

Projektinformation

Thema: ADELHEID- Aus dem Labor heraus in die Lüfte

Antragsteller: Forschungszentrum Jülich GmbH

Projektlaufzeit: 1.1.2010 – 31.12.2012

Projektpartner: Presswerk Struthütten GmbH
Thomas Magnete GmbH
GSR Ventiltechnik GmbH & Co. KG
FRIGOBLOCK Grosskopf GmbH

Kontakt: Prof. Dr.-Ing. Ralf Peters
Forschungszentrum Jülich GmbH
Institut für Energieforschung – Brennstoffzellen (IEF-3)
52425 Jülich
ra.peters@fz-juelich.de
02461/61 4260



ATR der 8. Generation aus der Jülicher Fertigung. Der ATR 8 ist der Ausgangspunkt für die industrielle Fertigungstechnik in ADELHEID

Projektbeschreibung:

In ADELHEID steht eine Kernkomponente für die Wasserstoffversorgung von Brennstoffzellen im Mittelpunkt – der Reformer. Eine wesentliche Herausforderung bei der Entwicklung von Reformern für die Brennstoffzellentechnik stellen die Herstellkosten dar. In ADELHEID sollen wissenschaftliche Ergebnisse des Forschungszentrum Jülichs und deren technische Weiterentwicklung in eine industrielle Fertigungstechnik übertragen werden. Dazu stehen die Industrieunternehmen Thomas Magnete und Presswerk Struthütten mit ihrer umfangreichen Expertise in der automobilen Zulieferindustrie und im Apparatebau zu Verfügung. Ergänzt wird das Konsortium durch den Ventilhersteller GSR Ventiltechnik und den Transportkältemaschinenhersteller FRIGOBLOCK Grosskopf.

Wozu werden Reformer aber benötigt? Die steigende Nachfrage nach elektrischer Leistung verlangt in der Konsequenz auch nach einer leistungsfähigeren Stromversorgung. Brennstoffzellen können elektrischen Strom in einem weiten Leistungsbereich mit extrem geringem Schadstoffausstoß und hohem Wirkungsgrad erzeugen. In Verbindung mit vorteilhaften technischen Merkmalen wie Modularität, leisem Betrieb, günstigem Teillastverhalten sowie potentiell langer Lebensdauer sind sie daher ein wichtiges Element der künftigen Energiewirtschaft. Dabei ist es für eine einfache Handhabung wichtig, diejenigen Kraftstoffe einzusetzen, die auch für den Antrieb verwendet werden. Hierbei kommt der Reformer ins Spiel, der aus Kraftstoffen wie Diesel und Kerosin ein wasserstoffreiches Brenngas für Brennstoffzellen bereitstellt.



Gefördert mit Mitteln des
Landes Nordrhein-Westfalen und der EU

