

MR Rhein-Ruhr: eMERGE II

Das Förderprojekt „eMERGE II“ verfolgt das Ziel anhand realer Kundendaten, Nutzungs-, Lade- und Vermarktungsmodelle im Bereich der Elektromobilität zu evaluieren und weiterzuentwickeln.

Es sollen fahrzeugseitige Innovationen entwickelt und Akzeptanz für Geschäftsmodelle geschaffen werden, so dass sich Elektrofahrzeuge langfristig am Markt etablieren können. Um dieses Ziel zu erreichen, soll in den Modellregionen Berlin-Potsdam, Stuttgart, Rhein-Ruhr und Rhein-Main, eine Fahrzeugflotte von bis zu 200 Fahrzeugen zum Einsatz kommen.

„eMERGE II“ ist die Weiterentwicklung des Vorgängerprojektes „eMERGE: Wege zur Integration von Energie-, Fahrzeug- und Verkehrsanforderungen“, bei dem Interdependenzen, Fremdwirkungen und Abhängigkeiten aus den Domänen Verkehr, Energie, Fahrzeug und Nutzer ganzheitlich untersucht wurden. eMERGE verfolgte das Ziel das System „Elektromobilität“ als Ganzes zu betrachten und weiterzuentwickeln. Dabei wurden in einem Flottentest Kleinfahrzeuge vom Typ smart fortwo electric drive in zwei Modellregionen untersucht. Dieser ganzheitliche Ansatz wird im Nachfolgeprojekt übernommen. Die im Flottentest des eMERGE-Projektes erlangten Ergebnisse werden weiter vertieft und sind im Nachfolgeprojekt auf höhere Penetrationsraten von E-Fahrzeugen zu übertragen. Der wesentliche Mehrwert von eMERGE II gegenüber eMERGE und den Flottentests in den Programmen der Modellregionen 1.0 ist die detailliertere Betrachtung spezifischer Fragestellungen mittels der gewonnenen Ergebnisse aus vorhergehenden Projekten. Dies ermöglicht die Modellierung von Geschäftsmodellansätzen und die Prüfung des Nutzerverhaltens auf Robustheit. Dieses Vorgehen kann Hinweise darauf geben, welche Stellhebel genutzt werden können, um die Elektromobilität weiter in Richtung einer breiten erfolgreichen Markteinführung zu entwickeln.

In eMERGE II werden durch vollelektrisch betriebene Kompakt-Vans (B-Klasse Electric Drive) und Plug-In-Hybrid-Fahrzeuge (C-Klasse 350e) von Mercedes-Benz neue Fahrzeugkonzepte analysiert und das Nutzungs- und Ladeverhalten der Kunden mit den Ergebnissen aus dem Flottentest von eMERGE verglichen. Ausgehend von einem anderen Fahrzeugtypus und einer unterschiedlichen technischen Ausstattung lassen sich mit der B-Klasse Electric Drive andere Nutzungsmotive bei den Projektteilnehmern vermuten als beim smart fortwo electric drive, der in eMERGE untersucht wurde. Durch die Integration von Plug-In-Hybrid-Fahrzeugen in das Untersuchungsmodell, kann das Nutzungsverhalten einer weiteren Kundengruppe grundsätzlich dem Verhalten von Kunden mit rein elektrischen Fahrzeugen gegenüber gestellt werden.

Aufbauend auf einem vorläufigen Ergebnis von eMERGE, dass Kunden mit E-Fahrzeugen hauptsächlich Kurzstrecken fahren (<10 km), sollen die Auswirkungen dieses Nutzerverhaltens auf die Antriebsstränge von E-Fahrzeugen geprüft werden. Daher werden in eMERGE II die Kundenlastkollektive im realen Fahrbetrieb zur bedarfsgerechten Entwicklung und Erprobung von Aggregaten ermittelt.

Partner	Laufzeitbeginn	Laufzeitende	Projektbudget	Fördersumme
Daimler AG	01.01.2015	31.03.2017	1.682.971 €	841.485 €
Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart (FKFS)	01.01.2015	31.03.2017	247.909 €	223.118 €
Technische Universität Berlin	01.01.2015	31.03.2017	510.111 €	510.111 €
Universität Siegen	01.01.2015	31.03.2017	163.532 €	163.532 €
Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH) Aachen	01.01.2015	31.03.2017	184.398 €	184.398 €
Gesamt			2.788.921 €	1.922.644 €

Förderkennzeichen: 03EM0616