



H Y P O S HYDROGEN POWER STORAGE & SOLUTIONS EAST GERMANY

NEUE IMPULSE FÜR DIE ENERGIEWENDE: ELEKTROLYSETEST- UND -VERSUCHSPLATTFORM ENTSTEHT IN LEUNA

[Leuna, 17.10.2016] Die zukünftige Nutzung von »Grünem« Wasserstoff, der mittels Elektrolyse und durch Nutzung erneuerbarer Energien hergestellt wird, stellt eine maßgebliche Säule für die erfolgreiche Umsetzung der Energiewende dar. Auf dem Weg dahin geht Sachsen-Anhalt voran: Jörg Felgner, Minister für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes, übergab gestern die Absichtserklärung zur Finanzierungsbeteiligung des Landes für die Elektrolysetest- und -versuchsplattform Leuna. Die Anlage soll ab 2019 den Weg zu einer nachhaltigen Chemieindustrie bereiten.

Strom aus erneuerbaren Energien kann mittels Elektrolyse genutzt werden, um Wasser in Sauerstoff und Wasserstoff zu spalten. Letzterer bietet nicht nur große Potenziale als Energiespeicher, sondern ist auch ein gefragter Rohstoff für die chemische Industrie. »Grüner« Wasserstoff kann eine entscheidende Komponente für die Dekarbonisierung der Chemieindustrie sein – in der geplanten Elektrolysetest- und -versuchsplattform ELP sollen seine Herstellung und Nutzung vorangetrieben werden.

Die Plattform ist als eine gemeinsame Forschungseinheit des Fraunhofer-Instituts für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS in Halle und des Fraunhofer-Zentrums für Chemisch-Biotechnologische Prozesse CBP in Leuna konzipiert. Der Standort im mitteldeutschen Chemiedreieck, das bereits über das zweitgrößte Wasserstoffpipelinenetz in Deutschland verfügt, bietet entscheidende Vorteile: Für die ansässigen Unternehmen ergeben sich attraktive Nutzungsmöglichkeiten des »Grünen« Wasserstoffs. Zugleich kann die zukünftige technisch-ökonomische Relevanz solcher Anlagen im großtechnischen Maßstab erprobt werden, um sie schließlich durch unterstützende Forschungs- und Entwicklungsarbeiten marktauglich zu machen.

»Die geplante Elektrolyseplattform ist in der Tat eine Investition in die Zukunft. Am traditionsreichen Chemiestandort Leuna werden innovative Technologien zur Erzeugung von Grünem Wasserstoff mit der exzellenten Infrastruktur an Gaspipelines und Gasspeichern verknüpft. Die vom Land geförderte Pilotanlage wird der Energiewende neue Impulse geben und zudem den Weg ebnen hin zu einer nachhaltigen Rohstoffversorgung der Chemieindustrie«, sagte Minister Felgner bei der Übergabe der Finanzierungszusage.

Mit der Plattform, die ans bestehende Pipelinenetz angeschlossen wird, entsteht auch eine Möglichkeit, den in Sachsen-Anhalt vorhandenen und zunehmenden Anteil von regionalem Überschussstrom wertschöpfend zu verwerten. Die neue Forschungseinrichtung soll über Büros, Labore, ein Technikum mit einer Fläche von 300 m² sowie eine zusätzliche Außenstellfläche für Containerlösungen verfügen. Unter anderem soll die Zuverlässigkeit von Elektrolyseanlagen weiterentwickelt werden, beispielsweise durch eine detaillierte Charakterisierung der verwendeten Materialien. Auch die Auslegung von Elektrolysesystemen in Kombination mit Windkraft- oder Photovoltaikanlagen wird versucht, ebenso ist die Entwicklung neuer Elektrolyse-Vorrichtungen geplant.

Innitiert von



Gefördert vom





H Y P O S HYDROGEN POWER STORAGE & SOLUTIONS EAST GERMANY

»Wir schaffen mit der Elektrolyseplattform den deutschlandweit ersten voll-integrierten Elektrolyseteststand in einem Chemiestoffstromnetz. Dies ermöglicht den systemischen Test von Elektrolyseuren bis zunächst 10 Megawatt mit direkter Pipelineinspeisung in das Pipelinesystem unseres Kooperationspartners Linde. Diese Plattform steht ab 2018 allen Elektrolyseherstellern und deren Zulieferern für Projekte zur Verfügung«, sagt Prof. Ralf B. Wehrspohn, Leiter des Fraunhofer IMWS.

»Allein die Unternehmen in Mitteldeutschland haben einen Bedarf von rund 100.000 Normkubikmetern Wasserstoff pro Stunde. Wenn dieser wichtige Rohstoff, der bisher aus Erdgas gewonnen wird, vor Ort mit erneuerbaren Energien erzeugt werden kann, bedeutet das einen wichtigen Fortschritt im Hinblick auf Versorgungssicherheit und Nachhaltigkeit. Zur Steigerung der Wertschöpfung in der Region wollen wir auch durch neue Lösungen für die Nutzung von Wasserstoff als chemischer Energiespeicher oder in nachfolgenden chemischen Prozessen beitragen«, sagt Gerd Unkelbach, Leiter des Fraunhofer CBP.

Der Baubeginn ist für 2018 geplant, im Jahr darauf könnte die Anlage in Leuna in Betrieb gehen. Insgesamt 6 Millionen Euro werden in die Elektrolysetest- und -versuchsplattform investiert.



Minister Jörg Felgner (Mitte) übergab die Finanzierungszusage an Prof. Ralf B. Wehrspohn, Leiter des Fraunhofer IMWS (links), und Gerd Unkelbach, Leiter des Fraunhofer CBP. © Fraunhofer IMWS

Innitiert von

Gefördert vom



H Y P O S HYDROGEN POWER STORAGE & SOLUTIONS EAST GERMANY

Die Abbildung darf für redaktionelle Zwecke zur Berichterstattung über dieses Thema honorarfrei genutzt werden. Die Verwendung zu anderen Zwecken ist nur nach vorheriger Zustimmung des Fraunhofer IMWS zulässig.

Über das Projekt HYPOS

HYPOS steht für eines von zehn Projekten, welches im Rahmen des „Programms Zwanzig20-Partnerschaft für Innovation“ durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wird. Ziel von HYPOS ist es, „Grünen“ Wasserstoff durch Wasserelektrolyse aus erneuerbarem Strom im großtechnischen Maßstab für energiewirtschaftliche Anwendungen herzustellen – als effizienten Energieträger mit hervorragender Transport- und Speicherfähigkeit. Mit über 110 Partnern deutschlandweit kombiniert HYPOS die Kompetenzen aus Wirtschaft und Wissenschaft.

www.hypos-eastgermany.de

Über das Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS

Die zentrale Herausforderung der Menschheit im 21. Jahrhundert ist die Nachhaltigkeit aller Lebensbereiche, insbesondere der effiziente Umgang mit begrenzten Rohstoffen. Das Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS betreibt angewandte Forschung im Bereich der Materialeffizienz und ist Impulsgeber, Innovator und Problemlöser für die Industrie und für öffentliche Auftraggeber in den Bereichen Zuverlässigkeit, Sicherheit, Lebensdauer und Funktionalität von Werkstoffen in Bauteilen und Systemen. Die Kernkompetenzen liegen im Bereich der Charakterisierung von Werkstoffen bis auf die atomare Skala sowie in der Materialentwicklung.

www.imws.fraunhofer.de

Über das Fraunhofer-Zentrum für Chemisch-Biotechnologische Prozesse CBP

Zur effizienten und effektiven stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe sind neue und skalierbare Verfahren erforderlich, die eng mit bereits bestehenden Produktionsstrukturen vernetzt werden müssen. Das Fraunhofer-Zentrum für Chemisch-Biotechnologische Prozesse CBP in Leuna, ein Institutsteil des Fraunhofer-Instituts für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB, schließt die Lücke zwischen Labor und industrieller Umsetzung: Durch die Bereitstellung von Infrastruktur und Technikumsanlagen ermöglicht es Partnern aus Forschung und Industrie, biotechnologische und chemische Prozesse bis in produktrelevante Dimensionen zu entwickeln und zu skalieren.

www.cbp.fraunhofer.de

Innitiert von



Gefördert vom





H Y P O S HYDROGEN POWER STORAGE & SOLUTIONS EAST GERMANY



Pressekontakt HYPOS e.V.:

Susann Wenderoth
Marketing und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: +49(0)341 / 600 16 17
E-Mail: wenderoth@hypos-eastgermany.de

Ansprechpartner HYPOS e.V.:

Axel Klug
Vorstand HYPOS e.V.
Tel.: +49(0)176 / 830 50 398
E-Mail: klug@hypos-eastgermany.de

Pressekontakt Fraunhofer IMWS:

Michael Kraft
Tel.: +49 345 5589-204
E-Mail: michael.kraft@imws.fraunhofer.de

Ansprechpartner Fraunhofer IMWS:

Dominik Härle
Tel.: +49 345 5589-236
E-Mail: dominik.haerle@imws.fraunhofer.de

Initiert von



Gefördert vom

