

Presseinformation

Reallabor in Mitteldeutschland geplant: „Energiepark Bad Lauchstädt“ untersucht Einsatz von grünem Wasserstoff

Leipzig, 8. April 2019. In Mitteldeutschland soll ab 2020 unter realen Bedingungen die Herstellung, der Transport, die Speicherung und der wirtschaftliche Einsatz von grünem Wasserstoff untersucht werden. Das Vorhaben „Energiepark Bad Lauchstädt“ wurde dafür als Projektskizze beim vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) initiierten Ideenwettbewerb „Reallabore der Energiewende“ zum 7. Energieforschungsprogramm „Innovationen für die Energiewende“ eingereicht. Projektpartner sind die VNG Gasspeicher GmbH, die ONTRAS Gastransport GmbH, die DBI – Gastechnologisches Institut gGmbH Freiberg, die Terrawatt Planungsgesellschaft mbH und Uniper.

Regenerativ erzeugter, grüner Wasserstoff gilt als Schlüsselenergieträger der Energiewende: Er ist umweltfreundlich, im Gegensatz zu Strom einfach speicherbar und lässt sich vielfältig einsetzen, ob in der Strom- oder Wärmeversorgung, in der Mobilität oder auch in der chemischen Industrie. Damit kann grüner Wasserstoff witterungsbedingte Schwankungen bei der regenerativen Solar- oder Windstromerzeugung ausgleichen. Fundierte Erkenntnisse zum wertschöpfungsübergreifenden Einsatz von grünem Wasserstoff fehlen allerdings bisher. Hier setzt das geplante Reallabor „Energiepark Bad Lauchstädt“ an, das die zukunftsfähige Energietechnologie unter realen Bedingungen und im industriellen Maßstab erprobt: „Mittels einer Großelektrolyse-Anlage von bis zu 40 MW soll Strom aus einem nahe gelegenen Windpark in grünen Wasserstoff umgewandelt werden. In einer eigens dafür ausgestatteten Salzkaverne zwischengespeichert, kann der grüne Wasserstoff über eine umzuwidmende Erdgaspipeline in das Wasserstoffnetz der in Mitteldeutschland ansässigen chemischen Industrie eingespeist oder für urbane Mobilitäts- und Energielösungen eingesetzt werden“, erklärt Bernd Protze, Geschäftsführer der VNG Gasspeicher GmbH, die die Zusammenarbeit der Partner im Rahmen der Skizzeneinreichung koordiniert. Damit werden im geplanten Projekt „Energiepark Bad Lauchstädt“ alle wesentlichen Aspekte zur intelligenten und volkswirtschaftlich optimalen Integration des Energieträgers grüner Wasserstoff abgedeckt.

Auch die großtechnische Speicherung von grünem Wasserstoff stellt bisher ein Novum dar. „Mit der ersten grünen H₂-Kaverne kümmern wir uns als innovativer Speicherbetreiber schon heute um die drängendsten

Fragen von morgen“, sagt VGS-Geschäftsführer Bernd Protze. Die vorgesehene unterirdische Salzkaverne soll eigens für die Speicherung von bis zu 50 Mio. m³ Wasserstoff ausgestattet werden und wäre die erste Wasserstoff-Kaverne in Kontinentaleuropa. Weltweit wäre es sogar die erste Kaverne, die grünen Wasserstoff, also mit Hilfe von erneuerbarem Strom gewonnenen Wasserstoff, einspeichert. Die Kapazität übertrifft damit die in Deutschland in Pumpspeicherkraftwerken gepufferte Energie um etwa das 4fache.

Eine weitere Besonderheit: Nicht nur technisch-wissenschaftliche Ziele, sondern auch der sozio-ökonomische Beitrag der grünen Wasserstoff-Industrie auf das mitteldeutsche Revier sollen im Modellprojekt betrachtet werden. „Auch andere vom Strukturwandel betroffene Regionen könnten so von unseren umfangreichen Erfahrungen profitieren und unsere Erkenntnisse als erfolgreiche Blaupause adaptieren“, erläutert Kay Okon, projektverantwortlicher Leiter des Bereichs Engineering und Projektmanagement bei VGS. Mit dem Ziel die Energiewende zu beschleunigen, bietet der Ideenwettbewerb des BMWi Unternehmen die Gelegenheit, ihre technischen sowie nicht-technischen Innovationen umzusetzen und in einem realen Umfeld zu testen. Im Zentrum stehen innovative Energietechnologien und Konzepte, die ein großes Potenzial für wirksamen Klimaschutz bei der Umgestaltung des Energiesystems aufweisen. Die Reallabore stellen dabei ein Instrument zur Förderung solcher großformatiger Innovationsprojekte dar.

Über die Projektpartner

Die **VNG Gasspeicher GmbH** (VGS) ist mit derzeit rund 2,2 Milliarden Kubikmetern nutzbaren Speicherkapazitäten der drittgrößte Speicherbetreiber in Deutschland. Als 100-prozentige Tochtergesellschaft der VNG AG mit Sitz in Leipzig verfügt VGS über nahezu 50 Jahre Erfahrung mit dem Errichten und Betreiben von Untergrundgasspeichern und den damit zusammenhängenden technologischen Prozessen. Das Kerngeschäft der VGS ist der Betrieb von Speicheranlagen und die Vermarktung von Speicherkapazitäten. Daneben fungiert VGS als technischer Betriebsführer für Speicheranlagen Dritter und erbringt in den Bereichen Anlagenbau und Messtechnik ingenieurtechnische Dienstleistungen für ihre Kunden. Mehr unter www.vng-gasspeicher.de.

Die **ONTRAS Gastransport GmbH** ist ein überregionaler Fernleitungsnetzbetreiber im europäischen Gastransportsystem mit Sitz in Leipzig. Für den Gastransport der Kunden betreibt ONTRAS Deutschlands zweitlängstes Ferngasnetz mit über 7.000 Kilometern Leitungslänge und rund 450 Netzkopplungspunkten. Das Unternehmen vereint als verlässlicher Partner die Interessen von Transportkunden, Händlern, regionalen Netzbetreibern und Erzeugern regenerativer

Gase. 22 Biogasanlagen und zwei Power-to-Gas-Anlagen speisen grüne Gase (Biomethan, synthetisches Methan bzw. Wasserstoff) ins ONTRAS-Netz ein. Mehr unter www.ontras.com.

Die **DBI – Gastechnologisches Institut gGmbH Freiberg** ist eine Forschungseinrichtung des DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. Sie erforscht in zahlreichen Projekten die gesamte Versorgungskette gasförmiger Energieträger. Seit 2005 wurden Projekte zur Integration von grünem Wasserstoff bearbeitet. Die Erfahrungen reichen von der Untergrundgasspeicherung, über den Transport bis hin zu Wasserstoff-Nutzungstechnologien in Industrie und Haushalten. Mehr unter www.dbi-gruppe.de.

Die **Terrawatt Planungsgesellschaft mbH** entwickelt und realisiert seit über 15 Jahren Turnkey-Projekte im Bereich Windkraft und Photovoltaik. Die langjährige Erfahrung als Planer, Investor, Betreiber und Betriebsführer erlaubt es, die vollständige Projektrealisierung von der Standortsuche bis zur schlüsselfertigen Übergabe der Anlagen aus allen Perspektiven zu betreuen und die einzelnen Projektphasen durch eigene Fachkompetenzen zu gestalten. Darüber hinaus ist das Unternehmen als Dienstleister und technischer Berater national und international tätig und kann auf einen umfangreichen Erfahrungsschatz aus über 300 Projekten mit mehr als 1.500 Windkraftanlagen zurückgreifen. Mehr unter www.terrawatt.de.

Uniper ist ein führendes internationales Energieunternehmen mit Aktivitäten in mehr als 40 Ländern und rund 12.000 Mitarbeitern. Sein Geschäft ist die sichere Bereitstellung von Energie und damit verbundenen Dienstleistungen. Zu den wesentlichen Aktivitäten zählen die Stromerzeugung in Europa und Russland sowie der globale Energiehandel. Uniper betreibt Gasspeicher in Deutschland, Österreich und Großbritannien und spielt eine wichtige Rolle für eine sichere und flexible Gasversorgung. Als eines der ersten Unternehmen ist Uniper aktiv im Bereich Power-to-Gas und ist Betreiber von Demonstrationsanlagen in Hamburg-Reitbrook und Falkenhagen. Der Hauptsitz von Uniper ist Düsseldorf. Mehr unter www.uniper.energy

Über das Projekt „Energiepark Bad Lauchstädt“

Das Projekt „Energiepark Bad Lauchstädt“ umfasst die Verknüpfung von Großelektrolyse (Herstellung), Wasserstoffpipeline (Transport), Wasserstoffkaverne (Speicherung) und den entsprechenden Großabnehmern (wirtschaftlicher Einsatz) für grünen Wasserstoff. Zu den Kooperationspartnern gehören die VNG Gasspeicher GmbH, die ONTRAS Gastransport GmbH, die DBI – Gastechnologisches Institut gGmbH Freiberg, die Terrawatt Planungsgesellschaft mbH sowie Uniper. Das Projekt ist wiederum Teil des Großprojektes „GreenHydroChem – Mitteldeutsches Chemiedreieck“.



Kontakt für Presserückfragen:

NeulandQuartier GmbH

Annekathrin Cron

Humboldtstraße 15

04105 Leipzig

Telefon +49 341 2310 9015

Telefax +49 341 2310 9012

annekathrin.cron@neulandquartier.de