



Nationales Innovationsprogramm  
Wasserstoff- und  
Brennstoffzellentechnologie

## FuelCell@Home – Phase 1 – Mehr Effizienz für Ihr Zuhause

Der Energiedienstleister EWE VERTRIEB GmbH (EWE) erprobte von 2010 bis 2015 gemeinsam mit dem australisch-deutschen Hersteller Ceramic Fuel Cells (CFC) und Gebrüder Bruns Heiztechnik (Bruns) Brennstoffzellen-Heizgeräte im Nordwesten Deutschlands. Ziel der beiden Phasen des Feldtests waren der Nachweis der technologischen Reife und die Vorbereitung der Markteinführung hocheffizienter Mikro-KWK-Anlagen auf Basis der Brennstoffzellentechnologie.

Im Projektzeitraum wurden insgesamt 74 Brennstoffzellen-Heizgeräte verschiedener Generationen installiert und betrieben. In enger Zusammenarbeit zwischen EWE, CFC/Bruns und den beteiligten regionalen Installateuren wurden die Phasen der Installationsvorbereitung, der eigentlichen Installation in den Einfamilienhäusern, die Inbetriebnahmen und der Betrieb der Anlagen erfolgreich durchgeführt. Wichtige Erkenntnisse in Bezug auf Installationsfreundlichkeit konnten gewonnen und praxisorientierte Optimierungsansätze für die zweite Projektphase erfasst werden. Somit wurde die Weiterentwicklung der Technologie vorangetrieben und die Markteinführung wie geplant vorbereitet.

Insgesamt wurden in der Betriebsphase bis Mitte 2015 mehr als 1 Millionen Betriebsstunden erreicht. Die Brennstoffzellen-Heizgeräte erzeugten dabei etwa 1,4 Millionen Kilowattstunden Strom. Die Verfügbarkeit der Anlagen lag dabei bei mehr als 90 %. Die Langzeitstabilität der Brennstoffzellen-Stapel wurde untersucht und einige Verbesserungen in den verschiedenen Generationen nachgewiesen. Insgesamt wurden die technischen Projektziele erreicht. Wie geplant wurde die notwendige Weiterentwicklung der Technologie, auch unter Berücksichtigung der Gesamtkosten, im Rahmen einer zweiten Projektphase ab Sommer 2012 fortgeführt.



<b>Partner</b>	<b>Laufzeitbeginn</b>	<b>Laufzeitende</b>	<b>Projektbudget</b>	<b>Fördersumme</b>
EWE VERTRIEB GmbH	01.10.2010	30.06.2015	4.703.438 €	2.257.650 €
<b>Gesamt</b>			<b>4.703.438 €</b>	<b>2.257.650 €</b>