

## Projektinformation

**Thema:** Breeze! – Brennstoffzellen-Range-Extender für Elektrofahrzeuge: Zero Emission!

**Antragsteller:** Lehrstuhl für Verbrennungskraftmaschinen  
RWTH Aachen University  
[www.vka.rwth-aachen.de](http://www.vka.rwth-aachen.de)

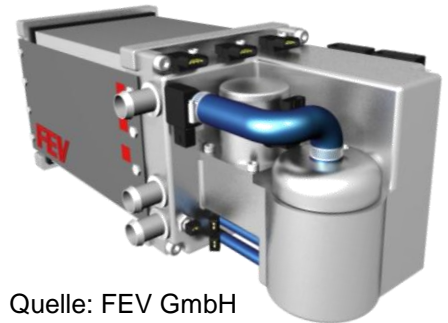


**Projektlaufzeit:** 13.07.2011 – 31.07.2014

**Projektpartner:**      
[www.fev.com](http://www.fev.com); [www.graebener-group.com](http://www.graebener-group.com); [www.zbt-duisburg.de](http://www.zbt-duisburg.de)

Quelle: FEV GmbH

**Kontakt:** Marius Walters  
0241/5689-9724  
[walters@vka.rwth-aachen.de](mailto:walters@vka.rwth-aachen.de)



Quelle: FEV GmbH

### Projektbeschreibung:

Batteriefahrzeuge besitzen den Vorteil lokal emissionsfreien Fahrens und hoher Wirkungsgrade von der Batterie bis zum Rad. Aus Kosten-, Gewichts- und Packaginggründen ist die Darstellung von Reichweiten >150 km jedoch selbst mit zukunftsweisender Lithium-Ionen-Technologie auch mittelfristig nicht wirtschaftlich darstellbar. Ziel dieses Projekts ist daher die Entwicklung und Integration eines Brennstoffzellen Range-Extender-Moduls, welches die Reichweite eines Batteriefahrzeuges signifikant steigert und völlig emissionsfrei und geräuscharm bei hohen Wirkungsgraden betrieben werden kann. Durch das Range-Extender-Modul kann die Lebensdauer der Batterie durch die Vermeidung von Tiefentladungen gesteigert werden, die Abwärme des Brennstoffzellensystems kann zur Kabinenklimatisierung genutzt werden.

Das speziell im Hinblick auf den Einsatz in einem Batteriefahrzeug der Kompaktkwagenklasse entwickelte Brennstoffzellensystem wird sich aufgrund des geringen Bauraums, der durch einen sehr hohen Integrationsgrad erreicht wird, auch für den Einsatz im Transport- und Logistikbereich sowie für USV- und netzunabhängige Stromversorgungsanwendungen eignen.



Gefördert mit Mitteln des  
Landes Nordrhein-Westfalen und der EU

