

# DIE DGS-NEWS

Die wöchentlich erscheinenden DGS-News gehen an rund 15.000 Abonnenten und werden somit auch weit außerhalb der DGS-Mitgliedschaft gelesen. Auf dieser Seite wollen wir Ihnen wieder einmal exemplarisch einen Text vorstellen, wie er nur in den DGS-News veröffentlicht wird. Für die DGS-News zeichnet sich ein kleines Redaktionsteam verantwortlich: Matthias Hüttmann (Chefred.), Tatiana Abarzúa, Jörg Sutter, Götz Warnke und Heinz Wraneschitz. Mit den kostenfreien DGS-News werden Sie regelmäßig über die aktuellen Ereignisse rund um Solarenergie und Erneuerbare Energien unterrichtet. Ein Highlight der DGS-News ist auch der „Cartoon der Woche“ von Richard Mährlein.

Jetzt für die DGS-News anmelden: [www.dgs.de/aktuell/newsletter](http://www.dgs.de/aktuell/newsletter)

Dieses Mal stellen wir Ihnen einen (dreiteiligen) Bericht von Götz Warnke vor:



Quelle: Wikimedia Commons (Diego Delso)

In trockenen und verkehrsarmen Gebieten wie hier in Chile können große Gasleitungen überirdisch verlegt werden. Bei uns hingegen muss man sie aufwendig vergraben.

## WUNDERMITTEL WASSERSTOFF?

Geht es nach dem Willen der deutschen Bundesregierung mit ihrer im Juni diesen Jahres verkündeten Nationalen Wasserstoffstrategie, dann ist Wasserstoff (H<sub>2</sub>) quasi eine Allzweckwaffe für die Energiewende und gegen den Klimawandel. Und so wittern viele Interessierte und beim Thema Engagierte jetzt „Morgengluft“: Von dubiosen Aktienempfehlungsportalen („Megatrend Wasserstoff“) über Energiekonzerne, Gasspezialisten, Brennstoffzellen-Herstellern bis hin zu ganzen Regionen. Anfang September organisierte das Cluster Erneuerbare Energien Hamburg (EEHH) eine Veranstaltung mit dem fragenden Titel „Klimaretter Wasserstoff?“, die detaillierte Einblicke in die Planungen und Anwendungen von H<sub>2</sub> in den verschiedensten Bereichen lieferte.

### Wärme

Schauplatz Hamburg Bergedorf: Im Neubaugebiet „Am Schilfpark“ hat das städtische Unternehmen „Gasnetz Hamburg“

eine Wasserstoff-Mischeranlage errichtet. Diese soll dort Wasserstoff in ein Erdgasnetz einspeisen, das über zwei Blockheizkraftwerke (BHKWs) und zwei Spitzenlastkessel ab Oktober diesen Jahres in einem Wärmenetz 273 Wohnungen mit Warmwasser und Heizenergie versorgt. Das Projekt „mySMARTLife“ ist Teil des EU-Förderprogramms „Horizon 2020“, und soll während seiner Laufzeit bis Ende November 2021 über 2.000.000 kWh thermisch liefern. Dazu werden H<sub>2</sub>-Druckflaschen-Bündel per LKW angeliefert und an ein Steuerungsmodul angeschlossen. Von dort wird der - bisher noch fossile - Wasserstoff zu einer gesteuerten Mischeranlage geleitet, die eine sukzessive Steigerung des H<sub>2</sub>-Anteils von 5% bis zu 30% ermöglicht. Also nichts Besonderes? Doch, denn ein Wasserstoff-Anteil von 30% im Gasgemisch ist ein Vorstoß in neue Dimensionen, während man sich in anderen Projekten mit unproblematischen 20%-Anteilen begnügt hat. Selbst die Hersteller der BHKWs wissen nicht, wie viel Wasserstoff ihre Gasmotoren vertragen. Immerhin ist für Erdgas-Fahrzeuge schon bei 2% H<sub>2</sub>-Zumischung Schluss. Klar ist, dass Erdgas (CNG) einen höheren Brennwert hat, und eine 30%-Zumischung von Wasserstoff den CNG-Bedarf daher nur um 12% reduziert. Dazu kommt ein weiterer Punkt, auf den Projektmanager Tom Lindemann von Gasnetz Hamburg hinweist: „Ein 30%-Anteil Wasserstoff ist schon sehr ambitioniert. Eine 50%-Beimischung wird es in dem Netz nicht geben. Für 50 oder 100% Wasserstoff muss ein neues Netz errichtet werden“ Und das wird in der Fläche dann sehr teuer!

### Sektorenkoppelung

In Hemmingstedt in Dithmarschen ist man bereits einen Schritt weiter: von der dortigen DEA-Raffinerie existiert bereits eine Wasserstoffleitung ins 30 Kilometer



Karikatur: Richard Mährlein

ter südlich gelegene Industriegebiet von Brunsbüttel. Und die recht kleine Raffinerie kann sich zusammen mit dem Offshore-Windparkbetreiber Örsted, dem Energiedienstleister Thüga, der Entwicklungsagentur Heide sowie weiteren Konsortial-Partnern des Projektes „Westküste 100“ über einen ersten Förderungsbescheid des Altmaierschen BMWi in Höhe von 30 Mio. Euro freuen. Grund für den Geldsegen ist, dass hier im Rahmen des Programms „Reallabore der Energiewende“ das erste grüne Wasserstoff-Großprojekt Deutschlands entstehen soll. In der Tat sind die Voraussetzungen hier an der Westküste günstig: Die energetische Basis liefert der überschüssige Offshore-Windstrom, der andernfalls abgeregelt werden müsste - bei Kosten von 300 bis 350 Mio. Euro pro Jahr. Die ökonomische Basis liefert der hohe, bereits bestehende Wasserstoff-Bedarf der Industrie z.B. in Brunsbüttel mit dem Chemiewerk Sasol, dem Düngemittelhersteller Yara oder dem Bitumenwerk von Total.

Im ersten Schritt des Projekts soll jetzt in Hemmingstedt ein Groß-Elektrolyseur errichtet werden, der es der Raffinerie erlaubt, ihren H<sub>2</sub>-Bedarf von 6.600 m<sup>3</sup>/Stunde auf grünem Wasserstoff umzustellen. Mit 30 MW installierter Leistung ist dieser Elektrolyseur derzeit der größte der Welt, und dürfte den heutigen Bedarf an grünem Wasserstoff für ganz Deutschlands decken können ...

... Das ist nur ein Ausschnitt, den gesamten Bericht können Sie hier nachlesen:

[www.dgs.de/news/en-detail/250920-wundermittel-wasserstoff-teil-1](http://www.dgs.de/news/en-detail/250920-wundermittel-wasserstoff-teil-1)

[www.dgs.de/news/en-detail/021020-wundermittel-wasserstoff-teil-2](http://www.dgs.de/news/en-detail/021020-wundermittel-wasserstoff-teil-2)

[www.dgs.de/news/en-detail/091020-wundermittel-wasserstoff-teil-3](http://www.dgs.de/news/en-detail/091020-wundermittel-wasserstoff-teil-3)