



Nationales Innovationsprogramm
Wasserstoff- und
Brennstoffzellentechnologie

Brennstoffzellen-Modul 5-KW-Klasse

Das Projekt „BZM 5“ hat zum Ziel, ein Brennstoffzellen-Modul für den Leistungsbereich zwischen 3 und 8 KW Nennleistung und den Einsatz in industriellen Anwendungen wie z.B. in Flurförderzeugen zu entwickeln.

Es wird auf einem Stack aus metallischen Bipolarplatten basieren und soll mit massenfertigungstauglichen Prozessen herstellbar sein. Dabei wird nach Möglichkeit eine deutsche Zuliefererkette aufgebaut.

Das Projekt gliedert sich in drei Entwicklungslinien. Im Zentrum stehen dabei Zelle und Stack auf Basis metallischer Bipolarplatten und die Dichtungs- sowie zugehörige Zell- und Stackbaukonzepte. Weiterhin wird eine spritzgusstaugliche Kunststoff-Endplattenbaugruppe entwickelt, in die Komponenten des Fluidsystems integriert werden. Eine Einhausung wird die mechanische, die thermische und die elektrische Abschirmung gewährleisten. In der Zusammenführung entsteht ein Brennstoffzellen-Modul, das wesentliche Systemfunktionalitäten abdeckt und die Systemintegration erheblich erleichtert.

Die ElringKlinger AG wird sich nach erfolgreichem Abschluss dieses Referenzprojekts als industrieller Stackanbieter mit Kompetenz in der Massenfertigung etablieren. Industriell tragfähige Lösungen für Stackkomponenten, Stacks und Brennstoffzellen-Module werden erarbeitet und demonstriert. Neben der Erschließung des Marktsegments Brennstoffzellen-Module für Fahrzeuge im industriellen Einsatz wird das Potenzial für andere Anwendungen untersucht. Durch die angestrebte Industrialisierung rückt eine Markteinführung von Brennstoffzellenanwendungen in greifbare Nähe. Die ElringKlinger AG geht heute davon aus, dass nach Feldtests in die Serienentwicklungs- bzw. Markteinführungsphase übergegangen werden kann.

Partner	Laufzeitbeginn	Laufzeitende	Projektbudget	Fördersumme
ElringKlinger AG	01.09.2011	31.08.2015	3.712.849 €	3.712.849 €
Gesamt			3.712.849 €	3.712.849 €