

# Letter of Intent

## **„HyFab - Forschungsfabrik für Brennstoffzellen und Wasserstoff“**

 Die Projektpartner des Projekts „HyFab – Forschungsfabrik für Brennstoffzellen und Wasserstoff“ unter Federführung des Zentrums für Sonnenenergie- und Wasserstoffforschung Baden-Württemberg (ZSW) und des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme (ISE) beabsichtigen, mit Unterstützung der Landesregierung Baden-Württemberg und der Bundesregierung die Industrialisierung der Brennstoffzellenstackfertigung voranzutreiben.

Die Automobilwirtschaft befindet sich in einem tiefgreifenden und komplexen Wandel, wie es ihn in der bisherigen Geschichte des Automobils noch nicht gegeben hat. Neben der zunehmenden Digitalisierung der Mobilität und der Entwicklung im Bereich des autonomen Fahrens spielt dabei der Umstieg auf emissionsfreie Antriebssysteme eine entscheidende Rolle.

Batterieelektrische Antriebe und Brennstoffzellenantriebe können neben der Nutzung von synthetischen Kraftstoffen die künftige emissionsfreie Mobilität prägen und dort zum Einsatz kommen, wo jeweils ihre spezifischen Vorteile liegen. Der Brennstoffzellenantrieb kann seine Vorteile insbesondere dort ausspielen, wo heute der Dieselmotor zum Einsatz kommt: Bei großen Fahrzeugen, im Langstreckenverkehr sowie bei Bussen, Nutzfahrzeugen und immer mehr auch bei Zügen.

Der Hochtechnologiestandort Deutschland verfügt im Bereich der Brennstoffzelle über das technologische Potenzial und die industriellen Voraussetzungen, um die wertschöpfungsintensiven Kernbestandteile dieser Technologie im Land zu fertigen. Dies muss auch künftig als strategischer Vorteil genutzt werden.

Ziel des Projekts „HyFab“ ist es:

1. Eine offene, flexible Plattform zu schaffen, in der schnelle, automatisierte Fertigungsverfahren für die Assemblierung, Qualitätssicherung und Abnahme von Brennstoffzellenstapeln entwickelt und erprobt werden können.
2. Verfahren zur Herstellung von Schlüsselkomponenten wie Membran-Elektrode-Einheiten zu erforschen und zu erproben.

3. Prozessschritte zu entwickeln und zu erproben, die für die typischen Jahresstückzahlen in der automobilen Serienproduktion (200.000 Stacks pro Jahr) erforderlich sind.

4. Als Kompetenzzentrum die Schulung und Weiterbildung von Fachpersonal in der Industrie zu übernehmen und Unternehmen für die Brennstoffzellentechnologie zu qualifizieren.

Die Initiative „HyFab“ wird von namhaften Partnern aus der Automobil- und Zuliefererindustrie getragen. Folgende Partner (Auszug in alphabetischer Reihenfolge) haben bereits ihre Mitwirkung zugesagt: Audi AG, BMW AG, ContiTech GmbH, ElringKlinger AG, Freudenberg Sealing Technologies GmbH, Friedrich Boysen GmbH, Fumatech BWT GmbH, GROB-WERKE GmbH, Heraeus Deutschland GmbH, J. Schmalz GmbH, Liebherr Components Biberach GmbH, Mahle Filtersysteme GmbH, Mercedes-Benz Fuel Cell GmbH, Schaeffler Technologies AG, Siemens AG, teamtechnik Maschinen und Anlagen GmbH, thyssenkrupp AG, Umicore AG.

Mit dem Projekt „HyFab“ soll die industrielle Produktion von Brennstoffzellenstacks unterstützt und die Technologie serientauglich werden. Die Bundesregierung und die Landesregierung von Baden-Württemberg erklären, das Engagement der Industrie in „HyFab“ gemeinsam zu unterstützen und die Förderfähigkeit des Vorhabens zu prüfen, um die Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie in Deutschland weiter voranzubringen.

Berlin, 04. Juli 2019

Winfried Kretschmann MdL  
Ministerpräsident des Landes  
Baden-Württemberg

Thomas Bareiß MdB  
Parlamentarischer Staatssekretär  
beim Bundesminister für  
Wirtschaft und Energie

Steffen Bilger MdB  
Parlamentarischer Staatssekretär  
beim Bundesminister für  
Verkehr und digitale Infrastruktur



Baden-Württemberg



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie



Bundesministerium  
für Verkehr und  
digitale Infrastruktur