

Beschleuniger der grünen Wasserstoffwirtschaft kommen aus Sachsen-Anhalt

Im Energiepark Bad Lauchstädt wird Ende dieses Jahres der erste grüne Wasserstoff produziert und in das deutsche Kernnetz eingespeist. Und in der Lutherstadt Wittenberg soll ein Elektrolyseur gebaut werden, der künftig unter anderem die benachbarten Stickstoffwerke Piesteritz mit nachhaltiger Energie versorgen kann: zwei Vorreiter-Beispiele auf dem Weg in die Klimaneutralität.

Ein Wegweiser in Richtung Klimaneutralität ist der Energiepark Bad Lauchstädt – das „Mitteldeutsche Reallabor der Energiewende“. Acht Windenergieanlagen mit 50 Megawatt Leistung produzieren hier erneuerbaren Strom, der durch Elektrolyse in grünen Wasserstoff umgewandelt werden soll. Über eine auf Wasserstoff umgestellte 25 Kilometer lange Transportleitung, die Anfang April in Betrieb ging, wird der Energieträger anschließend zum Kunden gebracht. „In diesem großtechnisch angelegten Reallabor wird erstmalig die gesamte Wertschöpfungskette von grünem Wasserstoff im industriellen Maßstab erprobt“, sagt Cornelia Müller-Pagel. Sie leitet das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) geförderte Reallabor und ist gleichsam Leiterin der Abteilung „Grüne Gase“ bei der VNG. Die drei Buchstaben stehen für „Verbund“, „Netz“ und „Gas“. Der in Leipzig ansässige und europaweit aktive Unternehmensverbund besitzt über Jahrzehnte gesammelte Erfahrungen entlang der gesamten Gas-Wertschöpfungskette speziell in Ostdeutschland.

Wenn mit dem Ziel der Dekarbonisierung keine fossilen Energiequellen mehr zum Einsatz kommen, muss allen voran der chemischen Industrie, der Stahl- und Zementindustrie wie auch den Raffinerien ein klimaschonender Energieträger zur Verfügung gestellt werden, der eine stoffliche Nutzung in der Wertschöpfungskette erlaubt oder mit dem energetisch eine vergleichbar hohe Prozesswärme erreichbar ist. „Grüner Wasserstoff kann das alles. Darum kommt ihm hinsichtlich der Energiewende eine besondere Schlüssel-rolle zu“, Cornelia Müller-Pagel verweist auf die Projektpartner, die für den Energiepark das technische Konzept von der Erzeugung über die Speicherung, über Transport und Vermarktung bis zur Nutzung des Grünen Wasserstoffs erstellt haben. Zum Konsortium gehören neben dem VNG-Verbund und den Tochterunternehmen VNG Handel & Vertrieb, VNG Gasspeicher und dem Fernleitungsnetzbetreiber ONTRAS Gastransport auch die Terrawatt Planungsgesellschaft, das Energieunternehmen Uniper und das DBI-Gastechnologische Institut Freiberg als begleitendes Wissenschaftsinstitut.

TOTAL Raffinerie Leuna ist erster Abnehmer des Energieparks

Regelmäßig gibt der Energiepark Bad Lauchstädt auf seiner Internetseite Updates über „Neues von der Baustelle“. Der 30-Megawatt-Großelektrolyseur ist das Herz des Reallabors. Im Frühjahr vor einem Jahr wurde Richtfest für dessen Gebäude gefeiert. Ende 2025 soll die Anlage in Betrieb gehen. Derzeit werden die Elektrolyse und weitere Anlagenkomponenten aufgestellt und montiert.

Perspektivisch soll am Standort zudem eine unterirdische Kaverne für die sichere Wasserstoffspeicherung ausgerüstet werden und so unabhängig von der windgeführten Produktion des Wasserstoffs eine bedarfsgerechte Versorgung des Kunden ermöglichen. Eine Kaverne ist ein künstlich ausgespülter Hohlraum in dem Salzstock, der sich im Untergrund der Region befindet. „Die Umbauarbeiten für die Wasserstoffleitung sind abgeschlossen“, ergänzt die Energiepark-Leiterin. Genutzt wird eine ehemalige Erdgaspipeline. Zudem wurde eine Anschlussleitung verlegt, die bis an das Grundstück der TOTAL Raffinerie Leuna heranführt. TOTAL ist Ankerkunde des Energieparks Bad Lauchstädt und damit der erste kommerzielle Abnehmer von grünem Wasserstoff. Der wird hier zur Herstellung von Kraftstoffen verwendet. „Die Raffinerie ist kein Forschungspartner und hat hier ganz unabhängig eine wirtschaftliche Entscheidung für die Zukunft getroffen. Bei der Vertragsgestaltung haben alle Beteiligten Neuland betreten und Erfahrungen gesammelt“, sagt Cornelia Müller-Pagel und dass an diesem realen Beispiel gezeigt werden solle, wie sich grüner Wasserstoff in Deutschlands bestehendes Energiesystem integrieren lässt.

Potenzieller Kunde können Stickstoffwerke Piesteritz sein

Um das klimaneutrale Energiesystem der Zukunft versorgungssicher zu gestalten, haben die Visionäre der VNG auch den Bau eines Elektrolyseurs in der Lutherstadt Wittenberg im Blick. Die Anlage im großindustriellen Maßstab soll eine Kapazität von bis zu 500 Megawatt haben und jährlich 50.000 Tonnen grünen Wasserstoff erzeugen. Der Projektname „GreenRoot“ impliziert eine Verwurzelung im Grünen. „Wir wollen den grünen Wasserstoff unter Nutzung von erneuerbarem Strom herstellen und ihn Abnehmern in Mitteldeutschland anbieten“, sagt Projektleiter Dr. Fabian Nadolny. Erster Kunde könnten die SKW Stickstoffwerke Piesteritz sein. Das Chemieunternehmen produziert Grundstoffe für die Industrie- und die Agrochemie. Das große Klimaschutzziel der Bundesregierung vor Augen müssen die SKW ihre CO₂-Emissionen reduzieren und sich nachhaltiger aufstellen. Perspektivisch soll hier der grüne Wasserstoff das Erdgas als Energieträger ersetzen.

„Wir entwickeln gerade ein kundennahes und marktfähiges Konzept für GreenRoot“, so der Projektleiter. Mit „wir“ meint er neben der VNG und ihrer Tochtergesellschaft VNG Handel & Vertrieb auch das niederländische Wasserstoffunternehmen HyCC, das seine technische Expertise im Bereich der Elektrolyse einbringt.

Was brauchen die potenziellen Abnehmer in der mitteldeutschen Industrie? Welche politischen und regulatorischen Rahmenbedingungen sind entlang der Produzenten- und Abnehmerseite für die wirtschaftliche Geschäftsmodell-modellierung notwendig? Welche innovativen Technologien stehen zur Verfügung? Welche sind verlässlich für den Einsatz in der Großindustrie? Und welche sind wirtschaftlich? Diese und ähnliche Fragen beantwortet das Projektkonsortium im Verlaufe des Jahres. Schon gepachtet für den Bau des Elektrolyseurs ist ein Gelände in unmittelbarer Nähe der SKW. 2029 könnte die Anlage in den Betrieb gehen, meint Fabian Nadolny.

Schon etliche Unternehmen hätten in grüne Wasserstoff-Vorhaben investiert. Projekte, die eine zum Umfeld passende Versorgungs-Infrastruktur schaffen, seien darum so wichtig, betonen Cornelia Müller-Pagel und Fabian Nadolny. Sie hoffen auf flexible und pragmatische Rahmbedingungen für ein beschleunigtes „Hochfahren“ der Wasserstoffwirtschaft.

Autorin: Kathrain Graubaum

Kontakt:

Anne Reyer

Senior Communications Manager Green Gases VNG AG

Telefon 0341/443-5772

Anne.Reyer@vng.de

Additional assets available online: [Photos \(3\)](#)

<https://presse.investieren-in-sachsen-anhalt.de/2025-04-30-Beschleuniger-der-gruenen-Wasserstoffwirtschaft-kommen-aus-Sachsen-Anhalt>