

HYTECHBASIS 4 WIVA

HYTECHBASIS 4 WIVA

Programm / Ausschreibung	Energieforschung (e!MISSION), Vorzeigeregion Energie, Vorzeigeregion Energie 2017	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.04.2019	Projektende	30.06.2022
Zeitraum	2019 - 2022	Projektlaufzeit	39 Monate
Keywords	electrolysis, fuel cell, hydrogen, backup power, polymer electrolyte membrane		

Projektbeschreibung

HYTECHBASIS 4 WIVA zielt auf die Erreichung eines höheren Industrialisierungsgrades bei der Entwicklung der nächsten Generation PEM-Brennstoffzellen als auch Hochdruck-Elektrolyse ab. Bei der Elektrolyse-Systementwicklung kommen fortschrittliche catalyst-coated-membrane (CCM)-Technologien und innovative Fertigungstechnologien für die Herstellung von Bipolar-Platten zur Anwendung, wodurch der Stand der Technik verbessert wird. Darüber hinaus wird eine generische PEM-Brennstoffzellen-Plattform basierend auf der nächsten Generation kostengünstiger metallischer Stack-Technologie und hochfunktionsintegrierter Systemperipherie für einen breiten Anwendungsbereich und Markt entwickelt. Elektrolyse und Brennstoffzellentechnologie profitieren von den in HYTECHBASIS 4 WIVA zur Anwendung kommenden holistischen Entwicklungsmethoden.

Abstract

HYTECHBASIS 4 WIVA aims to reach higher level of industrialization by developing next generation PEM fuel cell as well as high-pressure electrolysis technology. By applying advanced catalyst coated membrane technology and the usage of sophisticated technology in bipolar plate manufacturing HYTECHBASIS 4 WIVA fundamentally improves state-of-the-art electrolysis technology. Moreover, a generic PEM fuel cell system platform based on next generation low-cost metal bipolar plates stack architecture and highly function integrated peripheral components paves the way for a broader range of marketable applications. Both the electrolysis as well as the fuel cell technology benefit from newly considered holistic approach applied in HYTECHBASIS 4 WIVA.

Projektkoordinator

- FRONIUS INTERNATIONAL GmbH

Projektpartner

- Energieinstitut an der Johannes Kepler Universität Linz
- Heraeus Precious Metals GmbH & Co. KG

- HyCentA Research GmbH
- Miba Sinter Austria GmbH
- WIVA P&G - Wasserstoffinitiative Vorzeigeregion Austria Power & Gas