

HyTrain: Wasserstoffzug im Testbetrieb auf der Zillertalbahn

Hintergrund:

Das Projekt „HyTrain“ ist Teil der Wasserstoffinitiative Vorzeigeregion Austria Power & Gas (WIVA P&G) und wird von der Strategie- und Projektentwicklungsgesellschaft FEN Sustain Systems GmbH (FEN Systems) mit einem österreichischen Konsortium entwickelt. Die Konsortialpartner sind die Zillertaler Verkehrsbetriebe AG (ZVB), die HyCentA Research GmbH (HyCentA) in Graz, die Molinari Rail Austria GmbH (MOLINARI) in Jenbach und WIVA P&G. Der Fokus von WIVA P&G – Wasserstoffinitiative Vorzeigeregion Austria Power & Gas – liegt auf der Herstellung und Speicherung von grünem Wasserstoff, der chemischen Umsetzung zu Methan und die jeweilige Verbrennung und Rückverstromung als Teil der Umstellung der österreichischen Volkswirtschaft auf ein 100% erneuerbares Energiesystem.

Section:

Das Leuchtturmprojekt „HyTrain“ soll mit österreichischem Knowhow den weltweit ersten wasserstoffbetriebenen Schmalspurzug bis zur Marktreife entwickeln. Dazu gehört die Entwicklung des Wasserstoff-Antriebsstrangs und die Anlage zur Betankung des Zuges mit grünem Wasserstoff. Für das Pilotprojekt steht ab sofort ein Förderbudget des Klima- und Energiefonds in Höhe von 3,1 Millionen Euro zur Verfügung. In „HyTrain“ wird an Hochleistungszuganwendungen für die ganze Welt geforscht. Dazu gehören zum Beispiel S-Bahnen mit hohem Beschleunigungsvermögen. Am Prüfstand des Hydrogen Center Austria (HyCentA) wird dafür der Wasserstoff-Antriebsstrang getestet und danach erfolgt der Einsatz im Echtbetrieb mit einem Elektrotriebwagen der Zillertalbahn. Mit diesem Pilotprojekt soll die Forschung im Bereich der Wasserstoffzüge vorangetrieben werden. Dabei werden wichtige Erfahrungen für den Einsatz von Wasserstoffzügen zur Dekarbonisierung des öffentlichen Verkehrs gesammelt.

Klimaschutzministerin Leonore Gewessler legt bei der Verkehrswende einen großen Schwerpunkt auf den öffentlichen Verkehr: „Grüner Wasserstoff ist eine spannende Möglichkeit für emissionsfreie Züge“, so Gewessler. Klima- und Energiefonds Geschäftsführerin Theresia Vogel ergänzt: „In ‚HyTrain‘ sehen wir den Einsatz von grünem Wasserstoff im Nahverkehr und damit in Bereichen, wo große Lasten und Reichweite auf der Anforderungsseite stehen. Wir sehen auch die Möglichkeit, im Zillertal ein international sichtbares Demonstrationsprojekt umzusetzen, damit Kompetenz und eine ausgezeichnete Basis für grüne Wasserstoffanwendungen ‚Made in Austria‘ zu schaffen.“ Das Forschungsprojekt ist die Folge einer Prüfung der Machbarkeit der Variante Wasserstoff für die Zillertalbahn 2020+. Fehlende Referenzen und Standards für die Eingrenzung des Beschaffungsrisikos für diese Pioniertechnologie führten zur Notwendigkeit, ein

multidisziplinäres Konsortium aus Forschung, Entwicklung, Planung und Betrieb zusammenzustellen. Mit dem F&E Leuchtturmprojekt soll nun aufbauend auf dem Stand der Forschung der weltweit erste wasserstoffbetriebene Schmalspurzug mit entsprechender Wasserstoffinfrastruktur (Gewinnung, Speicherung und Betankung) für Schwerlastzusanwendungen entwickelt werden. „Das wasserstoffelektrische Zug-System soll für Hochleistungszusanwendungen (S-Bahn-Betrieb mit hohem Beschleunigungsvermögen) ausgelegt, am Prüfstand des HyCentA simuliert und auf einer Zugplattform der Zillertalbahn getestet werden“, stellt der Technische Vorstand Helmut Schreiner der Zillertaler Verkehrsbetriebe AG fest.



Foto: Zillertaler Verkehrsbetriebe

Das System wird anhand der Rücklaufergebnisse im Konsortium optimiert und die Ergebnisse über die Wasserstoff-Vorzeigeregion WIVA P&G verbreitet. Mit dem Projekt „HyTrain“ gelinge es dabei „die österreichische Kompetenz für die Entwicklung komplexer Gesamtlösungen für den öffentlichen Verkehr bestens zu bündeln und zu demonstrieren“, meint Horst Steinmüller, Vorsitzender des Vereins WIVA P&G in Linz.

footer

Image not found
<http://ecolinks.agency4e7.com/sites/default/files/print/print-footer.jpg>