



An die Medien

Ulm, 10. Februar 2021

Ulm wird Zentrum der Produktionsforschung für Brennstoffzellen

ZSW feiert Spatenstich für HyFaB-Forschungsfabrik

Auf Brennstoffzellen ruhen große Hoffnungen – vor allem im Verkehrssektor. Doch noch gibt es keine Massenfertigung dieser Energiewandler. Mit dem Spatenstich am 10. Februar 2021 für die Forschungsfabrik für Wasserstoff und Brennstoffzellen (HyFaB) hat das Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) in Ulm nun einen entscheidenden Schritt in Richtung der Produktionsforschung für Brennstoffzellen unternommen. Mit der HyFaB-Fabrik etabliert das ZSW eine offene Industriepattform, um automatisierte Fertigungs- und Qualitätssicherungsverfahren, Fabrikabnahmetests und Inbetriebnahmen von Brennstoffzellen-Stacks zu erforschen. Darüber hinaus sollen auch Fachkräfte qualifiziert und Branchenwissen generiert werden. HyFaB ist offen für Partner aus der Automobil- und Brennstoffzellen-Zulieferindustrie oder für Unternehmen aus dem Maschinen- und Anlagenbau. Die Inbetriebnahme des hierzulande einzigartigen Vorhabens ist für Anfang 2022 geplant.

Mit grünem Wasserstoff betriebene Brennstoffzellenfahrzeuge sind eines der umwelt- und klimafreundlichsten Verkehrsmittel, vor allem, wenn lange Fahrstrecken und kurze Betankungszeiten gefragt sind. Um diese Technologie für den Massenmarkt tauglich zu machen, müssen die Kosten gesenkt und gleichzeitig die Produktionskapazitäten deutlich ausgeweitet werden.

Die HyFaB-Forschungsfabrik soll den Übergang von der aktuell noch überwiegend handwerklichen Produktion zur industriellen Massenfertigung begleiten und beschleunigen. Der Fokus liegt auf skalierbaren und serientauglichen Prozessen zur Komponentenherstellung sowie auf Fertigungsverfahren für den Stapelprozess. Außer dem ZSW ist das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE in Freiburg als wissenschaftlicher Partner am HyFaB-Projekt beteiligt.

Unterstützung aus der Politik

„Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien gehören zu den Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts und bieten großes Potenzial für den Wirtschaftsstandort Baden-Württemberg. Zahlreiche Unternehmen im Land treiben die Industrialisierung der Brennstoffzellenproduktion mit ihren innovativen Ideen weiter voran. Wir unterstützen den Bau der HyFaB-Forschungsfabrik am ZSW in Ulm mit 10,5 Millionen

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

Standort: Lise-Meitner-Straße 24,
89081 Ulm



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

Standort: Lise-Meitner-Straße 24,
89081 Ulm

Euro und tragen damit maßgeblich zum Markthochlauf der Technologie bei“, sagt die Wirtschaftsministerin des Landes Baden-Württemberg, Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut.

„Mit der Forschungsfabrik HyFaB entsteht ein ganz wichtiger Baustein auf dem Weg Baden-Württembergs zu einem führenden Standort für die Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie“, sagte der Umwelt- und Energieminister des Landes Franz Untersteller. „Mit der Erforschung und Entwicklung dieser Technologien unterstützen wir unsere Unternehmen im internationalen Wettbewerb und leisten so einen wesentlichen Beitrag für den Klimaschutz in vielen Sektoren. Wasserstoff wird mittelfristig insbesondere für eine klimafreundliche industrielle Produktion und für eine klimaneutrale Mobilität von zentraler Bedeutung sein. Als Land unterstützen und fördern wir das.“

„Das ZSW steht seit mehr als 30 Jahren für erstklassige Brennstoffzellenforschung“, fügt Ulms Oberbürgermeister Gunther Czisch hinzu. „Als Stadt sind wir stolz auf das ZSW und freuen uns sehr, dass mit dem Bau der HyFaB-Forschungsfabrik hier ein neues Kapitel aufgeschlagen wird. Ich wünsche den Beteiligten an den nun beginnenden Bauarbeiten viel Erfolg und eine pünktliche Inbetriebnahme im ersten Quartal 2022.“

Gemeinsam mit der Industrie

„HyFaB gibt Orientierung beim Einstieg in die Brennstoffzellentechnologie und unterstützt Unternehmen bei der Entwicklung von Materialien, Komponenten und Fertigungsmaschinen“, fasst Prof. Dr. Markus Hölzle, ZSW-Vorstandsmitglied und Leiter des Geschäftsbereichs Elektrochemische Energietechnologien in Ulm, den Nutzen der geplanten Forschungsfabrik zusammen. „Wir arbeiten bereits heute aktiv mit führenden Brennstoffzellenherstellern in Deutschland zusammen und wissen um die dringenden Bedürfnisse der Industrie. Mit der neuen HyFaB-Forschungsfabrik können wir künftig noch besser die industrielle Produktion von Brennstoffzellen vorbereiten.“

Der Spatenstich signalisiert den Baubeginn für einen Neubau am ZSW in Ulm mit einer Fläche von 3.300 Quadratmetern. Die HyFaB-Gebäude entstehen auf einem Nachbargrundstück des ZSW-Gebäudes in der Lise-Meitner-Straße 24.

Trendwende auch im Schwerlastverkehr

Brennstoffzellen werden neben Personenkraftwagen und Bussen auch für den Schwerlastverkehr immer interessanter. Ein Grund sind die neuen EU-Verordnungen, welche die Absenkung der CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge um 15 Prozent ab dem Jahr 2025 und um 30



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

Standort: Lise-Meitner-Straße 24,
89081 Ulm

Prozent ab dem Jahr 2030 verlangen. Bis 2050 strebt die EU Klimaneutralität an und somit auch eine CO₂-freie Mobilität.

Heute ist der Schwerlastverkehr auf europäischen Straßen für immerhin rund 25 Prozent der CO₂-Emissionen des gesamten Verkehrssektors verantwortlich. Unter die neue EU-Verordnung fallen insbesondere auch schwere Lkw, beispielsweise 40-Tonner, die heutzutage fast ausschließlich von Dieselmotoren angetrieben werden. Die langen Fahrstrecken und kurzen Tankzeiten dieser Schwerlast-Lkw lassen sich am besten mit Brennstoffzellenantrieben realisieren – und das emissionsfrei. So plant der Ulmer Lkw-Hersteller IVECO ab 2023 die Produktion und Auslieferung derartiger Brennstoffzellen-Lkw. Und Daimler verfügt bereits über mehr als 25 Jahre Erfahrung mit der Brennstoffzelle und feierte 2020 die Weltpremiere des Konzept-Lkw Mercedes-Benz GenH2 Truck, der für Reichweiten von 1.000 Kilometer und mehr in der Serienvariante konzipiert ist.

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.

Ansprechpartner Pressearbeit

Tiziana Bosa, Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW),
Helmholtzstraße 8, 89081 Ulm, Telefon +49 731 9530 601,
tiziana.bosa@zsw-bw.de, 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,
www.solar-consulting.de



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

Standort: Lise-Meitner-Straße 24,
89081 Ulm

Mit der Forschungsfabrik für Wasserstoff und Brennstoffzellen (HyFaB) baut das ZSW Produktionstechnologien und das europaweit größte nicht-industrielle Testfeld für Brennstoffzellen-Stacks auf.

Visualisierung: ZSW / ZG Architekten



Logo HyFaB

Bildmaterial

Fotos vom Spatenstich stehen am 10. Februar 2021 ab 17 Uhr zum Download bereit:

<https://www.zsw-bw.de/nc/presse/presseinformationen.html>

Das Bildmaterial erhalten Sie auch von Solar Consulting oder über

<https://energie.themendesk.net/zsw/>.

Webcam zur Baustelle: www.zsw-bw.de/ueber-uns/standorte.html#c583 (im Reiter Ulm mit eLaB, ganz unten)