Medieninformation

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Klimaschutz

Ihr Ansprechpartner
Jens Jungmann

Durchwahl
Telefon +49 351 564 80600
Telefax +49 351 564 80680

presse@smwa.sachsen.de*

27.01.2025

Wirtschaftsminister Dirk Panter überreicht Technologie-Fördermittelbescheide in Gesamthöhe von fast vier Millionen Euro

AMBARtec AG und TU Bergakademie Freiberg erhalten Förderung für Verbundvorhaben zur Speicherung von Wasserstoff mit Eisen-Nuggets

Wirtschaftsminister Dirk Panter hat heute Fördermittelbescheide für ein FuE-Verbundvorhaben aus der EFRE/JTF-Technologieförderung 2021-2027 an die AMBARtec AG und die TU Bergakademie Freiberg übergeben. Aus Mitteln des Freistaates Sachsen und der Europäischen Union erhält die AMBARtec AG Zuschüsse in Höhe von 3,19 Millionen Euro und die TU Freiberg in Höhe von 659.000 Euro.

Der Einsatz von Wasserstoff gilt aktuell als eine Schlüssellösung für die Energiewende. Mit seiner Hilfe sollen Verkehr und Industrie systematisch umweltfreundlicher werden. Doch neben den Fragen der Erzeugung und des Einsatzes muss auch die Frage der Speicherung und des Transports von Wasserstoff – am besten ökologisch erzeugtem, grünem Wasserstoff - beantwortet werden. Speicherung und Transport sind elementare Bestandteile einer Wasserstoff-Infrastruktur, denn der Energieträger muss sicher und effizient zum Anwender transportiert werden.

Eine mögliche Lösung bietet das Dresdner Start-up AMBARtec AG: Dieses will auf Basis seiner innovativen Hydrogen-Kompaktspeicher-Technologie (HyCS) dafür sorgen, dass Wasserstoff künftig wirtschaftlich und über weite Strecken befördert werden kann. Das Besondere daran: Der Wasserstoff bzw. seine Energie wird mit Hilfe von Eisenoxid-Nuggets – ähnlich kleinen Steinen – gespeichert und transportiert. Im FuE-Verbundvorhaben »HyCS-Speicherkraftwerk« sollen die nächsten Meilensteine bis zur Serienreife dieser neuartigen Speichertechnologie erreicht werden. Gemeinsam mit der TU Bergakademie Freiberg will die AMBARtec AG den gesamten Prozess in einer Pilotanlage aufbauen.

Hausanschrift:
Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Klimaschutz
Wilhelm-Buck-Straße 2
01097 Dresden

www.smwa.sachsen.de

Zu erreichen ab Bahnhof Dresden-Neustadt mit den Straßenbahnlinien 3 und 9, ab Dresden-Hauptbahnhof mit den Linien 3, 7 und 8. Haltestelle Carolaplatz.

* Kein Zugang für verschlüsselte elektronische Dokumente. Zugang für qualifiziert elektronisch signierte Dokumente nur unter den auf www.lsf.sachsen.de/eSignatur.html vermerkten Voraussetzungen.

Wirtschaftsminister Dirk Panter: »Diese neue Speichertechnologie hat großes Potential und kann überall auf der Welt dazu beitragen, den Einsatz von erneuerbaren Energien zu befördern. Mit den Programmen der Technologieförderung bieten wir als Freistaat gerade auch in wirtschaftlich herausfordernden Zeiten ein wichtiges Förderangebot, um ambitionierte und technologiegetriebene Innovationsvorhaben an den Start zu bringen und die Zusammenarbeit von Wirtschaft und Wissenschaft zu intensivieren. Forschung und Entwicklung sind die treibende Kraft für Wachstum und Produktivität. Sie sorgen dafür, dass sächsische Unternehmen auch langfristig durch innovative Produkt- und Verfahrenslösungen international wettbewerbsfähig bleiben und neue Technologien im Freistaat auch eingesetzt werden.«

Uwe Pahl, Vorstand der AMBARtec AG: »Mit unseren Eisen-Nuggets lässt sich Wasserstoff bzw. seine Energie gefahrlos und mit hoher Effizienz speichern sowie in Standard-Containern per LKW, Zug oder Schiff an jedem beliebigen Ort transportieren. Das ist vor allem für die zahlreichen Unternehmen interessant, die für ihre Versorgung mit erneuerbarer Energie grünen Wasserstoff benötigen, aber nicht oder nicht in naher Zeit an das Wasserstoff-Kernnetz angeschlossen werden. Im Rahmen des Verbundvorhabend werden wir unsere bereits praxiserprobte Technologie für den industriellen Einsatz hochskalieren und das in Europa erste Wasserstoff-Speicherkraftwerk aufbauen.«

Prof. Klaus-Dieter Barbknecht, Rektor der TU Bergakademie Freiberg: »Unsere Forschung an der TU Bergakademie Freiberg hat einen sehr konkreten Praxisbezug. Wir entwickeln Technologien für eine zukunftsfähige, nachhaltige Wirtschaft. Eine solche Kooperation von Forschung und industriellen Partnern wird auch durch die Sächsische Wasserstoffstrategie forciert, damit die Wasserstoffwirtschaft effektiv weiterentwickelt wird. Die Zusammenarbeit der TU Bergakademie Freiberg mit der AMBARtec AG ist also ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu einer umsetzbaren und wirtschaftlichen Speicherung und dem Transport von Wasserstoff, der eine immer wichtigere Rolle bei der Energieversorgung spielt.«

Prof. Martin Gräbner vom Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen: »Für uns ist die Wasserstoffspeicherung mittels Hochtemperaturverfahren eine ideale Ergänzung zu unseren klassischen thermochemischen Verfahren zur Gaserzeugung. Neben der wissenschaftlichen Begleitung des Pilotbetriebs steht vor allem die Modellierung der ablaufenden Prozesse im Vordergrund. Wir freuen uns, im Rahmen dieses Projektes einen Beitrag zu dieser zukunftsweisenden Technologie zu leisten, die sehr gut in unsere Strategie »Elektrifizierung von Kohlenstoffkreislauf- und Wasserstofftechnologien« des Lehrstuhls passt.«

Hintergrund: Sächsische Wasserstoffstrategie

Wasserstoff als Energieträger hat großes Potenzial, fossile Brennstoffe in nahezu allen Anwendungsbereichen zu ersetzen. Um die negativen Auswirkungen des Klimawandels abzumildern, die bereits heute spürbar sind und Prognosen zufolge sich noch drastisch verschärfen, ist eine möglichst rasche Abkehr von fossilen Energieträgern notwendig.

Wasserstoff kann dabei eine Schlüsselrolle spielen. Darüber hinaus haben der Krieg in der Ukraine und die von Russland verursachte europäische Energiekrise dazu geführt, dass erneuerbare Energien und Wasserstoff für den Aufbau eines gut diversifizierten, widerstandsfähigen und nachhaltigen Energiemarktes in der Zukunft noch wichtiger geworden sind. Vor diesem Hintergrund hat Sachsen seine Wasserstoffstrategie

2022 vorgestellt. Seitdem arbeiten sächsische Unternehmen und Forschungseinrichtungen erfolgreich an der Industrialisierung der gesamten Wasserstoff-Wertschöpfungskette.