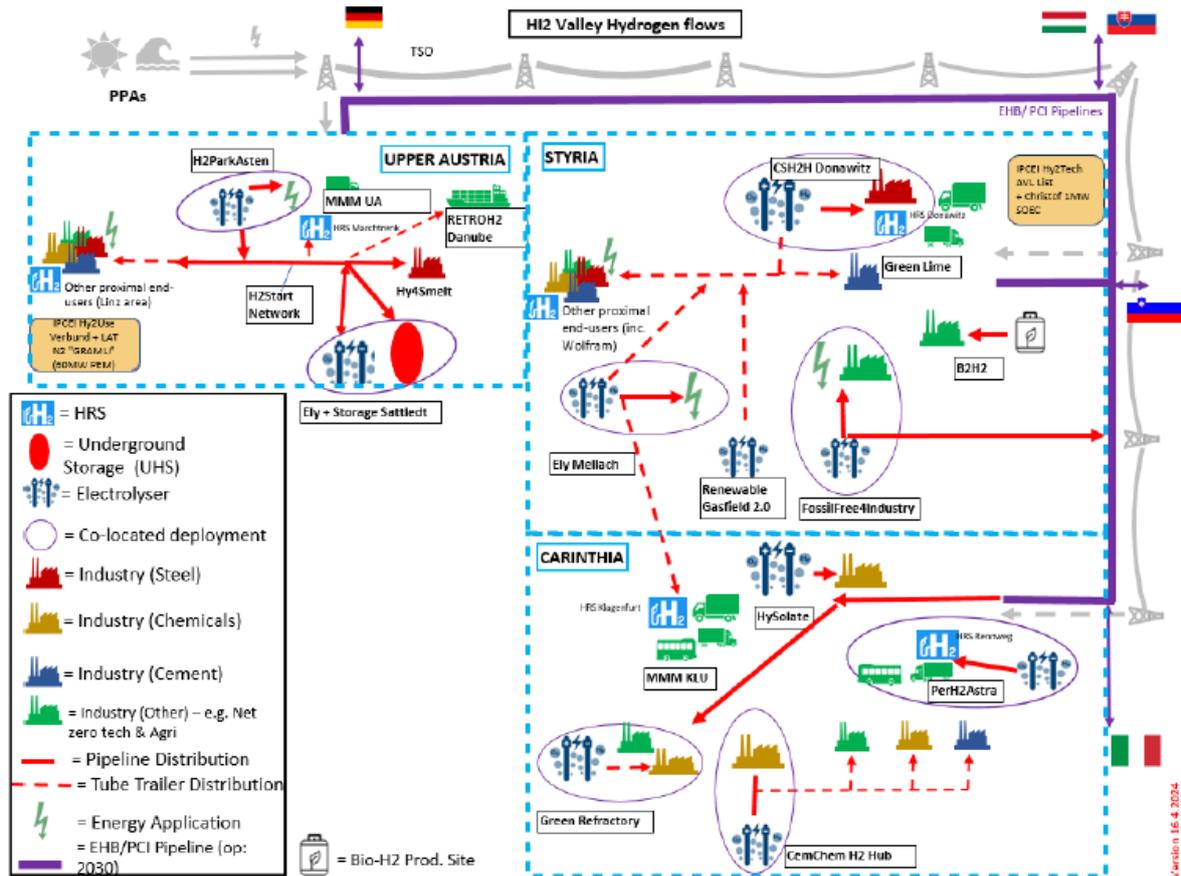


Abbildung 3: H2-Research-Map © Green Tech Valley

