



# Pressemitteilung

Stuttgart, 29. Januar 2025

## Strategische Technologien für Europa: Erweiterung des Elektrolysetestfelds ElyLab am ZSW gestartet

**Das Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) hat den weiteren Ausbau seines Elektrolysetestfelds im Rahmen des Test- und Innovationszentrums „ElyLab“ gestartet. Gefördert wird das Projekt durch das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg im Rahmen des Programms „Strategic Technologies for Europe Platform (STEP)“. Das zur Verfügung stehende Budget beläuft sich auf rund 7,6 Mio. € über eine Laufzeit von 3 Jahren. Mit STEP sollen strategisch bedeutende und neu entstehende Technologien sowie ihre jeweiligen Wertschöpfungsketten unterstützt werden, um die internationale Wettbewerbsfähigkeit, Sicherheit und Souveränität der EU zu stärken und Abhängigkeiten in strategischen Technologiebereichen zu verringern.**

„Mit dem Ausbau der Prüfinfrastruktur verkürzen wir die Entwicklungszeiten von Elektrolyse-Technologien erheblich. Das stärkt die Wettbewerbsfähigkeit unserer Unternehmen“, sagte Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut, Ministerin für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus, anlässlich der Übergabe des symbolischen Förderschecks am 29. Januar 2025 in Stuttgart. „Mit dem ElyLab können wir die Rahmenbedingungen für künftiges Wachstum schaffen. Das ist angesichts der derzeitigen wirtschaftlichen Lage wichtiger denn je“, so Hoffmeister-Kraut weiter.

Schon heute bietet das ZSW mit dem ElyLab seinen Kunden das größte Test- und Innovationsangebot für Elektrolyseure in Süddeutschland an. Im ElyLab werden bereits heute 10 Prüfstände im Leistungsbereich bis 500 Kilowatt betrieben. Mit Stromstärken bis zu 20.000 Ampere können auch Elektrolysestack-Designs bis in den Multimegawatt-Maßstab validiert werden. Mit den bewilligten Fördergeldern soll das Testfeld nun um 400 Quadratmeter an neuer Labor- und Bürofläche erweitert werden. Neben der Alkalischen Elektrolyse (AEL) wird das Testangebot auch auf die so genannte AEM-Elektrolyse (Anionen-Exchange-Membran) ausgeweitet. „Mit den geplanten Infrastrukturerweiterungen und neuen Prüfständen für Stack- und Komponententests werden wir unsere Testkapazitäten nahezu verdoppeln und können so die stetig steigende Nachfrage bedienen“, so Dr. Marc-Simon Löffler, Leiter des Fachgebiets Regenerative Energieträger und Verfahren am ZSW.

Ziel von ElyLab ist es, Innovationen zu befördern sowie Unternehmen bei der Entwicklung von Elektrolyseprodukten mit Testangeboten und Beratungsdienstleistungen zu unterstützen. Denn die Wasserelektrolyse ist die Schlüs-

Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW)

Standort: Meitnerstr. 1,  
70563 Stuttgart



Zentrum für Sonnenenergie-  
und Wasserstoff-Forschung  
Baden-Württemberg (ZSW)

Standort: Meitnerstr. 1,  
70563 Stuttgart

seltechnologie für die zukünftige grüne Wasserstoffwirtschaft mit bedeutenden Chancen für den Technologiestandort Deutschland und mit globalem Exportpotenzial für deutsche Unternehmen.

Um die ambitionierten Ausbauziele für Elektrolyseure in Deutschland, in Europa und weltweit erreichen zu können, ist neben dem zügigen Ausbau von Fertigungskapazitäten ein schneller Technologietransfer von der Wissenschaft in die Wirtschaft und die Qualitätssicherung bei der Entwicklung von (Vor-) Produkten unerlässlich. Die praxisnahe Validierung von Materialien, Komponenten bis hin zu Gesamtsystemen ist hierbei essentiell für die Herstellung international wettbewerbsfähiger Produkte. Dafür können unabhängige Innovations- und Prüfzentren wichtige Beiträge leisten.

Für einen erfolgreichen Markthochlauf wird es auch entscheidend sein, geeignete beschleunigte Alterungsprozeduren zu entwickeln. Denn nur hiermit lassen sich die im Rahmen der Produktentwicklung erforderlichen Entwicklungszyklen und Qualitätssicherungsmaßnahmen in deutlich kürzerer Zeit als bislang realisieren und so die angestrebten Ausbauziele für die Elektrolyse zuverlässig erreichen. Im Rahmen des neuen Projektes werden auch die hierfür erforderlichen Test- und Analysemethoden am ZSW weiterentwickelt und ausgebaut.

## **Über das ZSW**

Das Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) gehört zu den führenden Instituten für angewandte Forschung in den großen Themen der Energiewende: Photovoltaik, Windenergie, Batterien, Brennstoffzellen, Elektrolyse, eFuels, Circular Economy, Politikberatung sowie die Nutzung von KI zur Prozess- und Systemoptimierung. Gemeinsam mit der Industrie ebnen wir neuen Technologien den Weg in den Markt. An den ZSW-Standorten Stuttgart und Ulm arbeiten dafür mehr als 300 Kolleginnen und Kollegen sowie rund 100 wissenschaftliche und studentische Hilfskräfte. Das ZSW betreibt ein Testfeld für Windenergie und ein weiteres Testfeld für PV-Anlagen. Das ZSW ist Mitglied der Innovationsallianz Baden-Württemberg (innBW), einem Bündnis aus zehn wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen.

## **Ansprechpartner Pressearbeit**

Dennis Reitenbach, Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW),  
Meitnerstraße 1, 70563 Stuttgart, Tel. +49 711 7870-393,  
dennis.reitenbach@zsw-bw.de, [www.zsw-bw.de](http://www.zsw-bw.de)

Axel Vartmann, PR-Agentur Solar Consulting GmbH,  
Emmy-Noether-Str. 2, 79110 Freiburg,

Tel.: +49 761 380968-23, [vartmann@solar-consulting.de](mailto:vartmann@solar-consulting.de),  
[www.solar-consulting.de](http://www.solar-consulting.de)

Gefördert durch



**Baden-Württemberg**  
**Ministerium für Wirtschaft,**  
**Arbeit und Tourismus**

Zentrum für Sonnenenergie-  
und Wasserstoff-Forschung  
Baden-Württemberg (ZSW)

Standort: Meitnerstr. 1,  
70563 Stuttgart



Erprobung eines Elektrolysestacks im 0,5 Megawatt Maßstab.  
Copyright Foto: ZSW / David Arzt



Prüfstand für die Erprobung von Elektrolysestacks bis 0,5 Megawatt.  
Copyright Foto: ZSW / David Arzt



Einbau eines Elektrolysestacks im 100 Kilowatt Maßstab.  
Copyright Foto: ZSW



Prüfstand zur Erprobung von Elektroden und Katalysatoren.  
Copyright Foto: ZSW



Mehrfachprüfstand für beschleunigte Alterungstests von Elektroden.  
Copyright Foto: ZSW

Zentrum für Sonnenenergie-  
und Wasserstoff-Forschung  
Baden-Württemberg (ZSW)

Standort: Meitnerstr. 1,  
70563 Stuttgart