



# Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt

## Wasserstoff-Forschung

### Willingmann und Neugebauer eröffnen Hydrogen Lab am Chemiestandort Leuna

Sachsen-Anhalts Wissenschaftsminister Prof. Armin Willingmann und der Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft, Prof. Reimund Neugebauer, haben am heutigen Mittwoch offiziell den Bau des Hydrogen Lab Leuna (HLL) an das Fraunhofer-Institut für Windenergiesysteme IWES im Mitteldeutschen Revier übergeben. Zudem überreichte Willingmann den Fördermittelbescheid für das Strukturwandel-Projekt „Hydrogen Competence Hub“ – ein zentraler Hub für Aus- und Weiterbildung.

Das Fraunhofer IWES stellt mit dem Hydrogen Lab in Leuna die Weichen für innovative Forschung und Entwicklung zur Erzeugung und zum Einsatz von grünem Wasserstoff in der chemischen Industrie. Grüner Wasserstoff ist ein Schlüsselement für die Rohstoffversorgung der chemischen Industrie und für das Erreichen der Klimaziele. Die Defossilisierung, also die Umstellung auf grünen Wasserstoff entlang der gesamten Prozesskette, ist essenziell.

„Mit dem Hydrogen Lab in Leuna wird der dringend benötigte Markthochlauf von Wasserstoff-Technologien in Sachsen-Anhalt und darüber hinaus beschleunigt. Die hochinnovative Forschungseinrichtung wird wesentlich dazu beitragen, dass sich Sachsen-Anhalt zu einem neuen Kraftzentrum einer nachhaltigen Wasserstoffwirtschaft entwickeln kann. Der Aufbau der Wasserstoffwirtschaft ist darüber hinaus ein wichtiges Element für die erfolgreiche Gestaltung des Strukturwandels in der Region. Mit der Förderung des Aus- und Weiterbildungsprojekts „Hydrogen Competence Hub“ steuern wir zudem gemeinsam mit der Hochschule Merseburg, der Otto-von-Guericke-Universität und der Hochschule Anhalt aktiv gegen den Mangel an Fach- und Führungskräften“, erklärte Willingmann. Damit werden neben regionalen Unternehmen auch internationale Projektpartner und Industriekunden für Leuna angesprochen.

„Mit dem Aufbau des Chemie- und Wasserstoffstandorts Leuna, der bereits seit mehreren Jahren einen prosperierenden Nukleus für die erfolgreiche Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft bildet, zeigt die Fraunhofer-Gesellschaft nicht nur effiziente Wege für die Energiewende, sondern auch für einen gelingenden Strukturwandel im Mitteldeutschen Revier auf. Als eines von deutschlandweit drei Fraunhofer Hydrogen-Labs fokussiert sich das Hydrogen Lab Leuna auf die Forschung entlang der Wertschöpfungskette der Wasserstoffherzeugung. Der dort produzierte Grüne Wasserstoff wird vor Ort analysiert, aufbereitet und direkt in die 157 km lange H<sub>2</sub>-Pipeline eingespeist, von wo aus er zu den Industriestandorten der Region verteilt und in chemischen Prozessen eingesetzt wird. Mit dem neuen »Hydrogen Competence Hub« wird zudem eine wesentliche Herausforderung adressiert, die alle Reviere betrifft: der Mangel an Fach- und Führungskräften. Auch hier leistet die Fraunhofer-Gesellschaft durch Aus- und Weiterbildung einen wichtigen Beitrag zum Strukturwandel“, erläuterte Fraunhofer-Präsident Neugebauer.

Das für die Forschungsarbeiten im HLL notwendige Technikum ist baulich fertiggestellt. Derzeit wird der Innenbereich des Technikums mit den erforderlichen Laboreinrichtungen- und Anlagen ausgestattet, die nicht Teil des HLL-Bauprojektes sind. „Wir freuen uns sehr, dass wir das HLL offiziell übernehmen können und somit Platz für den Aufbau unserer umfangreichen Testinfrastruktur haben. Allerdings ist das Technikum bereits jetzt vollständig ausgelastet, sodass wir schon über Erweiterungen nachdenken müssen. Die wissenschaftliche Arbeit an den ersten Projekten hat ebenfalls bereits begonnen

und wir sind im Chemiapark Leuna auf dem Weg in eine zukunftsfähige Wasserstoff-Wirtschaft, die wir aktiv forschungsseitig begleiten werden. In diesem Zusammenhang bedanken wir uns ausdrücklich für den Fördermittelbescheid für das »Hydrogen Competence Hub«, mit welchem wir gemeinsam mit der regionalen Hochschullandschaft unseren Beitrag zum Aufbau und Erhalt der dringend benötigten Fachkräfte leisten. Mit dem Hub streben wir eine erhöhte Durchlässigkeit zwischen beruflicher und wissenschaftlicher Weiterbildung an, um die Bedarfe der Industrie mittels des Erwerbs von Zusatzqualifikationen schnell und modular decken zu können“, ergänzte Dr.-Ing. Sylvia Schattauer, kommissarische Institutsleiterin, Fraunhofer IWES.

#### Hydrogen Lab Leuna

Im Mitteldeutschen Chemiedreieck stellt die Fraunhofer-Gesellschaft mit dem vom Land Sachsen-Anhalt und der EU geförderten HLL eine neue Generation der Testinfrastruktur für Wasserstofftechnologien bereit. Durch die Verbindung von Methodenkompetenzen und einmaliger Forschungsinfrastruktur entsteht ein nachhaltiges gemeinsames Geschäftsmodell und eine neuartige Kooperationsplattform für Industrie und Forschung. Eingebettet in den Stoffverbund des Chemiaparks Leuna bietet das HLL vier Teststände plus Technikum für Elektrolyseure mit einer Leistung von bis 5 Megawatt (MW), die mit deionisiertem Wasser, Dampf, Druckluft, Stickstoff, Wasserstoff und zukünftig auch mit CO<sub>2</sub> versorgt werden. Der produzierte grüne Wasserstoff wird vor Ort analysiert, aufbereitet und direkt in die 157 km lange H<sub>2</sub>-Pipeline eingespeist, von wo aus er zu den Industriestandorten der Region verteilt wird und dort in chemischen Prozessen verwendet werden kann. Das Fraunhofer IWES ist Besitzer und Betreiber der Infrastruktur am HLL.

Der Aufbau des „Hydrogen Lab Leuna“ wurde vom Wissenschaftsministerium Sachsen-Anhalt und von der Europäischen Union mit gut acht Millionen Euro gefördert. Das gesamte Bauvolumen für das Hydrogen Lab Leuna beläuft sich auf mehr als 10 Millionen Euro zuzüglich Projektförderungen für die Testinfrastruktur.

#### Aus- und Weiterbildungsprojekt „Hydrogen Competence Hub“

Im nächsten Jahr werden gleich zwei STARK-Projekte ihre Arbeit aufnehmen. Gemeinsam mit der Hochschule Merseburg, der Otto-von-Guericke-Universität und der Hochschule Anhalt soll ab Februar 2023 für zwei Jahre an dem Aufbau eines zentralen Hubs für Aus- und Weiterbildung gearbeitet werden. Konkret wird ein regionales Bildungsnetzwerk etabliert, aber auch eigene Weiterbildungsangebote entwickelt. Damit sollen die Kompetenzen der Region im Bereich digitale Wasserstoff-Technologien gestärkt und ein erhöhter Transfer zwischen beruflicher und wissenschaftlicher Weiterbildung geschaffen werden. Durch Zusatzqualifikationen sollen die Bedarfe der Industrie schnell und modular gedeckt werden. Dieses brandaktuelle und notwendige Projekt erhält den Förderbescheid und damit 2,5 Millionen Euro aus den Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) der Förderrichtlinie zur Stärkung der Transformationsdynamik und Aufbruch in den Revieren und an den Kohlekraftwerksstandorten (STARK).

#### Projekt „House of Transfer“

Das zweite Projekt „House of Transfer“ als zentrale Anlaufstelle für Stakeholder aus den Bereichen Chemie, Bioökonomie, Kunststoff und Wasserstoff hat es sich zum Ziel gesetzt, die bestehenden Aktivitäten in der Region zu verzahnen. Hier werden z.B. Technologiegeber mit industriellen Bedarfen, Projektideen mit Investoren sowie Start-Ups mit erfahrenen Playern zusammengeführt. Es entsteht ein umfassendes Beratungs- und Dienstleistungsangebot. Das „House of Transfer“ hat bereits einen Förderbescheid über 4,6 Millionen Euro am 28.09.2022 erhalten und startet im Januar mit der Arbeit.

Aktuelle Informationen zu interessanten Themen aus Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt gibt es auch auf den Social-Media-Kanälen des Ministeriums bei Facebook, Instagram, LinkedIn und Twitter.