Windkraft in den Tank – Weiterfahrt mit Wasserstoff

Vortrag von Reinhard Christiansen beim Webinar von Renewable Energy Hamburg (EEHH) – Weiterbetrieb von Ü20-Windenergieanlagen nach EEG 2021– Technische, rechtliche und wirtschaftliche Aspekte.

In Schleswig Holstein steht sehr viel Energie zur Verfügung. Die erzeugte Energie wird als Strom verbraucht und zum Teil sogar exportiert. Wegen Netzüberlastung müssen erneuerbare Energieanlagen oft abgeschaltet werden. Mit dieser Energie sollte nach seiner Auffassung der Mobilitäts- und Wärmemarkt sowie der Industriebedarf bedient werden. Zudem setzt er auf Energie-Speichermöglichkeiten und Stromveredlung.

In Planung befindet sich aktuell das „H2-Projekt Ellhöft", am Standort des Windparks Ellhöft, dessen Windmühlen demnächst aus der EEG-Förderung fallen. Um deren erneuerbare Energie weiterhin zu nutzen, sollen dort ein Elektrolyseur zur Erzeugung von Wasserstoff, ein Hochdruck-Gasspeicher und eine Wasserstoff-Tankstelle mit einer 700bar-PKW-Zapfsäule entstehen. Neben dem Wasserstoff-Tankstellenbetrieb ist auch die Belieferung der Industrie mit Wasserstoff angedacht. Der mit Windenergie und einem Systemwirkungsgrad von 74 % arbeitende Elektrolyseur zerlegt den Grundstoff Wasser in Sauerstoff und Wasserstoff. Der Wasserstoff wird in einem Gastank gespeichert und kann über die Betankungsanlage FuelBox MF90 der Firma Linde von Personenkraftwagen mit Brennstoffzellen-Antrieb gezapft werden.

Reinhard Christiansen ist Vorsitzender des Landesverband Erneuerbare Energien Schleswig Holstein (LEE-SH), Geschäftsführer der Energie des Nordens GmbH & Co. KG, Geschäftsführer des Windparks Ellhöft sowie weiterer Bürgerwind- und Solarparks.

Mit dem erzeugten Wasserstoff wird eine H2 Tankstelle versorgt.