



An die Medien

Stuttgart, 30. März 2022

Technische Weichen für die Wasserstoffzukunft gestellt:

Erstes Test- und Innovationszentrum für Elektrolyse

Die Wasserstoffwirtschaft nimmt Fahrt auf, große internationale Märkte entstehen. Ein Schlüsselement ist dabei die Elektrolyse für die Herstellung von grünem Wasserstoff. Für den Markthochlauf von Elektrolyseuren müssen Test- und Prüfkapazitäten sowie Beratungsangebote für die Industrie auf Hersteller- und Anwenderseite geschaffen werden. Mit „ElyLab“ wird das erste technologieübergreifende Test- und Innovationszentrum für die Wasser-Elektrolyse in Deutschland errichtet. Initiatoren sind das Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) und das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), die damit ihre Kompetenzen im Bereich der Elektrolyse bündeln. „Wir wollen mit ElyLab die technische Weichen für die Wasserstoffzukunft stellen und den Markthochlauf der Technologie beschleunigen“, erklärt Dr. Marc-Simon Löffler, ZSW-Fachgebietsleiter Regenerative Energieträger und Verfahren.

„Bisher fehlen in der Elektrolyse-Technologie allgemein akzeptierte beschleunigte Alterungsverfahren und es existiert wenig Erfahrung in der neutralen Bewertung von Elektrolyseuren. ElyLab wird einen entscheidenden Impuls für alle Technologien zur Wasserstoffgewinnung setzen und die Industrie mit neutralen Bewertungen von der Materialanalyse bis hin zur Systemerprobung im Megawatt-Maßstab unterstützen“, erläutert Prof. Dr. K. Andreas Friedrich, Abteilungsleiter Elektrochemische Energietechnik am DLR, die technischen Aufgaben des Zentrums.

Die beiden Partner können auf eine breite Basis zurückgreifen: DLR und ZSW verfügen über jahrzehntelange Erfahrung in allen relevanten Bereichen der Elektrolyse und über umfangreiche Analyse- und Testmöglichkeiten. Diese reichen von Zellkomponenten wie Elektroden, Membranen oder Zellrahmen über Elektrolyseblocktechnologien bis hin zu Komplettsystemen und von der Materialanalyse bis zur praxisnahen Erprobung im Megawatt-Maßstab. Das ZSW fokussiert sich in dem Projekt ElyLab vor allem auf die Alkalische Elektrolyse; das DLR deckt insbesondere die PEM (Proton-Exchange-Membran) /AEM (Anion Exchange Membran) und SOEL (Solide Oxide Electrolysis) Technologien ab. Die Partner wollen verstärkt an der Entwicklung standardisierter Testverfahren arbeiten,

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

um Herstellern und Anwendern einen Qualitätsbenchmark bieten zu können.

Das ZSW baut momentan seine Testinfrastruktur am Standort in Stuttgart weiter aus. Die bereits bestehenden Teststände im Kilowatt und Megawatt-Maßstab werden um weitere Prüfstände sowie um Testmöglichkeiten für mehrere Quadratmeter große Zellflächen ergänzt. Das DLR wird die Testkapazitäten für PEM, AEM und SOEC im Industriemaßstab erweitern und mit hochwertiger Analytik ausstatten. Bis Mitte 2022 wird darüber hinaus in einer vom Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg geförderten Machbarkeitsstudie die technische und wirtschaftliche Umsetzbarkeit eines Elektrolysetestzentrums in der Region Stuttgart untersucht, in dem dann die gemeinsamen Aktivitäten zusammenfließen sollen, um so die lokalen und regionalen Wasserstoff-Verteil- und Verwertungsmöglichkeiten effektiv zu nutzen.

Über das ZSW

Das Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) gehört zu den führenden Instituten für angewandte Forschung auf den Gebieten Photovoltaik, regenerative Kraftstoffe, Batterietechnik und Brennstoffzellen sowie Energiesystemanalyse. An den drei ZSW-Standorten Stuttgart, Ulm und Widderstall sind derzeit rund 300 Wissenschaftler, Ingenieure und Techniker beschäftigt. Hinzu kommen 100 wissenschaftliche und studentische Hilfskräfte. Das ZSW ist Mitglied der Innovationsallianz Baden-Württemberg (innBW), einem Zusammenschluss von 13 außeruniversitären, wirtschaftsnahen Forschungsinstituten.

Ansprechpartnerinnen Pressearbeit

Zentrum für Sonnenenergie- und
Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW)
Petra Nikolić
Tel. +49 711 7870-315
petra.nikolic@zsw-bw.de,
www.zsw-bw.de

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)
Institut für Technische Thermodynamik
Dipl.-Kff. Sabine Winterfeld
Telefon +49 711 6862-513
sabine.winterfeld@dlr.de
www.dlr.de



Marc-Simon Löffler, Leiter des Fachgebiets Regenerative
Energieträger und Verfahren am ZSW, vor einem Elektrolyseblock.

Quelle: picture alliance / dpa

Hinweis: Verwendung des Bildes wurde durch die picture alliance lizenziert.
Verbreitung des Bildmaterials ist ausschließlich im Zusammenhang mit dieser
Pressemitteilung des ZSW und unter Nennung der Bildquelle gestattet.
Anderweitige Nutzungen benötigen eine Genehmigung des Lizenzgebers.



Elektrolyse-Container Galactica

Copyright: DLR

Das Bildmaterial erhalten Sie von Solar Consulting oder über
<https://energie.themendesk.net/zsw/>.