

Elektrolyseur zur Netzregelung

Europas größter Elektrolyseur, der gar nicht in erster Linie zur Wasserstoffherzeugung gedacht ist, soll im etwas westlich von Innsbruck gelegenen Völs in Tirol in Betrieb gehen.

Zwei Tiroler Unternehmen, MPREIS (MPREIS Warenvertriebs GmbH) und FEN-SYSTEMS (FEN Sustain Systems GmbH), sind Partner eines internationalen Konsortiums des von der Europäischen Union finanzierten Projekts „Demo4Grid“, das von der FCH JU (Fuel Cells and Hydrogen – Joint Undertaking) abgewickelt wird. In den nächsten fünf Jahren wird in Völs Europas größter Single-Stack-Alkali-Druck-Elektrolyseur zur Regelung des Stromnetzes und Erzeugung von grünem Wasserstoff errichtet. Die weiteren



Hier soll der neue Großelektrolyseur stehen; im Hintergrund ein Umspannwerk (Bild: FEN-SYSTEMS)

Konsortialpartner sind DIAD (Diadikasia Business Consultants S.A.) aus Griechenland, IHT (Industrie Haute Technologie S.A.) aus der Schweiz und FHA (Fundación Hidrógeno Aragón) und INYCOM (Instrumentación y Componentes S.A.) aus Spanien.

Das Projekt wird durch die Möglichkeit der Stromspeicherung mit Wasserstoff die Stromnetze entlasten und dabei CO₂-freie Energie für den Mobilitäts- und Wärmemarkt produzieren. In Zeiten,

wo durch Laufwasserkraft-, Photovoltaik- und Windkraftwerke zu viel Strom ins Netz eingespeist wird, kann dieser mittels der Elektrolyse-Anlage in grünem Wasserstoff umgewandelt und zur weiteren Verwendung in Drucktanks zwischengespeichert werden.

Der Produktionsbeginn ist für 2019 geplant. Die Technologie dafür kommt vom Schweizer Partner IHT. Das Unternehmen wird für das Projekt einen Alkali-Druck-Elektrolyseur mit einer maximalen Leistungsaufnahme von 4 MW bauen und gemeinsam mit MPREIS betreiben.

Der mit Ökostrom erzeugte Wasserstoff in einer Menge von 1,8 t wird als Brennstoff thermisch verwertet und soll fossiles Erdgas für die Beheizung von Backöfen ersetzen. In weiterer Folge wird der grüne Wasserstoff als Diesel-Ersatz für die MPREIS Logistikflotte eingesetzt werden. Darüber hinaus schafft diese Anlage auch die Möglichkeit, Brennstoff-

zellen-Busse für den lärm-, CO₂- und feinstaubfreien öffentlichen Nahverkehr mit grünem Wasserstoff zu beliefern. In Bozen haben die mit Wasserstoff betriebenen Busse bereits ihre Alltagstauglichkeit unter Beweis gestellt.

Tirol will bis zum Jahr 2050 energieautonom sein. Diese Vision bedeutet, dass das Energiesystem in einem Zeitraum von (nur) 400 Monaten umgebaut werden muss. Dazu müssen Brücken von der fossilen Welt der Öl-, Kohle- und Gasanwendungen zur grünen Welt der regionalen Ressourcennutzungen aus Sonne, Wind und Wasser gebaut werden. Wasserstoff spielt dabei als „Brückenenergieträger“ eine zentrale Rolle. Er kann faktisch überall – wo er gebraucht wird – aus Wasser und Ökostrom (Strom aus Wasserkraft und Photovoltaik) hergestellt, gespeichert und sehr vielseitig zum Umbau der Wärme- und Mobilitätssysteme eingesetzt werden.

(FEN-SYSTEMS-Pressemitteilung vom 18. März 2017)